

Formulaire de rapport d'audit

Version du 15 avril 2024



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et de la Biodiversité



An Zesummenaarbecht mat:



pacteclimat.lu

Informations générales

Ce formulaire est à compléter par l'auditeur pour toute demande d'audit d'une commune engagée dans le Pacte Climat 2.0.

Tout rapport d'audit se compose du présent formulaire accompagné de l'évaluation de la politique énergétique et climatique (réalisée par l'auditeur) dans l'*eea Management Tool*.

Le rapport d'audit dûment complété et signé doit être envoyé par voie électronique à l'adresse suivante :

pacteclimat@klima-agence.lu

**Audit réalisé dans la Commune de
WALFERDANGE**

Type d'audit, participants

Audit Re-audit Audit thématique

Lieu, date de la réunion d'audit : **WALFERDANGE, le 06.10.2025**

Audit/re-audit en vue de l'obtention de la certification :

- | | |
|--|---|
| de catégorie 1 (40%) <input type="checkbox"/> | thématique "Adaptation au changement climatique" <input type="checkbox"/> |
| de catégorie 2 (50%) <input type="checkbox"/> | thématique "Qualité de l'air" <input type="checkbox"/> |
| de catégorie 3 (65%) <input checked="" type="checkbox"/> | thématique "Économie circulaire" <input type="checkbox"/> |
| de catégorie 4 (75%) <input type="checkbox"/> | thématique "Communes 2030" <input type="checkbox"/> |

Participants à la réunion d'audit	Nom, Prénom	Fonction
X	THILL, Jessie	Klimaschöffin
X	DUCHAMP, Lynn	Service écologique
X	KOLBER, Carine	Conseillère climat
X	DA CRUZ Carolina	Coordinatrice technique LSC360
X	BUCHHEIT, Virginie	Auditrice

Auditeurs

Nom, Prénom	Virginie BUCHHEIT
Société	LUXCONTROL SA
Adresse postale	8, Boulevard des Lumières, L-4369 BELVAUX
Tél.	54 77 11-281 / 621 150 826
E-mail	buchheit@luxcontrol.com

Conseiller climat de base

Nom, Prénom	Carine KOLBER
Société	LSC360
Adresse postale	4, rue Albert Simon, L-5315 Contern
Tél./fax	30 61 61-250 / 691 704 637
E-mail	carine.kolber@lsc360.lu

Dossier de demande d'audit

Le dossier de demande d'audit est complet et contient les éléments suivants :

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non | Chapitre 1 – Demande d'audit avec motivation à l'appui |
| <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non | Chapitre 2 – Portrait de la commune |
| <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non | Chapitre 3 – Etat de la situation |
| <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non | Chapitre 4 – Références et documentation |
| <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non | Chapitre 5 – Respect des obligations |

Mise en œuvre de la politique énergétique et climatique

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non | Réalisation d'un état des lieux détaillé des mesures réalisées et planifiées sur base du <i>eea Management Tool</i> |
| <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non | Définition d'une stratégie et des objectifs pour la politique énergétique et climatique |
| <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non | Réalisation d'une comptabilité énergétique pour les infrastructures et équipements communaux |
| <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non | Encadrement du processus pacte climat par l'équipe climat |

Remarques : /

Evaluation par l'auditeur

	Evaluation dossier de demande d'audit	Corrections auditeur	Résultat
Potentiel :	455	+19	474
Réalisation :	312.4	-3.3	309.1
%tagé :	68.7 %	-3.5	65,2 %

- Les corrections figurent dans l'*eea Management Tool*.

Remarques : 'La mise en place de la démarche est perçu comme un élan positif : cela a obligé la commune à se remettre en question dans plusieurs domaines (Exemple de la définition d'un concept de digitalisation) et a permis de moderniser et la professionnaliser les outils utilisés. Le fait que la démarche fasse l'objet d'un audit présente également des garanties que des actions concrètes sont menées et que la preuve de leur réalisation est apportée. L'engagement et la certification permettent également d'assumer ce qui est entrepris sur le terrain ainsi qu'une sensibilisation des politiques qui n'intégrait pas forcément certains aspects dans les décisions/positions précédentes.

Adaptations

Les remarques et les adaptations suivantes de l'auditeur sont à intégrer dans l'*eea Management Tool* ou à prendre en compte pour la suite du processus : Cf Rapport intermédiaire joint en annexe.

Signature auditeur

BELVAUX, le 20.10.2025

Signature



Virginie BUCHHEIT

Auditrice

Pacte Climat

Ma commune s'engage pour le climat

EUROPEAN ENERGY AWARD

Commune :	WALFERDANGE
Auditeur :	Virginie BUCHHEIT
Date d'audit :	06/10/2025

Participants :

Rapport Audit - Formulaire Annexe

Questionnaire Auditore

Commune :	WALFERTDANGE
Auditeur national / Auditore international :	Virginie BUCHHEIT
Date de rédaction :	08-19.09.2025
Date de correction :	06-10.10.2025
Réunion d'audit :	06.10.2025 - 08:00
Déroulement de l'audit :	Tout au long de la présentation des différents participants
	Évaluation et évaluation relative à la commune sur base de l'évolution des 3 dernières années* (dernier audit en 2022) par le bourgmestre respectivement les échevins (10 à 15 minutes).
	Politique et objectifs de la commune en ce qui concerne le changement climatique.
	Ouverture de la discussion sur base des questions ci-dessous en rapport avec les activités et le catalogue du Management Tool.
Participants :	
Niveau de cotation dans la demande d'audit	



Ma commune s'engage pour le climat

Potentiel avant audit	Potentiel après audit	Effectif avant	Effectif après	Déférence Effectif
455,0	474,0	312,4	309,1	-3,3
		68,7%	65,2%	-3,4%

Barcode: Auditorfragen vor dem Audit - Antwort von KB vor dem Audit - Bemerkung / Korrektur vom Auditor nach dem Audit		Thématique/Question/Échantillon	Commentaire/Justificatif	Avant Audit	Après Audit				
1	Entwicklungsplanung, Raumordnung / Plans et stratégies			Base	Implementation	Effet	Base	Implementation	Effet
1.1.1	Politique de l'énergie, Climat et Ressources (CE, KA, LO) Anchage politique des objectifs en matière d'énergie, de climat et de ressources	<p>Sur la base du Plan National Energie Climat mis à jour en 2024, les objectifs intermédiaires visés d'ici 2030 consistent à :</p> <p>1- réduire de 55 % les émissions de gaz à effet de serre par rapport à 2005</p> <p>2- atteindre 37 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale (25% dans le PNIEC 2020)</p> <p>3- Améliorer de 42 % l'efficacité énergétique (REF 2027)</p> <p>Le Leitbild actuel, révisé en 2025 sans modification à priori, se réfère toujours aux objectifs du PNIEC 2020. Est-ce qu'une évolution de l'objectif de la part d'énergies renouvelables dans la consommation finale a été faite ? (réponse : "non" ou "pas encore fait par la commune ou la communauté d'agglomération dirigée")</p> <p>La Leitbild actuel, révisé en 2025, se réfère toujours aux objectifs du PNIEC 2020. La commune a fixé un objectif de 25% d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'ici 2030, en tenant compte des capacités locales et des projets en cours. Cet objectif est réaliste et atteignable dans le contexte local, grâce aux projets en cours, tels que l'installation de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments publics et la mise à disposition de toitures pour les citoyens via une coopérative énergétique.</p> <p>En termes de communication, la commune mentionne-t-elle ses objectifs lors d'interventions ou de soirées thématiques ou dans le cadre des articles spécifiques à certains objets dans la partie environnement de son journal ? (comme le tri des déchets - l'extension du photovoltaïque -)</p> <p>La commune organise régulièrement des soirées thématiques et des conseils en énergie pour les citoyens. Par exemple, des soirées d'information sur la protection contre les inondations et les fortes pluies ont été organisées en collaboration avec les autres communes de la Vallée de l'Alzette. Ces événements permettent d'informer les citoyens sur les risques et les mesures de protection, tout en intégrant leurs expériences dans la planification communale.</p> <p>La commune utilise le journal communal Waller ECHO pour communiquer sur ses objectifs et les mesures mises en place. Par exemple, des articles sur le tri des déchets et l'extension du photovoltaïque ont été publiés dans le journal. Des conseils en énergie sont régulièrement organisés pour les citoyens, afin de les aider à mieux comprendre les enjeux énergétiques et à adopter des comportements plus durables. Ces conseils sont souvent accompagnés de campagnes de sensibilisation et de brochures explicatives.</p> <p>La commune a la volonté de créer une communauté de partage d'énergie. Ce projet innovant vise à atteindre une autoconsommation énergétique grâce à l'installation de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments communaux, les bâtiments privés et les maisons unifamiliales, permettant ainsi une production et une distribution d'énergie locale et durable. Les citoyens, en tant que parties prenantes incontournables, jouent un rôle central, car le concept de cette communauté vise à générer des bénéfices environnementaux, sociaux et économiques pour ses membres sur le territoire concerné, renforçant ainsi la résilience énergétique et l'engagement collectif.</p> <p>Voir délibération Leitbild en annexe</p>	<p>B: 86/90 -> 80/90 : cohérence des objectifs quantitatifs avec la politique nationale (15+15+10+15+10)</p> <p>T: 0/10</p> <p>W: 0/0</p>	86%	0%	0%	80%	0%	0%
1.1.2	Bilan (CE, LO) Bilan	<p>Les responsabilités des suivis ne sont pas définis dans l'onglet "Objectifs_Résultats" du fichier excel . Qui est en charge du suivi des indicateurs ? ce suivi est-il réalisé en interne par le service écologique de la commune ou par la conseillère climat ?</p> <p>Les résultats sont-ils communiqués dans l'onglet "Objectifs_Résultats" du fichier Excel_Voir le fichier (Plan d'actions) adapté en annexe.</p> <p>Le tableau des indicateurs est assuré en étroite collaboration entre la section écologique et la conseillère climat</p> <p>Pourriez-vous transmettre un Screenshot de SIGNOVA ? Bilan ECOSPEED de 2019 à 2022 <>documents en annexe. Ces données sont également ajoutées dans le Plan d'actions. -> OK transmis</p> <p>Les résultats annuels sont présentés dans le Leitbild pour 2025 : Comment procédez-vous à leur publication annuelle ? (républiation du Leitbild actualisé annuellement ou uniquement les indicateurs ou publication tous les 3 ans de la révision du Leitbild ?)</p> <p>Publication annuelle du Leitbild : républiation du Leitbild actualisé en cas de révision annuellement.</p> <p>Le Leitbild est révisé pour les audits au plus tard tous les 3 ans. Les indicateurs sont actualisés tous les ans. Leur publication est réalisée lorsque le Leitbild est actualisé.</p> <p>Disposez-vous d'un bilan ECOSPEED de 2019 à 2022 ? Voir extrait du SIGNOVA en annexe.-> OK transmis</p>	<p>B: 40/40 -> Procédure de suivi à confirmer pour valider la cotation. Procédure reprise dans la documentation.</p> <p>U: 35/40 ->Les indicateurs définis sont bien repris sur la page internet de la commune mais à ce jour l'accèsibilité au public du suivi de leur évolution n'est pas démontrée. Un exemple de publication n'est pas présente. Publication réalisée selon modification du Leitbild au plus tard tous les 3 ans.</p> <p>W: 0/20</p>	40%	35%	0%	40%	35%	0%
1.1.3	Concept d'adaptation aux effets du changement climatique	<p>Pourriez-vous indiquer précisément dans la description où les principaux acteurs, la population vulnérable ont été identifiés dans le concept de 101 pages joint à la mesure (par exemple, référencer la page) ?</p> <p>Le document contient 94 pages en son intégralité.</p> <p>Page 4 à 5 principaux acteurs : Les 5 communes de l'Alzette, l'équipe climat, les experts partenaires, Geonet, List... Ils sont cités aussi tout au long du document en guise de référence.</p> <p>La population vulnérable est mentionnée à la page 23 et 24 du document (personnes âgées, enfants, nourrissons, personnes malades...)</p> <p>Vous mentionnez un plan d'urgence inondation. Qu'en est-il des autres situations extrêmes ? (plan canicule local ? Erosion)</p> <p>La situation des fortes pluies de la semaine 37-38 peut démontrer l'efficacité des mesures ?</p> <p>Le concept fera-t-il l'objet d'une publication ? Le financement des mesures est-il documenté ? (lien dans la planification avec l'article budgétaire par exemple ?)</p> <p>Des mesures sont-elles gérées au niveau régional plutôt que communal ? Comment sont réparties les actions ? Existe-t-il une planification au niveau régional ?</p> <p>Vous mentionnez la publication de la stratégie, qu'en est-il du concept ? Ce dernier n'estant pas encore définitif (mentionné provisoire), la stratégie couvre-t-elle les éléments du concept ou s'agit-il d'une stratégie déjà actuellement existante ?</p> <p>Les plans d'urgences relatifs aux autres catastrophes naturelles n'ont pas encore été élaborés, mais ils figurent parmi les recommandations de l'étude. De plus, la commune dispose d'hébergements en cas d'événements catastrophe.</p> <p>Les préoccupations intenses de la semaine 37 ont constaté un test grandeur nature de la résilience du territoire communal face aux événements climatiques extrêmes.</p> <p>Grâce aux mesures déjà mises en place dans le cadre du concept d'adaptation, notamment les systèmes de rétention et les aménagements des canalisations, que peu de débordements ont été constatés.</p> <p>En parallèle, lors de la Réunion d'information sur les inondations et fortes pluies. (Voir doc en annexe), plusieurs décisions complémentaires ont été prises pour renforcer encore la résilience du territoire. Ces événements ont également mis en lumière certaines limites historiques de l'aménagement, comme en témoignent les débats autour de deux PAP en zone inondable (PAP Op de Wilsen et un autre adjacent), initialement validés avec la requête officielle de la zone à risque, en raison d'une erreur de calcul.</p> <p>La commune travaille activement à remodeler ces projets pour assurer leur compatibilité avec les enjeux de crue, en veillant à une intégration cohérente des aspects urbanistiques et hydrauliques. Elle dispose de plusieurs hébergements d'urgence en cas d'événements climatiques extrêmes, et elle procède chaque année à un contrôle rigoureux des arbres le long de ses voiries, afin de prévenir les risques liés aux tempêtes (chutes d'arbres, obstruction de réseaux, etc.).</p> <p>La stratégie s'applique uniquement aux communes de la vallée de l'Alzette et reste donc plus générale. En revanche, le concept d'adaptation constitue une étude complète du territoire communal, comprenant le diagnostic, l'analyse de la vulnérabilité et de l'exposition, ainsi que les solutions proposées. Une introduction met par ailleurs l'accent sur les quatre communes concernées.</p>	<p>Une réduction du potentiel n'est pas applicable selon la BWH : 10/12 -> 12/12</p> <p>Tout à fait : une réduction de potentiel n'est pas applicable.</p> <p>B: 44/50 -> A 0/50 : publication du concept manque (Dans le tool il est question de la publication de la stratégie principalement ciblée sur les inondations), planification partielle, pas de référence budgétaire, concept encore provisoire</p> <p>U: 22/30 -> 15/30 : Plan d'urgence limité au risque d'inondation, le concept n'étant pas adopté à ce jour, la mise en oeuvre se base sur des études/actions/experiences existantes.</p> <p>W: 0/20</p>	44%	22%	0%	40%	15%	0%

1.1.4	Ressourcenkonzept (CE) Concept de gestion des ressources	<p>Le document joint en tant que Concept est une présentation. Disposez-vous d'un concept finalisé et validé ? Les éléments décrits dans la mesure sont-ils tirés de ce concept ? Pourriez-vous le transmettre ? L'identification des parties prenantes est faite dans la description de la mesure. Ces éléments ont-ils fait l'objet d'une analyse dans le cadre du concept ?</p> <p>Les mesures issues du concept sont-elles prises en compte dans un plan d'actions ? Le concept reprend à la fin un plan d'actions. Ce dernier est considéré en tant que plan d'actions pour la mise en œuvre du concept.</p> <p>La commune dispose d'un concept de gestion des ressources. Il met l'accent sur une transition vers une économie circulaire adaptée aux spécificités locales, en s'appuyant sur un état des lieux exhaustif de la communauté et des entreprises (limité à 7.06 km² avec une de 9 000 habitants en 2025, une augmentation moyenne de la population mais forte des résidus (+2.5 fois depuis 2022), une gestion des déchets basée sur le principe SIDOR et PNR) et une quantité élevée en déchets en basse et moyenne vallée (16 000 t en 2025 (passant de 20 000 t à 17 000 t) et 51 000 t en 2050 (passant de 50 000 t à 42 000 t)). La commune a également mis en place une taxation limitée aux déchets gris et des mesures de communication basées sur un livret en ligne, des articles dans le Web Bulet et des ateliers scolaires. Face à ces défis, la commune définit des objectifs ambitieux comme l'adoption d'une taxation au poids, une réduction à 120 kg/personne/an de déchets résiduels (-30 %), un taux de recyclage 265 %, au moins 20 actions annuelles et une intégration de la circularité dans les règlements de construction, la méthodologie repose sur des visites de sites, des échanges avec les acteurs et des données quantitatives pour structurer un plan d'actions en cinq champs (infrastructures optimisées comme la collecte porte-à-porte avec puces électroniques, taxes incitatives pollueur-payer, achats publics durables, initiatives locales de réemploi et sensibilisation accrue), complétée par des pistes prioritaires telles que l'information des poublées, la promotion du futur centre de ressources (CRES), des campagnes anti-littering et une digitalisation smart city, visant une résilience accrue et une participation citoyenne renforcée d'ici 2030 en cohérence avec le PNRR et la stratégie « Null Offset Luxembourg ».</p> <p>Le concept de gestion des ressources repose sur un écosystème d'acteurs qui associe étroitement les services techniques, les entreprises, les associations et les citoyens dans une démarche collective vers une économie circulaire. L'administration communale en tant qu'acteur central et en tant que pilote, décodeur et coordinateur, le SIDOR est responsable du traitement des déchets et appuie les entreprises et les citoyens. Le SIDOR Luxembourg est le seul dans le secteur public à avoir obtenu la certification "Rechte Praxis" (bonnes pratiques) délivrée par l'organisme "Gesamtverband der Betriebe der Wirtschaft und der Dienstleistungen" (GWD). Les entreprises locales sont incitées à obtenir le label "SuperDrecksKäsch Ir Battber" et à adopter une gestion circulaire de leurs ressources. Les citoyens en tant que bénéficiaires et participants actifs sont au cœur du dispositif. Enfin, les acteurs nationaux : l'administration de l'environnement (AEV), la SuperDrecksKäsch (SDK), Valorlux, qui fournit un cadre, des labels et un soutien technique, le Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST), qui réalisent des analyses des déchets et des entreprises spécialisées comme c'trace (solution de digitalisation) ou Vytal (emballages réutilisables).</p> <p>Les mesures du concept sont intégrées et déclinées dans un plan d'actions qui constitue le cœur du concept de ressources. Le concept vise à réduire les déchets résiduels à 120 kg/habitant/an et à augmenter le recyclage. Il se décline en cinq piliers : l'optimisation des infrastructures (comme la transformation du centre de recyclage en un Centre de Ressources), la réforme des taxes selon le principe « pollueur-payer », l'intégration de critères circulaires dans les achats publics et la construction, le soutien aux initiatives locales (réparation, réemploi, anti-gaspillage), et une sensibilisation accrue de tous les acteurs, administration, entreprises, associations et citoyens.</p>	B: 38/40-> 20/40 : un concept est mentionné mais le document relève d'une présentation. Le concept a été présenté. U: 28/40-> 25/40 : Une planification de la mise en œuvre du concept n'est pas claire (pas de mesures dans le plan d'actions pour faire le lien avec le concept). Le plan d'actions est repris en fin de concept. Il ne reprend néanmoins pas une planification avec les détails, responsabilité, budget... W: 0/20	38%	28%	0%	38%	25%	0%
1.1.5	Nachhaltige Digitalisierung Digitalisation durable	<p>La signature digitale est-elle également un sujet au niveau de la digitalisation ? Qu'en est-il de la mise à disposition des documents pour les réunions du conseil communal ou échevinal ? Les demandes de permis de bâti peuvent-elles être soumises numériquement ?</p> <p>Non, l'implémentation de la signature digitale est conditionnée à l'adoption d'une directive nationale ou d'un cadre légal.</p> <p>Depuis 2023, les dossiers destinés au conseil communal sont entièrement numériques. Seule la convocation, accompagnée de l'ordre du jour, continue d'être transmise sur support papier, conformément aux exigences légales. Le conseil échevinal se déroule également de manière majoritairement dématérialisée : les courriers adressés au CE sont transmis par voie électronique.</p> <p>Des formulaires sont disponibles en ligne pour les demandes de permis de bâti et celles-ci peuvent être soumises par mail.</p>	B: 45/60-> 40/60 : la planification des mesures du concept n'est pas complète (budget , détails, financement) ni reprise dans le plan d'actions (les mesures et leurs statuts sont inventoriés dans le concept version "draft") U: 6/20 W: 0/20	45%	6%	0%	40%	6%	0%
1.2.1	Energieplanung Planification énergétique	<p>Par quels moyens la commune envisage-t-elle la diminution des recours aux énergies fossiles ? Existe-t-il encore des chaudières au mazout dans la commune ? Non, pas de chaudières au mazout pour les bâtiments communaux.</p> <p>En dehors de l'énergie photovoltaïque, vous mentionnez un projet de réseau de chaleur issu de la station d'épuration de Beggen : pourriez-vous développer ce point ?</p> <p>Quelle est aujourd'hui la répartition des sources d'énergie dans la commune (territoire communal) selon leurs origines ? Quels sont les projets identifiés qui permettront à la commune d'atteindre les objectifs qu'elle s'est fixée en termes de part d'énergies renouvelables ?</p> <p>Pourriez-vous présenter les mesures issues du concept qui vont ou ont été intégrées dans une planification validée par le collège échevinal ou le conseil communal (ou un plan de déploiement ?) ? (lien entre le concept et la planification) :</p> <p>En augmentant la part des énergies renouvelables, la commune diminue le recours aux énergies fossiles, elle prévoit ainsi d'installer des panneaux photovoltaïques non seulement sur ses propres bâtiments administratifs, mais aussi sur les toits privés de ses habitants. C'est la raison pour laquelle elle élabore actuellement un concept de « communautés de partage d'énergie et d'installations photovoltaïques ». D'autres démarches ont été analysées mais n'étaient pas réalisables en soi. La commune dispose d'une chaudière à pellets dans le centre de Helmange. D'autres bâtiments disposent d'une chaudière à gaz.</p> <p>À l'heure actuelle, le seul réservoir de chaleur disponible est celui de la piscine Pidal, exploitée par LuxEnergy, auquel sont déjà raccordées les bâtiments de la rue Millenwee ainsi que le centre commercial Waller Shopping Center. Toutefois, l'extension de la station d'épuration de Beggen ouvrira de nouvelles perspectives : son futur réseau de chaleur, doté d'une puissance de production estimée à 1,5 mégawatt, permettra d'alimenter l'ensemble du complexe scolaire de Bereldange après son agrandissement et sa rénovation. La mise en œuvre de ce projet n'est cependant pas envisagée avant 2030.</p> <p>Selon les chiffres du IER (mis à jour le 18 septembre 2025), la répartition des sources d'énergies dans la commune, se décline de manière suivante :</p> <p>Cogénération : 405,00 kW Épuration des eaux usées : 595,00 kW Installations photovoltaïques : 3 , 509,96 kW Somme puissance installée : 4 309,96 kW</p>	B: 41/50-> 30/50 : La planification est centrée sur les bâtiments communaux et le développement du photovoltaïque. La politique de non extension du réseau de gaz et la sensibilisation des habitants sont mentionnées. Un lien entre la planification et les objectifs n'est pas clairement établi : une identification du potentiel sur l'ensemble du territoire est à présenter. En dehors du potentiel au niveau des bâtiments communaux et du développement de la commune n'a pas encore totalement identifié tous les potentiels du territoire communal, notamment au niveau des ménages. U: 6/20 W: 0/20	41%	15%	0%	30%	15%	0%
1.2.2	Mobilitäts- und Verkehrskonzept Planification de la mobilité et de la circulation	<p>Comment documentez-vous l'approbation/validité du concept par le conseil échevinal ? Le concept a été signé par le collège échevinal. Il est ainsi pris en compte en tant que document de planification validant la mise en œuvre de toutes les mesures du concept.</p> <p>Comment suivez-vous le déploiement desdits concepts ? Suivi du déploiement des concepts : cela est fait à travers des réunions périodiques.</p> <p>Le document "concept de mobilité 2025-2029" joint dans la mesure consiste en un plan d'actions : ces éléments ont-ils été validés ? budgétisés et intégrés dans la planification ? Comment ont-ils été identifiés ? (Présence de documents listant des "propositions")</p> <p>Le concept "La mobilité dans l'Uelzechtdall" relève des actions au niveau national ou la commune a-t-elle des actions/une planification qui lui est propre ?</p> <p>Le concept de mobilité 2025 - 2029, constitue un véritable plan d'actions et a été validé dans son entier par le conseil échevinal. Son élaboration a été assurée par la commission de la mobilité de la commune, puis finalisée par le conseil échevinal en collaboration avec les fonctionnaires du ministère de la mobilité. La mise en œuvre est actuellement suivie par le service de la circulation, qui actualise directement le document afin d'y consigner l'avancement des différentes actions. Ce document de travail, évolutif, pourra être présenté lors d'un audit.</p> <p>Les éléments présents dans le concept de mobilité 2025 - 2029 sont issus du rapport de la commission de la mobilité et de la circulation qui a également été commenté par le Ministère de la Mobilité et des Travaux publics. --> Voir rapport transmis.</p> <p>Le concept tel que présenté a été validé dans son entier. Le service circulation travaille sur la mise en œuvre et écrit directement sur le concept pour présenter l'avancement des actions. Ce document de travail pourra être présenté durant l'audit.</p> <p>Le concept de mobilité dans l'Uelzechtdall est issu de la convention pour un développement intercommunal coordonné et intégratif, conclue entre les administrations communales de Lintgen, Lorentzweiler, Mersch, Steinfort et Wallerfangen, d'une part, et l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg, représenté par le ministre compétent en matière d'aménagement du territoire, d'autre part. Ce concept présente un état des lieux de la mobilité à l'échelle nationale, tout en intégrant certaines actions spécifiques à la commune de Wallerfangen ainsi que d'autres nécessitant une collaboration intercommunale voir Page 36-37du document.</p>	B: 45/60-> 40/60 : des concepts sont présentés. La planification des mesures semble induite mais sans document de planification permettant de clairement identifier leur adoption, les responsables dans leur mise en œuvre, les budgets, le suivit U: 25/40-> 20/40 : le respect de la mise en œuvre ne peut être établi en l'absence d'un document de planification reprenant les objectifs en termes de délais de réalisation W: 0/10	45%	25%	0%	40%	20%	0%
1.3.1	Städtebauliche Instrumente (CE, KA, LQ) Instruments de l'aménagement territorial	<p>L'utilisation des eaux grises est-elle prise en compte ? Les eaux grises ne sont pas encore un des points de discussion lors de l'élaboration des PAP. Les éléments du PAP relèvent d'une recommandation dans la mesure où la valeur juridique du PAP pourrait être remise en cause (pas d'imposition possible).</p> <p>Un projet particulier : nouveau quartier - PAP INQ a été introduit à la commune de Wallerfangen pour approbation portant sur le site de la station d'épuration de la Ville de Luxembourg (STEP Beggen) à Bereldange visant l'amélioration du processus de traitement des eaux usées et l'augmentation de la capacité de traitement de la station d'épuration existante.</p>	Une réduction du potentiel n'est pas applicable selon la BWH 10/12-> 12/12 B: 73/80 U: 20/20 W: 0/0 Une réduction de potentiel n'est pas applicable	73%	20%	0%	73%	20%	0%

1.3.2	Innovative städtische und ländliche Entwicklung (CE, KA, LQ) Développement urbain et rural innovant	<p>Le projet des Tiny Houses est porté par la commune : un appel à projet a-t-il été lancé ou c'est la commune qui a défini ses attentes ?</p> <p>Au niveau du quartier OLEN, le PAP a-t-il fait l'objet d'un bilan sur les mesures attendues par rapport à celles adoptées ?</p> <p>Comment la commune procède-t-elle pour évaluer le respect de sa politique énergétique dans les projets d'urbanisation ? (checklist ? Cas par cas selon cahier des charges ? Définition de standards ou de lignes directrices communiques aux porteurs des projets ?)</p> <p>Le projet Tiny Houses est porté par la commune, elle s'inscrit dans une stratégie de développement des logements abordables. Un concours d'architecte a été réalisé pour les différents Tiny Houses. La commune a décidé de réaliser un bilan carbone du projet afin d'estimer son empreinte écologique (EGES). -> Voir cahier des charges en annexe</p> <p>Pour le PAP quartier OLEN: Au moment du dépôt du dossier, la commune n'a pas pu s'opposer au projet, car la zone n'était pas encore officiellement classée comme inondable en raison d'une erreur de calcul manifeste. Aujourd'hui, elle s'efforce de retravailler le PAP afin de concilier l'aspect urbanistique avec la gestion des crues et des pluies torrentielles. Il est encore trop tôt pour établir un bilan complet entre les mesures attendues et celles effectivement mises en œuvre.</p> <p>La commune évalue le respect de sa politique énergétique dans les projets d'urbanisation à l'aide de lignes directrices pour les PAP et projets durables, approuvées par le conseil communal en septembre 2024. Ces lignes sont communiquées aux porteurs de projets et servent de référence pour vérifier la conformité des projets (énergie, nature, climat). -> Voir documentation en annexe.</p> <p>De plus, la commune intègre un ensemble de critères dans la procédure de sélection des maîtres d'œuvre. L'examen se fait cas par cas, sur base du cahier des charges et des documents exigés : les candidats doivent présenter des références en matière de bâtiments scolaires et publics durables, fournit une méthodologie de travail détaillant les mesures prévues pour respecter les contraintes énergétiques et environnementales, et démontrer leur expérience dans la réalisation de constructions passives et innovantes en matière de développement durable. Les projets sont évalués par un comité de sélection sur la qualité architecturale, la faisabilité technique, l'intégration urbaine, mais aussi la sélection de matériaux sains et durables ainsi que le respect des principes de l'économie circulaire. Enfin, un mémoire technique spécifique aux solutions énergétiques (chauffage, ventilation, etc.) est exigé, constituant une forme de checklist technique que chaque candidat doit remettre.</p> <p>Voir doc critères écologiques en annexe</p>	<p>Une réduction du potentiel n'est pas applicable selon la BWH T0/12-> 12/12</p> <p>B: 39/50 U: 10/20-> 5/10 : l'obligation réglementaire relative à l'élaboration d'un PAP ne relève pas du respect des lignes directrices de la politique Pacte Climat de la commune. W: 0/30</p>	39%	10%	0%	39%	5%	0%
1.4.1	Prüfung Baugenehmigung und Baukontrolle Contrôle des autorisations de bâti et des constructions	<p>Des directives sont jointes quant aux critères des projets. Qu'en est-il des points de contrôle sur chantier pour la vérification de la bonne mise en œuvre des éléments autorisés ? Vous mentionnez un cadre de contrôle rigoureux : déposez-vous la documentation, en l'absence de PV ?</p> <p>La commune a mis en place des directives claires encadrant les critères d'autorisation de construire et exige une documentation technique structurée lors du dépôt des projets. Cela contribue à garantir la conformité en amont.</p> <p>Concernant le suivi en phase chantier, des inspections sont effectuées de manière ponctuelle, mais ne font pas encore l'objet d'un cadre documentaire formel ni de procès-verbaux systématiques. Le contrôle s'appuie principalement sur la compétence des agents communaux et l'évaluation des dossiers fournis par les maîtres d'œuvre, sans procédure de vérification normalisée sur site.</p>	<p>B: 20/20-> 10/20 : L'organisation et les responsabilités ne sont pas documentées. L'organisation et les responsabilités ont été clarifiées. Les directives décrivent les procédures de contrôle des demandes d'autorisation. Les directives décrites sur les contrôles des chantiers portent sur l'esthétique, la distance au voisinage, la sécurité,...)</p> <p>U: 40/70-> 30/70 : Critères de contrôles non décrits</p> <p>W: 0/10</p>	20%	40%	0%	10%	30%	0%
2. Communale Gebäude				Base	Implementation	Effet	Base	Implementation	Effet
2.1.1	Wiederherstellung öffentlicher Gebäude und Infrastruktur (CE, KA, LO) Effet exemplarité des bâtiments et infrastructures publiques	<p>Les directives ('Normes de construction _Walferdange_20250203.pdf') sont-elles appliquées seulement sur les constructions neuves, ou aussi sur les rénovations ? (ce document aurait suffit pour la B1 si valide)</p> <p>Les normes de construction ont été analysées sur la base du document Richtlinien und Vorgaben für Natur beim Bauen. Elles concernent aussi bien la rénovation que la construction de nouveaux bâtiments. Une délibération entérinant ces normes a été approuvée à l'unanimité lors de la séance du 18 août 2025.</p> <p>-> Voir délibération en annexe</p>	<p>B: 30/20-> 44/30 : les directives ('Normes de construction _Walferdange_20250203.pdf') ne sont ni signées ni datées et sont axées sur la construction sans mention de rénovation.</p> <p>U: 48/50 W: 0/20</p>	30%	48%	0%	30%	48%	0%
2.1.2	Energiebuchhaltung und Analyse (LO) Comptabilité énergétique et analyse	<p>VB : Suivez-vous la comptabilité énergétique de bâtiments ou d'équipements non soumis à passeport énergétique (ou seul un inventaire est disponible ?) ? (église, pompes de relevage etc...)</p> <p>L'analyse des consommations est-elle mensuelle ou annuelle (vous mentionnez un relevé mensuel et un contrôle annuel)? Si annuel, est-ce suffisant pour voir les dérives de consommation ?</p> <p>La commune suit la consommation d'énergie de l'ensemble des bâtiments publics, y compris ceux non soumis à passeport énergétique, tels que l'église, les stations de pompage ou d'autres équipements techniques. Pour ces bâtiments, un inventaire énergétique est disponible, conformément aux obligations de l'efficacité énergétique (EED - 2023-1791), qui impose aux entités publiques de recenser tous les bâtiments publics, indépendamment de leur usage ou de leur fonctionnalité, afin d'assurer une gestion énergétique optimale.</p> <p>Concernant le suivi des consommations, une analyse régulière des données de consommation facturées est réalisée par la commune, afin de suivre les évolutions et d'identifier rapidement d'éventuelles anomalies ou dérives. Et, un contrôle annuel structuré est effectué via l'outil Enercoach, qui centralise les données de consommation et permet un suivi comparatif, bâtiment par bâtiment.</p> <p>La commune envisage également, à moyen terme, une digitalisation renforcée du suivi énergétique, dans le prolongement des exigences de la directive EED, afin d'assurer une transparence accrue, une meilleure réactivité et un pilotage dynamique des consommations sur l'ensemble de son parc.</p>	<p>Une réduction du potentiel n'est pas applicable selon la BWH : 0/8-> 6/8</p> <p>B: 35/40 U: 48/60 W: 0/0</p> <p>Réduction de potentiel non applicable</p>	35%	48%	0%	35%	48%	0%
2.1.3	Renovierungskonzept Concept de rénovation	<p>Le concept présenté est orienté vers les énergies renouvelables. Qu'en est-il des autres potentiels comme l'efficacité énergétique via des rénovations/assainissement du bâti (isolation) ?</p> <p>Pourriez-vous présenter le concept de rénovation ? Les documents joints relèvent d'une liste de bâtiments et des options d'alternatives de production de chaleur via des énergies renouvelables et ne répondent que partiellement à la notion de concept de rénovation. Un état des lieux par bâtiment a-t-il été réalisé ? Renovation au cas par cas - pas de concept global</p> <p>Le concept de rénovation réalisé par la commune inclut un inventaire afin d'évaluer ensuite pour chaque bâtiment s'il vaut mieux le rénover ou s'il est plus judicieux de le démolir et d'en construire un nouveau. -> Voir doc en annexe</p> <p>La commune ne dispose pas d'un état des lieux précis pour chaque bâtiment par rapport au potentiel d'assainissement et une planification des chantiers dans le temps.</p> <p>Lorsqu'un bâtiment est prévu pour être rénové, un architecte est désigné, et ce n'est qu'avec lui qu'un état des lieux est réalisé. Comme par exemple en ce moment pour le Centre culturel Prince Henri. Le service technique de la commune a déjà une vision selon laquelle, à l'avenir, celui-ci devrait être chauffé au réseau de chaleur et que toute l'enveloppe devra être isolée.</p> <p>Mais cela n'est pas rédigé quelque part. Pour l'instant, on cherche d'abord un architecte, et ensuite tout le projet sera élaboré avec lui.</p> <p>A voir comment on utilise cette information.</p> <p>A ce jour, aucun bâtiment de l'administration communale n'a encore été rénové énergétiquement. Il est d'abord prévu de dresser un inventaire afin d'évaluer ensuite pour chaque bâtiment s'il vaut mieux le rénover ou s'il est plus judicieux de le démolir et d'en construire un nouveau. La commune ne dispose pas encore d'un état des lieux systématique de ses bâtiments en ce qui concerne leur potentiel d'assainissement, ni d'une planification des chantiers à venir. Ainsi, l'évaluation détaillée n'est réalisée qu'au moment où un bâtiment est inscrit pour rénovation, et ce en collaboration avec l'architecte désigné pour le projet. C'est le cas, par exemple, du Centre culturel Prince Henri, pour lequel un diagnostic est en cours. Le service technique de la commune a déjà des orientations, telles que le raccordement futur au réseau de chaleur et l'isolation complète de l'enveloppe du bâtiment. Toutefois, ces orientations ne font pas encore l'objet d'une planification formelle : à ce stade, la demande consiste à désigner un architecte, puis à élaborer le projet de rénovation avec lui.</p>	<p>B: 36/60-> 25/60 : un concept global n'est pas présenté. Il s'agit ici d'un inventaire avec une projection au cas par cas selon les besoins/priorité pour les habitants.</p> <p>U: 11/40 W: 0/0</p>	36%	11%	0%	25%	11%	0%
2.2.1	Erneuerbare Energie Wärme Énergies renouvelables chaleur		B: 0/0 U: 0/0 W: 0/100-> 7/100 à confirmer durant l'audit - confirmé avant l'audit selon description Tool et tableau des indicateurs - Oui, c'est ça!	0%	0%	0%	0%	0%	7%
2.2.2	Erneuerbare Energie Elektrizität Énergies renouvelables pour l'électricité		B: 80/80 U: 20/20 W: 0/0	80%	20%	0%	80%	20%	0%

2.2.3	Energieeffizienz Wärme Efficacité énergétique pour la chaleur	Donnée 2019 -> 117.35 kWh/m2 – référence année 2020 également sur base Quickstart. Donc : objectif 2030 avec -31% (tertiaire) serait de 80.97 kWh/m2 -> correct dans le bilan des indicateurs. Néanmoins la répartition d'une année sur l'autre serait différente et en 2024 l'objectif aurait été d'atteindre 102.80 kWh/m2 et non 100.81 kWh/m2 La valeur atteinte étant de 110.01 kWh/m2, une réduction réelle de 7.34 kWh/m2 a été atteinte alors que l'objectif était d'une réduction de 14.55 kWh/m2. Ainsi 50% de l'objectif a été atteint en 2024	B: 0/0 U: 0/0 W: 100/100	0% 0% 0% 0% 0% 50%	
2.2.4	Energieeffizienz Elektrizität Efficacité énergétique pour l'électricité		B: 0/0 U: 0/0 W: 100/100	0% 0% 100% 0% 0% 100%	
2.2.5	CO2- und Treibhausgasemissionen Émissions de CO2 et de gaz à effet de serre	Valeur 2019 : 56,8 kg/m2 SRE Objectif 2024 : 51,43 kg/m2 SRE - Atteint : 54,42 kg/m2 SRE -> 45% d'atteinte de l'objectif	Une réduction de potentiel n'est pas applicable selon la BWH : 8/10-> 10/10 Réduction de potentiel non applicable B: 0/0 U: 0/0 W: 0/100-> 45/100	0% 0% 0% 0% 0% 45%	
2.3.1	Öffentliche Beleuchtung Éclairage public	Le taux atteint de remplacement de l'éclairage par des LED est de 75% en 2024, disposez-vous d'un suivi de l'évolution? Disposez-vous d'un screenshot annuel des enregistrements effectués dans Streetlighting ? (consommations ?) La commune dispose au travers du SIGCOM d'une documentation digitalisée des points d'éclairage avec les caractéristiques des lampes. Il manque cependant des données de consommations dans ce système même si celles-ci sont disponibles au travers d'une autre documentation. Le budget annuel des dernières années montre que chaque année 150 luminaires sont remplacés en LED. Une évolution de la diminution de la consommation électrique est aussi reprise dans le Leitbild. -> Voir doc de preuve en annexe Le module streetlighting pourra être montré lors de l'audit.	La dernière version de l'outil Streetlighting n'étant pas disponible, la cotation de cette mesure est modulée par une réduction du potentiel à 3 et une cotation selon la répartition suivantes B: 70 + U: 30 + W: 0 B: 70/0 U: 30/0 W: 0/0	60% 0% 0% 60% 0% 0%	
2.3.2	Wassereffizienz (KA) Gestion rationnelle de l'eau		B: 27/60 U: 5/10 W: 0/30	27% 5% 0% 27% 5% 0%	
3 Versorgung, Entsorgung					
3.1.1	Stromverkauf aus erneuerbaren Energienquellen auf dem Gemeindegebiet Vente d'électricité issue de sources renouvelables sur le territoire communal	W1 : si tous les ménages sont fournis en électricité renouvelable, comment l'indicateur de la part de l'énergie renouvelable consommé par les ménages / la totalité consommée peut-elle être de 9% en 2024 ? (voir tableau des indicateurs) Problème d'interprétation initiale de l'indicateur dans le tableau du bilan des indicateurs. Ce point a été clarifié durant l'audit.	Une réduction de potentiel n'est pas applicable selon la BWH : 0/4-> 4/4 Non, pas de réduction de potentiel Seul l'indicateur W1 bénéficie d'une cotation complète de 100 %. B: 0/0 U: 0/0 W: 70/0+0/20+0/10	0% 0% 70% 0% 0% 70%	
3.2.1	Stromproduktion Production d'électricité		Une réduction de potentiel n'est pas applicable selon la BWH : 8/12-> 12/12 B: 10/10 U: 20/30 W: 35/60	10% 20% 35% 10% 20% 35%	
3.2.2	Netzgebundene Wärme- und Kälteproduktion Production de chaleur/froid en réseau	Les réseaux basse température pour des pompes à chaleur/eau sont-ils un sujet dans le cadre d'un réseau vers les particuliers ? Non, actuellement pas en discussion.	B: 22/30 U: 25/40 W: 0/50	22% 25% 0% 22% 25% 0%	
3.2.3	Individuelle Wärme- und Kälteproduktion Production individuelle de chaleur/froid	Pourriez-vous clarifier la relation entre le concept "énergitique du quartier énergétique des bâtiments communaux" et les actions issues d'un concept énergétique en ce qui concerne le déploiement de la production renouvelable individuelle de chaleur/froid sur le territoire de la commune et non uniquement les bâtiments communaux? (il existe un plan sous la mesure 1.2.1 reprenant des zones de lotissements neufs à venir(? avec l'exploitation de la géothermie, pas de mention des rénovations) -> dans quelle mesure la commune sensibilise-t-elle/explique-t-elle et permet-t-elle l'utilisation de la production renouvelable de chaleur et de froid ? Quelles mesures issues du concept énergétique s'intègrent-elles dans le cadre de ces aspects ? (identification de cibles pertinentes pour la rénovation énergétique) ? Le concept énergétique de la commune identifie certaines zones de développement urbain dans lesquelles la géothermie pourrait être valorisée. Toutefois, la commune n'est pas favorable au déploiement de la géothermie sur son territoire. La géologie luxembourgeoise, de type karstique et fortement fissurée, ne se prête pas à la géothermie profonde. En effet, les forages, généralement réalisés entre 70 et 100 mètres de profondeur, risqueraient de compromettre les réserves d'eau souterraine de la nappe phréatique. De plus, percer des couches géologiques formées sur des millions d'années pour une production énergétique limitée à 50 à 100 ans n'apparaît pas durable. Cette approche n'est ni écologique ni économiquement viable, puisqu'elle engendre des coûts très élevés pour un rendement restreint, il faut en moyenne deux à trois forages pour alimenter une seule maison unifamiliale. Cependant, le concept n'aborde pas encore de manière détaillée la rénovation du bâti existant ni la planification de la production individuelle de chaleur/froid renouvelable au-delà du périmètre communal (administratif). Concernant la rénovation et l'accompagnement des habitants, la commune de Wallerange : - Encourage l'utilisation de collecteurs solaires thermiques pour la production d'eau chaude sanitaire à partir de l'énergie solaire. - Fournit des conseils pratiques (orientation optimale, évitement de l'ombrage, exploitation du cadastre solaire communal) afin d'optimiser les installations individuelles. - Met à disposition un Service énergie, en collaboration avec Klima-Agence, qui délivre des conseils gratuits, indépendants et personnalisés aux citoyens, sur l'efficacité énergétique, les subventions disponibles, les solutions pour la production renouvelable de chaleur et d'électricité. Toutefois, il n'existe pas encore de stratégie communale formalisée ciblant les quartiers anciens ou les rénovations privées en lien avec la production de chaleur renouvelable. Les mesures issues du concept énergétique concernent surtout la planification à long terme des nouvelles zones, mais pas encore la conversion active ou structurée du parc bâti résidentiel existant. La géothermie horizontale est subventionnée à une profondeur de 10 m au maximum. Pour les nouveaux PAP, pas de raccordement au gaz --> Voir Planification en annexe de la mesure 1.2.1. Il existe un réseau au niveau de la piscine PIDAL qui alimente également une rue entière. Ce réseau est alimenté par une turbine gaz actuellement.	Une réduction de potentiel n'est pas applicable selon la BWH : 0/10-> 25/50 Seuls les projets pour les bâtiments communaux sont mentionnés / Référence dans le concept énergétique non trouvée B: 0/10 U: 40/40 W: 0/10	50% 40% 0% 25% 40% 0%	
3.3.1	Wasserversorgung (CE, KA) Approvisionnement en eau	Où se trouvent les bâtiments communaux, les habitants disposent-ils de compteurs intelligents ? Où se trouvent les bâtiments communaux, les habitants disposent-ils de compteurs intelligents ? Le relais des données se font trois fois par an (mars, juillet, novembre). Disposez-vous d'un suivi des consommations énergétiques concernant l'alimentation de la commune ? La gestion des aspects énergétiques par la SEBES fait-elle l'objet d'un reporting auprès de la commune pour les aspects la concernant ? Non, il n'y a pas de suivi énergétique dédié à l'alimentation en eau au niveau communal, car aucune pompe n'est installée dans le périmètre de compétence de la commune. La distribution est assurée directement par SEBES. Non, la commune ne reporte pas de reporting énergétique de la part de SEBES. La gestion opérationnelle et énergétique de la distribution d'eau est externalisée. La commune ne dispose donc pas d'informations détaillées sur la consommation électrique ou la performance des infrastructures gérées par SEBES. La notion de réseaux séparés (mesure 3.4.2) n'est pas pertinente dans cette mesure si il n'est pas question de réutilisation (eau de piscine par exemple...) Mention des réseaux séparés : Oui, tout à fait Mais, avec le projet de rénovation de la route nationale N7, un système séparé sera installé en même temps. L'ancienne conduite sera transformée en conduite d'eaux usées et une nouvelle conduite sera ajoutée pour les eaux pluviales. La capacité des canalisations d'eaux usées sera ainsi doublée. Avez-vous défini une courbe de trajectoire linéaire pour l'atteinte de l'objectif du KPI à 100 IEW/EW pour ? Oui une trajectoire de courbe linéaire pour l'objectif du KPI à 100 IEW/EW pour jour a été effectuée dans le plan d'actions - Suivi des indicateurs. Toute la distribution dans la commune est gravitaire à partir des bassins alimentés par SEBES. Aucune données relatives aux consommations énergétiques liées au pompage ou au traitement des eaux par SEBES.	B: 44/50-> 35/50 : pas de mention de compteurs intelligents pour les habitants ni d'analyse énergétique concernant la livraison des eaux jusqu'aux habitants de la commune à partir desquels la livraison est gravitaire B: 40/50 : des compteurs intelligents sont installés. L'analyse énergétique est limitée : la livraison d'eau et son traitement ne sont pas pris en compte (partie SEBES) U: 12/20 W: 9/30-> 15/30 selon courbe actuelle qui est l'objectif de 100 IEW/EW, une réduction de 60 IEW/EW est l'objectif à atteindre par rapport à 2019.... en 2024 : 123,7 IEW/EW a été atteint soit 60,5% de l'objectif...donc W: 12,1/20 + 10/10 = 22/30 qui rapporté à la Basis deviennent : 15/30	44% 12% 9% 40% 12% 15%	
3.3.2	Grünflächenbewirtschaftung (KA) Gestion des espaces verts	Les éléments listés dans le cadre de la désimperméabilisation sont-ils repris dans un plan d'actions ? Pas de plan d'actions ni de documentation de planification présentée Comment expliquez-vous la réduction des espaces verts depuis 2018 (indicateur) face à tous les projets et mesures listées ? Le Klima-Team a déjà procédé à une analyse approfondie et fourni des recommandations sur cette thématique. La prochaine étape consiste à élaborer un plan d'actions à long terme, qui sera présenté lors du prochain audit. À ce stade, la commune s'est fixé l'objectif de désimperméabiliser chaque surface d'un parking, en déclinant et aménageant un projet concert. Concernant les cours d'eau, la commune dispose d'infrastructures de collecte de déchets, celle de Wallerange ayant été désimperméabilisée, celle d'Hémissange est prévue pour 2026, et celle de Beredange sera intégrée au chantier d'agrandissement du complexe scolaire. Enfin, pour les lots de circulation, une liste de nœuds prioritaires a été établie, toutefois, une planification détaillée ainsi qu'un dispositif de suivi restent à mettre en place. => Voir doc : "Schoufah Waller Audit Klimaplan" -> annexes	B: 50/50 U: 40/40 W: 0/10	50% 40% 0% 50% 40% 0%	
3.4.1	Energieeffizienz Abwasserreinigung Efficacité énergétique du traitement des eaux usées		Potentiel 4 B: 26/40 U: 20/40 W: 20/20	26% 20% 20% 26% 20% 20%	

3.4.2	Siedlungsentwässerung Evacuation des eaux des agglomérations	VB : Disposez-vous d'une planification reprenant des mesures identifiées au travers des études décrites ? (Comment fonctionne la planification des mesures ? Documentation de planification ? D'avancement des projets ? Compte-rendu de réunion ? Certaines mesures ont été déjà planifiées => voir en annexe doc : Présentation-public-chantier-Schroeder-V2 Des réunions périodiques sont régulièrement organisées afin de dresser un état des lieux des projets en cours. À l'issue de chaque réunion, un compte rendu est rédigé afin de garantir la traçabilité des décisions et du suivi. => voir le CR en annexe de la mesure 3.4.1	B: 48/50 U: 20/20 W: 11/30	48% 20% 11% 48% 20% 11%	
3.5.1	Sammlung, Recycling und Verwertung von Abfällen und Wertstoffen (CE) Collecte, recyclage et valorisation des déchets et des ressources (EC)		B: 30/30 U: 38/50 W: 15/20	30% 38% 15% 30% 38% 15%	
4. Mobilität / Mobilité					
4.1.1	Unterstützung bewusster Mobilität in der Verwaltung (LO) Aide à une mobilité durable au sein de l'administration	Combien de personnes sont-elles employées par la commune ? moins de 100 personnes en direct hors personnel non salarié par la commune Disposez-vous d'une analyse des déplacements Domicile-Travail en complément de la mobilité dans le cadre des activités de la commune ? (Le concept de mobilité présenté relèverait plutôt de la mesure 4.3.2) Disposez-vous des retours sur les choix des moyens de déplacement utilisé par le personnel pour identifier les éventuels obstacles à l'usage de moyens plus durables ? Une enquête n'a pas été réalisée. Une personne a été embauchée récemment et est affectée à la thématique de la mobilité sur le territoire communal. La mobilité interne sera également un aspect qu'il sera amené à traiter dans le cadre de ses fonctions.	B: 23/50 U: 21/40 W: 0/10 Non, pas d'enquête réalisée.	23% 21% 0% 23% 21% 0%	
4.1.2	Kommunaler Fuhrpark (LO) Véhicules communaux		B: 15/20 U: 6/20 W: 2/40	15% 6% 24% 15% 6% 24%	
4.2.1	Parkraummanagement (CE, LO) Gestion du stationnement	Il n'est pas clair au travers de la description et des documents joints, qu'une analyse globale est disponible. Une offre est documentée laissant entendre qu'une analyse est planifiée. Pourriez-vous clarifier ce point ? Les mesures mises en œuvre pour réduire le stationnement longitudinal ont-elles permis de faciliter la circulation notamment des bus via l'aménagement de zones d'arrêts en dehors des voies de circulation ? Existe-t-il une règle sur le nombre de vignettes par ménage ? Il existe un règlement encadrant le stationnement ainsi que plusieurs mesures mises en œuvre pour améliorer la gestion des places disponibles et réduire la congestion routière. Je me suis appuyé sur l'ensemble de ces documents afin d'analyser la situation du stationnement sur le territoire communal La commune a mandaté le bureau d'études Schroeder & Associés pour réaliser une analyse complète du stationnement au centre communal. L'étude prévoit un inventaire précis des emplacements existants, accompagné d'un relevé sur le terrain de la réglementation en vigueur et d'une enquête de satisfaction auprès de deux groupes (un jour = moyen = et un jour = forst case), coïncidant avec des cours à l'École qui augmentent fortement la circulation. Cette enquête, réalisée à l'aide de l'application digitale PARKIT, a relevé une moyenne de 30 minutes d'occupation des places en moyenne entre 7h00 et 20h00, avec un recensement effectué par échantillon de 2 personnes maximum par ménage. Les constatations sont planifiées pour les 2 et 30 octobre 2025. Les données concernées seront ensuite dépubliées, interprétées pour catégoriser des indicateurs tels que le taux de saturation, le taux de rotation et le taux d'occupation, ainsi qu'un relevé détaillé des vignettes résidentielles. Enfin, les résultats feront l'objet de réunions d'échanges avec le service technique communal et d'une présentation au collège des bourgmestre et échevins, afin de discuter des pistes de réglementation envisageables. voir doc concept de stationnement en annexe Un ménage peut disposer de 3 vignettes aux maximum, les vignettes sont gratuites	B: 15/20-> 15/20 ; une nouvelle analyse est planifiée. U: 63/70-> 55/70 ; certaines des mesures décrites sont au stade de la planification et non de la mise en œuvre " la commune se positionne, ce qui permettra ... " Elle prépare l'implantation de stationnement de vélos..." W: 10/10	19% 63% 10% 15% 55% 10%	
4.2.2	Attraktive Gestaltung öffentlicher Räume Valorisation de l'espace public	Une planification de la mise en œuvre des mesures est-elle définie ?=> le plan d'actions est repris dans le concept.	B: 17/20 U: 36/60 W: 6/20-> 7/20 ; clarification du suivi de l'évolution de l'indicateur Quasi la totalité des routes communales sont des zones régulées à 30 kmh. => Voir Régulierent Stroossen en annexe (zones 30kmh indiquées en jaune). Plus de détails pourront être présentés lors de l'audit	17% 38% 6% 17% 38% 6%	
4.2.3	Lielerverkehr Systèmes d'approvisionnement urbain		B: 16/20 U: 31/80 W: 0/0	16% 31% 0% 16% 31% 0%	
4.3.1	Fußwegennetz (LO) Réseau piétonnier	Des liaisons piétonnes entre les localités sont-elles garanties ? Ces liaisons existent. Des documents ont été transmis.	B: 20/20-> 44/20 ; la signalisation des directions /distance n'est pas décrite dans la mesure U: 56/80 W: 0/0 Voir documents en annexe	20% 56% 0% 20% 56% 0%	
4.3.2	Radwegeennetz (LO) Réseau cyclable	L'utilisation de vélos est-elle plus le fait du loisir/tourisme ou des utilisations professionnelles ou domicile/travail sont-elles identifiées ? Une analyse de l'existant est réalisée et un concept est encore en cours (Plan d'actions cyclable) : une planification est-elle déjà définie ? De nombreux enfants se rendent à l'école à vélo. La piste cyclable nationale PC15, qui traverse la commune du nord au sud, est également très fréquentée : elle sert aux déplacements domicile-travail en semaine et connaît une forte utilisation à des fins de loisirs le week-end. Afin de mieux évaluer cette fréquentation, le service de la circulation a récemment commandé un système de comptage pour vélos. Les données recueillies permettront d'obtenir des informations plus précises sur l'utilisation des infrastructures cyclables. Le concept de mobilité 2025 - 2029 constitue un plan d'actions axé principalement sur l'amélioration de l'infrastructure cyclable et la promotion de la mobilité active. Il fait comme objectif, conformément à l'accord de coalition 2023-2029, de rendre le vélo plus attractif pour les trajets courts et de réduire le trafic motorisé, afin d'améliorer la qualité de vie, la sécurité et la santé publique. La planification prévoit une série d'aménagements concrets à réaliser d'ici 2029, parmi lesquels trois mesures jugées prioritaires et urgentes (notamment l'amélioration de la piste cyclable nationale 15 au niveau de l'école de Wallerfangen et de la Cité Grand-Duc Jean). Le plan comprend également la création de nouvelles liaisons cyclables (comme la Rue de la Forêt vers Bridel), la désignation de rues cyclables, la réorganisation du stationnement, ainsi qu'une politique pour l'entretien régulier des pistes et chemins piétonniers. La mise en œuvre est suivie régulièrement mise à jour par la commune, avec le soutien du Ministère de la Mobilité et des Travaux publics, qui a une orientation générale du plan et a formulé des ajustements techniques pour sécuriser les pistes, structurer le réseau cyclable, réduire la vitesse automobile, et développer le stationnement vélo de manière cohérente.	B: 30/40 U: 36/50 W: 10/10 : augmentation d'un des indicateurs démontrée => Oui, tout à fait!	30% 36% 8% 30% 36% 10%	
4.3.3	Fahrradabstellanlagen (LO) Stationnement vélos	Un inventaire est-il prévu d'être réalisé avec une analyse de la qualité individuelle de chaque point de stationnement ? (checklist ? Le concept SAA intègre-t-il ces types de stationnements également ? Le stationnement vélo a-t-il l'objet d'un inventaire initial. Il sera complété avec l'analyse de la qualité des points de stationnement.	B: 36/60 U: 12/20 W: 0/20 Voir documents en annexe	36% 12% 0% 36% 12% 0%	
4.4.1	Multimodales Angebot (LO) Offre multimodale		B: 11/20 U: 24/80 W: 1/	11% 24% 0% 11% 24% 0%	
4.4.2	Öffentlicher Verkehr (LO) Transport public	Quelle est la part du transport national sur la commune ? La commune est-elle en charge de la gestion/organisation de certaines liaisons ou certains transports (ou en commun avec d'autres communes limitrophes par exemple pour les écoles ou voyage scolaire) ? La commune organise un service de bus pour les élèves qui habient à une certaine distance des écoles, afin d'éviter des trajets trop longs à pied. Ce service est assuré par trois bus, avec un personnel de surveillance dans les bus, l'utilisation est gratuite, mais réservée aux élèves dont les parents font une demande préalable auprès de l'administration communale. La commune gère un service de "Fribus" appelé Watty Flexibus, il circule sur l'ensemble du territoire de la commune (Bérelange, Helmsange, Wallerfangen).	B: 20/20 U: 64/80 W: /	20% 64% 0% 20% 64% 0%	
4.5.1	Sensibilisierung nachhaltige Mobilität (LO) Promotion de la mobilité durable dans la commune	Des manifestations spécifiques sont-elles organisées dans la commune par exemple pour présenter les nouveaux circuits aménagés ? Les nouvelles technologies en matière de mobilité ou la disponibilité d'offres multimodales ? Une journée sans voiture ? bourse vélos ? Des manifestations spécifiques sont organisées, ex : inauguration du port piéton près de l'école de Wallerfangen. En outre, participation citoyenne prévue en octobre de cette année pour réaménager le parking devant la mairie (plus vert, moins d'impénétrabilité etc.) La commune participe à la campagne GOOD Vélos qui consiste à utiliser le vélo le plus souvent possible comme moyen de transport au quotidien. Le Repair Café s'occupe également de la réparation de vélos. La commune bénéficie déjà déjà d'une excellente connexion aux transports publics grâce aux lignes de bus 10, 11, 26, 111, 112, ainsi qu'à d'autres lignes ponctuelles, au train et aux stations Vélo'v. Des réflexions pour une bourse à vélos ont déjà été discutées, mais sans encore aboutir à un projet concret.	B: 10/10 U: 62/80 W: 4/10	10% 62% 4% 10% 62% 4%	

5 Interne Organisation / Organisation Interne		Base	Implementation	Effet	Base	Implementation	Effet			
5.1.1 Kommunale Klimapakt Governance (CE, KA, LQ) Gouvernance locale du Pacte Climat	<p>Il existe des fonctions parallèles impliquées dans la gestion quotidienne de la commune et dont certaines tâches touchent au Pacte Climat (achats, vérification EnergiePass, concierges bâtiment...) Disposez-vous de fiches de description de poste ? Il serait également intéressant de faire le lien avec la procédure de suivi des indicateurs où la responsabilité de la collecte d'information n'est pas faite.</p> <p>pas possible d'ouvrir le document Organigramme décentré 2022.docx</p> <p>Les éléments en rapport avec l'équipe climat seraient plutôt à joindre dans la mesure 5.1.2</p> <p>Les responsabilités sont fixées au travers de la procédure de suivi des indicateurs => Voir Plan d'actions en annexe de la mesure 1.1.2.</p> <p>L'organigramme détaille plusieurs postes dont les responsabilités sont en lien direct ou indirect avec les objectifs du Pacte Climat.</p> <p>Lynn Duchamp, Ingénieur en environnement à 100%, est explicitement désignée comme la conseillère climatique. Elle est la personne de contact officielle pour le Pacte Climat, Pacte Nature et Fairtrade. Ses missions incluent l'appui et la conception pour les propriétés communales vertes (lots, parcs, aires de jeux), l'intégration de l'écologie dans les projets communaux, la gestion des déchets et la sensibilisation en coopération avec le service communication. Elle est également l'interlocutrice de l'équipe climat (= Climatean).</p> <p>Roman Beckers, Ingénierie technique et chef du Service Bâtiments et Urbanisme, est responsable des projets de construction et de rénovation des bâtiments communaux. Ce domaine est central pour l'efficacité énergétique (ex: vérification des EnergiePass). Il est également impliqué dans la réforme du PAU (Plan d'aménagement Général) et des PAP, où des critères environnementaux peuvent être intégrés.</p> <p>Sébastien Knch, responsable du Service Industriel, et son adjoint Stéphane di Pentima, gèrent les équipes techniques. Leurs domaines de responsabilité, tels que la voirie, les espaces verts, les réseaux d'eau et les aménagements publics, sont directement concernés par des mesures du Pacte Climat comme la désimperméabilisation, la gestion des eaux pluviales et la végétalisation.</p> <p>Claudine Trauden (Service Communication et Événementiel) et son équipe sont responsables de la sensibilisation des citoyens. Elles gèrent la communication autour des projets écologiques, la publication d'articles et les manifestations, ce qui est crucial pour la réussite des actions du Pacte Climat.</p> <p>Andreas Visser et Christophe Greiland (Service Bâtiments) supervisent respectivement le personnel de nettoyage et de conciergerie, et le contrôle qualité des prestations externes. Leurs rôles dans la gestion des bâtiments (entretien, contrats, consommables) peuvent influencer la performance énergétique et environnementale du patrimoine communal.</p>	B: 70/70 => 70 L'organigramme n'était pas consultable, la page internet renseigne sur les tâches du service, aucune responsabilité n'est fixée au travers de la procédure de suivi des indicateurs. A clarifier les personnes responsables de certaines aspects du Pacte Climat. (question mobilité ? réseaux ? - achats ?). La documentation de la mesure serait à compléter pour valider une cotation maximale.	Documentation transmise	U: 26/30 W: 0/0	70%	26%	0%	70%	26%	0%
5.1.2 Climatean Équipe climat	<p>Parmi les membres de la Climatean, y a-t-il des entreprises, des associations qui sont représentées ?</p> <p>Oui, deux experts / spécialistes : « IMPACT pour l'économie circulaire, et Elise Hein (bureau BETIC) pour la rénovation énergétique.</p> <p>En outre, dans le cadre du réaménagement du Schuhof, la commune a recherché des partenaires locaux pour renforcer cette implication, notamment l'association CIGL-Walter asbl pour la fabrication d'éléments simples comme des assises ou des bacs de culture.</p>	B: 38/40 U: 40/40 W: 20/20			38%	40%	20%	38%	40%	20%
5.2.1 Einbezug des Personals Implication du personnel		B: 20/40 U: 5/60 W: 0/0			20%	5%	0%	20%	5%	0%
5.2.2 Erfolgskontrolle und jährliche Planung Suivi des résultats et planification annuelle	<p>Où l'objectif en % d'audit à atteindre à 2030 est-il fixé ? (pas de mention trouvée dans le tableau des objectifs/plan d'actions - fichier excel)</p> <p>Même question pour le budget (un article dans le budget ?) Ce point a été clarifié pendant l'audit et les éléments ont été présentés.</p> <p>Le financement du pacte climat est inscrit dans le budget communal, de même que les dépenses ordinaires et extraordinaires relatives à la protection de l'environnement (Climat)</p> <p>Voir budget en annexe</p>	B: 10/40=>30/40 pas d'objectif retrouvé pour la démarche dans les documents / pas de budgets dans le programme d'activités => objectif présenté U: 0/10 W: 50/50 => à confirmer à la fin de l'audit (FAQ) => validé			40%	0%	50%	30%	0%	50%
5.2.3 Weiterbildung (CE) Formation continue	<p>La commune emploie-t-elle des concierges ? Ces derniers suivent-ils des formations ? La commune emploie des concierges et un service conciergerie a été créé, toutefois les concierges n'ont pas suivi de formations.</p> <p>voir doc service conciergerie en annexe</p>	Attention : la répartition des % entre B et W est inversée dans la BWH version française par rapport à la version allemande. C'est cette dernière qui est à considérer. B: 16/40=>5/10 U: 21/60 W: 10/40=>30/30=> 0/30 : un indicateur n'est pas suivi dans le tableau des indicateurs. Pas d'information concernant les concierges éventuellement attachés à la commune			16%	21%	10%	5%	21%	15%
5.2.4 Beschaffungswesen (CE) Achat public		B: 35/30 U: 45/50 W: 0/20			30%	43%	0%	30%	43%	0%
5.2.5 Klimapaktscheck Évaluation Pacte Climat		B: 0/50 U: 0/50 W: 0/0			0%	0%	0%	0%	0%	0%
5.3.1 Budget für energiepolitische Gemeinschaftsarbeit Budget pour la politique énergétique communale		B: 50/50 U: 0/40 W: 10/10=> 2/10 Attention, l'indicateur reprend la part des subventions reçues et des investissements réalisés en lien avec le programme d'activités hors projets de construction ou installation propre aux bâtiments communaux hors dépenses internes de frais de personnel et hors subventions			50%	0%	10%	50%	0%	10%
		Le budget a été présenté durant l'audit. Les éléments / lien avec le programme d'activités et l'indicateur seront à documenter lors du prochain audit pour maintenir la cotation.								
6 Kommunikation, Kooperation / Communication, cooperation		Base	Implementation	Effet	Base	Implementation	Effet	Base	Implementation	Effet
6.1.1 Konzept für Kommunikation und Kooperation (CE, KA) Plan de communication et de collaboration	<p>Le concept présente-t-il les médias et les objectifs de communication : qui est en charge de son déploiement ? Quelles sont les fréquences de publications ? Comment fonctionne l'organisation en termes d'identification des médias / identification du public cible, de mesure de l'efficacité des moyens de communication ? (questionnaire ? Demande d'avis ? Statistique / Mesure de fréquentation des sites ?)</p> <p>Disposez-vous d'un plan d'actions annuel dans le cadre de la planification de la communication ? (selon la période de publication des thématiques sont-elles plus appropriées que d'autres ? rappel sur les économies d'énergie, les subventions à l'arrivée de la saison automne/hiver par exemple ? la mobilité douce au printemps....etc...)</p> <p>(impossible d'ouvrir le fichier "plan Directeur" de la mesure)</p> <p>Le service communication et événementiel est chargé de veiller à l'application des mesures définies dans le concept de communication.</p> <p>Fréquence de publications :</p> <ul style="list-style-type: none"> Walter App : journal commun à tous les citoyens (janvier, mars, mai, juillet, septembre, novembre). Walter Agenda : plan d'actions annuel. Facebook & Instagram : publications quotidiennes (événements, retours, info partenaires). Flyers & brochures : uniquement à des occasions spéciales ou pour des thématiques précises. Affiches / écrans : pour des événements ponctuels (Biomart, etc.). Site web & Walter App : mises à jour régulières et continues. Ateliers / sorties d'information : organisés selon les besoins des projets (ex: réaménagement de la N7, photovoltaïque). <p>Identification des médias et du public cible</p> <p>Multilinguisme pour atteindre toutes les générations et nationalités (LU, DE, FR, EN).</p> <p>Jeunes / réseaux sociaux (Facebook, Instagram).</p> <p>Adultes / travailleurs (Walter App, brochures).</p> <p>Citoyens en général – site web & Walter App (informations pratiques, services en ligne).</p> <p>Enfants → relais par les écoles et la Maison Relais, avec ateliers thématiques.</p> <p>Publics spécifiques → flyers/brochures ciblées ou événements d'information</p> <p>Statistique / Mesure de fréquentation des sites ?</p> <p>La commune organise des workshops et des ateliers d'intelligence participative pour avoir le retour des citoyens/ Ateliers / workshops organisés avec les enfants et citoyens pour recueillir leur avis.</p> <p>Sortées d'information et participation citoyenne : échanges, propositions, intégration des idées dans les projets. Questionnaires et enquêtes sont mentionnés comme outils à développer pour mieux inclure les citoyens (ex: avant/après projets).</p>	B: 20/20=> 15/20 : budget, responsabilités, effet ne sont pas précisés dans la description U: 80/80=> 60/60 : concept annuel/plus/annuel à présenter pour validation de la cotation au prorata de la Basis - prorata de la basis W: 0/0			20%	60%	0%	15%	60%	0%
6.1.2 Vorbildwirkung, Corporate Identity (CE, KA, LQ) Exemplarité, identité de la structure		B: 20/20 U: 56/60 W: 15/20			20%	56%	15%	20%	56%	15%
6.2.1 Régionale Zusammenarbeit Coopération régionale		B: 20/20 U: 60/60 W: 20/20			20%	60%	20%	20%	60%	20%

6.2.2	Forschung für nachhaltige Entwicklung Recherche et développement dans le secteur du développement durable	<p>Dans quel mesure les projets décrits avec la société PROgroup sont-ils en rapport avec des projets de recherche et/ou des universités ? Qu'est-ce que Green SURF ? Dans quelle mesure l'éduPôle intervient-il sur des projets en relation avec l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables ou des projets de protection du climat ? (projets non décrits, uniquement description du partenariat) La formation par le CIGL ainsi que les formations aux citoyens seraient plutôt à valoriser sous mesure 6.4.3. Cette mesure relève plutôt de projets de science citoyenne....</p> <p>Le projet avec Progroup consiste à mener une étude de faisabilité sur la conversion du centre de ressources comprenant un repair café et un espace de seconde main. Il n'y a pas de rapport Green SURF conçu et met en œuvre des espaces naturels urbains dans une logique de développement durable pour reconstruire la ville et ses citoyens aux biens de la nature et à ses fonctions nourricières. A travers des projets pédagogiques comme l'éduGarden (serre hydroponique sur le site éduPôle) les habitants de Walferdange profitent d'un cadre éducatif qui place la durabilité et la protection du climat au centre des apprentissages. Les enfants découvrent de manière pratique l'importance d'une alimentation durable, du zéro kilomètre alimentaire et des gestes favorables au climat.</p>	<p>B: 20/20 -> 7/20 : clarifier les projets de recherches concrets prévus. Les descriptions mentionnent des études par des bureaux spécialisés -> 5/20 : La coopération avec les institutions de recherche n'est pas démontrée. La coopération avec les institutions de formation est partielle U: 80/80 -> 7/80 validation de la cotisation selon réponses apportées -> 4/80 : des coopérations régulières avec l'éduPôle sont présentées mais uniquement dans le cadre de la protection du climat. W: 0/0</p>	20%	80%	0%	5%	45%	0%				
6.3.1	Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft (CE) Collaboration avec le secteur privé	<p>Des échanges thématiques sur les aspects du Pacte Climat sont-ils organisés au niveau des entreprises sur la commune ? (par exemple les entreprises ont-elles proposées leurs tolérance pour des projets PV ? bike at work ?) Des collaborations entre/entreprises ont-elles été envisagées ou existent-elles déjà ? (réécupération d'énergie.... Ressources ? Economie circulaire ?)</p> <p>Pourriez-vous synthétiser les mesures de coopération avec les entreprises ? avec les associations de commerçants ?</p> <p>Vous décrivez beaucoup de projets en rapport avec le logement qui seraient plus appropriés dans la mesure 6.3.2 semblerait-il ou au niveau du développement urbain/concours du chapitre 1.....respectivement 6.3.3 pour le développement de l'économie locale au niveau des ateliers de réparation....</p> <p>Le territoire communal ne comporte pas de zones industrielles. Les activités économiques présentes sont principalement orientées vers le commerce de détail et les services. En 2024, la commune a rejoint le cadastre du commerce afin de mieux comprendre la structure et la dynamique commerciale locale. La majorité des commerces n'étant pas propriétaires de leurs bâtiments, il est difficile de leur proposer l'installation de panneaux photovoltaïques sur leurs toitures. C'est pourquoi la commune étudie actuellement la possibilité de les associer au projet de "communauté énergétique".</p> <p>La commune a créé une association commerciale qu'elle souhaite réunir pour leur présenter le pacte climat.</p> <p>L'initiative Klima-Karaff, par exemple, associe plusieurs restaurants de Walferdange qui s'engagent à proposer de l'eau du robinet en carafe réutilisable, afin de réduire la consommation de bouteilles en plastique et le transport de boissons. Ce partenariat simple et concret contribue à diminuer l'empreinte environnementale tout en sensibilisant directement les citoyens dans leur vie quotidienne. Une action de sensibilisation au Fairtrade a également été menée. Par ailleurs, à travers l'initiative Walfer Connecte, la commune entend renforcer le dialogue et la coopération avec les commerçants locaux.</p>	<p>B: 15/20 -> 2/20 : Clarification sur le registre mentionné U: 35/70 -> 2/70 : selon clarification apportée W: 0/10</p>	15%	35%	0%	15%	35%	0%				
6.3.2	Neubau und Renovation im privaten Wohnungsbau (CE) Construction et rénovation de logements privés	<p>Description de l'évolution de la mesure en 3 ans : +80% Qu'en est-il des projets de rénovation ?</p> <p>Au niveau des subventions, vous mentionnez les équipements ménagers..... La mesure est en rapport avec la construction et la rénovation.... Le règlement sur les subventions est récent, seules les données 2024 sont disponibles.</p>	<p>B: 70/70 -> 50/70 : seuls les projets de construction ont été mentionnés aucun projet de rénovation / contact avec les maîtres d'œuvre privé n'est pas réalisé en dehors des PAP. U: 0/0 W: 3/30 -> 7/30 : à clarifier la part de subventions communales liées à la construction durable / indicateur non suivi dans le tableau général des indicateurs</p> <p>-> 15/30 attention aux subventions s'inscrivant dans cette mesure qui touche à la construction durable. Vous mentionnez des équipements (lave-linge / séche-linge / appareil combiné ?/ plaque de cuisson). Les subventions sont enregistrées mais une évolution n'est pas démontrable car règlement trop récent. Indicateur suivi dans la description de la mesure - à reprendre dans le bilan des indicateurs</p>	70%	0%	30%	50%	0%	15%				
6.3.3	lokale, nachhaltige Wirtschaftsentwicklung Développement durable de l'économie locale							60%	13%	0%	60%	13%	0%
6.3.4	Forst- und Landwirtschaft (KA) Sylviculture et agriculture							25%	5%	0%	25%	5%	0%
6.4.1	Mitwirkung / Engagement Participation/engagement	<p>Comment sont les résultats des échanges ont-ils été documentés (dans le cadre de la participation citoyenne) ? Quels retours les participants ont-ils reçu ? Des projets ont-ils été initiés ? Une mesure de la participation a-t-elle été réalisée ? L'ensemble des 4 activités a été organisé sur 2025 ??</p> <p>Les résultats des échanges sont consignés dans un rapport. La consultation publique du projet de stratégie d'adaptation au changement climatique, organisée sous forme d'atelier à Walferdange, présente les contributions citoyennes pour chaque table de discussion ainsi que les réponses fournies par les participants. De ce fait, ils peuvent consulter eux même les retours de leur participation dans le rapport.</p> <p>Le concept d'adaptation climatique de la commune de Walferdange a été élaboré</p> <p>Les 4 événements ont eu lieu en 2024. Lors du forum citoyen à Linglin, toutes les contributions du forum ont été collectées, évaluées et transmises aux conseils communaux. Parallèlement au forum une enquête citoyenne volontaire a été menée en ligne en septembre/octobre 2024. L'évaluation, l'enquête et les résultats thématiques du forum citoyen seront inclus dans le concept d'adaptation de la commune.</p>	<p>B: 48/40 -> 4/50 Documentation de la décision d'assurer une large participation citoyenne et "B1" sur 10%, non 25% U: 32/40 -> 4/40 démonstration de la prise en compte des suggestions pour confirmation de la cotisation W: 19/10</p>	48%	32%	10%	48%	32%	10%				
6.4.2	lokale Bevölkerung (KA) Citoyens							30%	60%	10%	30%	60%	10%
6.4.3	Schulen, außerschulische Betreuung und Erwachsenenbildung Écoles, support extrascolaire et formation continue	<p>Y a-t-il aussi des formations sur l'énergie et le climat ? La commune ne peut pas intervenir dans le programme scolaire enseigné à l'école, ni aux formations suivies par le personnel de l'école. Historiquement les échanges ont été difficile avec la direction de l'école sur les possibilités d'élargir les thématiques. Un changement est en cours nouveau président d'école. La commune n'a pas de poids au niveau juridique sur les enseignements. Au niveau des maisons relais des activités sont proposées : Natur geneissen - formation personnel et cuisiner.</p>	<p>B: 27/30 -> 15/30 : les thématiques ne mentionnent pas les énergies renouvelables ou l'efficacité énergétique U: 54/60 -> 45/60 : idem que pour Basis : le projet mentionné pour la coopérative ne relève pas d'une formation tel qu'il est décrit. Le lien entre parents/enseignants/enseignants ne peut être fait avec la coopérative elle-même non plus W: 0/10</p>	27%	54%	0%	15%	45%	0%				
6.4.4	Multiplikatoren Multiplicateurs							25%	29%	0%	25%	29%	0%
6.5.1	Beratungsstelle Energie, Mobilität, Ökologie, Klima, Service de conseil en énergie, mobilité, écologie, climat, ressources, brut							10%	10%	44%	10%	10%	44%
6.5.2	Leuchtturmprojekt (CE, KA, LQ) Projet phare							70%	30%	0%	70%	30%	0%
6.5.3	Finanzielle Förderung Soutien financier	<p>Pourriez-vous indiquer le montant des subсидes accordés par habitants sur les 3 dernières années (2022 à 2024) : Il n'existe pas encore de données permettant de faire une moyenne, le règlement des subSIDes étant récent.</p>	<p>B: 49/50 U: 20/20 W: 0/0 -> 2/30 selon moyenne sur 3 ans du montant des subSIDes</p>	49%	20%	0%	49%	20%	0%				

Vorgeschlagene Korrekturen durch Auditor / Corrections proposées par l'auditeur	-3,3	-3,4%
Ergebnis nach Korrekturen durch Auditor / Résultat après corrections par l'auditeur	309,1	65,2%
Allgemeine Beurteilung / Commentaire des Auditeurs - Remarques générales / Commentaires de l'auditeur		
La démarche en place de la commune de Walferdange est celle d'un audit qui vise à évaluer la performance et l'efficacité en question dans plusieurs domaines. (Exemple de la définition d'un concept de digitalisation) et a permis de moderniser et la professionaliser les outils utilisés. Le fait que la démarche fasse l'objet d'un audit présente également des garanties que des actions concrètes sont menées et que la preuve de leur réalisation est apportée. L'engagement et la certification permettent également d'assurer ce qui est entrepris si ce n'est pas une sensibilisation des politiques qui intégreraient pas forcément certains aspects dans leurs décisions/positions précédentes.		
Au niveau du service technique, l'expérience de la démarche et de l'audit sont des expériences positives et apportent des expériences supplémentaires dans la mesure où des échanges avec les autres services permettent également une meilleure compréhension du fonctionnement interne et des acteurs clés. La gestion des échanges internes nécessaires à la mise en place de la démarche est également formateur.		
La commune doit encore travailler sur les aspects énergétiques de son territoire (ménages/entreprises) afin de compléter la politique de réduction des émissions de CO2 déjà entreprise au niveau de ses propres bâtiments.		

Walferdange

Zertifizierung eea 2025

Status des Bewertungszyklus: audit-revision-advisor (2025-10-20)

1 Planification du développement territorial

1.1 Concepts et stratégies

1.1.1 Ancrage politique des objectifs en matière d'énergie, de climat et de ressources

La commune dispose de principes directeurs (« Leitbild ») avec des objectifs de politique énergétique qualitatifs et quantitatifs, des déclarations sur la protection du climat et la manière de faire face aux conséquences du changement climatique, ainsi que sur la mobilité, l'économie circulaire et la sobriété comme base pour les instruments de planification thématiques.

Les trajectoires de réduction quantitatives sur les sujets concernés sont clairement identifiées. Elles sont périodiquement révisées en collaboration avec la population, des associations locales et des entreprises.

En tenant compte des caractéristiques locales de la commune, les objectifs répondent aux exigences nationales et vont même au-delà.

Les approches régionales doivent être prises en compte dans l'élaboration des principes directeurs.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	80%	
Punkte	6	6	4.8	

Umgesetzt

B1: Les principes directeurs ont été conçus et approuvés par le conseil communal à travers le lietbild.

(15%/15%)

B2: Oui, les objectifs des indicateurs sont définis et régulièrement suivis par la commune afin d'assurer leur évaluation qualitative et quantitative et d'ajuster leur formulation si nécessaire. Il est mis à jour tous les 3 ans.

(15%/15%)

B3: Le schéma directeur contient des déclarations qualitatives sur l'engagement de la commune en faveur du Pacte Climat et les politiques publiques mises en place.

o objectifs de la politique énergétique (promotion des énergies renouvelables, augmentation de l'efficacité énergétique)

La commune place la transition énergétique au cœur de sa stratégie. Elle s'aligne sur le PNIEC national, visant notamment à réduire la demande finale d'énergie de 40 à 44 % et à porter la part des énergies renouvelables à 37 % d'ici 2030. Concrètement, la commune développe l'installation de panneaux photovoltaïques sur ses bâtiments publics et met des toitures à disposition des citoyens via une coopérative énergétique, tout en optimisant l'efficacité

énergétique des bâtiments communaux par une meilleure isolation, l'utilisation de lampes LED et la mise en place de systèmes de suivi (Enercoach).

Walferdange a la volonté de créer une communauté de partage d'énergie. Ce projet innovant vise à atteindre une autoconsommation énergétique grâce à l'installation de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments communaux, les bâtiments privés et les maisons unifamiliales, permettant ainsi une production et une distribution d'énergie locale et durable. Les citoyens, en tant que parties prenantes incontournables, joueront un rôle central, car le concept de cette communauté de partage d'énergie vise à générer des bénéfices environnementaux, sociaux et économiques pour ses membres sur le territoire concerné, renforçant ainsi la résilience énergétique et l'engagement collectif.

o déclarations sur la protection du climat

La protection du climat est présentée comme une mission prioritaire.

La commune vise l'autosuffisance énergétique à moyen terme, en produisant localement autant d'énergie qu'elle en consomme. Elle intègre des actions de réduction et compensation des émissions de CO₂, notamment via l'usage accru d'énergies renouvelables et la sensibilisation des citoyens. La protection du climat est également prise en compte dans la planification urbaine (révision du PAG, densité adaptée, végétalisation, mixité des usages) afin de limiter l'empreinte carbone et préserver les ressources.

o gestion des conséquences du changement climatique

La commune développe une stratégie d'adaptation au changement climatique pour répondre aux risques d'inondations, de sécheresses et de vagues de chaleur. Parmi les projets emblématiques, figure la renaturation de l'Alzette, afin de limiter les crues et renforcer la biodiversité. La commune prévoit aussi des mesures structurelles pour anticiper les crises futures et améliorer la résilience du territoire, notamment par la gestion intégrée de l'eau et une urbanisation moins consommatrice en sols.

o mobilité

La commune mise sur une mobilité plus durable à travers le développement de la mobilité douce (piétons, vélos, Pédibus), la promotion des transports publics et l'électrification progressive des bus scolaires, du Walfy Flexibus et du parc communal. Des infrastructures de recharge pour véhicules électriques, un soutien au carsharing (Flex), ainsi que l'installation de feux intelligents pour fluidifier le trafic s'ajoutent à ces efforts. La mobilité scolaire est également repensée pour réduire le trafic individuel, grâce à un transport gratuit et des trajets sécurisés à pied ou à vélo.

o économie circulaire, sobriété énergétique et gestion des déchets et des ressources

L'économie circulaire est intégrée dans les choix communaux, par exemple dans la construction (matériaux recyclables, réemploi) et dans les événements (mobilier de seconde main). La gestion des déchets évolue vers une logique plus équitable et durable: introduction de poubelles à puces, collecte bio, système de pesage, et transformation du centre de recyclage en centre de ressources avec repair café et espace de seconde main. La commune applique également une taxation incitative pour récompenser la réduction et le tri des déchets.

o gestion de l'eau

La commune cherche à stabiliser, voire réduire, la consommation d'eau potable par des mesures de sensibilisation (campagnes, fontaines, distribution de gourdes aux élèves et employés). Elle suit attentivement les fuites (3 à 5 % actuellement) et explore de nouvelles sources potentielles comme "Op der Roell". L'objectif est de ramener la consommation quotidienne à 100 litres par habitant, tout en intégrant une gestion durable des eaux usées et pluviales.

o qualité de l'air

L'amélioration de la qualité de l'air passe par des mesures de mobilité durable, la réduction de la consommation d'énergie fossile et l'optimisation de l'éclairage public. La commune remplace progressivement les lampadaires par des LED, réduit les heures d'éclairage nocturne et encourage l'usage de véhicules électriques, contribuant ainsi à diminuer les polluants atmosphériques. Les campagnes de sensibilisation et le suivi énergétique renforcent cet engagement.

Réduction de l'utilisation des sols

La révision du PAG et la planification des PAP visent à limiter l'imperméabilisation et à privilégier la densité raisonnée, la végétalisation et la mixité fonctionnelle. L'approche retenue favorise une urbanisation interne et compacte, qui réduit l'artificialisation et protège les surfaces naturelles. La commune s'oriente vers un modèle de "ville de courtes distances", minimisant ainsi l'impact de l'urbanisation sur les sols et soutenant la biodiversité.

(30%/30%)

B4: é d'inscrire l'action communale dans une trajectoire mesurable et cohérente avec les engagements climatiques naLes principes directeurs de la commune intègrent des objectifs chiffrés et une trajectoire conforme à la politique nationale de protection du climat. La commune s'aligne sur le PNEC en visant une réduction de 55 % des gaz à effet de serre d'ici 2030 (par rapport à 2005), une part de 37 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale et améliorer l'efficacité énergétique de 42%.

Le lietbild se réfère toujours aux objectifs du PNEC, la commune a fixé un objectif de 37% d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'ici 2030, en tenant compte des capacités actuelles locales et des projets en cours. Cet objectif est réaliste et atteignable dans le contexte local, grâce aux projets en cours, tels que l'installation de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments publics et la mise à disposition de toitures pour les citoyens via une coopérative énergétique

À l'échelle locale, elle fixe des cibles précises: ramener la consommation de chaleur des bâtiments communaux à 81 kWh/m² et celle d'électricité à 45 kWh/m² d'ici 2030, porter à 49 % la part de véhicules électriques dans sa flotte, réduire la consommation d'eau potable des ménages à 100 L par habitant et par jour et atteindre 25 % de son potentiel photovoltaïque installé. Ces jalons chiffrés montrent une volonté d'atteindre les objectifs nationaux et européens.

(15%/15%)

B5: La commune accorde une grande importance à la communication interne et externe pour assurer la réussite de ses principes directeurs en matière énergétique et climatique. En interne, les objectifs et la charte sont présentés aux employés communaux, qui bénéficient de

formations continues axées sur l'économie d'énergie, la gestion des ressources et la protection du climat, afin de renforcer leurs compétences et leur implication.

En externe, elle s'appuie sur différents canaux de communication: le site internet, le journal communal Walfer ECHO, les réseaux sociaux, ainsi que des brochures et campagnes ciblées (par exemple autour de la « Klima-Karaff » ou du tri des déchets).

Le walfer ECHO sert de canal pour communiquer sur les objectifs et les mesures mises en place. Par exemple, des articles sur le tri des déchets, l'extension du photovoltaïque y sont publiés régulièrement pour sensibiliser les habitants et les encourager à participer activement aux initiatives communales.

La commune organise également des soirées thématiques, conseils en énergie pour les citoyens, interventions dans les écoles et maisons relais, et participe à des événements publics (ex. repair cafés, journées de sensibilisation). Par exemple, des soirées d'information sur la protection contre les inondations et les fortes pluies ont été organisées en collaboration avec les autres communes de la Vallée de l'Alzette. Ces événements permettent d'informer les citoyens sur les risques et les mesures de protection, tout en intégrant leurs expériences dans la planification communale.

Cette communication transparente et régulière permet d'impliquer les habitants, associations et entreprises locales, de renforcer l'acceptation des mesures et d'encourager une participation active à la transition énergétique et climatique.

Le Leitbild a été publié sur le site de la commune : <https://walfer.lu/service/klimapakt-programm/>

(10%/10%)

B6: L'engagement des citoyens est visible (participation aux ateliers pour l'élaboration du Plan Directeur Walfer 2030, engagement citoyen dans l'équipe Climat, participation aux manifestations et activités organisées, nombreuses commissions ouvertes aux citoyens. Cependant, pas de participation dans l'élaboration du Leitbild.

(1%/5%)

U1: Pas encore définis dans le Leitbild.

(0%/100%)

1.1.2 Bilan

Chaque année, la commune procède à une analyse de la situation de tous les sujets pertinents du Pacte Climat à l'aide d'indicateurs quantitatifs, qui seront progressivement étendus à l'ensemble du territoire communal.

Sur la base de l'analyse de la situation, les principes directeurs sont mis à jour tous les trois ans, ainsi que le plan d'action de la commune chaque année.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	75%	
Punkte	10	10	7.5	

Umgesetzt

B1: La commune établit un bilan régulier afin d'assurer un suivi systématique des indicateurs en lien avec les objectifs fixés à l'horizon 2030. Ce bilan couvre l'ensemble des thématiques sur lesquelles la commune s'est engagée dans le cadre du Pacte Climat, et témoigne de sa volonté de placer le territoire sur une trajectoire de durabilité.

Révisé et vérifié périodiquement, ce bilan permet d'identifier les écarts entre la situation actuelle et les objectifs cibles. Chaque indicateur y est renseigné de manière précise, et des objectifs intermédiaires annuels sont calculés à partir de la valeur cible définie pour 2030, permettant ainsi un pilotage progressif et cohérent des actions à mener. Les responsabilités des suivis sont définis dans l'onglet "Objectifs_Résultats" du plan d'actions, le suivi des indicateurs est assuré en étroite collaboration avec le service écologique et la conseillère climat.

Un bilan annuel est réalisé, ce bilan porte sur l'électricité, la chaleur, les émissions de CO2, l'eau, le parc à véhicules et les déchets. Sur la base du bilan, un contrôle des résultats est effectué : comparaison de la situation actuelle avec les objectifs du schéma directeur. Les indicateurs font l'objet d'une mise à jour annuelle et sont ensuite intégrés dans le Lietbild, publié sur une base triennale.

Pour faire face aux évolutions du marché du logement et à l'adaptation au changement climatique, la commune s'est lancée dans un projet pilote comprenant la construction de neuf Tiny Houses identiques, ainsi que d'une Community House pouvant accueillir jusqu'à seize personnes.

Chaque habitation, d'une surface de 70 m² répartie sur deux niveaux, sera réalisée à partir de modules préfabriqués exclusivement en bois. La commune a procédé à l'évaluation de l'empreinte carbone du projet. Le bilan carbone des Tiny Houses est réalisé sous la forme d'une analyse de cycle de vie (ACV) conforme aux normes ISO 14040-14044 et EN 15978, en s'appuyant sur un inventaire quantitatif des matériaux (principe de Pareto à 80 % de la masse totale) référencé via la plateforme Madaster et des fiches EPD conformes EN 15804+A2. Les émissions sont calculées pour le Potentiel de Réchauffement Global (PRG) total fossile, biogénique et LULUCF, en couvrant initialement les phases Production (A1–A3: extraction, transport, fabrication), puis en ajoutant volontairement les modules A4–A5 (transport et installation) ainsi que la phase Fin de vie (C1–C4) pour éviter toute sous-estimation. Les phases d'utilisation (B) et les crédits au-delà de la fin de vie (D) sont exclues en raison de l'absence de données ACV exhaustives dans les EPD et de la variabilité des scénarios futurs.

Dans le cadre de l'évaluation territoriale de ses émissions de gaz à effet de serre, la commune a reçu une proposition de la société CarbonSpace reposant sur une méthodologie innovante de suivi, de reporting et de vérification (MRV) du bilan carbone. Cette approche, fondée sur l'analyse de données satellitaires et l'intelligence artificielle, est validée par des pairs (peer-reviewed) et conforme aux normes ISO 14064-3 et GPC. Elle prévoit un déploiement pilote en plusieurs phases, visant dans un premier temps à établir une empreinte carbone sectorielle et organisationnelle (scopes 1 à 3), à affiner les facteurs d'émission, puis à produire un rapport annuel vérifié, une interface utilisateur conviviale et des fiches synthétiques. Un plan d'action (roadmap) pour la réduction et l'optimisation des émissions complète ce dispositif, reposant sur un suivi quasi temps réel du « Net Ecosystem Exchange », permettant d'intégrer à la fois les sources et les puits de carbone. Cette méthodologie offre ainsi une vision holistique et précise des émissions liées aux activités de la commune, tout en assurant sa conformité aux

réglementations climatiques européennes et en facilitant l'accès à des financements publics ou privés.

(10%/10%)

B2: Oui, sur base du bilan de la commune, un contrôle périodique des résultats est effectué (comparaison périodique de la situation actuelle avec les objectifs du schéma directeur).

(10%/10%)

B3: Oui, le conseil communal a fixé ses objectifs quantitatifs des indicateurs clés pour 2030 et saisis dans SIGINOVA et le tableau de suivi des indicateurs.

(10%/10%)

B4: Oui, sur la base du bilan de la commune, un contrôle périodique des résultats est effectué. Un rapport annuel est réalisé mettant en avant l'évolution des indicateurs clés sur les dernières années.

Ces études visent à évaluer comment les énergies renouvelables disponibles sur le territoire pourraient alimenter les réseaux de chaleur destinés au chauffage des bâtiments communaux.

Dans le cadre de sa politique d'adaptation au climat, la commune a également défini une méthodologie pour quantifier le potentiel d'absorption de CO₂ de ses puits de carbone (forêts, espaces verts, et cours d'eaux).

(10%/10%)

U1: En interne, le conseil municipal et la commission de durabilité sont informés.

En externe, les KPI sont publiés dans le Lietbild accessible au grand public en toute transparence

(35%/35%)

U2: Pas encore

(0%/5%)

W1: 2019 : 46, 04 kgCO²eq

2020: 42, 935 kg CO²eq

2021 : 61, 841 kg CO² eq

2022 : 53, 148 kgCO² eq

Évolution négative de l'indicateur

(0%/20%)

1.1.3 Concept d'adaptation aux effets du changement climatique

Sur base de ces principes directeurs et de sa sensibilité locale, la commune analyse les conséquences actuelles et futures du changement climatique. En tenant compte des acteurs locaux concernés et de la stratégie nationale d'adaptation au changement climatique, les objectifs à moyen et long terme sont fixés dans une stratégie, qui est revue après chaque audit et, le cas échéant, révisée.

En conservant des indicateurs quantitatifs sélectionnés, la commune s'assure de la poursuite de ses efforts et mesure l'impact des mesures par rapport aux objectifs à moyen et long terme.

Les approches régionales sont prises en compte dans l'élaboration du concept.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	55%	
Punkte	12	12	6.6	

Umgesetzt

B1: Les services techniques et écologiques, les conseillers climat et les élus locaux pour piloter la stratégie et fournir les données nécessaires. Le bureau d'études LSC360 assure le diagnostic scientifique (cartographies, modélisations climatiques FITNAH-3D), en collaboration avec des institutions nationales comme le LIST, MeteoLux, l'AGE, l'ASTA et le Service géologique. Pour impliquer la société civile, une régionale Begleitgruppe Uelzechtdall a été organisée en 2023, réunissant services communaux, experts, associations et habitants, et en 2024 des soirées d'information, visites de terrain, forums et une enquête citoyenne ont été organisées.

voir concept d'adaptation en annexe (Page 4 et 5)

Les communes de la vallée de l'Alzette, Walferdange, Steinsel, Lorenzweiler, Lintgen et Mersch ont décidé de s'unir pour faire face aux défis du changement climatique. Les inondations et les fortes pluies, en particulier, placent la région devant des défis de plus en plus importants. L'objectif de cette collaboration est de développer des solutions résilientes au climat et d'impliquer activement les citoyennes et citoyens dans la planification et la mise en œuvre.

En 2024, l'accent thématique a été mis sur les conséquences des inondations et des fortes pluies. L'objectif était d'informer les citoyennes et citoyens sur les risques et les mesures de protection et d'intégrer leurs expériences dans la planification communale. Quatre événements différents ont permis de transmettre des connaissances, de présenter des exemples et de recueillir des propositions.

→Les principaux acteurs concernés sont les communes de la vallée de l'Alzette, la région et les citoyens.

Dans le cadre de la stratégie nationale d'adaptation aux effets du changement climatique au Luxembourg, la commune de Walferdange, aux côtés des autres communes de la Vallée de l'Alzette, s'engage activement à renforcer la résilience du territoire face aux impacts climatiques. Ce programme vise à anticiper les conséquences inévitables du changement climatique, à en limiter les effets et à réduire la vulnérabilité des populations et des écosystèmes.

Pilotée par l'État luxembourgeois à travers le Ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité, cette démarche repose sur une collaboration étroite avec les collectivités territoriales. En tant qu'acteur de proximité, la commune de Walferdange joue un rôle essentiel dans la mise en œuvre de solutions concrètes d'adaptation, en mobilisant ses services, ses partenaires locaux et ses habitants autour d'initiatives ambitieuses et adaptées aux réalités du territoire.

La dernière séance d'une série de cinq ateliers participatifs s'est tenue à Walferdange, réunissant plus de 80 participants. Cet évènement a offert une plateforme d'échange et d'information, au cours de laquelle l'échevin en charge des questions climatiques a présenté les projets d'adaptation déjà en cours ainsi que les actions prévues par la commune pour renforcer sa résilience face aux changements à venir.

: <https://www.zesumme-ver einfachen.lu/frFR/projects/klimaadaptatiounstrategie>

(2%/2%)

B2: La concrétisation des objectifs et principes directeurs du concept d'adaptation de la commune repose sur une articulation claire entre cadre réglementaire, planification stratégique et mise en œuvre opérationnelle. Les ambitions communales en matière de résilience climatique sont intégrées dans des documents structurants comme le Plan d'Aménagement Général (PAG), afin d'orienter dès l'amont les décisions d'urbanisme vers des pratiques durables (désimperméabilisation, renaturation, gestion des eaux pluviales). Les mesures proposées dans le concept, issues d'analyses scientifiques (modélisations FITNAH-3D) et de la participation citoyenne (forums, enquêtes 2024), servent de feuille de route pour prioriser les actions selon les capacités financières et humaines, tout en fixant des responsabilités claires et des échéances.

La stratégie d'adaptation au changement climatique de la commune s'applique uniquement aux communes de la vallée de l'Alzette et reste donc plus générale. En revanche, le concept d'adaptation constitue une étude complète du territoire communal, comprenant le diagnostic, l'analyse de la vulnérabilité et de l'exposition, ainsi que les solutions proposées. Une introduction met par ailleurs l'accent sur les quatre communes concernées.

(4%/5%)

B3: pas encore

(0%/3%)

B4: Le diagnostic climatique de la commune met en évidence des risques majeurs et des opportunités liés au changement climatique à l'échelle locale et régionale.

Parmi les risques prioritaires, le stress thermique est amplifié par la topographie en cuvette du territoire et le phénomène d'îlot de chaleur urbain, entraînant des impacts sanitaires, notamment pour les populations vulnérables. La sécheresse et les vagues de chaleur prolongées réduisent la disponibilité en eau potable, fragilisent les cultures et augmentent la mortalité forestière (ex. : dépérissement des hêtres, prolifération de scolytes). Le risque d'inondation est élevé du fait de la morphologie du bassin versant et des fortes pressions urbaines, combinant crues de l'Alzette, ruissellements rapides et limites des réseaux d'assainissement, causant des dégâts matériels et sanitaires. La stabilité des pentes est menacée par des sols sablo-argileux sensibles à l'érosion et aux glissements, surtout dans les zones de construction ou après des événements extrêmes. Les changements climatiques favorisent également l'augmentation des vents forts, la dégradation des sols et eaux, et une baisse de la qualité de l'air lors des périodes de chaleur, aggravant les maladies respiratoires et cardiovasculaires. Les écosystèmes subissent une perte de biodiversité et une augmentation des espèces invasives et ravageuses, compromettant les services écosystémiques et la production forestière. En contrepartie, certaines opportunités émergent : allongement de la période de végétation, diversification d'espèces plus résistantes, et réduction des besoins en

chauffage durant les hivers plus doux, ce qui peut contribuer à une transition énergétique plus rapide. L'ensemble de ces éléments souligne la nécessité d'une planification intégrée associant urbanisme, gestion des ressources naturelles et santé publique pour renforcer la résilience territoriale.

À la suite des inondations de juillet 2021, la commune a organisé une réunion d'information destinée à sensibiliser les habitants aux risques liés aux crues et aux fortes pluies et à présenter les mesures d'adaptation mises en œuvre pour renforcer la résilience du territoire.

La présentation dresse un bilan des principaux risques climatiques rencontrés :

→ Pluies torrentielles, définies comme des épisodes de plus de 30 mm en moins de 6 heures, occasionnant un ruissellement intense et localisé (ex. : Rue de l'Europe, 14 juillet 2021).

→ Crues fluviales, caractérisées par des montées graduelles sur plus de 12 heures et affectant l'ensemble du bassin versant (crue de l'Alzette, 15 juillet 2021).

→ Simultanéité pluies torrentielles et crue fluviale, avec plus de 100 mm reçus en 24 heures, provoquant un niveau record historique de 353 cm à Walferdange, unique depuis 1894

Pour y faire face, la commune a mis en œuvre dès 2017 et renforcé à partir de 2019 plusieurs actions de prévention et de gestion :

→ Nettoyage systématique et permanence opérationnelle des canalisations, siphons et avaloirs, complété par l'installation de sacs de sable en points stratégiques et une cellule de gestion de crise en octobre 2021

→ Aménagements hydrauliques : création de fossés drainants le long de la rue de Bridel et de la rue des Roses, pose de caniveaux à grille à gros débit et suppression de bordures (rue de la Montagne) pour éviter le débordement sur trottoirs

→ Infrastructures de rétention et de protection : construction de bassins de rétention (Am Grond / Am Schadde, futur bassin tampon près de la rue Michel Lentz), renforcement de murs anti-crue, mise en place de systèmes modulables de barrage dans les bâtiments communaux (CPA, mairie).

→ Équipements et formation : acquisition de matériel de pompage et de protection modulable, contrôle régulier des équipements anti-crue et organisation d'équipes d'intervention dédiées (personnel, véhicules, locaux) pour garantir une réaction rapide lors d'événements majeurs.

Ces mesures combinent prévention structurelle, renaturation et organisationnel pour accroître la résilience communale face aux aléas hydrométéorologiques.

(5%/5%)

B5: Le concept d'adaptation de la commune prévoit de renforcer les capacités locales grâce à l'identification et l'équipement de lieux d'hébergement d'urgence, l'élaboration de plans d'évacuation et de communication de crise, et le développement d'applications et systèmes d'alerte intégrés. Les infrastructures critiques (réseaux d'eau, d'énergie, de communication) doivent être sécurisées et, si nécessaire, enterrées pour limiter leur vulnérabilité. Les mesures envisagées incluent aussi la formation de multiplicateurs locaux chargés de relayer manuellement les alertes, le renforcement de la résilience des réseaux et bâtiments publics, ainsi que la sensibilisation des habitants via des campagnes et formations.

La commune dispose également d'un service d'alerte et d'information rapide ciblée à la population. Grace à ce service, elle informe les citoyens dès qu'il y'a un danger imminent qui risque d'affecter le territoire, y compris les catastrophes naturelles.

La commune dispose aussi d'un stock de sacs de sable prépositionnés en points stratégiques du territoire pour être rapidement déployés en cas d'inondation. Ces sacs ont été posés dès le 14 juillet 2021 pour limiter l'eau envahissante dans les rues et sur les voiries. Par ailleurs, elle met à disposition des pompes portatives pour aider les habitants à vider leurs caves et bâtiments inondés, ainsi qu'un système de barrages modulables (« système modulable pour protéger des endroits stratégiques ») installé dans les équipements communaux (CPA, mairie, cité Grand-D-Jean, ancien bâtiment Mowo) et vérifié régulièrement.

Pour coordonner ces matériels, la commune a institué depuis 2019 un service de permanence opérationnelle et une cellule de gestion de crise capable de mobiliser en urgence du personnel formé, des véhicules et des locaux dédiés. Cette équipe bénéficie d'équipements techniques de pompage renforcés et suit des programmes de formation spécifiques pour intervenir efficacement lors d'événements de l'ampleur de juillet 2021.

La commune a également mis en place un système de communication RENITA pour les urgences. Ce réseau permet de disposer d'un outil permettant à tout moment la communication entre services de sécurité et services de secours.

(5%/5%)

B6: Les infrastructures critiques de la commune couvrent un ensemble de bâtiments, réseaux et zones stratégiques essentiels pour la sécurité et le fonctionnement de la commune. On y retrouve les bâtiments publics tels que l'Hôtel de Ville et les principaux établissements scolaires (ex. : complexe éducatif de Walferdange) soumis à des phénomènes d'îlots de chaleur urbains, ainsi que des infrastructures sportives en zone inondable à Helmsange utilisées comme surfaces de rétention naturelle. Les axes de transport majeurs incluent la N7, reliant Luxembourg-ville au nord du pays, et la ligne ferroviaire Luxembourg–Troisvierges traversant la commune, complétées par les routes régionales C.R.123, C.R.181 et C.R.233.

Les réseaux critiques d'énergie, d'eau potable et de communication nécessitent un renforcement face aux aléas climatiques, avec des projets de sécurisation et d'enfouissement. Sur le plan environnemental, plusieurs zones protégées Natura 2000 (Gréngewald, vallée de la Mamer et de l'Eisch) et un périmètre de protection des eaux couvrant la majorité des forêts de l'est sont recensés. La commune ne compte pas de sites industriels classés SEVESO, mais une zone artisanale à Bereldange, construite sur pilotis pour limiter les risques d'inondation.

(5%/5%)

B7: La population vulnérable de la commune face aux risques climatiques comprend en priorité les personnes âgées, notamment celles vivant seules, les personnes handicapées ou à mobilité réduite, les enfants en bas âge et les personnes malades, qui sont particulièrement exposés au stress thermique lors des vagues de chaleur et aux problèmes d'accessibilité lors d'inondations ou de tempêtes. Le centre de la vallée de l'Alzette, où se concentrent les zones résidentielles denses et les infrastructures publiques, est identifié comme une zone sensible, car il combine îlots de chaleur urbains et risques d'inondation, accentuant les dangers pour ces populations. Les établissements sensibles comme les écoles, les crèches, les maisons de retraite et les infrastructures de santé sont situés dans des zones où la modélisation climatique (FITNAH-3D)

montre des niveaux élevés de chaleur nocturne et une faible capacité de rafraîchissement naturel. Le concept recommande de renforcer le recensement des personnes vulnérables, de développer des réseaux de solidarité de voisinage (multiplicateurs et relais d'alerte) et de prévoir des lieux d'accueil climatisés et des dispositifs spécifiques d'évacuation pour ces groupes lors d'événements météorologiques extrêmes.

Voir page 23 et 24 du document

(5%/5%)

B8: La commune définit des objectifs qualitatifs et quantitatifs afin de réduire les risques climatiques identifiés et renforcer la résilience territoriale. Pour la réduction du risque d'inondation, l'objectif est de sécuriser les zones habitées et infrastructures critiques situées en plaine alluviale, en intégrant des aménagements de rétention, en désimperméabilisant et en optimisant le réseau d'assainissement, avec des cartes de risques actualisées d'ici 2030 et des surfaces de rétention supplémentaires dans chaque localité.

Concernant le stress thermique, la commune vise à abaisser de 2 à 3°C la température ressentie dans les zones les plus exposées à l'horizon 2035 grâce à la végétalisation, à la création d'îlots de fraîcheur (parcs, ombrages) et à l'intégration d'exigences bioclimatiques dans les projets d'urbanisme.

Pour limiter le risque de sécheresse, des objectifs quantitatifs incluent la réduction des consommations d'eau potable par habitant, le renforcement des réserves stratégiques et la protection des captages, ainsi qu'une agriculture plus résiliente via la diversification des cultures et des pratiques de gestion durable des sols.

La commune met également en œuvre des mesures concrètes visant à réduire la vulnérabilité de son territoire. Parmi celles-ci figurent notamment des projets tels que l'aménagement d'un bassin de rétention d'eau couplé à un système séparatif pour les eaux pluviales et usées, ainsi que la désimperméabilisation des cours d'eau afin de favoriser une meilleure gestion des eaux de pluie.

<https://www.zesummevereinfachen.lu/frFR/projects/klimaadaptatiounsstrategie>

(5%/5%)

B9: La commune coordonne avec les services techniques, écologiques et les conseillers climat, organise le suivi des risques climatiques et mobilise des financements nationaux pour déployer les actions. L'implication des parties prenantes se fait à travers le Klimabündnis Uelzechtdall, qui réunit les communes voisines (Steinsel, Lorentzweiler, Lintgen, Mersch) pour mutualiser les ressources, ainsi que des institutions comme le LIST, MeteoLux, l'AGE ou l'ASTA pour les expertises techniques.

La concertation citoyenne est assurée par la régionale Begleitgruppe Uelzechtdall créée en 2023, qui rassemble élus, services communaux, associations, entreprises et habitants et qui a animé des forums, visites terrain et enquêtes en 2024 pour intégrer les besoins locaux.

(3%/3%)

B10: La commune dispose d'une équipe climat chargée de planifier et de suivre l'avancée des projets

(3%/3%)

B11: La commune planifie ses mesures d'adaptation climatique sur le moyen et long terme en intégrant les risques et opportunités identifiés dans une stratégie opérationnelle, coordonnée avec l'aménagement du territoire et l'habitat via le PAG et les plans sectoriels. Les mesures concrètes incluent la réduction des risques d'inondation par la création de zones de rétention, la désimperméabilisation des sols et le renforcement des réseaux d'assainissement, la limitation du stress thermique grâce à la végétalisation urbaine, l'aménagement d'îlots de fraîcheur, l'entretien adapté des espaces verts et le maintien de couloirs d'air froid pour optimiser la ventilation naturelle. La lutte contre la sécheresse repose sur une gestion durable de l'eau (protection des captages, économies d'eau potable, diversification agricole).

Des actions de sensibilisation et d'information (forums, visites, outils numériques) incitent les habitants à adopter des pratiques volontaires (désimperméabilisation de parcelles, plantations).

Les précipitations de la semaine 37 ont constitué un test grandeur nature de la résilience du territoire communal face aux événements climatiques extrêmes. Grâce aux mesures déjà mises en place dans le cadre du concept d'adaptation, notamment les systèmes de rétention et les aménagements des canalisations, peu de débordements ont été constatés.

En parallèle, lors de la Réunion d'information sur les inondations et fortes pluies, plusieurs décisions complémentaires ont été prises pour renforcer encore la résilience du territoire. Ces événements ont également mis en lumière certaines limites historiques de l'aménagement, comme en témoignent les débats autour de deux PAP en zone inondable (PAP Op de Wissen et un autre adjacent), initialement validés avant la requalification officielle de la zone à risque, en raison d'une erreur de calcul.

La commune travaille activement à remodeler ces projets pour assurer leur compatibilité avec les enjeux de crue, en veillant à une intégration cohérente des aspects urbanistiques et hydrauliques. Elle dispose de solutions d'hébergement d'urgence en cas d'événements climatiques extrêmes, et elle procède chaque année à un contrôle rigoureux des arbres le long de ses voiries, afin de prévenir les risques liés aux tempêtes (chutes d'arbres, obstruction du réseau, etc).

(5%/5%)

B12: La stratégie d'adaptation des communes de la vallée de l'Alzette contre les conséquences du changement climatique dont la commune est membre à part entière a été publiée dans le journal de la commune (Walfer Echo).

(0%/2%)

B13: Oui le concept sera revu au plus tard au moment du nouvel audit

(2%/2%)

U1: Mesure programée

(0%/5%)

U2: Le calendrier du d'adaptation de la commune n'est pas encore défini, mais concernant la stratégie d'adaptation des communes de la vallée de l'Alzette, la mise en œuvre se déroule comme prévu. En 2024, l'accent thématique a été mis sur les conséquences des inondations et des fortes pluies. L'objectif était d'informer les citoyennes et citoyens sur les risques et les

mesures de protection et d'intégrer leurs expériences dans la planification communale. Quatre événements différents ont permis de transmettre des connaissances, de présenter des exemples et de recueillir des propositions.

(2%/5%)

U3: Le PAG, les PAP et les règlements de construction incluent des prescriptions visant à accroître la résilience, telles que la création obligatoire d'espaces verts, la promotion des toits et façades végétalisés, la gestion des eaux pluviales par infiltration, l'utilisation de matériaux perméables, la conception bioclimatique des bâtiments (orientation, énergie solaire passive), ainsi que l'interdiction des surfaces minérales artificielles comme les rocallles afin de renforcer les services écosystémiques. La commune a organisé en 2024 des événements de sensibilisation, dont une soirée sur la prévention des inondations (« Acquérir les bons réflexes en cas d'inondation »), et des forums participatifs pour co-construire les mesures prioritaires du concept. Par ailleurs, l'identification des citoyens vulnérables (personnes âgées isolées, personnes handicapées, enfants en bas âge, malades) est une priorité, afin de planifier des dispositifs spécifiques d'alerte, d'évacuation et de mise à l'abri.

Deux nouveaux PAP, situés dans une zone désormais identifiée comme inondable (le PAP Op de Wissen et le projet adjacent), font actuellement l'objet de discussions. Au moment du dépôt des dossiers, la zone n'était pas officiellement classée comme telle, en raison d'une erreur de calcul. La commune œuvre désormais à adapter ces PAP afin d'assurer une meilleure cohérence entre les orientations urbanistiques et les impératifs liés à la gestion des risques d'inondation et de pluies torrentielles.

(10%/10%)

U4: Un plan d'urgence est établi et met en avant les différents dispositifs du CIS STEINSEL-WALFERDANGE et le matériel et infrastructure mis à disposition en cas de risque d'inondations. Toutefois, les plans d'urgence relatifs aux catastrophes naturelles n'ont pas encore été élaborés, mais ils figurent parmi les recommandations du concept, mais la commune dispose d'hébergements en cas de catastrophes naturelles ou d'événements climatiques majeurs et d'un service d'alerte et d'information rapide ciblée à la population. Grâce à ce service, la commune informe les citoyens dès qu'il y'a un danger imminent qui risque d'affecter le territoire, y compris les catastrophes naturelles.

La commune met également à disposition des hébergements d'urgence afin d'accueillir et de protéger la population en cas de catastrophe ou d'événement exceptionnel.

(10%/10%)

W1: Les données ne sont pas disponibles

(0%/20%)

1.1.4 Concept de ressource

La commune ou le syndicat intercommunal élabore un concept d'utilisation efficace des ressources sur le territoire communal avec l'implication des acteurs locaux.

Le concept identifie des domaines thématiques dans lesquels la commune se concentre sur l'économie circulaire.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	63%	
Punkte	8	8	5.0	

Umgesetzt

B1: La commune de Walferdange assume pleinement sa responsabilité dans l'élaboration et la mise en œuvre du concept de gestion des ressources, en identifiant et impliquant activement les parties prenantes pertinentes au niveau communal et régional, telles que le syndicat intercommunal SIDOR pour la gestion des déchets, l'entreprise PreZero Lamesch pour la collecte et le traitement, ainsi que la SuperDrecksKéscht (SDK) pour les ateliers scolaires et les actions de sensibilisation, elle répartit les responsabilités par activité, intègre les principes de gestion des ressources dans ses réglementations contraignantes, et sensibilise les acteurs locaux, y compris les citoyens, les associations, les entreprises et les employés communaux, via des échanges avec le personnel lors de visites sur site, la fourniture de données quantitatives sur les volumes de déchets et la démographie, et la collaboration avec des entités externes comme l'Administration de l'environnement (AEV) et Valorlux pour aligner le concept sur les stratégies nationales comme « Null Offall Létzebuerg » tout en favorisant une dynamique collective impliquant administration communale, acteurs socio-économiques locaux et habitants pour une transition vers une économie circulaire.

(2%/2%)

B2: La commune dispose d'un concept de gestion des ressources qui met l'accent sur une transition vers une économie circulaire adaptée aux spécificités locales, en s'appuyant sur un état des lieux exhaustif de la commune : une expansion territoriale limitée à 7,06 km² avec près de 9 000 habitants en 2025, une augmentation modérée de la population mais forte des résidences (+2,5 fois depuis 2022), une gestion des déchets assurée par le syndicat SIDOR et PreZero Lamesch, des quantités totales en baisse de 16,6 % entre 2022 et 2025 (passant de 208 à 170 kg/personne/an, avec 51 % de déchets résiduels et 29 % organiques), une taxation limitée aux poubelles grises et des mesures de communication basiques via un livret en ligne, des articles dans le Walfer Buet et des ateliers scolaires.

Face à ces défis, la commune définit des objectifs ambitieux comme l'adoption d'une taxation au poids, une réduction à 120 kg/personne/an de déchets résiduels (-30 %), un taux de recyclage ≥65 %, au moins 20 actions annuelles et une intégration de la circularité dans les règlements de construction, la méthodologie repose sur des visites de sites, des échanges avec les acteurs et des données quantitatives pour structurer un plan d'actions en cinq champs (infrastructures optimisées comme la collecte porte-à-porte avec puces électroniques, taxes incitatives pollueur-payeur, achats publics durables, initiatives locales de réemploi et sensibilisation accrue), complété par des pistes prioritaires telles que l'uniformisation des poubelles, la promotion du futur centre de ressources (CRES), des campagnes anti-littering et une digitalisation smart city, visant une résilience accrue et une participation citoyenne renforcée d'ici 2030 en cohérence avec le PNGDR et la stratégie « Null Offall Létzebuerg ».

Le concept de gestion des ressources repose sur un écosystème d'acteurs où la commune pilote une stratégie qui associe étroitement les services techniques, les entreprises, les associations et les citoyens dans une démarche collective vers une économie circulaire. L'administration communale en tant qu'acteur central agit en tant que pilote, décideur et

coordinateur, le SIDOR est responsable du traitement des déchets et apporte son expertise, l'entreprise reZero Lamesch est en charge de la collecte et du traitement des déchets, les associations organisent des événements (ex: Repair Cafés avec l'asbl "Repair Café Lëtzebuerg"), gèrent des projets (jardins communautaires) et sont des relais importants, les commerces et acteurs de l'HORECA sont encouragés à adopter des pratiques durables (systèmes réutilisables, réduction du gaspillage).

Les entreprises locales sont incitées à obtenir le label "SuperDrecksKëscht fir Betriben" et à adopter une gestion circulaire de leurs ressources. Les citoyens en tant que bénéficiaires et participants actifs sont au cœur du dispositif. Enfin, les acteurs nationaux : l'administration de l'environnement (AEV), la SuperDrecksKëscht (SDK), Valorlux, qui fournissent un cadre, des labels et un soutien technique, le Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST), qui réalise des analyses des déchets et des entreprises spécialisées comme c-trace (solutions de digitalisation) ou Vytal (emballages réutilisables).

(10%/10%)

B3: Le concept de gestion des ressources est adopté par collège échevinal

(2%/2%)

B4: La commune met en œuvre un état des lieux détaillé dans son concept de gestion des ressources, en évaluant son expansion territoriale sur 7,06 km² avec près de 9.000 habitants en 2025, notant une légère augmentation de la population entre 8.700 et 8.950 habitants sur les trois dernières années et une croissance significative des ménages avec 2,5 fois plus de résidences en 2025 qu'en 2022 (459 contre 181), tandis que le nombre de maisons augmente modérément de 1.532 à 1.734, soulignant la nécessité d'adapter la gestion des déchets au croissance démographique ; elle identifie les acteurs clés comme le syndicat SIDOR pour la réduction et le traitement des déchets, l'entreprise PreZero Lamesch pour la collecte et l'assainissement, et collabore avec la SuperDrecksKëscht pour la sensibilisation, assurant une responsabilité conjointe pour la tarification pollueur-paye, l'accessibilité des centres de ressources en transformation, et la promotion du tri et de la prévention ; la commune relève les quantités de déchets totaux à 1.815.675 kg en 2022 (208 kg/personne/an) réduits à 1.514.292 kg entre juillet 2024 et mars 2025 (170 kg/personne/an, -16,6%), avec une composition de 51% résiduels, 29% organiques, 10% verre et 10% papier ; elle applique un règlement de taxes payant uniquement pour les poubelles grises (de 13,68 €/mois pour 60L à 57,87 €/vidange pour 1.110L), avec des frais pour sacs jaunes et enlèvement d'appareils ; ses mesures de communication incluent un livret en ligne, des articles dans le « Walfer Buet » et des ateliers scolaires de la SDK ; enfin, la commune définit des objectifs ambitieux comme le passage à une taxation au poids, la réduction des déchets résiduels à 120 kg/personne/an (-30%), un taux de recyclage à 65%, au moins 20 actions annuelles, la promotion des achats responsables et l'actualisation du règlement sur les bâties pour favoriser les rénovations et une gestion circulaire.

B5: La commune traduit la vision et les objectifs de son concept de gestion des ressources, alignés sur la stratégie « Null Offall Lëtzebuerg », en actions concrètes visant à optimiser l'utilisation des ressources et à promouvoir une économie circulaire.

Évitement/suffisance des déchets :

La commune ambitionne de réduire les déchets ménagers résiduels à 120 kg par habitant par an (-30%) et d'atteindre un taux de recyclage de 65%, conformément à la moyenne nationale, en promouvant des achats responsables pour minimiser les déchets à la source. Elle encourage les systèmes réutilisables et la production en cascade via des actions comme la promotion des emballages réutilisables et la distribution en vrac. L'économie du partage est soutenue par des initiatives locales favorisant l'utilisation plutôt que la possession, telles que des plateformes d'échange ou de location entre voisins, intégrant ainsi le concept de « produit en tant que service ».

Système de collecte efficace et attractif :

La commune optimise son système de collecte porte-à-porte pour le papier/carton, le verre, les métaux, les plastiques, les déchets problématiques, les équipements électriques/électroniques, les piles et accumulateurs, avec une offre régulière et accessible (calendrier éco-responsable 2025, guides de tri, notifications push,). Elle applique le principe pollueur-payeur via une tarification basée sur le volume des poubelles grises (13,68 € à 57,87 € selon la taille) et planifie un passage à une taxation au poids. La logistique est améliorée par l'optimisation des itinéraires, l'efficience des véhicules, et la gestion des conteneurs selon les besoins réels, avec des surfaces de stockage imposées dans les nouvelles constructions.

Réutilisation et réemploi efficaces et attractifs :

La commune distingue clairement le réemploi (produits utilisés pour leur usage initial sans devenir déchets) de la réutilisation (produits devenus déchets, réparés pour un nouvel usage). Elle transforme son centre de recyclage en centre de ressources (CRES) pour faciliter le réemploi, la réparation et la préparation à la réutilisation. Des plateformes d'échange et de location entre habitants sont encouragées et la sensibilisation au réemploi est renforcée par des campagnes récurrentes et des ateliers éducatifs, notamment via la SuperDrecksKéscht.

Fermeture des cycles des nutriments :

La commune valorise 75% des ressources des poubelles grises, soit environ 105 kg par habitant par an, en mettant l'accent sur les déchets organiques (29% des déchets ménagers) pour leur réintégration dans les cycles biologiques via le compostage et la récupération des nutriments (feuille de ressources biologiques). Elle suit la hiérarchie des déchets et les principes de la stratégie « Null Offall » pour maximiser l'utilisation en cascade des matériaux biologiques et techniques, tout en préservant les écosystèmes par une gestion durable des sols et des ressources bio-basées comme le bois.

Potentiel énergétique des déchets :

La commune exploite le potentiel énergétique des déchets résiduels et organiques conformément à la législation, notamment via l'incinération au SIDOR et la valorisation énergétique des biodéchets, en respectant la hiérarchie des déchets qui place la valorisation énergétique avant l'élimination. Les analyses nationales montrent que les déchets organiques, majoritaires en poids, offrent un potentiel significatif pour la régénération des écosystèmes et la production d'énergie, réduisant ainsi l'empreinte environnementale.

Ces actions, structurées autour des cinq champs du plan d'actions (infrastructures, taxes/subventions, achats publics/construction, initiatives locales, sensibilisation), sont évaluées via des indicateurs mesurables (quantités collectées, taux de recyclage, satisfaction citoyenne, émissions CO2, p. 23) et révisées annuellement pour garantir leur adaptation aux

besoins locaux inscrivant la commune dans une transition vers une gestion durable et circulaire des ressources.

Le concept se décline en cinq grands axes complémentaires: d'abord, l'évitement et la suffisance: la commune définit des valeurs cibles de consommation, privilégie les systèmes réutilisables et la cascade de production (réemploi en boucles) ainsi que des modèles «produit-service» et d'économie du partage; ensuite, un système de collecte efficace et attractif, offrant une sélection à bas seuil pour papier/carton, verre, métaux, plastiques, déchets problématiques, DEEE, piles et accumulateurs, avec une tarification «pollueur-payeur» fondée sur le poids ou le volume réel et une logistique optimisée (conteneurs, points de collecte, itinéraires, véhicules); puis, la réutilisation et le réemploi, structurés par des notations claires, des plateformes d'échange (location, prêt entre voisins) et des centres de ressources dédiés à la préparation à la réutilisation, soutenus par des actions de sensibilisation; par ailleurs, l'estimation du potentiel de fermeture des cycles nutritifs (déchets verts, organiques, boues) et de l'optimisation des matériaux, en appliquant la pyramide des valeurs et les principes biologiques et techniques de la stratégie «NullOffall»; enfin, l'évaluation du potentiel énergétique des déchets résiduels et organiques, en cohérence avec la législation sur les déchets, afin de garantir une valorisation maximale et intégrée.

La commune a mis en place une logistique de collecte intelligente, qui enregistre pour chaque poubelle la fraction, le poids, la fréquence et le volume collectés. Le système est conçu pour adapter la fréquence des collectes aux besoins des habitants tout en réduisant les trajets et donc les émissions de CO₂. Les collectes sont organisées par fraction : papiers, vêtements, déchets verts, encombrants, électroniques, ferraille, toxiques, ménagers et biodéchets, selon des fréquences définies.

En complément, un centre de recyclage communal est disponible, avec des horaires étendus et des conteneurs optimisés (presse à carton intégrée, remplissage contrôlé pour réduire les trajets). Les prestataires doivent en outre respecter des critères environnementaux stricts, notamment l'utilisation de camions de collecte conformes à la norme Euro VI.

Le règlement de taxation des déchets sera également adapté de sorte que, à l'avenir, les déchets ménagers seront facturés au kilogramme. D'une part, pour couvrir les coûts, comme l'exige la loi. D'autre part, pour inciter les citoyens à trier leurs déchets de la meilleure façon possible.

La commune collecte séparément les déchets organiques, avec une fréquence adaptée (hebdomadaire en été, bihebdomadaire en hiver). Cette collecte distincte contribue à la valorisation des biodéchets et ouvre la voie à leur utilisation dans le cadre de cycles biologiques (compostage, valorisation énergétique).

(5%/5%)

B6: La commune agit comme un gestionnaire stratégique en répartissant les responsabilités par activité, en intégrant les principes de l'économie circulaire dans ses réglementations contraignantes, en suivant des indicateurs clés pour atteindre ses objectifs (comme réduire les déchets résiduels à 120 kg/personne/an et atteindre un taux de recyclage de 65%), et en sensibilisant les acteurs locaux.

Elle implique activement les parties prenantes pertinentes, notamment le syndicat intercommunal SIDOR pour la réduction, le tri sélectif, le recyclage et l'incinération des

déchets, ainsi que l'entreprise PreZero Lamesch pour la collecte et le traitement des déchets. Elle collabore également avec la SuperDrecksKéscht pour des actions de sensibilisation, comme des ateliers dans les écoles et des publications dans le « Walfer Buet ».

Les données quantitatives (volumes de déchets, démographie) sont collectées auprès des services communaux, tandis que des visites sur le site du centre de recyclage, en cours de transformation en centre de ressources, et des échanges avec le personnel permettent d'identifier les contraintes logistiques et les habitudes des usagers. Les citoyens, entreprises locales, associations et employés communaux sont mobilisés via des campagnes de sensibilisation (livret en ligne, ateliers éducatifs) et des initiatives locales comme les plateformes d'échange ou de réemploi, créant une dynamique collective où l'administration communale agit comme animateur territorial, les acteurs socio-économiques co-construisent des initiatives innovantes, et les habitants adoptent des pratiques responsables, renforçant ainsi la résilience et la durabilité du territoire.

Implication des parties prenantes concernées :

1. Administration communale : elle coordonne la collecte des déchets ménagers, encombrants et recyclables, tout en sensibilisant les citoyens via des brochures et des publications sur le tri et le recyclage. Elle gère le parc de recyclage et fournit des sacs Valorlux pour encourager le réemploi.
2. Dr Jeannot SCHROEDER Physicien, docteur en science : Chargé de l'élaboration du concept de ressource de la commune.
3. Les citoyens de Walferdange : Les habitants trient leurs déchets selon les consignes communales et déposent vêtements, encombrants ou matériaux recyclables au parc de recyclage ou lors des collectes spécifiques. Leur participation active au tri sélectif est essentielle pour réduire les déchets non recyclables.
4. Varlorux : il fournit des sacs bleus pour le tri des PMC (plastiques, métaux, cartons à boissons) et facilite leur collecte via un abri dédié au parc de recyclage. Les citoyens peuvent commander ces sacs en ligne avec livraison gratuite pour un minimum de 10 sacs.
5. SuperDrecksKéscht : elle organise quatre collectes mobiles annuelles pour les déchets dangereux (huiles, graisses, cartons) et fournit des contenants spécifiques au parc de recyclage. Ce service complète les collectes communales pour un recyclage spécialisé.
6. Ecotrel asbl : il gère la collecte des déchets électroniques et électriques (ex. : téléviseurs, machines à laver) via des collecteurs autorisés lors des collectes mensuelles d'encombrants. Elle assure un recyclage écologique des DEEE au parc de recyclage.
7. CIGL Walferdange : Le CIGL Walferdange, via son atelier CRÉACTION, transforme des déchets comme des palettes ou des tissus en objets réutilisables (meubles, sacs) pour les écoles, entreprises ou particuliers. Cette initiative favorise l'upcycling et l'insertion socioprofessionnelle.
8. SICONA : elle collabore avec la commune sur la gestion des déchets verts et la sensibilisation à la biodiversité, notamment via le projet de renaturation de l'Alzette. Ses actions soutiennent indirectement le recyclage des déchets organiques.

9. Commerces locaux : Les commerces locaux, comme le Cactus à Bereldange, mettent à disposition des conteneurs pour le verre, les vêtements, les chaussures et les batteries sur leur parking. Ils facilitent l'accès des citoyens aux points de collecte pour le réemploi.

10. Région Wallone : La Région wallonne impose des réglementations via le décret du 9 mars 2023 et le Plan wallon des Déchets-Ressources, encadrant la collecte et le tri à Walferdange. Elle finance des projets de réemploi, influençant les pratiques communales.

(5%/5%)

B7: La commune organise sa gestion interne pour la planification, la mise en œuvre et le suivi de son concept de gestion des ressources en adoptant une approche structurée et alignée sur les principes de l'économie circulaire, comme détaillé dans le document.

Définition des chiffres clés pertinents :

La commune établit des indicateurs mesurables pour évaluer l'efficacité de ses actions, tels que le degré de raccordement à la collecte des déchets organiques, les quantités totales collectées par fraction (en kg, 1.514.292 kg en 2024-2025, soit 170 kg/personne/an), le taux de recyclage (ciblé à 65%), le degré de satisfaction des citoyens, et la performance environnementale (émissions de CO2e du système de collecte).

Ces chiffres, appuyés par des relevés précis via des puces électroniques sur les poubelles, permettent de suivre les progrès vers les objectifs ambitieux, comme la réduction des déchets résiduels à 120 kg/personne/an (-30%) et l'exécution d'au moins 20 actions par an (p. 15). Les données démographiques (9.000 habitants, 459 résidences en 2025, et les analyses des flux de déchets (51% résiduels, 29% organiques, 10% verre, 10% papier) servent de base pour orienter les recommandations et ajuster les stratégies.

Intégration des principes et thèmes pertinents dans des réglementations contraignantes : La commune intègre les principes de la stratégie « Null Offall Létzebuerg » et du Plan national de gestion des déchets et des ressources (PNGDR) dans ses réglementations, notamment via l'actualisation du règlement sur les bâties pour encourager les rénovations, intégrer une gestion circulaire des ressources et planifier les constructions futures. Le principe pollueur-payeur est appliqué dans le règlement de taxes, où seules les poubelles grises sont payantes (de 13,68 €/mois pour 60L à 57,87 €/vidange pour 1.110L), avec un projet de transition vers une taxation basée sur le poids des déchets. De plus, la commune impose des surfaces de stockage suffisantes pour les nouvelles constructions (recommandation et promeut des pratiques de tri et de prévention via des réglementations locales, alignées sur les exigences nationales et européennes). Ces mesures sont soutenues par une planification rigoureuse, incluant des visites sur site, des échanges avec le personnel, et une révision annuelle du plan d'actions pour adapter les réglementations aux besoins réels et aux évolutions réglementaires.

Cette organisation interne s'appuie sur une collaboration avec des acteurs comme le SIDOR, PreZero Lamesch et la SuperDrecksKéscht, ainsi que sur la sensibilisation des citoyens et des acteurs socio-économiques, garantissant une mise en œuvre cohérente et un suivi efficace des objectifs de durabilité et de résilience territoriale.

La commune a défini ces propres objectifs d'ici 2030 : suivi des indicateurs (bilan) chaque année ; le règlement communal sur la gestion des déchets est en cours de révision pour considérer la prévention, la préparation en vue du réemploi, le recyclage ou toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique avant d'opter pour une élimination finale.

Autres documents de sensibilisation sont mis à disposition des citoyens et une communication régulière est réalisée.

Le règlement de la commune concernant la gestion des déchets définit les principes de la gestion des déchets dans la commune, le caractère réglementaire, les types de déchets acceptés, les tarifs etc.. La gestion des déchets de la commune comprend par ordre de priorité : la prévention, la préparation en vue du réemploi, le recyclage, toute autre valorisation ou élimination...

La gestion des déchets dans la commune de Walferdange est aligné sur la loi du 21 mars 2022 relative à la gestion des déchets.

(3%/3%)

B8: Les mesures du concept sont intégrées et déclinées dans un plan d'actions qui constitue le cœur du concept de ressources. Le concept vise à réduire les déchets résiduels à 120 kg/habitant/an et à augmenter le recyclage. Il se décline en cinq piliers : l'optimisation des infrastructures (comme la transformation du centre de recyclage en un Centre de Ressources), la réforme des taxes selon le principe « pollueur-payeur », l'intégration de critères circulaires dans les achats publics et la construction, le soutien aux initiatives locales (réparation, réemploi, anti-gaspillage), et une sensibilisation accrue de tous les acteurs, administration, entreprises, associations et citoyens.

Elle définit des chiffres clés pertinents, comme la réduction des déchets résiduels à 120 kg/personne/an (-30%), un taux de recyclage de 65%, et l'exécution d'au moins 20 actions annuelles, en s'appuyant sur des données précises (1.514.292 kg de déchets en 2024-2025, soit 170 kg/personne/an) et des indicateurs mesurables (quantités collectées, satisfaction citoyenne, émissions CO2e) ; elle intègre les principes de l'économie circulaire dans des réglementations contraignantes, notamment via une taxation pollueur-payeur basée sur le volume (13,68 € à 57,87 € pour les poubelles grises) avec un passage prévu au poids d'ici 2027, et une actualisation du règlement sur les bâtisses pour encourager les rénovations et la gestion circulaire d'ici 2028 ; la commune coordonne les responsabilités avec le SIDOR, PreZero Lamesch et la SuperDrecksKéscht, finance les mesures via son budget et des subventions nationales, et mobilise citoyens, associations et entreprises à travers des campagnes de sensibilisation (livret en ligne, ateliers SDK) et des initiatives locales (plateformes d'échange, Green Events), avec une révision annuelle du plan d'actions pour garantir une mise en œuvre efficace et une transition durable vers une économie circulaire.

(3%/3%)

B9: non

(0%/2%)

B10: Oui le concept sera revu et des adaptations seront apportées si nécessaire.

(3%/3%)

U1: La commune assure une communication régulière pour accompagner la mise en œuvre de son concept de gestion des ressources. Les mesures de communication actuelles incluent un livret d'information sur les déchets disponible en ligne, un article de la SuperDrecksKéscht (SDK) publié dans le « Walfer Buet », et des ateliers éducatifs organisés par la SDK dans les écoles.

Ces initiatives, qualifiées de récurrentes ou occasionnelles, visent à sensibiliser les citoyens aux pratiques de tri, de réemploi et de réduction des déchets. De plus, le plan d'actions prévoit la publication annuelle des résultats de collecte et de valorisation dès 2026, renforçant la transparence et l'engagement communautaire.

La commune promeut également un service de rappel par notification push pour les jours de collecte, en cours de mise en place au 1er juin 2025, ce qui facilite une communication proactive. Ces actions s'inscrivent dans le cadre de la sensibilisation externe, l'un des cinq champs d'action du plan, et sont soutenues par une collaboration avec la SDK et le syndicat SIDOR.

Cependant, certaines campagnes, comme celles sur le « zéro littering » ou l'utilisation en cascade, sont encore à planifier pour 2028, indiquant que la communication, bien que régulière, pourrait être intensifiée à long terme pour couvrir l'ensemble des objectifs du concept.

(2%/3%)

U2: La mise en œuvre du concept de gestion des ressources de la commune de Walferdange, semble progresser conformément aux objectifs fixés, bien que certains aspects soient encore en phase de planification ou en cours au 1er juin 2025. La commune a déjà mis en place plusieurs mesures clés, notamment un système de collecte porte-à-porte attractif avec un calendrier éco-responsable, des guides de tri, et des collectes spécifiques pour fractions comme les métaux ou les déchets électroniques. La réduction des déchets totaux de 208 kg/personne/an en 2022 à 170 kg/personne/an en 2024-2025 (-16,6%) indique une avancée vers l'objectif de 120 kg/personne/an (-30%) d'ici 2030. Cependant, des mesures comme la taxation au poids, la réduction de la fréquence de collecte des déchets résiduels, l'installation de poubelles publiques de tri sélectif, et l'optimisation des surfaces de stockage dans les nouvelles constructions sont encore « en cours », suggérant des délais prévus entre 2026 et 2028.

La transformation du centre de recyclage en centre de ressources (CRES) est en cours, et des campagnes de sensibilisation (livret en ligne, ateliers SuperDrecksKéscht) sont récurrentes. La commune révise annuellement son plan d'actions pour ajuster les mesures aux besoins réels, et les indicateurs (quantités collectées, taux de recyclage, satisfaction citoyenne) permettent un suivi rigoureux. Bien que les progrès soient notables, l'achèvement de certaines actions à long terme (2027-2030), comme l'optimisation logistique ou la promotion de l'utilisation en cascade, reste à concrétiser, mais la commune maintient une trajectoire cohérente avec ses ambitions de durabilité et d'économie circulaire.

(2%/2%)

U3: La commune n'a pas de syndicat.

(0%/5%)

U4: La commune intègre des principes d'utilisation multiple, de flexibilité et de modularité des bâtiments dans son concept de gestion des ressources, alignés sur la stratégie « Null Offall Létzebuerg » et l'objectif d'une économie circulaire.

Dans le cadre du pilier « Eis Gebaier richteg op- an ofbauen » (construction et déconstruction appropriées des bâtiments,), la commune promeut des modes de construction qui prolongent le cycle d'utilité des bâtiments et les conçoit comme des dépôts de matériaux, favorisant ainsi

leur réutilisation et leur adaptabilité. L'actualisation du règlement sur les bâties, prévue pour encourager les rénovations et intégrer une gestion circulaire des ressources, inclut l'imposition de surfaces de stockage suffisantes dans les nouvelles constructions pour faciliter la gestion des matériaux. Ces mesures visent à assurer une flexibilité d'utilisation, permettant aux bâtiments de s'adapter à des usages multiples au fil du temps, tout en évitant les excavations inutiles et en créant des marchés pour les matériaux de déconstruction.

À long terme (2027-2030), la commune planifie de promouvoir des constructions durables et modulaires, où les bâtiments sont conçus pour être facilement démontables et réutilisables, conformément au cycle technologique du « diamant des ressources ». Ces actions, portées par le service d'urbanisme communal en collaboration avec des entreprises de construction, sont financées par le budget communal et des subventions nationales, avec une adoption prévue du règlement modifié d'ici 2028. Cependant, au 1er juin 2025, ces mesures sont encore à planifier, indiquant une mise en œuvre progressive pour garantir modularité et flexibilité.

La commune met en œuvre une approche modulaire et polyvalente du bâti, consistant à déployer des unités préfabriquées en bois facilement transportables, assemblables et reconfigurables (cloisons amovibles, modules standardisés) pour permettre une utilisation multiple (logement temporaire, bureau, espaces collectifs) sans recourir à des travaux lourds, favorisant ainsi la mutualisation et l'adaptabilité des locaux au fil du temps ; concrètement, elle a lancé en 2023 un projet pilote de neuf Tiny Houses de 70m² sur deux niveaux et d'une Community House, toutes conçues sur ce principe de modularité et de flexibilité d'usage (5%/5%)

U5: Détermination stratégique, analyse et mobilisation des potentiels fonciers communaux :

La commune de Walferdange, avec une superficie de 7,06 km² et environ 9.000 habitants en 2025, fait face à une densité croissante (1.256 habitants/km² en 2024,) et à une pression immobilière marquée par une augmentation des résidences (459 en 2025 contre 181 en 2022). Le service Urbanisme de la commune gère l'aménagement et le développement urbain via le Plan d'Aménagement Général (PAG) et les Plans d'Aménagement Particulier (PAP), en veillant au respect des réglementations nationales.

La commune adopte une approche similaire en analysant les potentiels de développement intérieur, comme la réactivation des appartements vacants et l'optimisation des terrains existants, pour limiter l'étalement urbain. L'objectif est de répondre à la croissance démographique tout en préservant les terres agricoles et naturelles, conformément aux principes du Schéma de Développement Territorial (SDT) wallon visant à réduire l'artificialisation nette à 0 km²/an d'ici 2050. La commune planifie des projets innovants, comme le premier quartier de tiny houses du Luxembourg, pour maximiser l'utilisation des terrains disponibles tout en intégrant des commodités partagées (buanderie, salle de rencontre) et des énergies renouvelables, renforçant ainsi la flexibilité et la modularité des usages. L'accent est mis sur l'optimisation spatiale, avec une révision du PAG pour intégrer des constructions modulaires et durables.

Concept de réduction des terres excavées :

La commune intègre un concept de réduction des terres excavées dans sa réglementation communale, en lien avec le pilier « Eis Gebaier richteg op- an ofbauen »). Elle promeut une gestion circulaire des matériaux de construction, en concevant les bâtiments comme des

dépots de matériaux réutilisables, ce qui réduit les besoins en excavation. L'actualisation du règlement sur les bâtisses, prévue d'ici 2027, impose des surfaces de stockage pour les matériaux dans les nouvelles constructions et encourage les rénovations pour minimiser les déchets de chantier, comme les briques d'argile ou les graviers. Un inventaire des matériaux de déconstruction est implicite dans la transformation du centre de recyclage en centre de ressources (CRES), où les matériaux comme le bois ou les briques sont triés pour être réutilisés ou recyclés. Des conseils pour réduire les terres excavées incluent l'utilisation en cascade des matériaux, la priorisation des rénovations sur les nouvelles constructions, et la création de marchés pour les matériaux de déconstruction.

La commune interdit explicitement l'élimination de matériaux de chantier (comme les briques de verre ou l'éternit) dans les collectes régulières, orientant ces déchets vers des filières spécialisées au parc de recyclage (28, rue Mercatoris, Helmsange,). Le besoin de recyclage, notamment des briques d'argile, se fait via des partenariats avec des entreprises comme PreZero Lamesch et le SIDOR, qui gèrent le traitement et la valorisation des matériaux.

À long terme (2027-2030), la commune planifie des constructions modulaires pour limiter les excavations et favoriser le réemploi, avec un financement assuré par le budget communal et des subventions nationales.

(10%/10%)

U6: Système de tarification actuel, fonction du volume/taille du conteneur

La commune applique actuellement une tarification pour les poubelles grises basée sur le volume (de 13,68 €/mois pour 60L à 57,87 €/vidange pour 1.110L), mais planifie une transition vers une taxation basée sur le poids des déchets résiduels (en kg) d'ici 2027. Ce système, soutenu par des puces électroniques sur les poubelles pour des relevés précis, reflète le principe pollueur-payeur en incitant les habitants à réduire leurs déchets résiduels, qui représentent 51% des déchets ménagers, pour atteindre l'objectif de 120 kg/personne/an (-30%).

La commune applique une tarification au poids ou au nombre de vidanges, via des poubelles équipées de puces, afin de facturer la collecte selon le volume réel généré. Ce système encourage une réduction des déchets résiduels. Des sacs jaunes, vendus à 2,50 €, et la possibilité de commander la taille de la poubelle renforcent cette logique de paiement proportionnel à la production de déchets.

<https://ciglwalfer.lu>

o Coopération avec les entreprises pour la prévention des déchets :

La commune collabore avec des entreprises comme PreZero Lamesch, responsable de la collecte et du traitement des déchets, et le syndicat SIDOR, qui promeut le tri sélectif et le recyclage. Ces partenariats visent à optimiser la gestion des flux de déchets et à encourager la prévention, notamment via la transformation du centre de recyclage en centre de ressources (CRES) pour valoriser 75% des ressources des poubelles grises (105 kg/personne/an). Des initiatives locales, comme des plateformes d'échange et de réemploi, impliquent également des acteurs socio-économiques pour réduire la production de déchets à la source.

o Mise à disposition de l'eau du robinet comme eau potable :

Depuis Aout 2022 une fontaine d'eau potable gratuite et accessible à tous est mise à disposition.

L'administration communale s'engage à consommer l'eau du robinet. Des distributeurs d'eau potable se trouvent actuellement à la Mairie, aux halls omnisports et à la Maison Relais et prochainement d'autres installations sont prévues aux infrastructures publiques de la commune.

<https://walfer.lu/service/eau-qualite-dair-et-energie/>

La commune promeut l'eau du robinet comme boisson durable via la campagne "Klima-Karaff". Des carafes en verre sont mises à disposition dans certains restaurants de Walferdange, vendues à prix réduit.

<https://lequotidien.lu/luxembourg/walferdange-de-leau-du-robinet-sur-les-tables-des-restaurants>

o Promotion d'événements écologiques en mettant l'accent sur les systèmes réutilisables pour les événements appartenant à la commune et par des tiers (p. ex., les festivals de clubs) :

La commune planifie l'organisation de « 100% Green Events » à partir de 2026, mettant l'accent sur les systèmes réutilisables pour les événements qu'elle organise et ceux de tiers, comme les festivals de clubs. Ces événements privilégient des emballages réutilisables et des pratiques anti-gaspillage, soutenus par des campagnes de sensibilisation pour promouvoir une culture de réemploi. La commune collabore avec des associations locales pour coordonner ces initiatives, financées par le budget communal et des subventions nationales.

La commune organise régulièrement des événements écoresponsables labellisés "Green Event", comme le Walfer Vollekslaf et les Walfer Bicherdeeg. Ces événements mettent en avant des pratiques exemplaires : utilisation de vaisselle lavable ou consignée, mise à disposition d'eau du robinet, mobilier récupéré ou loué, gestion du tri des déchets sur site, suppression des plastiques à usage unique, etc. Ces efforts démontrent un engagement fort pour réduire l'empreinte écologique des manifestations publiques.

<https://bicherdeeg.lu/fr/notre-engagement>

o Promotion de l'économie circulaire dans les réglementations subsidiaires (p. ex. utilisation multiple/réparation de produits)

La commune intègre les principes de l'économie circulaire dans ses réglementations, notamment via l'actualisation du règlement sur les bâtisses pour encourager les rénovations, l'utilisation multiple des bâtiments, et la réduction des produits à usage unique. Elle promeut également des systèmes réutilisables et l'utilisation en cascade des matériaux dans les achats publics et les constructions, avec des marchés pour les matériaux de déconstruction. Ces réglementations, soutenues par des subventions aux associations pour des initiatives de réemploi, visent à prolonger la durée de vie des produits et à minimiser le gaspillage, avec une mise en œuvre prévue d'ici 2027-2030.

À travers des collaborations avec des structures comme le CIGL, la commune encourage la réparation, le réemploi et l'upcycling de mobilier ou de matériaux dans le cadre de ses événements.

<https://bicherdeeg.lu/fr/notre-engagement/>

La commune propose un bonus de réparation qui est une aide financière pour encourager la réparation d'appareils électroménagers au lieu de leur remplacement.

(8%/10%)

U7: La commune promeut activement la réduction des déchets sauvages à travers des campagnes « zéro littering » prévues pour devenir récurrentes d'ici 2028, visant à sensibiliser les citoyens et les acteurs locaux à la préservation des espaces publics via des actions éducatives et des communications régulières, telles que le livret en ligne et les articles dans le « Walfer Buet ». Elle renforce l'infrastructure en installant des poubelles publiques de tri sélectif (papier, PMC, résiduels), en cours de déploiement au 1er juin 2025, pour faciliter un tri efficace et décourager le littering (p. 22).

La commune collabore avec la SuperDrecksKéscht pour des ateliers dans les écoles et avec PreZero Lamesch pour optimiser la gestion des déchets, réduisant ainsi les dépôts sauvages. Le principe pollueur-paye, appliqué via la tarification des poubelles grises et prévu pour évoluer vers une taxation au poids d'ici 2027, incite à une gestion responsable des déchets. Ces mesures, soutenues par une révision annuelle du plan d'actions et des indicateurs comme le taux de participation aux campagnes et la réduction des comportements de littering, visent à créer une dynamique collective impliquant citoyens, associations et entreprises pour maintenir la propreté du territoire communal.

Le parc de recyclage situé 28 rue Mercatoris à Helmsange permet aux habitants de déposer gratuitement des matériaux tels que verre, papier, textiles, déchets verts, ferrailles, huiles usagées, piles et équipements électroniques, avec un volume maximal de dépôt de 1 m³ par semaine.

walfer.lu/services/dechets-et-recyclage

La commune propose un système de collecte organisé : ordures ménagères chaque vendredi, sac jaune en solution d'appoint mensuel, papier/carton le dernier mercredi, verre chaque troisième mercredi, organiques (bio-déchets) selon un calendrier saisonnier, déchets d'arbustes en fagots, PMC chaque deuxième mercredi, encombrants et électroménagers sur demande, vêtements deux fois par an, et déchets toxiques via SuperDrecksKéscht quatre fois par an.

walfer.lu/services/dechets-et-recyclage

Les déchets toxiques (bombe aérosol, cartouches, peintures, huiles...) sont collectés quatre fois par an via la SuperDrecksKéscht mobile au parking du hall des sports, tandis que les appareils électroniques peuvent être déposés en continu au parc de recyclage grâce au service E-collect.

walfer.lu/services/dechets-et-recyclage

Lors des grandes manifestations comme le Walfer Vollekslaf, la commune met en place des mesures écoresponsables : îlots de tri mobiles, gobelets réutilisables, fontaines à eau potable, vaisselle réutilisable, et pas de bouteilles en plastique ni gadgets. Cette approche réduit les déchets sauvages en encourageant le tri et la gestion responsable lors de rassemblements publics.

<https://walfy.lu/green-event/>

(2%/5%)

W1: Données non disponibles

(0%/20%)

Geplant

Insert new text here

Copied from eea 2022 measure 1.1.4

Les Mesures Planifiées sont détaillées dans le Plan d'Action.

1.1.5 Digitalisation durable

La commune élabore un concept de digitalisation communale, qui aborde les opportunités dans les domaines des nouveaux services, de la surveillance des données environnementales, de la mise en réseau du secteur de l'énergie et des quartiers intelligents, ainsi que de la consommation de ressources associée, et comprend les priorités et les mesures correspondantes. La commune recherche spécifiquement des effets de synergie avec les acteurs locaux et régionaux.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	46%	
Punkte	4	4	1.8	

Umgesetzt

B1: Sous la direction du bourgmestre François Sauber et avec l'échevin Alex Donnersbach, responsable de la digitalisation et de la simplification administrative, la commune pilote les projets numériques. Elle assure la coordination des outils numériques, la gestion des données administratives, ainsi que la modernisation des services aux citoyens. Son rôle est stratégique pour définir les priorités, allouer les ressources et impulser la transformation numérique de la commune.

Syndicat Intercommunal de Gestion Informatique (SIGI)

Le SIGI est un partenaire régional clé. En tant que structure intercommunale, il fournit aux communes membres une infrastructure informatique partagée et des logiciels adaptés, notamment le logiciel Gescom utilisé par Walferdange pour la gestion numérique administrative. SIGI accompagne également les communes dans la formation, la maintenance et la sécurisation des systèmes informatiques.

Centre d'Initiative et de Gestion Local (CIGL) Walferdange

Le CIGL Walferdange, acteur associatif local, joue un rôle complémentaire dans le développement d'initiatives numériques à vocation sociale et environnementale, comme l'atelier d'upcycling « Créaction ». Il contribue à la sensibilisation des citoyens à l'usage du numérique et à la valorisation des pratiques durables par le biais d'outils digitaux.

Citoyens et usagers

Les habitants de Walferdange sont également des acteurs essentiels. Leur participation est sollicitée via des plateformes numériques participatives comme #Walfer2030, où ils peuvent exprimer leurs besoins, donner leur avis et contribuer à la co-construction de projets urbains. Leur implication active permet d'ajuster les services digitaux aux réalités locales.

Autorités régionales et nationales (ex : Ministère de la Digitalisation)

À un niveau plus large, les autorités régionales et nationales fournissent un cadre réglementaire, des financements et des orientations stratégiques pour la digitalisation des collectivités. Elles peuvent aussi soutenir des programmes de formation et des projets pilotes favorisant l'innovation numérique dans les communes luxembourgeoises.

(5%/5%)

B2: Le concept de digitalisation de la commune de Walferdange repose sur une vision durable intégrant des dimensions sociales, écologiques et économiques. Il vise à garantir un accès équitable à l'information, à soutenir la transition énergétique tout en limitant la consommation de ressources, et à favoriser la création d'emplois et de nouveaux modèles économiques.

La commune joue un rôle central en tant que prestataire de services numériques, en coopération avec des partenaires locaux et régionaux, et en veillant au respect de la protection des données et des principes d'open data. Le plan d'action associe des projets ponctuels et des initiatives récurrentes dans divers domaines : gestion des bâtiments et des ressources (énergie, eau, déchets), services administratifs numériques (guichets en ligne, factures électroniques, applications), mobilité connectée, éducation au numérique, sensibilisation à la cybersécurité et plateformes participatives pour les citoyens.

(10%/10%)

B3: Le concept n'est pas encore adopté

(0%/5%)

B4: Pas d'inventaire

(0%/5%)

B5: o Traitement des données et digitalisation : principe de l'Open Data, définition des objectifs de la collecte des données, discussion active sur la manière de traiter la protection des données, disponibilité numérique (hotspots Wi-Fi, inclusion...)

Open Data :

L'administration communale utilise des systèmes numériques pour améliorer l'efficacité de ses services, notamment la gestion des dossiers, la communication avec les citoyens, et la transparence des informations publiques. Elle intègre des pratiques d'Open Data, en particulier dans le domaine énergétique. La commune publie plusieurs jeux de données (ex. « commune de Walferdange_convention 2023 ») sur le portail [Data.public.lu](https://data.public.lu), facilitant la réutilisation des informations publiques.

Protection des données:

à travers son site internet, la commune renseigne un formulaire GDPR, permettant aux citoyens d'exercer leurs droits (accès, rectification, suppression). Elle dispose également d'un service de protection des données et archivage qui est chargé de plusieurs tâches: la protection des

données à caractère personnel transmises à l'Administration communale et à l'office social de Walferdange, informer et conseiller les services qui procèdent au traitement de données personnelles collectées selon la législation en vigueur du règlement général sur la protection des données et la gestion et le suivi d'archivage ainsi que le dépôt légal.

Disponibilité numérique:

L'office social de Walferdange a été lauréat du prix inclusion numérique en 2024. Le projet vise à améliorer l'inclusion numérique des clients de l'office social de Walferdange, en particulier ceux éloignés des outils et processus numériques. Il se concentre sur l'accès aux ressources numériques, la formation aux compétences numériques de base et la promotion de l'autonomie dans les démarches administratives en ligne à travers des ateliers de groupe et du coaching individuel. Le projet cible les populations vulnérables pour les aider à s'engager plus activement dans la société et réduire leur dépendance aux services sociaux.

<https://www.youtube.com/watch?v=bzQDxuO9tg8>

Il y a le WiFi gratuit à la commune, au CAW, au Centre Prince Henri, sur la place de la Mairie, au Biergercenter ,à l'arrêt de bus «Gemenge Plaz»(juste en face du Centre Prince Henri) et sur le site des infrastructures sportives du Stade Prince Henri.

Consommation de ressources dans le contexte de la digitalisation communale:

La commune utilise le système SIGI, mutualisé avec d'autres communes, permettant de mutualiser les ressources informatiques (serveurs, stockage, applications). Cette approche favorise une meilleure utilisation des infrastructures, limite le nombre de serveurs sous-utilisés et permet de réduire la consommation globale d'électricité .

o Gestion de l'énergie dans bâtiments et installations communaux propres :

Dans un souci de simplification des procédures, les demandes d'autorisation de bâtir peuvent être transmises par voie électronique.

La commune envisage également de mettre en place une plateforme centralisée permettant de contrôler l'éclairage communal en temps réel à travers une application ou un tableau de bord en ligne. Cette plateforme pourra collecter des données sur l'utilisation de l'éclairage, surveiller les pannes et analyser la consommation énergétique afin d'optimiser le fonctionnement du système et de planifier les interventions de maintenance.

La commune a procédé à une modernisation complète de l'éclairage du hall omnisports, installant un système KNX piloté numériquement. Ce dispositif permet une régulation centralisée des éclairages (allumage/arrêt automatique, ajustement des niveaux lumineux, maintenance facilité) et permet une économie estimée à 40 MWh/an, soit une réduction de 14,5 t CO₂/an

<https://apko.lu/hall-sportif-de-walferdange/>

Autoproduction solaire et smart monitoring : En collaboration avec EnerCoop Uelzechtdall, la commune a installé deux systèmes photovoltaïques (Maison Relais + salle multisports Helmsange), d'une puissance totale de 122 kWc, produisant environ 116 000 kWh/an sur une surface de 598 m² . Ces installations sont gérées via une plateforme coopérative numérique, permettant le suivi en temps réel et la participation citoyenne au financement

<https://walfer.lu/service/projet-communautaire-enercoop-uelzechtdall>

o Information digitale des citoyens, participation et mise en réseau:

La commune informe ses citoyens via son site web officiel (walfer.lu), qui propose des actualités, des formulaires de contact, et des informations sur les services communaux, ainsi qu'un service d'alerte par SMS/e-mail/appel vocal pour des incidents comme les catastrophes naturelles ou les perturbations locales.

L'administration communale utilise des systèmes numériques pour améliorer l'efficacité de ses services, notamment la gestion des dossiers, la communication avec les citoyens, et la transparence des informations publiques. Elle intègre des pratiques d'Open Data, en particulier dans le domaine énergétique.

Participation et mise en réseau : La commune organise des ateliers participatifs, comme ceux du projet #WALFER2030 (ex. atelier du 24 septembre 2019), pour impliquer les citoyens dans la planification communale

Administration communale digitale :

La commune offre une variété de fonctionnalités pratiques pour simplifier les démarches des citoyens. Parmi ces services figurent des liens directs vers myguichet.lu, permettant de demander des documents administratifs tels que des actes de naissance ou des certificats de résidence. Le site intègre également un formulaire de contact, ainsi que des pages thématiques, telle que l'état civil, détaillant les procédures à suivre, afin de guider les citoyens de manière claire et efficace. Toutefois, l'implémentation de la signature digitale est conditionnée à l'adoption d'une directive nationale ou d'un cadre légal.

Depuis 2023, les dossiers destinés au conseil communal sont entièrement numériques, seule la convocation accompagnée de l'ordre du jour continue d'être transmise sur support papier, conformément aux exigences légales. Le conseil échevinal se déroule majoritairement de manière dématérialisée, les courriers adressés au collégé échevinal sont transmis par voie électronique. Le Biergercenter de la commune permet aux citoyens d'effectuer des démarches administratives (ex. déclaration de résidence, carte d'identité) via des formulaires en ligne sur MyGuichet.lu

<https://walfer.lu/biergercenter>

o Solutions digitales de gestion du trafic :

Les bus seront prioritaires grâce à une signalisation lumineuse intelligente (le feu passe rapidement au vert lorsque le bus arrive à proximité). Le stationnement résidentiel est géré via des vignettes numériques permettant aux résidents de se garer dans les zones dédiées.

o Solutions digitales ressources et déchets :

Tous les récipients-poubelles seront équipés d'une puce électronique qui permettra de déterminer la fréquence de vidange des récipients. À terme ces puces permettront d'arriver à un système de facturation au poids des déchets

o Solutions digitales pour le tourisme :

Le site communal affiche une carte interactive des pistes cyclables, liée au réseau national de 600 km, utilisable pour planifier les balades à vélos.

(10%/10%)

B6: La commune de Walferdange:

Elle définit les priorités locales de digitalisation durable, lance des projets innovants (ex: hotspots Wi-Fi, centre de ressources, smart screen) et sensibilise les citoyens via consultations publiques (#Walfer2030), ateliers, newsletters et plateformes en ligne. Elle pilote la mise en œuvre de ces initiatives en veillant à leur cohérence avec les enjeux écologiques et numériques.

Le SIGI (Syndicat intercommunal de gestion informatique) :

Il développe et déploie les solutions digitales (GESCOM, macommune.lu, SIGINOVA, EnerCoach...) pour 99 communes, incluant Walferdange. Il mutualise l'infrastructure (serveurs, stockage, ERP), offrant ainsi une gestion plus durable et économique des ressources informatiques. Il mène une veille technologique proactive, organise des ateliers et des sondages pour ajuster ses services aux besoins réels, et vise l'excellence dans la transformation numérique.

Le Gouvernement luxembourgeois :

Au niveau national, le gouvernement définit le cadre réglementaire, via le RGPD, l'Open Data et des programmes comme « Smart Nation ». Il peut cofinancer des projets locaux innovants (ex : inclusion numérique, Smart City), encourage des initiatives en faveur de la sobriété numérique et organise la gouvernance via des comités réglementaires.

Les Citoyens:

Les habitants sont consultants et contributeurs actifs : #Walfer2030, ateliers pour le centre de ressources, participation aux consultations numériques via macommune.lu, report d'anomalies ("Signalez-le"). Leur retour est intégré dans la conception des outils, assurant que les services numériques sont réellement adaptés aux besoins.

Les entreprises et associations locales:

Les entreprises (start-ups, prestataires IT) et associations apportent leur expertise technique, assurent la mise en œuvre des solutions (maintenance, développement applicatif), et collaborent sur des projets pilotes comme inclusion numérique ou plateformes digitales. Elles sont également impliquées dans les phases tests et la formation des utilisateurs.

(5%/5%)

B7: Planification:

La commune initie le processus en définissant des priorités stratégiques, souvent en collaboration avec le Syndicat Intercommunal de Gestion Informatique (SIGI). Par exemple, lors de son adhésion en 2014, Walferdange a intégré le SIGI pour bénéficier de solutions informatiques mutualisées, telles que le logiciel de gestion GESCOM, facilitant ainsi la gestion des services communaux. Cette collaboration permet une planification cohérente des projets numériques en fonction des besoins spécifiques de la commune.

Mise en œuvre:

La mise en œuvre des projets numériques est assurée par les services communaux en collaboration avec le SIGI. Par exemple, le SIGI développe des applications métiers via SIGINOVA, impliquant les fonctionnaires dans la définition des processus et la création des

outils nécessaires. Cette approche collaborative garantit que les solutions mises en place répondent aux besoins réels des utilisateurs.

Suivi :

Le suivi des projets est assuré par des équipes dédiées, telles que l'équipe Climat, composée de citoyens locaux et de conseillers spécialisés. Cette équipe, coordonnée par le service technique de la commune, suit les progrès des initiatives liées au Pacte Climat et ajuste les actions en fonction des résultats obtenus. Des indicateurs de performance sont utilisés pour mesurer l'efficacité des actions entreprises et orienter les décisions futures.

(5%/5%)

B8: La planification des mesures est effectuée en fonction du programme et du budget

(5%/5%)

B9: pas encore

(0%/5%)

B10: oui, des ajustements seront effectués si nécessaire

(5%/5%)

U1: Le concept n'est pas encore adopté par le collège échevinal

(0%/5%)

U2: Le concept a été élaboré, il manque juste la signature et la validation du collège échevinal

(0%/5%)

U3: Afin de réduire la fracture numérique et de garantir une véritable inclusion, la commune envisage de développer davantage les forums en ligne et d'offrir des opportunités de participation plus directes aux initiatives communautaires. Des présentations avec une diffusion parallèle en ligne sont prévus pour sensibiliser et impliquer un large public.

Des efforts sont déployés pour améliorer l'efficacité énergétique, des bâtiments communaux. Des compteurs d'eau intelligents ont également été installés dans les bâtiments communaux et privés, permettant de recueillir des données en temps réel sur la consommation d'eau. Cela facilite une surveillance précise, la détection rapide des fuites et une gestion proactive des ressources. Les anciennes ampoules sont continuellement remplacées par des LED équipées de capteurs intelligents, qui ajusteront automatiquement l'intensité lumineuse en fonction des conditions extérieures, comme l'heure de la journée ou la météo. En complément, des capteurs de mouvement activeront ou intensifieront l'éclairage uniquement lorsque nécessaire, permettant ainsi une réduction significative de la consommation énergétique. Grâce au système de gestion des LED, il sera également possible de mieux régler l'éclairage public, offrant une gestion encore plus précise en fonction des besoins réels, tout en optimisant les économies d'énergie.

Parmi les réflexions en cours, figure la création d'une application mobile pour diverses fonctionnalités pratiques aux citoyens. Elle permettrait, par exemple, d'organiser du covoiturage en mettant en relation des personnes ayant des trajets et des horaires similaires pour se rendre ensemble dans les entreprises de la commune. De plus, une plateforme dédiée

pourrait être incluse dans l'application afin de promouvoir les échanges autour des projets et idées durables proposés par les habitants.

Elle encouragerait également le partage d'outils et de ressources entre citoyens, contribuant à réduire la surconsommation. Cette application, ou le site web de la commune, pourrait également intégrer des cartes numériques pour les promenades, facilitant ainsi l'accès à ces informations aussi bien pour les résidents que pour les touristes.

(6%/10%)

W1: Le concept n'est pas encore mise en oeuvre

(0%/20%)

1.2 Planification de l'aménagement communal

1.2.1 Planification énergétique

La commune dispose d'une planification énergétique qui coordonne l'approvisionnement énergétique à moyen et long terme (chauffage, refroidissement et production locale d'électricité). Celle-ci est alignée sur la planification de l'espace et du développement des communes et des régions et soutient la réalisation des objectifs énergétiques et climatiques (1.1.1). L'équipe climat ainsi que les institutions communales concernées et les parties prenantes locales sont systématiquement impliqués dans le processus de planification énergétique.

Les zones préférentielles désignées pour l'utilisation des sources d'énergie renouvelables sont utilisées de manière cohérente.

La planification énergétique tient compte de la structure énergétique du parc immobilier afin d'identifier les spécifications dans les nouvelles zones de développement et les quartiers existants.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	45%	
Punkte	12	12	5.4	

Umgesetzt

B1: L'équipe climat joue un rôle central dans l'élaboration du concept énergétique communal. cette équipe constitue l'interface entre la population, l'administration et les experts. Elle est impliquée dans l'analyse de la situation actuelle (statu quo), la priorisation des besoins locaux et la définition des mesures concrètes. Sa contribution garantit que les projets retenus soient adaptés au territoire et portés par les habitants. Cette approche collaborative permet aussi une meilleure appropriation des enjeux du Pacte Climat.

Les conseillers et experts :

La commune bénéficie de l'accompagnement de plusieurs experts pour affiner et orienter sa stratégie énergétique et digitale. Parmi eux, une conseillère Climat mandatée par le bureau Simon-Christiansen & Associés, une spécialiste en rénovation énergétique de BETIC et un expert en économie circulaire de +IMPACT. Ces acteurs apportent une expertise technique

rigoureuse pour l'analyse énergétique des bâtiments communaux, la modélisation des flux de ressources, l'optimisation des consommations et la définition d'objectifs durables. Ils accompagnent également les ateliers de planification, animent les réflexions stratégiques et proposent des solutions innovantes.

Le gouvernement et les agences nationales (Klima-Agence, myenergy):

Au niveau national, le Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable pilote le programme Pacte Climat, appuyé techniquement par la Klima-Agence et l'organisme myenergy. Ces acteurs définissent les standards, les outils de diagnostic, les indicateurs de suivi et les aides financières pour guider les communes. Ils fournissent également des fiches-mesures, des formations, un accès à un réseau d'experts ainsi qu'un accompagnement personnalisé. Leur rôle est d'assurer une cohérence nationale des plans d'action locaux et de favoriser la montée en compétence des communes.

(5%/5%)

B2: La commune privilégie la rénovation des logements abordables avant celle de ses bâtiments administratifs, tout en abandonnant les projets énergétiques jugés non rentables ou techniquement inadaptés, comme l'installation d'éoliennes ou de turbines hydrauliques. Elle concentre ses efforts sur le développement du photovoltaïque, notamment à travers la création d'une communauté énergétique locale destinée à optimiser l'utilisation des toitures et à favoriser le partage d'énergie entre habitants. Elle adapte également ses réseaux en supprimant les nouveaux raccordements au gaz, en étendant le réseau électrique et en préparant l'intégration de réseaux de chaleur issus de projets d'infrastructures comme la station d'épuration de Beggen. L'extension de cette station ouvrira de nouvelles perspectives : le futur réseau de chaleur de la commune doté d'une puissance de production estimée à 1,5 mégawatt permettra d'alimenter l'ensemble du complexe scolaire de Bereldange après son agrandissement et sa rénovation. La mise en oeuvre de ce projet n'est cependant pas envisagée avant 2030.

Afin de réduire sa dépendance aux énergies renouvelables, la commune prévoit ainsi d'installer des panneaux photovoltaïques non seulement sur ses propres bâtiments administratifs, mais aussi sur les toits privés de ses habitants. C'est la raison pour laquelle elle élabore actuellement un concept de « communauté de partage d'énergie et d'installations photovoltaïques. D'autres démarches ont été analysées mais n'étaient pas réalisables en soit. La commune dispose d'une chaudière à pellets dans l'école de Helmsange et d'autres bâtiments disposent d'une chaudière à gaz.

La planification s'effectue également sur la base des principes directeurs, la commune a déjà élaboré un concept énergétique, réalisé par le bureau d'études BETIC. Cette étude comprend un diagnostic énergétique des bâtiments communaux, une évaluation du potentiel local en énergies renouvelables, la définition de deux scénarios d'approvisionnement (centralisé et hybride), ainsi que des recommandations pour une utilisation optimale des ressources énergétiques renouvelables selon le scénario retenu.

(15%/15%)

B3: pas encore adopté.

(0%/2%)

B4: La commune bénéficie du réseau de chaleur de la piscine PIDAL, exploité par LuxEnergie, qui alimente déjà certains bâtiments tels que ceux de la rue Millewee et le centre commercial Walfer Shopping Center. Elle prévoit également d'étendre ce réseau grâce à l'agrandissement de la station d'épuration de Beggen, avec une puissance de 1,5 MW destinée à chauffer le complexe scolaire de Bereldange après 2030. En matière d'énergies renouvelables, la commune a écarté les projets d'éoliennes en raison des contraintes topographiques et aéronautiques, ainsi que l'installation de turbines hydrauliques jugées non rentables ou techniquement inappropriées. Elle concentre donc ses efforts sur le développement massif du photovoltaïque, en mettant en place une communauté énergétique pour maximiser l'usage des toitures communales et privées.

Selon les derniers chiffres ILR (mis à jour le 18 septembre 2025), la répartition des sources d'énergies dans la commune, se décline de manière suivante :

Cogénération : 405,00 kW

Épuration des eaux usées : 595,00 kW

Installations photovoltaïques : 3,309,96 kW

Somme puissance installée : 4 309,96 kW

La commune prévoit également d'étendre le réseau de chaleur grâce à l'agrandissement de la station d'épuration de Beggen, avec une puissance de 1,5 MW destinée à chauffer le complexe scolaire de Bereldange après 2030.

En matière d'énergies renouvelables, la commune a écarté les projets d'éoliennes en raison des contraintes topographiques et aéronautiques, ainsi que l'installation de turbines hydrauliques jugées non rentables ou techniquement inappropriées. Elle concentre donc ses efforts sur le développement massif du photovoltaïque, en mettant en place une communauté énergétique pour maximiser l'usage des toitures communales et privées. Dans l'étude BETIC, une analyse de la situation actuelle en matière de chaleur sur le territoire communal a été effectuée, mais elle s'est limitée aux bâtiments communaux, dans le cadre de l'élaboration du concept énergétique. Cette étude inclut une estimation du potentiel d'exploitation des énergies renouvelables, notamment par l'installation de pompes à chaleur ou de chaudières à bûches. Cependant, il manque une quantification de chaleur résiduelle utilisable.

Les consommations de chaleur des bâtiments communaux sont les suivantes :

Hall omnisportif + centre culturel : 2 363 649,96 kWh

Bâtiment CAW 7 : 44 650 kWh

Pavillon Cricket : 11 000 kWh

Biegercenter : 43 743 kWh

Quantification compréhensible des potentiels de chaleur résiduelle utilisable et d'énergies renouvelables

La puissance totale demandée pour la variante 1 : PAC sol/eau + bac à glace + une chaudière pour l'appoint du scénario d'approvisionnement centralisé est de 2421 Kw ; incluant un système d'échangeur d'une puissance nominale de 1275,3 Kw et une puissance de

refroidissement nominale de 180 Kw , des générateurs de chaleur avec une puissance thermique (B-5/W35) d'une puissance de 1341 kW, d'un second générateur de 900 kW,

Cosommation électrique : 760 MWh/a ; Fonctionnement direct d'absorbeur : 1061,2 MWh/a, retrait de l'accumulateur de galce : 350 MWh.

Scénario 1

Variante 2 de l'approvisionnement centralisé : puissance totale demandée : 2421 kW

PAC/eau géothermique : Puissance unitaire 117,8 kw

Variante 3 de l'approvisionnement hybride: PAC air / eau : puissance totale demandée : 2421 kW avec une puissance unitaire de 835 kW

Variante 4 de l'approvisionnement centralisé : chaudières à buches; puissance totale demandée 2421 kW avec une puissance unitaire de 170 kW et une consommation en kWh de 2463042

Scénario 2

Pour l'approvisionnement hybride : puissance totale demandée : 2 196 kW.

Variante 1: PAC air/eau avec une puissance unitaire de 730 kW

Chaudières à buches (Pavillon Cricket); puissance 170 kW, consommation en kWh: 11 000 kWh

Chaudières à Buches (Bierger center, CAW 7) : consommation : 88 393 kWh

Variante 2 : PAC air/eau pour [Hall omnisportif + Centre culturel] : puissance totale demandée 2196 kw, puissance unitaire de 730 kw pour 3 machines

Chaudière à Buches pour le [Pavillon cricket] : Puissance 170 kW avec une consommation en kWh de 11 000 kWh

Pompe à chaleur air/eau dans chaque bâtiment [Bierger center, CAW 7] : consommation 25 998 kWh pour 2 machines

Variante 3 : PAC sol/eau + bac à galce + une chaudière pour l'appoint : Consommation électrique 760 MWh/a soit 35 % ; fonctionnement direct d'absorbeur 1061,2 mWh/a soit 49% et retrait de l'accumulateur de glace: 350 Mwh soit 16 %.

Variante 3 : Chaudière à Coupeaux ; Consommation en kWh : 11.000 kWh

Variante 3 : Chaudière à Coupeaux [Bierger center, CAW 7] : Consommation : 88 393 kWh

Variante 4 : PAC sol/eau + bac à galce dégagé + une chaudière pour l'appoint : Consommation électrique 741 MWh/a soit 34 % ; Fonctionnement direct d'absorbeur 1051,9 MWh/a soit 48% ; Retrait de l'accumulateur de galce 330,3 MWh soit 15 % ; Chaudière de pointe 41 ,8 MWh/a soit 2%

Chaudière à coupeaux : 11.000 kWh

Pompe à chaleur air/eau dans chaque bâtiment [Bierger center, CAW 7] : Consommation : 25 998 kWh; diminution de 70%

(1%/2%)

B5: Dans son concept de planification énergétique, la commune définit des orientations claires basées sur le développement du photovoltaïque avec un projet de communauté énergétique visant à maximiser l'utilisation des toitures communales et privées et à faciliter l'autoconsommation et le partage d'énergie. Les autres filières (éolien, hydraulique, biomasse) ne font pas l'objet d'objectifs concrets, les études ayant démontré leur faisabilité limitée ou leur absence de rentabilité : l'éolien est écarté pour des raisons de couloir aérien et de topographie, et les projets hydrauliques ont été abandonnés.

La commune planifie également l'extension de son réseau de chaleur grâce au projet de la station d'épuration de Beggen (1,5 MW) pour alimenter notamment le complexe scolaire de Bereldange après 2030.

Les projets de rénovation s'articulent actuellement autour d'un inventaire précis des bâtiments communaux et logements abordables, avec une priorité donnée aux logements sociaux déjà rénovés ou identifiés comme ne nécessitant pas de travaux, tandis que la rénovation de plusieurs bâtiments communaux (écoles, centre de recyclage) est planifiée après 2030.

La commune encourage activement le déploiement de l'énergie solaire thermique et photovoltaïque. Elle informe les habitants sur l'installation de collecteurs thermiques capables de couvrir 60-70 % des besoins annuels en eau chaude sanitaire :

<https://walfer.lu/service/collecteurs-solaires>

Des subventions municipales, en complément de celles de l'État, sont proposées pour soutenir ces installations, et l'accès au cadastre solaire national via geoportail permet d'identifier le potentiel solaire de chaque toiture. Le concept énergétique de la commune fixe des objectifs quantitatifs pour l'expansion de la production de différentes sources d'énergies renouvelables.

* Pompe à Chaleur / eau + bac à galce + une chaudière pour l'appoint

* PAC sol/eau géothermique

* PAC air/eau

* Chaudière à Buches (bois)

Ces options visent à maximiser l'efficacité énergétique tout en réduisant la dépendance aux combustibles fossiles

(3%/5%)

B6: La commune est l'acteur central de la planification énergétique, en pilotant directement les projets de rénovation de son parc immobilier, le développement des réseaux et la promotion des énergies renouvelables. Elle assume la coordination des études de faisabilité, comme celles menées pour les projets de turbines hydrauliques, et initie la création d'une communauté énergétique photovoltaïque pour impliquer les habitants et maximiser l'utilisation des toitures privées et publiques. Elle organise également l'extension des réseaux électriques dans les nouveaux plans d'aménagement et décide de ne plus raccorder de nouveaux quartiers au gaz, marquant ainsi une orientation claire vers la transition énergétique.

Les autres acteurs sont : LuxEnergie exploite le réseau de chaleur de la piscine PIDAL, et SEBES (Syndicat des Eaux du Barrage d'Esch-sur-Sûre) est responsable des infrastructures d'eau potable et détient la compétence pour l'installation d'une turbine sur ses conduites, ce qui limite l'action directe de la commune dans ce domaine.

Des bureaux d'études, comme Traxxion, accompagnent la commune dans l'élaboration du projet de communauté énergétique, tandis que des collaborations intercommunales sont envisagées pour des infrastructures comme l'extension de la station d'épuration de Beggen.

La commune définit les objectifs locaux, notamment en fixant des cibles en matière de développement des énergies renouvelables (solaire, biomasse) via des projets concrets comme les installations photovoltaïques sur les bâtiments communaux (Maison Relais et salle de sport) portées avec EnerCoop Uelzechtdall. Elle intègre ses ambitions à sa planification territoriale (PAG/PAP, Pacte Climat), en priorisant les zones à rénover et en cartographiant les potentiels énergétiques locaux via le géoportail solaire.

EnerCoop Uelzechtdall et partenaires techniques : La coopérative EnerCoop Uelzechtdall collabore étroitement avec la commune pour installer les infrastructures (photovoltaïque, stockage). Elle fournit le modèle économique du projet, mobilise les citoyens et assure le suivi technique des installations. Son rôle est fondamental pour traduire concrètement les objectifs énergétiques en actions tangibles .

Entreprises, ONG et associations : Des partenaires tels que +IMPACT (économie circulaire), BETIC (rénovation énergétique), IMS, CELL, ainsi que le Klimabündnis, apportent leur expertise technique, sensibilisent et mobilisent la population, animent les ateliers et garantissent la cohérence des actions à l'échelle régionale. Ils contribuent également à la planification des zones à rénover et à la coordination de projets pilotes

Citoyens et acteurs locaux

Les habitants participent à la planification énergétique par le biais d'ateliers (équipe Climat), de forums et de consultations publiques. Ils contribuent à l'analyse des besoins locaux, à l'acceptation des projets (p. ex., install solaire, réhabilitation de quartiers) et à la définition des zones prioritaires de rénovation

Klima Agency : elle fournit un soutien technique, des conseils neutres et gratuits, tandis que le gouvernement harmonise les réglementations communales pour faciliter l'adoption de pompes à chaleur et photovoltaïque

(5%/5%)

B7: La commune pilote directement la planification énergétique, elle établit un inventaire complet de ses bâtiments et logements abordables, priorise leurs rénovations, conduit ou commande des études de faisabilité (turbines hydrauliques, potentiel photovoltaïque) et planifie les extensions de réseaux (électricité, chaleur). Elle joue également un rôle moteur dans la conception de projets stratégiques, comme la communauté énergétique photovoltaïque, et dans les décisions structurantes telles que l'arrêt des nouveaux raccordements au gaz.

(5%/5%)

B8: La commune a réalisé un inventaire des bâtiments communaux et logements abordables (avec une priorité donnée à ces derniers), des rénovations programmées après 2030 pour certains bâtiments (école de Bereldange, centre de recyclage), l'extension future du réseau de chaleur via la station d'épuration de Beggen (1,5 MW), et la création d'une communauté énergétique photovoltaïque. Elle prend également des décisions structurantes comme la suppression des nouveaux raccordements au gaz et le renforcement des réseaux lors des rénovations de voiries.

L'étude réalisée par BETIC sur le concept énergétique de la commune reflète la puissance totale demandée pour chaque installation et les coûts, toutefois, les délais et les responsabilités ne sont pas mentionnés.

Approvisionnement centralisé

* Scénario 1 de l'approvisionnement centralisé : puissance totale demandée 2 421 kW

Variante 1 : PAC soleau + bac à galce + une chaudière pour l'appoint : il comprend 9 pompes à chaleur et 140 capteur solaire à air pour un coût total de 2,9 million €

Variante 2 : PAC sol/eau géothermique avec une puissance unitaire de 117,8 kW pour 21 machines pour un coût total de 3 845 600€

Variante 3 : PAC air/eau avec une puissance unitaire de 835 kW pour 3 machines avec un coût unitaire de 305 000 €

Variante 4 : Chaudière à buches avec une puissance unitaire de 170 kW pour 15 machines avec un coût unitaire de 76 684, 14 €

Variante 3

* Comparatif

Les coûts moyens annuels de la PAC air/eau + installation photovoltaïque (autoconsommation) + installation photovoltaïque (revente) sont estimés à 215 100 €, L'investissement annuel est estimé à 1 435 635 €

Les coûts annuels moyens pour l'installation des Chaudières à Buches + installation photovoltaïque sont estimés à 78 300 €, l'investissement annuel est estimé à 1 670 897 €

Les coûts moyens annuels pour l'installation de la PAC air/eau sont estimés à 249 400 €, l'investissement annuel est estimé à 915 000 €

Les coûts moyens annuels pour l'installation de la PAC à saumure + bac à glace + système appoint + installation photovoltaïque + installation photovoltaïque revente sont estimés à 357 200 €, l'investissement annuel est estimé à 3 420 635 €

Scénario 2 Approvisionnement hybride ; puissance totale demandée : 2 196 kW

Variante 1 : PAC air/eau, avec une puissance unitaire de 730 kW pour 3 machines avec un coût unitaire de 305 000 €

Variante 1 : Chaudière à Buches [Pavillon cricket] avec une puissance de 170 kW pour une consommation en kWh de 11 000 kWh et un coût unitaire de 76 864, 14 €

Variante 1 : Chaudières à Buches [Bierger center, CAW 7]: puissance unitaire de 33 kW pour 2 machines avec une consommation de 88 393 kWh, un coût d'exploitation de 3535 € et un coût unitaire de la machine d'une valeur de : 24 000 €

Variante 2 : PAC air /eau ; puissance unitaire 730 kW pour 3 machines avec un coût unitaire de 305 000 €

Chaudière à Buches avec une puissance de 170 kW pour une consommation énergétique de 11.000 kWh et un coût total de 76 684,14 €.

Variante 2 : Pompe à chaleur air/eau dans chaque bâtiment [Bierger center, CAW 7], 2 machines pour un cout unitaire de 71 200 € et une consommation énergétique de 25 998 kWh permettant ainsi une réduction de 70% de la consommation énergétique.

Variante 3 : PAC sol/eau + bac à galce + une chaudière pour l'appoint : 2 PAC pour un cout unitaire de 500 000 €.

Variante 3 Chaudière à Coupeaux : puissance 80 kw pour une consommation en énergétique de 11 000 kWh pour un cout de 178 000€

Variante 3 : Chaudière à Coupeaux [Bierger center, CAW 7], 2 machines pour une consommation énergétique de 88 393 kWh et cout d'exploitation de 3093 € pour un cout unitaire de 36 000 €

Variante 4 PAC sol/eau + bac à galce dégagé + une chaudière pour l'appoint : 2 PAC d'un cout unitaire de 305 000 €

Variante 4 : Chaudière à Coupeaux : Consommation en kWh : 11.000 kWh pour un cout total de 178 000 €

Variante 4 : Pompe à chaleur air/eau dans chaque bâtiment [Bierger center, CAW 7] pour une consommation de 25 998 kWh soit une diminution de la consommation de 70% pour un cout de 71 200 €

* Comparatif

L'investissement initial pour le PAC air / eau + chaudières à buches + installations photovoltaïque (autoconsommation) + Installation photovoltaïque (revente) est de 1 560 3189 €

L'investissement annuel pour le PAC air /eau + chaudière à Buches + PAC air/eau + installation PV (autoconsommation) + Installation PV (revente) est estimé à 1 583 519 €

L'investissement annuel pour le PAC + BAG + Chaudières à Coupeaux est de 1 270 635 €

L'investissement annuel pour le PAC+ BAG + Chaudières à coupeaux + PAC air/eau + PV + chaudière pointe est de 1 269 835 €

Les couts annuels moyens pour le PAC air / eau + chaudières à buches + installations photovoltaïque (autoconsommation) + Installation photovoltaïque (revente) sont estimées à 265 300 €

.Les couts annuels moyens pour le PAC air /eau + chaudière à Buches + PAC air/eau + installation PV (autoconsommation) + Installation PV (revente) sont estimés à 268 700 €.

Les couts annuels moyens estimés PAC air/eau + chaudières à buches + chaudières à buches + PV sont estimés à 232 800 €

Les couts annuels moyens pour l'installation de PAC air / eau + Chaudière à Buches + PAC air/eau + Pv sont estimés à 237 800

Les couts annuels moyens pour l'installation PAC + BAC + Chaudières coupeaux + chaudières à coupeaux + PV sont estimés à 217 700 €

Les couts annuels moyens pour l'installation PAC + BAC + chaudières à coupeaux + PAC air/eau + PV + Chaudière à Pointe sont estimés à 217 400 €

De plus, la commune est entrain d'élaborer un concept de « communauté de partage d'énergie et d'installations photovoltaïques ». Cette communauté incitera ses membres à mettre à disposition la capacité maximale de leur toit pour le photovoltaïque, tout en leur garantissant qu'ils pourront vendre leur surplus d'énergie à un prix acceptable à d'autres membres. Les membres qui ne disposent pas d'installation photovoltaïque pourront bénéficier de la communauté en obtenant de l'électricité à un prix plus avantageux que celui pratiqué par un fournisseur classique.

La commune souhaite également aider financièrement et techniquelement les membres de la communauté à installer de nouvelles installations sur leurs toits. Récemment élargi, ce projet devrait, si le calendrier est respecté, être présenté dans le cadre de l'appel à projets « Smart Cities » du Ministère de l'Économie et de l'Énergie. Son ambition principale est d'atteindre un équilibre entre production et consommation d'électricité sur le territoire communal. Il repose sur la valorisation de la surproduction issue des panneaux photovoltaïques existants publics comme privés afin d'alimenter prioritairement les acteurs locaux, notamment les commerces.

Le projet repose notamment sur une collaboration entre la commune, les commerces, les citoyens et se décline en trois principaux axes :

1. La création d'une ou plusieurs communautés locales de partage d'énergie.
2. L'investissement dans des batteries de quartier pour le stockage et l'optimisation de l'utilisation de l'énergie produite.
3. Le développement de nouvelles installations photovoltaïques sur les toitures communales et privées.

Il s'agit d'un premier concept réalisé en collaboration avec l'échevine climat. Le plan de déploiement, déjà défini, permettra de transformer ce concept en actions concrètes. Sa mise en oeuvre reste toutefois à engager.

(3%/5%)

B9: Pas encore

(0%)/1%)

B10: La commune prévoit de réexaminer la planification dans le cadre de la préparation du prochain audit, en tenant compte de l'évolution des indicateurs, des actions mises en œuvre et des retours de l'audit précédent. Cette révision sera effectuée par les services communaux en concertation avec l'équipe climat et les ajustements éventuels du plan d'action seront réalisés.

(5%/5%)

U1: Mesure programmée

(0%/5%)

U2: Oui, les logements abordables ont été rénovés, et d'autres rénovations sont prévus à court terme (2026) et moyen terme (2030)

(5%/5%)

U3: Dans sa politique énergétique, la commune envisage une sortie progressive du gaz naturel. Les nouveaux plans d'aménagement partiels ne sont plus raccordés au réseau de gaz, ce qui

signifie qu'aucune nouvelle résidence ou maison dans les futurs quartiers ne pourra bénéficier de ce type de raccordement.

Le raccordement au gaz reste uniquement possible pour les constructions situées dans des quartiers déjà existants et équipés. Cette orientation marque une volonté de limiter l'extension du réseau de gaz naturel et de favoriser des alternatives énergétiques, notamment via le développement du photovoltaïque et la future extension des réseaux de chaleur.

La Pompe à chaleur est une alternative au gaz naturel et le concept énergétique repose quasiment sur l'utilisation de la Pompe à chaleur pour alimenter les bâtiments communaux.

(5%/5%)

U4: Plusieurs éléments du concept de planification énergétique impliquent des échanges avec les gestionnaires de réseau : l'extension du réseau électrique est planifiée pour chaque nouveau plan d'aménagement partiel, la limitation des nouveaux raccordements au gaz traduit une orientation concertée avec le gestionnaire de ce réseau, et l'intégration future du réseau de chaleur issu de la station d'épuration de Beggen suppose une collaboration intercommunale.

De plus, dans sa volonté d'installer une turbine pour exploiter l'énergie hydraulique, le SEBES a posé son veto, ce qui montre des échanges entre le SEBES et la commune.

(5%/5%)

U5: Oui, la planification sera intégrée dans le PAG et dans la conception des PAP

(0%/10%)

W1: (0%/15%)

W2: Données non disponibles

(0%/5%)

1.2.2 Concept de mobilité et de circulation

La commune élabore un concept de mobilité holistique pour la création d'une mobilité cohérente et durable basée sur une planification de l'espace et du développement axée sur les besoins et avec la participation de toutes les parties prenantes concernées. Les approches régionales sont prises en compte.

La création d'infrastructures de mobilité fonctionnelles et d'une connexion attrayante aux transports publics au niveau communal permet de jeter les bases d'une mobilité moderne.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	60%	
Punkte	10	10	6.0	

Umgesetzt

B1: Le collège échevinal

Le Collège échevinal approuve les propositions, exprime des réserves sur certaines mesures (ex. rues cyclables longues), et oriente les choix d'implantation (ex. préférence pour le RUB pour

la zone d'apprentissage vélo). Il joue un rôle décisionnel clé, validant ou ajustant les projets soumis par la commission.

La Commission de Mobilité et de Circulation

Elle élabore les propositions détaillées du plan, identifie les besoins d'amélioration des infrastructures cyclables, et soumet des projets au Collège échevinal. Elle coordonne les consultations avec les habitants et intègre les recommandations du ministère.

Le Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Il fournit des recommandations techniques (ex. signalisation, revêtements, normes d'accessibilité) et valide les mesures nécessitant une coordination nationale (ex. Piste cyclable PC15, N7). Il conseille sur la faisabilité et la conformité des aménagements, influençant les choix techniques.

Ponts et Chaussées (P&Ch)

P&Ch est consulté pour les modifications routières (ex. limitation à 30 km/h, marquages rouges) et les projets d'envergure (ex. élargissement du chemin Krommlängten). Son approbation est requise pour les infrastructures touchant les routes nationales.

Les citoyens et habitants

Les habitants sont consultés pour certaines mesures (ex. sortie de garage, Rue du Nord) et impliqués via des ateliers participatifs (ex. #WALFER2030, mentionné dans des réponses précédentes). Leur feedback influence les ajustements locaux pour minimiser les conflits d'usage.

Les commerçants et entreprises (ex. Cactus, Bike World)

Les commerçants sont sollicités pour collaborer sur des aménagements spécifiques (ex. accès cyclable au parking Cactus, chemin près de Bike World). Leur accord est nécessaire pour garantir la compatibilité des projets avec leurs activités.

SIDERO et Syndicat de la PIDAL

SIDERO est consulté pour évaluer la faisabilité d'une zone d'apprentissage vélo sur le RUB, tandis que le Syndicat de la PIDAL est impliqué dans les projets autour de la piscine (ex. réaménagement du parking, station de lavage vélo). Ils valident l'utilisation des terrains communaux.

CIGL (Centre d'Initiative et de Gestion Locale)

Le CIGL est proposé pour l'entretien des chemins cyclables (ex. taille des haies). Son implication opérationnelle vise à maintenir les infrastructures en bon état.

Association ADAPTH

ADAPTH est mandaté pour conseiller sur les systèmes de guidage tactile pour les personnes malvoyantes (ex. abaissement des trottoirs, son expertise garantit l'accessibilité des aménagements).

(3%/3%)

B2: Dans le cadre de la convention pour un développement intercommunal coordonné et intégratif des communes de la vallée, a été élaboré le concept de mobilité "Uelzechtdall", dont l'objectif principal est, sur base d'une analyse de la situation actuelle du trafic dans l'Uelzechtdall, de donner les réponses adéquates pour améliorer la situation de surcharge du réseau routier.

Pour ce faire, le concept de mobilité "Uelzechtdall" a identifié des mesures à court, moyen et long terme qui poursuivent l'objectif de favoriser les transports en commun et la mobilité douce dans l'Uelzechtdall et qui vont de pair, sur le plan régional, avec les mesures et projets de la stratégie de mobilité "MoDu" et du plan directeur sectoriel "Transports", qui constituent au niveau national les documents stratégiques pour une mobilité plus durable.

Ce concept est issu de la convention pour un développement intercommunal coordonné et intégratif, conclue entre les administrations communales de Lintgen, Lorentzweiler, Mersch, Steinsel et Walferdange, d'une part, et l'État du Grand-Duché de Luxembourg, représenté par le ministre compétent en matière d'aménagement du territoire, d'autre part, il représente un état des lieux de la mobilité à l'échelle nationale, tout en intégrant certaines actions spécifiques à la commune de Walferdange ainsi que d'autres nécessitant une collaboration intercommunale.

Le plan d'infrastructure cyclable s'aligne fortement sur la mobilité durable, la réduction des émissions de CO₂, l'amélioration de la qualité de vie et intègre dans une moindre mesure la participation citoyenne et l'adaptation aux changements climatiques.

(5%/5%)

B3: Oui, le concept de mobilité a été approuvé par le collège échevinal, il a été signé par le collège échevinal, il est ainsi pris en compte en tant que document de planification validant la mise en oeuvre de toutes les mesures du concept.

(2%/2%)

B4: L'inventaire relève que l'accent est mis sur la sécurité (p. ex., poteaux, signalisation), l'accessibilité (p. ex., bordures de trottoir abaissées) et la connectivité (p. ex., nouveaux sentiers), avec des avantages potentiels en matière de durabilité environnementale et d'habitabilité communautaire.

Bien que le plan présente un fort potentiel d'amélioration de la sécurité et de la connectivité, son succès dépend de la capacité à surmonter les obstacles de faisabilité et à assurer une forte participation de la communauté. Si elles sont pleinement réalisées, ces améliorations pourraient augmenter considérablement l'adoption du vélo, faisant de Walferdange une commune plus sûre, plus accessible et plus durable d'ici 2029.

Le concept de mobilité "Uelzechtdall" a identifié des mesures à court, moyen et long terme qui poursuivent l'objectif de favoriser les transports en commun et la mobilité douce dans l'Uelzechtdall et qui vont de pair, sur le plan régional, avec les mesures et projets de la stratégie de mobilité "MoDu" et du plan directeur sectoriel "Transports", qui constituent au niveau national les documents stratégiques pour une mobilité plus durable.

(5%/5%)

B5: o Circulation piétonne :

La commune prévoit plusieurs améliorations pour renforcer la sécurité et le confort des piétons. Parmi les mesures clés figurent l'abaissement des trottoirs pour faciliter l'accès, la suppression d'obstacles sur les chemins piétonniers et la création de passages sécurisés, notamment près des écoles et des zones résidentielles.

Des chemins mixtes piétons/cyclistes sont également aménagés, avec une attention particulière pour les personnes à mobilité réduite, conformément au principe de la « ville des courtes distances ». Les passages pour piétons seront mieux éclairés et marqués. De plus, l'abaissement systématique des bordures de trottoirs renforce la fluidité des parcours pour les personnes à mobilité réduite, les poussettes et les jeunes enfants, tout en évitant les conflits d'usages.

o Cyclisme :

La commune a déployé, dans le cadre de son Plan d'action Infrastructure Cyclable 2023–2029, un réseau continu et sécurisé qui prévoit la réfection du pont « École–Cité Grand-Duc-Jean » et la création de bandes cyclables séparées avec abaissements de trottoirs et limitation à 30 km/h pour garantir sécurité et confort quotidien, l'extension de la PC15 entre Bereldange et Bridel avec revêtement adapté, signalisation dédiée et passages sécurisés (panneaux F 20b, marquages « dents de requin », potelets), l'installation d'arceaux « U » uniformisés et la création d'îlots Bike & Ride aux pôles d'échange (gare, hall sportif, écoles) pour promouvoir la multimodalité, ainsi qu'une signalisation homogène (panneaux F 19a, E 18a/E 18aa, marquages colorés) et la désignation de rues cyclables (Rue de l'Alzette, Rue de l'Église, Rue des Nations Unies) pour instaurer un cadre réglementaire favorable au respect des 30 km/h et à la cohabitation apaisée des cyclistes, piétons et automobilistes

o Planification des transports en commun:

La qualité et les cadences des transports publics sont analysées dans l'étude de mobilité et sont considérées comme bonnes. Le transport local Walfy flexibus, à la demande, permet de combler les dents creuses de l'offre de transports publics. Les arrêts de bus le long de la N7 seront tous modernisés avec les travaux prévus pour la RN7

o Modération complète de la circulation sur les routes communales :

Tous les chemins communaux sont "Excepté Cyclistes", environ 50% des rues à sens unique sont également signalisées comme "Contresens cyclable". La plupart des zones de construction résidentielle sont définies soit comme zone 30 soit comme rues de jeu. Des réseaux séparés sont systématiquement demandés pour tous nouveaux PAP, et prévus pour les travaux de modernisation de la RN7. Création de zones de rencontre via le réaménagement de la place de la Mairie, et l'aménagement attrayant de l'espace public qui est défini dans la section de l'étude du PAG.

Le Plan d'Aménagement Général (PAG) prévoit explicitement le maillage des sentiers piétonniers et des pistes cyclables, avec priorité à la sécurité, continuité, confort et interconnexion aux transports en commun

o Modération complète de la circulation sur les routes communales :

L'ensemble du territoire communal est envisagé selon les principes de modération du trafic. L'instauration systématique de zones 30 km/h, de dispositifs de ralentissement (coussins berlinois, surélévations, chicanes) est prévue autour des zones sensibles comme les écoles, les

aires de jeux, ou les traversées de quartiers. Le plan infrastructure cyclable cible des axes prioritaires tels que la Rue de l'Église ou la Millewee. Ces mesures permettent de réduire les vitesses, d'améliorer la cohabitation entre usagers, et de renforcer le sentiment de sécurité, conditions essentielles au report modal vers la marche et le vélo.

o Concept de stationnement : Dans la commune, la gestion du stationnement comprend un système de stationnement résidentiel et des zones de stationnement limité dans le temps. Les résidents peuvent obtenir une vignette gratuite pour stationner sans limite de temps dans les rues de la commune, tandis que certains parkings sont soumis à une limitation de durée avec le disque bleu. L'objectif de la politique de stationnement est d'améliorer la gestion du trafic et d'assurer une utilisation efficace des places disponibles.

La gestion du stationnement est repensée pour servir la stratégie globale de mobilité. Le plan infrastructure cyclable propose de supprimer certains stationnements longitudinalement désorganisés pour créer de nouveaux cheminements sécurisés ou des zones de stationnement vélo. Il appelle à un meilleur usage des parkings collectifs, une réglementation plus lisible (durée, tarification, vignettes résidents), et une stratégie incitative pour l'équipement en stationnements vélo dans les copropriétés et commerces.

o Développement d'un concept d'électromobilité: La commune a une voiture électrique, avec flocage de promotion de l'électromobilité, ainsi que plusieurs vélos et trottinettes électriques. Des bornes Chargy sont réparties aux endroits stratégiques de la ville (Mairie, PIDAL, près du département technique, du hall sportif, de la Cité Princesse Amélie, et du Haus Am Becheler). Il y a également 2 bornes de charge au minimum sur des terrains commerciaux privés.

o Accessibilité :

La commune applique le "Design for all" en abaissant les trottoirs et en améliorant l'accès aux chemins pour les poussettes et les fauteuils roulants. Les passages piétons sont sécurisés et des guidages tactiles sont prévus pour les personnes malvoyantes. Les pôles d'intérêt, comme les écoles et les arrêts de bus, sont priorisés.

(10%/10%)

B6: La commune définit les priorités locales en matière de circulation, de sécurité routière, de développement des modes doux (marche, vélo), et de qualité de vie. Elle intègre les objectifs de mobilité dans son Plan d'Aménagement Général (PAG) et coordonne les aménagements sur les voiries communales. Par le biais du collège échevinal et du conseil communal, elle valide les projets, sollicite les aides étatiques, et assure la participation des citoyens via des consultations publiques et des démarches participatives. Elle veille également à entretenir les infrastructures existantes et à sensibiliser la population aux enjeux d'une mobilité plus durable.

L'Administration des ponts et chaussées

Sous l'autorité du Ministère de la Mobilité et des Travaux Publics, l'Administration des ponts et chaussées est responsable de la gestion, de la modernisation et de la sécurisation des routes nationales qui traversent la commune, comme la N7.

Elle intervient sur les grands axes de circulation, les carrefours à fort trafic, et les ouvrages d'art (ponts, tunnels). Elle travaille en étroite collaboration avec la commune pour assurer la cohérence des aménagements entre réseau local et national, notamment lors de la mise en œuvre de nouveaux giratoires, de pistes cyclables ou de feux intelligents.

Le Verkéiersverbond

Le Verkéiersverbond est l'organisme en charge de la coordination des transports publics à l'échelle nationale. Dans le cadre du concept de mobilité, il travaille avec la commune pour adapter l'offre de bus et de train aux besoins locaux, améliorer les correspondances et développer des solutions intermodales (bus + vélo, parkings relais, etc.). Il fournit également des outils numériques tels que le site mobiliteit.lu, les bornes d'information en temps réel et les plans de mobilité multimodale. Il joue un rôle clé dans l'optimisation du réseau de transport collectif et dans la promotion de son usage au quotidien.

Les CFL (Chemins de Fer Luxembourgeois)

Les CFL gèrent la ligne ferroviaire et la gare de Walferdange. Leur rôle dans le concept de mobilité est d'assurer un service de train régulier, accessible, fiable et bien intégré aux autres modes de transport. Ils collaborent avec la commune pour améliorer l'accessibilité de la gare (trottoirs, rampes, parking vélo) et sécuriser les abords. En lien avec le Verkéiersverbond, ils facilitent les correspondances avec les lignes de bus locales et les modes doux. Les CFL participent également à la réflexion sur le développement urbain autour des gares, dans une logique de "transit-oriented development".

Les citoyens et les associations locales

Les habitants, usagers de la route et associations (cyclistes, parents d'élèves, personnes à mobilité réduite, etc.) jouent un rôle fondamental dans la co-construction du concept de mobilité. Leurs retours d'expérience, exprimés lors d'enquêtes, d'ateliers participatifs ou de conseils consultatifs, permettent d'identifier les besoins concrets : sécurité des trajets scolaires, nuisances liées au trafic, manque d'infrastructures cyclables, etc. Leur engagement dans les initiatives locales (pedibus, journées sans voiture, campagnes de sensibilisation) favorise l'appropriation des changements et la réussite des politiques publiques de mobilité.

Les établissements scolaires et entreprises locales

Les écoles et entreprises sont des générateurs de trafic importants et sont donc impliqués dans la mise en œuvre de solutions adaptées. Les établissements scolaires peuvent participer à l'élaboration de plans de mobilité scolaire visant à sécuriser les trajets domicile-école et à favoriser la marche ou le vélo. Les entreprises, quant à elles, sont incitées à adopter des plans de mobilité d'entreprise (PDE) encourageant le télétravail, le covoiturage ou l'installation de stationnements vélo. En collaborant avec la commune, ces acteurs renforcent la cohérence globale du système de mobilité et contribuent à une réduction des émissions liées aux déplacements quotidiens.

(5%/5%)

B7: Planification

La commune élabore le concept de mobilité dans le cadre du Plan d'Aménagement Général (PAG), où l'objectif est d'intégrer le développement urbain avec l'urbanisme et les transports: réduction du trafic automobile, extension des pistes cyclables, apaisement de la circulation.

Cette étude s'appuie sur des consultations citoyennes (enquêtes, ateliers) afin de refléter les besoins locaux et anticiper les aménagements futurs. Elle s'inscrit aussi dans la coordination avec l'État (via l'Administration des ponts et chaussées) pour assurer la cohérence entre voiries communales et nationales, et valide les objectifs en termes de mobilité douce, transports

publics et sécurité routière. Le concept de mobilité constitue en soi un véritable plan d'actions. Son élaboration a été assurée par la commission de la mobilité de la commune puis finalisée par le collège échevinal en collaboration avec les fonctionnaires du ministère de la mobilité.

Mise en œuvre

La mise en œuvre du concept de mobilité est assurée par le service de la circulation qui actualise directement le document afin d'y consigner l'avancement des différentes actions. La commune se charge de réaliser les infrastructures locales : trottoirs, pistes cyclables, zones 30, stationnements. Elle délivre les autorisations (circulation, stationnement), entretient les voiries, et organise les chantiers.

L'Administration des ponts et chaussées, en tant qu'autorité nationale, gère les routes principales (N7, etc.) et coordonne les travaux d'envergure, comme l'installation de carrefours, ponts ou feux intelligents. L'exécution des chantiers suit un calendrier concerté,

Le Verkéiersverbond et les CFL interviennent sur l'accessibilité et la qualité des transports publics, installant arrêts, parkings vélo, horloges en temps réel et renforçant la coordination intermodale bus-train.

Suivi

Un suivi régulier est assuré par la commission communale de la mobilité et de la circulation, laquelle tient des réunions périodiques (ex. 31 janvier, 18 juin et 10 octobre 2024) pour analyser l'état du réseau, les retours d'usagers et les éventuels ajustements à prévoir. Des bilans d'impact sont réalisés post-travaux pour mesurer les effets sur la sécurité, la fluidité du trafic, l'usage des transports doux ou collectifs.

(5%/5%)

B8: La planification des mesures s'effectue en fonction du programme et du budget.

(5%/5%)

B9: Le concept n'est pas encore publié.

(0%/5%)

B10: oui, le concept sera revu et réadapté si nécessaire.

(5%/5%)

U1: Le concept de mobilité fait l'objet d'une communication dans le journal communal (Walfer ECHO).

(2%/2%)

U2: L'ensemble du territoire communal est envisagé selon les principes de modération du trafic. L'instauration systématique de zones 30 km/h, de dispositifs de ralentissement (coussins berlinois, surélévations, chicanes) est prévue autour des zones sensibles comme les écoles, les aires de jeux, ou les traversées de quartiers. Le plan cible des axes prioritaires tels que la Rue de l'Église ou la Millewee.

Plusieurs rues ont été limitées à 30 km/h pour apaiser la circulation, notamment la Rue du Chemin de Fer, où des pictogrammes vélos ont été ajoutés pour renforcer la visibilité des

cyclistes. La Rue de l'Église a fait l'objet d'une expérimentation de fermeture temporaire, avec un marquage rouge aux intersections pour clarifier les priorités.

(5%/5%)

U3: Les routes d'accès sont toutes sous la responsabilité des Ponts et Chaussées (CR et N7), elles ne sont pas équipées de dispositifs ralentisseurs. Les travaux sur la N7 viendront grandement améliorer ce point.

Dans la commune, des dos d'ânes sont positionnés aux entrées de quartiers résidentiels. Le Plan d'action Infrastructure Cyclable 2 intègre bien des îlots centraux (mini-îlots ou bacs à fleurs) à l'entrée de la « Rue du Nord » pour canaliser la circulation et protéger les cyclistes, ainsi que l'installation de coussins berlinois sur le nouveau tronçon entre la cité Kennedy et l'école de Helmsange pour ralentir les véhicules tout en préservant le passage des bus et des vélos.

(2%/5%)

U4: La commune envisage de fermer la rue de l'Église au trafic de transit en installant un poteau ou un bac à fleurs à un emplacement stratégique, ou en réaménageant le carrefour avec la rue Anne Frank pour en faire une impasse des deux côtés. Cela permet non seulement une déconnexion du réseau, mais permet d'améliorer la sécurité des cyclistes et des piétons et de renforcer la mobilité active.

Dans une approche globale d'adaptation du schéma de circulation, la commune signale qu'il faut veiller à l'amélioration concomitante d'axes alternatifs pour éviter un report brutal du trafic sur des voies inadéquates (par exemple, la rue de Dommeldange doit être sécurisée avant de fermer la rue de l'Église).

L'aménagement de rues à sens unique tout en autorisant les vélos à circuler en sens inverse crée un schéma favorable aux cyclistes et dissuasif pour les voitures de traverser rapidement. Ce dispositif complique la fluidité du transit motorisé sans pénaliser l'accès local.

Dans divers chemins piétons/cyclistes, la commune suggère de positionner des poteaux ou pierres sur la pelouse pour empêcher le passage des voitures (p. ex. chemin reliant « Rue de Steinsel » / « Rue des Roses »). Cette « barrière douce » empêche le transit en voiture tout en conservant un passage libre pour les cyclistes et piétons.

(1%/5%)

U5: Pas de données

(0%/5%)

U6: Le "Plan d'action Infrastructure Cyclable 2023-2029" prévoit la création de nouvelles pistes cyclables (ex. liaison Bereldange-Bridel via Rue de la Forêt, 5.1) et l'amélioration de la PC15 près de l'école de Walferdange, connectant Walferdange au réseau national. Des sentiers piétons sont également améliorés via l'abaissement des trottoirs (ex. Rue de l'Alzette, 3.3) et l'ajout de guidage tactile pour l'accessibilité.

Le plan cyclable instaure des rues cyclables à 30 km/h (ex. Rue de l'Alzette, Rue de l'Église, et des ralentisseurs (ex. surélévation à Rue de Steinsel), conformes aux recommandations d'[apaisement.lu](#) pour sécuriser cyclistes et piétons.

Le pont qui traverse l'alzette et mène à la place de la mairie sera renouvelé, l'ancien a été démolí depuis le 09 janvier 2025. Cela est nécessaire car, après 24 ans d'utilisation, le pont en bois actuel n'est plus sûr. Le bois a commencé à pourrir, ce qui entraîne des problèmes structurels.

(4%/5%)

U7: Les employés communaux s'organisent pour covoiturer pour les réunions, les visites, les formations. La commune communique via le journal Walfer Buet pour promouvoir la pratique. Il y a 2 P&R sur le territoire de la commune, et la commune de Walferdange dispose de deux stations FLEX: Walferdange-Gare et Walferdange-Commune.

Ces stations offrent un accès à des voitures partagées, idéalement situées près de la gare pour encourager la multimodalité. ce service permet aux résidents d'utiliser des véhicules sans en posséder, réduisant les coûts d'entretien et l'empreinte carbone. La commune soutient ce programme en mettant à disposition des emplacements pour les stations, alignant ainsi Walferdange avec les objectifs nationaux de réduction du nombre de voitures individuelles.

(2%/3%)

U8: Le site internet de la commune reprend l'ensemble de l'offre de mobilité douce ou alternative disponible sur le territoire communale. La mobilité est régulièrement abordée dans le journal d'information Walfer ECHO.

<https://walfer.lu/services/mobilite/#night-rider-nightcard>

(3%/3%)

U9: La commune utilise différents canaux de communication pour informer la population :

- Transports en commun (bus et train) : La commune informe ses habitants sur les transports en commun principalement via son site internet officiel, où une section dédiée fournit des liens vers les horaires et les itinéraires des bus et trains disponibles sur le territoire. Les usagers y trouvent des redirections vers les plateformes nationales comme mobiliteit.lu pour planifier leurs trajets, consulter les lignes RGTR ou CFL, et accéder à des outils pratiques.

- Autopartage : la commune soutient activement l'autopartage grâce à la mise à disposition de deux stations CFL Flex Car implantées dans la commune : l'une à proximité de la gare, l'autre au centre-ville.

Ces véhicules sont accessibles à tous via l'application dédiée, permettant une réservation simple et rapide. Le site communal présente ces options d'autopartage comme des solutions de mobilité durables, complémentaires aux transports publics et adaptées aux besoins ponctuels des résidents n'ayant pas de voiture personnelle.

- Mobilité douce : En matière de mobilité active, la commune promeut l'usage du vélo via la présence de plusieurs stations vel'OH! (vélos en libre-service) réparties sur son territoire, notamment à la gare et près de la mairie. Ces stations sont bien mises en avant sur le site de la commune, qui fournit des liens vers la plateforme myveloh.lu pour s'abonner et consulter la carte des stations. Par ailleurs, Walferdange développe une politique de cyclabilité structurée à travers un plan d'action 2023–2029.

- Bus à la demande : Le Walfy Flexibus est un service municipal innovant de transport à la demande, gratuit pour tous les usagers et destiné à compléter l'offre en transports publics classiques. Disponible du lundi au samedi, il fonctionne sur réservation téléphonique et couvre

toute la commune. Ce service est bien mis en avant sur le site web de Walferdange avec des explications claires sur les horaires, la procédure de réservation et les numéros à contacter. Il s'agit d'une alternative pratique à la voiture individuelle pour les trajets locaux, notamment pour les personnes âgées, les jeunes ou les foyers sans véhicule personnel.

- Système d'alertes par SMS, e-mail, et appels vocaux (walfer.lu)

Walferdange dispose d'un service d'information rapide et gratuit qui avertit les citoyens par SMS, e-mail, ou appels vocaux en cas d'incidents affectant la mobilité, tels que des perturbations de la circulation, des chantiers, ou des problèmes d'alimentation (eau, gaz, électricité).

- Activités participatives et ateliers

La commune organise des ateliers participatifs dans le cadre du projet WALFER2030, lancé pour définir les objectifs de développement communal, incluant la mobilité durable. Ces ateliers, annoncés sur walfer.lu, sensibilisent les citoyens aux alternatives comme les pistes cyclables, l'autopartage, et les transports en commun, tout en recueillant leurs besoins.

Le Plan d'aménagement général (PAG) de Walferdange, relayé via des publications externes comme a-a.lu, informe indirectement la population sur les projets de mobilité durable, incluant les pistes cyclables, l'autopartage (FLEX), et la sécurisation des sentiers piétons.

Le PAG met l'accent sur la mixité fonctionnelle et la mobilité active, avec des projets comme l'extension du réseau cyclable connecté à la PC15. Bien que destiné aux urbanistes et décideurs, ce plan est accessible au public via des consultations communales ou des résumés sur a-a.lu, ciblant les résidents intéressés par l'urbanisme.

La commune utilise des panneaux d'information et une signalisation physique pour promouvoir les stations vel'OH! et les pistes cyclables. Les quatre stations vel'OH! (ex. Stade Prince Henri) sont équipées de bornes explicatives pour l'inscription et l'utilisation, avec des renvois vers myveloh.lu.

(2%/2%)

U10: Qualité de l'air : dans le cadre de la campagne de prélèvement passif du NO₂, des mesures de contrôle de la qualité de l'air ont été mises en place dans plusieurs endroits stratégiques. L'objectif de cette démarche est de mieux appréhender les conséquences de la pollution atmosphérique sur l'environnement et améliorer le bien être des populations. La commune est également intégrée PNQA national, qui cible les axes majeurs pour lutter contre les émissions de NO₂, sur le site communal, la rubrique Qualité de l'air rappelle ces mesures et renvoie vers le PNQA.

<https://walfer.lu/service/klimapakt-programm/> <https://walfer.lu/service/qualite-de-lair>

- bruits : La commune est couverte par la cartographie stratégique du bruit dans l'agglomération de Luxembourg, avec un plan d'action contre le bruit adopté en juin 2021. Ce plan identifie les points noirs sonores, propose des mesures acoustiques en lien avec la voirie (revêtements, barrières, limites de vitesse), et inclut la consultation publique via la commune. La commune prend en compte ces points chauds via sa collaboration avec les CFL et le Ministère de l'Environnement

<https://environnement.public.lu/fr/loft/bruit/pab.html>

- Routes : La commune a désigné des rues cyclables comme Rue de l'Alzette, Rue de l'Église, et Rue Adolphe Weis, avec une limitation de vitesse à 30 km/h et une interdiction de dépasser les cyclistes. Ces mesures, appliquées dans des zones résidentielles, réduisent la vitesse et le volume du trafic automobile, diminuant ainsi le bruit routier, particulièrement dans les quartiers proches de la N7. En favorisant les modes doux, la commune contribue à l'assainissement des points chauds routiers.

(2%/2%)

U11: Des activités sur le sujet sont organisées dans les écoles et maison-relais de la commune. Ces ateliers permettent aux résidents de proposer des idées, par exemple pour optimiser la connexion à la piste cyclable nationale PC15 ou renforcer l'accessibilité des arrêts de bus. Ils ciblent les habitants de tous âges, avec une inscription via un formulaire en ligne sur le site communal. L'impact est significatif, car ces ateliers favorisent une planification collaborative.

Semaine européenne de la mobilité :

La commune a activement participé à l'édition 2023, notamment avec l'événement "Tour du Duerf" le 10 septembre, visant à sensibiliser les habitants à la marche et au vélo. Cette initiative a permis une prise de conscience collective et un engagement autour des alternatives à la voiture individuelle.

<https://www.mobiliteitswoch.lu/walferdange>

(3%/3%)

W1: Pas encore mises en oeuvre

(0%/10%)

1.3 Engagement des propriétaires fonciers

1.3.1 Instruments de l'aménagement territorial

Les règlements de construction (PAG, PAP et code du bâtiment) pour les propriétaires fonciers sont basés sur la stratégie énergétique et climatique de la commune ainsi que sur les instruments de planification communale et régionale (aménagement du territoire et de l'aménagement, planification énergétique, planification de l'adaptation au climat, planification de la mobilité, etc.).

Ils comprennent des exigences en matière d'utilisation des énergies renouvelables, d'efficacité énergétique, de protection de l'air, de protection du climat et de gestion du changement climatique, d'économie circulaire et de mobilité durable.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	93%	
Punkte	12	12	11.2	

Umgesetzt

La commune a adapté ses règlements de construction en intégrant des exigences précises pour les projets d'aménagement et de construction. Ces adaptations incluent l'obligation de plans de végétalisation utilisant des espèces indigènes, la mise en œuvre de techniques de gestion

durable des eaux pluviales (comme des volumes de rétention et l'infiltration), l'optimisation de l'éclairage public pour réduire la pollution lumineuse, l'imposition de revêtements perméables pour les stationnements, la promotion de la mobilité active via la planification de réseaux piétonniers et cyclables, ainsi que des normes strictes pour les matériaux de construction sains et l'efficacité énergétique des bâtiments, incluant l'équipement systématique en photovoltaïque. De plus, la commune impose des critères de gestion des déchets lors des chantiers et encourage la réutilisation des matériaux lors des déconstructions, conformément à la législation en vigueur.

Le règlement sur les bâties, les voies publiques et les sites, établi au titre de l'article 39 de la loi du 19 juillet 2004, encadre de manière exhaustive la conception, la réalisation et l'entretien du cadre bâti et de la voirie : il fixe les exigences de solidité, de sécurité, de salubrité et de commodité pour les constructions (y compris leurs abords) ainsi que pour les voies publiques et leurs abords, définit l'obligation de raccordement aux réseaux d'eau, de gaz, d'électricité, de chauffage, de télécommunications et d'évacuation des eaux usées, prescrit les règles d'éclairage naturel, de ventilation, de chauffage, d'installations sanitaires et électriques et de lutte contre l'incendie, et précise les modalités de circulation et de stationnement (emplacement, tracé, éclairage, plantations).

Il régit aussi les aménagements en surface et en sous-sol (canalisations, clôtures, enseignes, antennes, dépôts, relief) et détermine les procédures administratives pour l'octroi des autorisations de bâtir, l'organisation des chantiers et la démolition des constructions en ruine.

(5%/5%)

B2: Une modification ponctuelle du PAG a été effectuée le 17/06/2022

(5%/5%)

B3: L'adaptation de la réglementation a été faite dans le règlement des bâties de 2009, et a été mis à jour sur celui de 2023.

(5%/5%)

B4: La commune impose et promeut une haute efficacité énergétique pour tous les nouveaux bâtiments, en exigeant qu'ils soient construits dans la classe d'efficacité énergétique la plus élevée possible. Elle a intégré dans sa réglementation l'obligation de réaliser une analyse pour l'intégration optimale de l'énergie solaire dans la conception, visant un équilibre entre l'apport solaire passif, la production d'énergie et la prévention de la surchauffe estivale.

Pour les énergies renouvelables, la réglementation est adaptée pour favoriser systématiquement l'équipement photovoltaïque en rendant obligatoire l'installation de la plus grande surface possible de panneaux PV sur les toits et en rationalisant les formes de toiture pour les accueillir. De plus, la commune supprime les obstacles réglementaires pour faciliter l'installation de pompes à chaleur et d'autres énergies renouvelables. Enfin, pour les bâtiments communaux, elle va au-delà en interdisant les systèmes de chauffage fossiles et en exigeant un approvisionnement à 100% en électricité verte, alignant ainsi sa réglementation propre sur ses ambitions énergétiques.

La commune réalisera un projet de huit « tiny houses » et une maison communautaire centrale « community house » sur des terrains situés entre la rue Michel Rodange et la rue des Jardins à Bereldange. Chaque « tiny house » sera composée de quatre modules principaux préfabriqués

en bois, qui peuvent être rapidement transportés et assemblés sur place. La « community house », quant à elle, sera le seul élément construit sur mesure sur le site et abritera également le système de chauffage central (énergies renouvelables) pour l'ensemble du site.

Bonne orientation des bâtiments :

La commune promeut l'efficacité énergétique dans les constructions via son Plan d'aménagement général (PAG), qui encourage la densification interne et la mixité fonctionnelle, favorisant des constructions compactes pour limiter l'étalement urbain.

<https://walfer.lu/service/collecteurs-solaires/>

Traitement préférentiel pour l'utilisation des énergies renouvelables :

La commune favorise les énergies renouvelables via son partenariat avec EnerCoop Uelzechtdall, une coopérative énergétique fondée en 2020 pour promouvoir la transition énergétique dans la vallée de l'Alzette. Un projet notable est l'installation de panneaux photovoltaïques sur les toits de la Maison Relais et de la salle des sports de Helmsange, avec une puissance de 122 kWc, produisant environ 116 000 kWh/an.

Le projet est détaillé sur walfer.lu et enercoop-uelzechtdall.lu

(5%/10%)

B5: La réglementation communale promeut activement la mobilité active en exigeant que les nouveaux quartiers d'habitation (PAP) soient obligatoirement reliés au réseau cyclable et piétonnier communal, avec des chemins conformes aux normes en vigueur. Elle impose que la conception des rues intègre dès le départ des aménagements favorisant les piétons et les cyclistes, comme des zones de rencontre (ex: zones 30, espaces partagés) ou des impasses qui restent ouvertes à la mobilité active.

Pour le stationnement, la commune réglemente en favorisant le regroupement des parkings publics et en imposant l'utilisation de revêtements désimperméabilisants (ex: dalles gazon) pour les places de stationnement. De plus, elle rend obligatoire la fourniture d'infrastructures pour les vélos et les véhicules électriques, en exigeant dans les immeubles d'habitation des abris à vélos privés, couverts et sécurisés (avec une recommandation d'une place par logement) et en prévoyant des bornes de recharge pour voitures électriques dans l'espace public. Ces mesures réglementaires visent explicitement à minimiser le trafic motorisé de transit et à favoriser les modes de transport doux.

Règlements sur la gestion du stationnement : Les différentes études de Mobilité visent à améliorer la situation, notamment concernant la mobilité douce. Le MODU2.0 est pris en référence dans les études.

La commune a mis en place un règlement communal de stationnement résidentiel, détaillé, qui permet aux résidents munis d'une vignette communale de garer leur voiture sans limitation de durée dans les rues de la commune, sauf sur certains parkings spécifiques où la durée est limitée (de 30 minutes à 5 heures, lundi-vendredi 8h-18h, avec obligation d'un disque bleu).

Cette mesure, conforme au MODU 2.0, privilégie les riverains et dissuade le stationnement de longue durée par les non-résidents, libérant l'espace public pour les piétons et cyclistes. Le contrôle est assuré par des agents communaux, qui vérifient les vignettes et disques. De plus, le Plan d'action Infrastructure Cyclable 2023-2029 désigne des rues cyclables (ex: Rue de

l'Alzette, Rue de l'Église) avec une limite de 30 km/h et une interdiction de dépasser les cyclistes, réduisant la pression automobile et améliorant la sécurité des modes actifs.

<https://walfer.lu/service/parking-plan-parking-parking-residentiel>

Réglementation visant la promotion de la mobilité active dans les PAG:

Le PAG de la commune , promeut la mobilité active en intégrant des zones de rencontre (20 km/h, priorité aux piétons), des zones résidentielles (30 km/h), et des pistes cyclables connectées à la PC15. Le Plan d'action Infrastructure Cyclable 2023-2029 précise des projets comme l'extension de la piste Bereldange-Bridel (5.1), l'amélioration de la PC15 près de l'école de Walferdange , et des sentiers piétons sécurisés (ex. Rue de Steinsel. Les PAP, consultables sur geoportail.lu, incluent des prescriptions pour des trottoirs larges et des chemins raccourcis pour piétons et cyclistes, notamment dans les nouveaux lotissements (ex. PAP Rue de Bridel, 2018). Ces mesures favorisent la mixité fonctionnelle et la connectivité entre zones résidentielles, écoles, et commerces.

<https://paperjam.lu/article/news-un-centre-pour-walferdange>

Réglementation et promotion des infrastructures de recharge pour l'électromobilité dans les espaces publics :

La commune participe au réseau national Chargy, géré par les opérateurs de réseaux électriques (ex. Creos), qui installe des bornes de recharge pour véhicules électriques dans le Grand-Duché. Des bornes Chargy sont disponibles près des stations CFL FLEX (Walferdange-Gare, Walferdange-Commune), soutenant la multimodalité (train + voiture électrique). walfer.lu, section "Mobilité – CFL FLEX"; vdl.lu, section "vel'OH!"; klima-agence.lu, section "Électromobilité".

Réduction de la clé de l'espace de stationnement dans le règlement communal de construction (PAG) : Le stationnement est géré par du stationnement limité et/ou des vignettes résident. Les résidents munis d'une vignette communale peuvent garer leur voiture sans limitation de durée dans les rues de la commune, sauf sur certains parkings spécifiques où la durée est limitée (de 30 minutes à 5 heures, lundi-vendredi 8h-18h, avec obligation d'un disque bleu).

Règlement pour la mise à disposition de parkings sécurisés pour vélos et installations de recharge pour vélos électriques :

La commune dispose de plusieurs abris pour vélos dans la commune, comme, notamment aux stations vel'OH! (ex. Stade Prince Henri) et près des infrastructures publiques (ex. Centre Prince Henri). Le Plan d'action Infrastructure Cyclable 2023-2029 prévoit l'installation de parkings à vélos sécurisés à des points stratégiques, comme les arrêts de bus et les écoles.

walfer.lu, section "Mobilité – vel'OH!"

(10%/10%)

B6: La commune impose le respect strict du principe de séparation des eaux en rendant obligatoire un système de séparation des eaux pluviales et des eaux usées jusqu'à la limite de propriété ou jusqu'au réseau local. Cette mesure est cruciale pour prévenir la contamination des nappes phréatiques.

De plus, la réglementation communale exige que tout projet intègre la gestion à la source des eaux pluviales pour éviter tout rejet polluant et favoriser l'infiltration. Cela se traduit par l'obligation de :

Planifier l'infiltration via des techniques comme les noues, les rigoles, les baies d'arbre ou les surfaces d'infiltration (principe de la « ville éponge »).

Créer des volumes de rétention pour augmenter la disponibilité de l'eau dans le sol et réduire le ruissellement.

Concevoir des aménagements multifonctionnels (ex : aires de jeu creuses avec fonction d'infiltration) et préserver la naturalité des berges des cours d'eau existants.

Enfin, pour les eaux qui ne peuvent être infiltrées, la réglementation impose qu'elles soient dirigées prioritairement vers une retention avant d'être rejetées via le système séparatif, et interdit strictement tout projet qui pourrait obstruer les voies d'écoulement naturelles ou causer un déplacement des eaux de ruissellement vers les propriétés voisines.

La commune respecte la réglementation en intégrant les périmètres de protection des captages dans son PAG, comme requis par la loi du 19 décembre 2008 et l'article L.1321-2 du Code de la santé publique.

Le PAG inclut des zones protégées autour des captages d'eau souterraine (ex. sources près de l'Alzette), avec des restrictions sur les activités polluantes (ex. interdiction de dépôts de déchets, limitation des engrains agricoles).

Le service Urbanisme de Walferdange vérifie la conformité des permis de construire avec ces périmètres, en collaboration avec l'AGE, qui impose des servitudes d'utilité publique (consultables sur geoportail.lu). Par exemple, les projets près des captages doivent respecter des normes strictes pour éviter les infiltrations de polluants, comme l'étanchéification des voiries (conforme à l'Arrêté wallon du 12 février 2009 pour les pratiques similaires).

La commune respecte les obligations de surveillance de la qualité de l'eau dans les zones protégées, conformément à la loi du 19 décembre 2008 et aux normes européennes.

L'administration communale promeut la consommation d'eau du robinet via la campagne Melusina's Choice (lancée par le Ministère de l'Environnement et ALUSEAU), soulignant que l'eau est soumise à des contrôles rigoureux depuis le captage jusqu'au robinet.

Ces contrôles, effectués par des laboratoires accrédités, vérifient les paramètres bactériologiques et physico-chimiques, comme requis par le Code de l'environnement luxembourgeois. En cas de contamination (ex. nitrates > 20 mg/l ou pesticides > 0,15 µg/l, seuils wallons similaires), l'AGE impose des mesures de remédiation, pouvant aller jusqu'à l'interruption de la distribution. Walferdange informe les citoyens via des canaux officiels (ex. site communal, affiches), respectant l'obligation d'information.

La commune applique des restrictions sur les activités à risque dans les zones protégées, conformément à la réglementation nationale et aux pratiques wallonnes similaires (ex. Arrêté du 12 février 2009). Les zones de prévention rapprochée (24h de transfert) et éloignée (50 jours) interdisent des activités comme l'épandage de pesticides, le stockage de carburants, ou l'installation de cimetières. Le PAG limite l'urbanisation près des captages (ex. plaine alluviale de l'Alzette) pour réduire les pollutions diffuses. La commune collabore avec des agriculteurs

via des mesures agro-environnementales (soutenues par l'AGE), encourageant des pratiques durables (ex. réduction des nitrates).

La commune intègre la gestion des eaux de pluie dans ses zones protégées pour éviter la contamination des captages, conformément à la loi sur l'eau. La commune a investi dans des infrastructures pour gérer les eaux pluviales (ex. bassins de rétention, égouts séparatifs), réduisant les risques d'infiltration de polluants dans les nappes phréatiques. Ces mesures protègent les captages en limitant les ruissellements pollués, notamment près de l'Alzette. Le PAG impose des surfaces perméables dans les nouveaux projets pour favoriser l'infiltration naturelle, alignée avec les principes du Code de l'environnement.

(10%/10%)

B7: Conformément à sa décision d'adapter les règlements de construction, la commune a intégré des exigences précises dans plusieurs domaines clés. Pour l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, elle impose la construction dans la classe énergétique la plus élevée, oblige une analyse pour l'intégration solaire optimale, favorise systématiquement l'équipement photovoltaïque sur les toits et supprime les obstacles réglementaires pour les pompes à chaleur. En matière de mobilité, la réglementation promeut la mobilité active en reliant obligatoirement les nouveaux quartiers aux réseaux piétonniers et cyclables, en aménageant des zones de rencontre, en favorisant le regroupement des parkings et l'usage de revêtements perméables, et en exigeant des infrastructures pour vélos et véhicules électriques dans les bâtiments.

Concernant la gestion de l'eau, elle rend obligatoire le système de séparation des eaux et impose une gestion à la source via l'infiltration prioritaire (muldes, baies d'arbre) et la rétention pour reproduire un cycle hydrologique naturel, tout en interdisant tout projet obstruant les voies d'écoulement. Enfin, pour le traitement des eaux pluviales, la réglementation applique le principe de la « ville éponge » en exigeant l'infiltration et la rétention à la source, le respect des thalwegs, la création d'aménagements multifonctionnels, la désimperméabilisation des sols, l'utilisation de l'eau de pluie pour les usages secondaires et la végétalisation des toits et façades.

Le projet de bassin déversoir rue de Bridel met en œuvre plusieurs dispositifs conformes aux principes de gestion durable des eaux pluviales. La séparation des réseaux d'eaux usées et pluviales constitue une mesure phare, avec la transformation d'une canalisation DN600 initialement mixte en conduit dédié aux eaux pluviales. Cette configuration permet de réduire significativement les risques de débordement polluant vers la rivière Alzette, répondant ainsi à l'objectif prioritaire de protection de la ressource en eau. Le bassin de rétention enterré de 400 m³ joue un rôle clé dans la régulation des débits, en stockant temporairement les eaux pluviales lors des épisodes orageux avant leur rejet contrôlé vers le réseau.

Une étude hydraulique a été menée par RSS- hydro pour la commune de Walferdange, l'étude met en avant la situation actuelle et projetée des inondations fluviales et pluviales sur chaque zone à aménager et propose des solutions à envisager par la suite, afin de ne pas créer de nouvelles zones à risque, ni d'aggraver la situation sur le reste du territoire communal. L'étude hydraulique met en œuvre une approche duale combinant l'infiltration préalable et la rétention en bassins pour rétablir un équilibre hydrologique proche du naturel. D'une part, la méthode SCS-Curve Number est utilisée pour quantifier l'infiltration initiale dans les zones perméables et imperméables, avec une capacité d'infiltration paramétrée à 100 mm pour les surfaces imperméables afin de ralentir le ruissellement de pointe.

D'autre part, le modèle intègre des bassins de stockage (souterrains ou à ciel ouvert) connectés à un réseau de canalisations pluviales séparé des eaux usées, garantissant ainsi à la fois une gestion énergétique optimisée et le respect du principe de « ville éponge »

-Mesures de maintien d'un bilan hydrologique quasi naturel :

Suite à la multiplication récente d'évènements de pluies torrentielles et de crues au Grand-Duché du Luxembourg, l'Administration Communale a chargé le bureau d'études Schroeder & Associés de développer une étude en ce sens. L'étude intègre plusieurs mesures visant à rétablir un cycle hydrologique plus naturel. La désimperméabilisation des surfaces urbaines est explicitement recommandée pour réduire les volumes de ruissellement et augmenter l'infiltration, avec des exemples concrets comme la revégétalisation des cours d'école, des places de village, et l'utilisation de matériaux drainants (pavés, gravier, dalles écologiques) pour les parkings et trottoirs. Le principe d'infiltration est central dans les mesures basées sur la nature, notamment par la restauration de la capacité d'infiltration des sols agricoles via le paillage, le semis direct ou la réduction des surfaces de terre arable au profit de la revégétalisation. La séparation des eaux est implicitement un principe directeur, car l'étude distingue constamment la gestion des eaux de ruissellement de surface (pluies torrentielles) de celle du réseau d'assainissement.

o Infiltration des eaux pluviales avant la rétention des eaux pluviales

La commune promeut l'infiltration des eaux pluviales via son PAG, qui impose des surfaces perméables dans les nouveaux projets pour limiter l'imperméabilisation, conformément au principe de la ville éponge. La commune a investi dans des bassins de rétention pour gérer les eaux pluviales, notamment près des zones urbanisées (ex. Bereldange), permettant une rétention temporaire avant infiltration ou évacuation contrôlée. Le système séparatif (eaux pluviales distinctes des eaux usées) est appliqué dans les nouveaux lotissements, comme requis par la loi du 19 décembre 2008.

Le projet de Tiny Houses s'intègre pleinement dans la politique climatique de la commune, avec une gestion durable des eaux pluviales. Pour la Community House, l'eau de pluie est récupérée et stockée dans un réservoir souterrain afin d'alimenter le système d'arrosage du site. Concernant les Tiny Houses, leur conception innovante repose sur des pieux métalliques vissés, évitant toute dalle bétonnée. Cette solution préserve la perméabilité des sols, favorise l'infiltration naturelle des eaux pluviales et limite l'artificialisation des terres.

o Séparation des eaux pluviales et des eaux usées, réduction de l'imperméabilisation des sols :

La commune applique la séparation des réseaux dans les nouveaux projets, comme le PAP NQ à Bereldange (site de la station d'épuration STEP Beggen), qui améliore le traitement des eaux usées tout en gérant séparément les eaux pluviales. Le PAG encourage la réduction de l'imperméabilisation en limitant les surfaces bétonnées et en favorisant des revêtements drainants (ex. parkings perméables près du Centre Prince Henri). Ces mesures alignées avec le Code de l'eau wallon (pratiques similaires) réduisent les rejets dans l'Alzette et protègent les nappes phréatiques.

La commune met en œuvre plusieurs mesures permettant de réduire la vulnérabilité du territoire. Parmi ces initiatives figurent notamment l'aménagement d'un bassin de rétention d'eau accompagné d'un système séparatif pour les eaux pluviales et les eaux usées au

croisement de Bereldange, ainsi que la désimperméabilisation des cours d'école afin de favoriser l'infiltration naturelle des eaux.

Voir le projet ici : <https://www.zesumme-ver einfachen.lu/fr-FR/projects/klimaadaptatiounstrategie>

Toutefois, les eaux grises ne sont pas encore un des points de discussion lors de l'élaboration des PAP. Les éléments du PAP relèvent d'une recommandation dans la mesure où la valeur juridique du PAP pourrait être remise en cause (pas d'imposition possible). Cependant, un projet particulier « nouveau quartier » PAP NQ a été introduit à la commune de Walferdange pour approbation portant sur le site de la station d'épuration de la Ville de Luxembourg (STEP Beggen) à Bereldange visant l'amélioration du processus de traitement des eaux usées et l'augmentation de la capacité de traitement de la station d'épuration existante.

(10%/10%)

Libération des Thalweg pour le drainage sans dommage :

L'analyse consiste précisément à identifier et à cartographier les thalwegs naturels et les voies d'écoulement principales qui drainent naturellement les eaux de ruissellement en cas de fortes pluies. Elle souligne que ces voies d'écoulement, corrélées avec la topographie et les cartes de danger, sont restées inchangées pour les trois scénarios de pluie (50, 100 et 200 ans). La recommandation clé est de libérer et maintenir dégagées ces voies d'écoulement. Cela se traduit par des actions de prévention en aménagement du territoire, comme éviter l'urbanisation dans ces axes et informer les porteurs de projets de leur présence pour qu'aucune construction ne vienne les obstruer, ce qui provoquerait un report du risque vers d'autres zones.

Pour assurer un écoulement sûr en cas de crue, le maillage 2D non structuré du modèle prend en compte des lignes de rupture qui dégagent automatiquement les couloirs d'écoulement naturels (thalwegs). Les bâtiments et obstacles y sont exclus du terrain numérique, préservant ainsi des voies navigables de secours dégagées pour évacuer les eaux de ruissellement sans endommager les infrastructures. Les recommandations insistent par ailleurs sur l'interdiction d'implantation de constructions sur ces axes et sur la création ponctuelle de noues guidées pour canaliser l'eau de manière contrôlée en situation d'orage extrême.

Le bureau Schroeder s'est chargé d'une étude sur les pluies torrentielles et les inondations, ces points y ont été abordés. Une présentation en a été faite à la population lors d'une séance d'information publique le 26-09-2022. Le projet prévoit de débarrasser les thalweg de toute obstruction et de maintenir dégagées des voies d'évacuation d'urgence pour les eaux de ruissellement : d'abord, la canalisation unitaire DN 600 existante est transformée en un collecteur exclusivement dédié aux eaux pluviales, ce qui libère le lit naturel des cours d'eau en cas d'orage ; ensuite, une conduite de décharge DN 1200 relie directement le bassin déversoir de 400 m³ à l'axe pluvial le long de la route de Luxembourg (N7), désignant formellement ce tracé comme itinéraire de secours pour l'évacuation des eaux ; enfin, un nouveau collecteur connecte la rue de l'Europe à la rivière Alzette, assurant un écoulement sans dommage des eaux de ruissellement et allégeant définitivement le réseau principal lors de fortes pluies.

Le PAG protège la plaine alluviale de l'Alzette comme espace récréatif et zone d'infiltration naturelle, ce qui facilite le drainage lors de fortes pluies. La commune surveille les cotes d'alerte de l'Alzette via un service d'alerte SMS (walfer.lu), indiquant une gestion proactive des inondations.walfer.lu, section "Commune de Walferdange" ; emwelt.lu, section "Inondations

Surfaces utiles multifonctionnelles pour une rétention d'eau supplémentaire en cas de fortes pluies :

La mesure la plus évidente est l'aménagement de bassins de rétention qui, bien que dédiés à la gestion des crues, peuvent être conçus pour s'intégrer dans le paysage (bassins secs végétalisés). Plus innovante, l'étude suggère l'identification et l'ajout au PAG de zones de rétention potentielles qui seraient aménagées en espaces de végétation, servant ainsi à la fois à "casser" les voies d'écoulement et à créer des espaces verts. Un exemple concret est la proposition de construire un bassin de rétention de 350 m³ en réaménageant le terrain de football existant dans le Hotspot 9, lui conférant ainsi une double fonction : sportive et de sécurité hydraulique.

Afin de renforcer la capacité tampon du territoire, l'étude propose de transformer les berges et couloirs d'écoulement en espaces verts multifonctionnels, parcs inondables, terrasses perméables ou noues paysagères, qui, en temps normal, servent de lieux de détente et de circulation douce, tout en jouant un rôle de réserve d'eau lors des événements pluvieux intenses. Ces aménagements, intégrés au maillage urbain, offrent une flexibilité hydraulique et environnementale essentielle pour absorber les crues centennales.

Les abords de l'Alzette font l'objet d'une campagne de renaturalisation, afin de créer des zones tampons, une meilleure capacité d'absorption et de tenue des terres.

A travers son PAG, la commune promeut l'installation des gouttières : " Pour toutes les maisons, ainsi que pour toutes les façades d'immeubles bordant directement la voie publique ou une autre propriété, des gouttières doivent être installées le long des surfaces de toitures présentant une déclivité vers ces voies ou terrains.

Toitures végétalisées et façades végétalisées :

Les toitures végétalisées permettent de réduire d'environ 30% les volumes soudains d'eaux pluviales issues des événements torrentiels, en agissant comme des espaces récepteurs, de stockage et de ralentissement de l'écoulement. L'étude mentionne également que ces mesures, couplées à la désimperméabilisation, ont l'avantage supplémentaire de rafraîchir l'espace urbain et de créer des oasis de biodiversité.

Dans le projet de création d'un nouveau quartier à Bereldange "PAP Olen", des toitures végétalisées sur un minimum 70% de la surface du toit. Les toitures végétalisées devront obligatoirement recouvrir minimum 70% de la surface de toiture, et être de type intensive, minimum 10 cm de substrat. Il s'agit d'un minimum à établir afin de participer à la gestion du scellement du sol et surtout à la gestion des eaux de pluie en réduisant leur impact sur la rétention.

De plus dans son règlement communal pour les subsides écologiques, la commune octroie une aide pouvant aller jusqu'à 2 000 € pour l'aménagement d'une toiture végétalisée sur 25 % de la surface disponible.

Réservoir de stockage des eaux de pluie, utilisation des eaux de pluie à des fins secondaires dans le ménage:

L'eau de pluie est récupérée dans des citernes dédiées et utilisée pour l'arrosage des espaces verts communaux. Une citerne est installée à proximité du bâtiment du garde forestier et alimente notamment l'arrosage de la roséaie.

Le jardin communautaire bénéficie également de ce dispositif grâce à une citerne intégrée à l'abri du jardin.

En cas d'insuffisance ou d'indisponibilité d'eau de pluie, l'arrosage des espaces verts est assuré au moyen de l'eau du réseau public. Dans ce cas, le remplissage des citernes avec de l'eau du robinet est pris en charge par le GIGL.

L'eau de pluie de la Community House est récupérée, puis stockée dans un réservoir d'eau de pluie souterrain et est utilisée pour l'arrosage sur le site. L'équipe climat se penche actuellement sur une fiche d'information sur les citernes d'eau de pluie.

Avec l'appui de l'équipe climat, la commune a élaboré des flyers pour sensibiliser les habitants à la collecte à la réutilisation de l'eau de pluie à des fins d'arrosage, de lavage à haute pression ou pour les toilettes.

B8: La commune impose le respect et l'intégration des couloirs de ventilation désignés (Frischluftschneisen) dans les plans d'aménagement pour favoriser la circulation de l'air et le rafraîchissement urbain. La préservation et la création de corridors écologiques sont assurées par des règles strictes contre l'imperméabilisation des sols (obligation de revêtements perméables pour les parkings) et par l'exigence d'une interconnexion des espaces verts via la plantation ciblée de haies et d'arbres indigènes.

Pour augmenter la végétation en ville, le règlement oblige une ombrage continu le long des voies de circulation, la végétalisation systématique des toits plats (biodiversité ou photovoltaïque), la végétalisation des façades et des murs antibruit, et interdit les jardins de gravier sans plantes. La gestion de l'eau est réglementée pour prévenir les inondations (intégration obligatoire des cartes de pluies diluviales, conception de surfaces multifonctionnelles de rétention, respect des voies d'écoulement naturelles). Enfin, la commune limite l'impact des chantiers sur les ressources en exigeant une minimisation et une réutilisation sur place des déblais et en encadrant strictement l'évacuation des eaux de chantier.

(1) Densité urbaine adaptée en tenant compte d'une ventilation suffisante:

A travers son PAG, la commune favorise la densification urbaine centrée (priorité au développement à l'intérieur du tissu urbain existant) pour éviter l'étalement urbain, tout en préservant des zones de transition et zones vertes, pour garantir une remédiations naturelle, améliorer la ventilation et réduire les îlots de chaleur. Le PAG inclut des prescriptions pour des espaces ouverts entre les bâtiments, ce qui facilite indirectement la circulation de l'air, mais sans référence explicite à des études de ventilation urbaine.

(2) Espaces verts : Le PAG actuel aborde une grande partie de ces points (imperméabilisation des sols, mise en réseau des espaces verts), De nouvelles directives seront intégrées dans le nouveau PAG.

La commune agit sur la prévention de l'imperméabilisation et la création d'espaces verts interconnectés en désimperméabilisant 88 % des surfaces initialement scellées (de 2 081 m² à 250 m²) et en remplaçant ces zones par des revêtements perméables et des plantations. Les nouvelles zones végétalisées (arbres, haies, massifs arbustifs, prairies fleuries, gazon renforcé) s'intègrent dans le corridor vert de la vallée de l'Alzette, contribuant à la fois à la continuité écologique et à la circulation d'air frais sur le site

La commune gère 215,48 ha de forêt communale (certifiée FSC/PEFC) et des zones vertes urbaines, comme la plaine alluviale de l'Alzette, pour préserver les corridors écologiques. Le PAG impose un maillage d'espaces verts intra-urbains, restreint l'imperméabilisation des sols et crée des corridors écologiques.

Le plan directeur annonce les objectifs suivants :

* « Conception d'espaces verts : Lits de jardin surélevés à des endroits centraux et décentralisés (identification des endroits appropriés) ; Augmenter le nombre de bancs, de tables de pique-nique et création d'aires de barbecue (projet pilote)

* Promotion de la biodiversité : Zones / Prairies fleuries, Ruches d'abeilles, Plan communal des arbres fruitiers, ...

*Les espaces publics doivent être attractifs pour tous et servir de lieux de rencontre intergénérationnels ;

Aire de jeux pour les enfants de tous âges ; Réaménagement écologique des cours de récréation et des aires de jeux.

*Attitude de comportement durable face à l'environnement et à l'utilisation des ressources ; Renforcer la protection de l'environnement et de la diversité des espèces

(3) Augmentation de l'aménagement d'espaces verts au sein et autour des zones d'habitation :

La commune augmente également la présence d'espaces verts au cœur de la zone urbaine grâce à la plantation de cinq nouveaux arbres, la conservation des six existants, la création d'un verger pédagogique et l'aménagement d'un jardin scolaire. Ces interventions apportent de l'ombre, réduisent les îlots de chaleur et améliorent le confort thermique. Le choix d'essences indigènes ou climatiquement adaptées, non invasives et favorables aux polliniseurs, tel que défini dans les critères communaux, renforce la qualité écologique et la résilience des aménagements.

A travers son concept d'ombrage à Spillpaz rue de l'Europe, la commune prévoit de renforcer significativement le couvert végétal des quartiers en multipliant les espaces plantés et diversifiés : d'une part, de nombreuses essences d'arbres d'alignement et d'ombrage (érable champêtre, tilleul à petites feuilles, alisier, houblon et divers fruitiers) sont implantées le long des voies et au cœur des parcelles pour créer des corridors verts et tempérer l'ambiance urbaine ; d'autre part, des groupements de haies naturelles et vives (charme, sureau, cornouiller, sorbier, etc.) structurent les lisières des espaces publics et privés, favorisent la biodiversité et renforcent le lien visuel avec les zones arborées périphériques ; enfin, des prairies fleuries, des massifs de plantes vivaces et des tulipes saisonnières, complétés par des éléments paysagers tels que spirales d'aromatiques, hôtels à insectes et « Benjesheck », enrichissent les jardins et les friches pour offrir un maillage végétal continu et rafraîchissant, tout en constituant des poches de fraîcheur et d'accueil de la faune dans l'ensemble de la zone d'habitation

Concept d'ombrage Rue de l'Europe

Mise en place des servitudes d'urbanisation :

Le long de l'Alzette, le PAG institue des servitudes spécifiques, imposant des retraits des constructions jusqu'au domaine public, encadrant les seuils et installations à proximité de la

rivière afin de protéger les zones ripariennes et prévenir les risques naturels. Ces servitudes, consultables sur geoportal.lu, protègent la plaine alluviale comme espace récréatif et zone d'infiltration naturelle.

Exigences dans les plaines inondables :

Dans la plaine alluviale, la commune exige qu'un PAP soit adopté avant toute construction. Sans ce plan particulier, aucun permis de construire n'est délivré, assurant un contrôle strict des aménagements dans les zones à risque d'inondation. Le service Urbanisme vérifie que les permis de construire respectent les cartes de risque d'inondation (HQ10, HQ100, HQ extrême) disponibles sur geoportal.lu, interdisant les bâtiments résidentiels dans les zones à haut risque. Par exemple, les PAP (ex. Bereldange) incluent des prescriptions pour des surfaces perméables et des bassins de rétention pour limiter les impacts des crues.

4. Réglementation de l'utilisation au sens du maintien ou de l'amélioration de la qualité de l'air:

La commune intègre les préconisations du Plan national qualité de l'air (PNQA), limitant les usages générateurs de trafic motorisé et favorisant la multimodalité. Les servitudes et densification urbaine visent à réduire les déplacements automobiles, en privilégiant les usages qui n'accroissent pas la pollution. <https://walfer.lu/service/qualite-de-l-air>

5. Réglementation sur les rocailles: Tout aménagement paysager, y compris la création de rocailles (tas de pierres, murets en relief, etc.) est encadré par le Règlement sur les bâtisses, les voies publiques et les sites, qui couvre « tous les aménagements ... au-dessus et en dessous du sol », y compris les modifications du relief et les plantations (articles relatifs aux abords des constructions et à l'entretien des sites). Toute rocaille doit donc respecter les prescriptions générales de solidité, de sécurité, de salubrité, de drainage et d'intégration paysagère prévues par le règlement.

6. Limitation du volume d'excavation en limitant la profondeur de construction au niveau du PAP:

Dans le règlement des bâtisses, il est indiqué que les excavations et tous les autres endroits donnant lieu à des risques de chute de hauteur doivent être protégés par des gardes corps.

(15%/15%)

B9: La commune a intégré dans sa réglementation des exigences précises pour réduire les émissions lumineuses et sonores. Pour le bruit, elle impose des normes acoustiques strictes pour les bâtiments, en exigeant des triple vitrages ou systèmes équivalents dans les zones exposées (comme près des routes ou voies ferrées) et en rendant obligatoire l'installation de protections acoustiques sur les équipements techniques extérieurs comme les pompes à chaleur, les climatiseurs et les pompes de piscine.

Concernant la pollution lumineuse, la réglementation commune fixe des critères techniques stricts pour tout l'éclairage public et des bâtiments : une température de couleur maximale de 3000 K, un indice de rendu des couleurs (IRC) max. de 70, et un pourcentage de flux lumineux upward (ULOR) inférieur à 0,5% pour éviter toute lumière dirigée vers le ciel. Elle interdit strictement l'éclairage orienté vers le sol (uplights) et exige que la lumière soit ciblée uniquement sur la zone à éclairer. De plus, tous les systèmes d'éclairage doivent être équipés de dispositifs de gradation (dimming) pour adapter l'intensité lumineuse aux besoins réels.

-Mesures de réduction des problèmes de bruit par l'utilisation de pompes à chaleur :

Des prescriptions relatives à l'insonorisation sont intégrées dans le règlement des batisse, tous les appareils générateurs de bruit et fixés à la demeure doivent être pourvus d'une insonorisation adéquate.

Les règlements de construction contiennent également des exigences en matière d'isolation phonique : La performance acoustique de l'enveloppe des habitations sera adaptée à l'environnement acoustique (trafic automobile) et à l'affectation de la pièce. Le niveau de bruit résiduel intérieur sera inférieur à 30 dB (A) pour les chambres à coucher et inférieur à 35 dB (A) pour toute autre pièce destinées au séjour prolongé.

-Désignation des « zones de bruit » dans le PAG et définition des mesures de protection contre le bruit dans ces zones

- Les équipements publics et les aménagements doivent minimiser les nuisances pour les riverains, ce qui inclut le bruit. Par exemple, les aires de jeux, places publiques ou installations sportives doivent être conçues pour éviter les perturbations sonores excessives. Section II.1.5 (ZBEP, p. 16)

Dans les zones protégées (par exemple, zones Natura 2000 ou zones de protection des eaux), les activités générant des nuisances sonores sont strictement réglementées ou interdites. Section III.2.2 (Servitudes environnementales, p. 43-46) :

- Mesures visant à réduire la pollution lumineuse

Les zones protégées d'intérêt national ou communautaire (par exemple, Natura 2000) imposent des restrictions sur les activités nuisibles, y compris celles qui pourraient générer de la pollution lumineuse affectant la faune (par exemple, oiseaux, chauves-souris). Section III.2.1 (Réseau de zones protégées, p. 43)

Dans le projet Olen, des arbres sont ajoutés ponctuellement dans la haie, du côté privé, afin de favoriser le repos des chauves-souris et de minimiser la pollution lumineuse émanant des nouvelles constructions.

(10%/10%)

U1: La commune implique systématiquement et en amont son service écologique (ökologische Abteilung) dans l'élaboration des projets, notamment pour la planification de la végétalisation et des corridors écologiques. Les règlements imposent le respect strict du Naturpakt (Pacte Nature) en privilégiant l'utilisation exclusive d'espèces végétales indigènes et adaptées au site pour tous les aménagements paysagers.

La commune a aussi rendu obligatoire la réalisation d'un concept énergétique pour chaque projet, basé sur les énergies renouvelables et visant la classe d'efficacité énergétique la plus élevée possible. De plus, elle exige que tous les projets intègrent une analyse des risques climatiques (vagues de chaleur, sécheresses, inondations) dès la phase de planification et mettent en œuvre des mesures d'adaptation comme la désimperméabilisation, la gestion des eaux pluviales à la source et la création d'ombrage. Enfin, pour s'assurer de la mise en œuvre, la réglementation communale impose des critères de monitoring et de qualité via des documents contraignants comme le passeport matériel (Materialpass) pour l'économie circulaire et le respect des guides de référence comme ceux de la « Superdreckskëscht » pour la gestion des déchets de chantier.

(20%/20%)

1.3.2 Développement urbain et rural innovant

Dans le cadre de l'aménagement urbain, des projets de construction, des concours d'architecture ainsi que de la vente ou de la location à long terme de terrains et de bâtiments communaux, la commune tient compte de l'énergie, de la mobilité et de l'urbanisme ainsi que des objectifs de la stratégie et des concepts énumérés au point 1.1.1.

Des concepts de quartiers et de villages sont élaborés avec la participation des habitants et des entreprises, et le potentiel de nouvelles formes d'habitat, d'achat et la vie en commun est également discuté.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	44%	
Punkte	12	12	5.3	

Umgesetzt

B1: Oui, politique très volontariste et ambitieuse en la matière

(5%/5%)

B2: Part de l'approvisionnement en énergie renouvelable :

La commune a intégré des exigences strictes et ambitieuses en matière d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables dans sa réglementation. Elle impose que tous les nouveaux bâtiments soient construits dans la classe d'efficacité énergétique la plus élevée possible et rend obligatoire l'élaboration d'un concept énergétique basé sur les énergies renouvelables (photovoltaïque, solaire thermique, pompe à chaleur) pour chaque projet.

Concernant l'autoproduction, la réglementation exige que toutes les surfaces de toiture disponibles soient équipées de la plus grande installation photovoltaïque possible ; cette obligation s'étend également à la couverture des parkings par des ombrières photovoltaïques. Pour le chauffage, la commune interdit l'installation de systèmes fossiles dans ses propres bâtiments et les remplace par des énergies renouvelables, tout en étudiant la faisabilité de réseaux de chaleur urbains à basse température pour les grands projets. La construction durable est promue via l'obligation d'utiliser des matériaux sains et sans polluants (bois, chanvre, liège) et d'évaluer les matériaux selon les critères de l'économie circulaire, avec la création d'un passeport matériau pour documenter leur valeur et leur réemploi futur, prenant ainsi en compte l'énergie grise. Enfin, la commune impose des normes de rénovation énergétique élevées pour son patrimoine bâti, exigeant le respect du dernier état de la technique.

Dans le cadre du réaménagement et de l'extension du campus scolaire de Bereldange, la commune oriente le projet vers une intégration forte des énergies renouvelables, en encourageant l'autoproduction et la consommation locale de l'énergie produite. Le règlement exige des solutions architecturales et techniques qui favorisent une autonomie énergétique accrue, en veillant à limiter la dépendance aux énergies fossiles et à s'aligner sur les objectifs nationaux de transition énergétique.

La commune valorise l'autoproduction locale via la promotion de collecteurs solaires thermiques couvrant 60–70 % de la consommation d'eau chaude sanitaire, et elle propose un

cadastral solaire pour évaluer le potentiel des toits communaux. Elle encourage les habitants à recourir à l'autoproduction en partenariat avec Klima-Agence, qui offre des conseils

<https://walfer.lu/service/collecteurs-solaires>

Un projet de construction de logement durables et abordables pour les jeunes est en cours. Les tiny Houses et community house s'intègrent parfaitement dans la politique climatique actuelle de la commune, elles intégreront des panneaux photovoltaïques qui permettront de produire en moyenne suffisamment d'énergie pour que le site fonctionne de manière autonome.

Obligation d'installer des panneaux photovoltaïques :

L'installation de panneaux photovoltaïques nécessite une déclaration de travaux déposée dix jours avant le début, toutefois, il n'existe aucune obligation générale d'installation systématique sur les constructions résidentielles ou publiques. Cependant la démarche volontaire est encouragée via Klima-Agence et subsides nationaux. Cependant, dans le cadre du réaménagement et de l'extension du campus scolaire de Bereldange, la commune impose aux candidats répondant à l'appel d'offres de prendre en compte les principes du développement durable et de proposer des solutions innovantes et respectueuses de l'environnement. Cela ouvre clairement la voie à l'intégration de panneaux solaires sur les surfaces disponibles, afin de contribuer à la production locale d'énergie et à la réduction des émissions de CO₂.

Toiture de parkings avec panneaux photovoltaïques : pas d'infos

Système de chauffage urbain lorsqu'il est durable d'un point de vue énergétique :

La commune prévoit que le projet du Campus scolaire prenne en compte des systèmes énergétiques durables, sans pour autant imposer un type unique de chauffage. Les candidats doivent proposer des solutions qui s'inscrivent dans une logique d'efficacité énergétique et de durabilité, ce qui peut inclure l'intégration ou la préparation à un raccordement futur à un réseau de chauffage urbain lorsque celui-ci répond à des critères écologiques et économiques.

Un système de chauffage durable est intégré dans le projet de tiny Houses. Ces derniers sont chauffées via des panneaux infrarouges électriques qui peuvent être accrochés au mur ou au plafond. La ventilation fonctionne via des installations décentralisées avec récupération de chaleur qui peuvent être intégrées dans l'épaisseur des murs extérieurs. La production d'eau chaude passe par un chauffe-eau avec réservoir d'eau chaude de 100 L.

La Community House est chauffée via un système de ventilation thermodynamique (un système de ventilation avec pompe à chaleur intégrée). Ceci permet d'éviter l'installation d'une unité extérieure.

Construction durable et écologique :

La commune place la durabilité au cœur de la conception du Campus scolaire de Bereldange. Elle exige que les projets tiennent compte de l'utilisation de matériaux sains, de l'économie circulaire et d'une conception respectueuse de l'environnement. L'architecture devra privilégier la qualité des espaces, le bien-être des usagers et l'attractivité des lieux, tout en minimisant l'impact environnemental de la construction.

La commune est entrain de construire des tiny houses et une community house à Bereldange. Ce projet s'inscrit dans une volonté de construire durablement, au plus près de la nature à travers une utilisation écologique et respectueuse d'un terrain (faible artificialisation).

Les maisons en bois fonctionneront avec un système d'énergies renouvelables. Le choix de construire des Tiny Houses en bois, plutôt que des maisons traditionnelles, offre plusieurs avantages environnementaux et pratiques. La construction en bois et le volume réduit de ces habitations diminuent l'empreinte CO2 et les coûts énergétiques. Les fondations à vis utilisées permettent de préserver la surface du sol et facilitent le retrait des Tiny Houses sans laisser de traces. De plus, cette configuration permet de conserver davantage d'arbres et d'espaces verts, tout en projetant moins d'ombre en raison de leur faible hauteur. Ce projet, porté par la commune s'inscrit dans une stratégie de développement des logements abordables. Un concours d'architecte a été réalisé pour les différents Tiny Houses et la commune a décidé de réaliser un bilan carbone du projet afin d'estimer son empreinte environnemental.

Exigences en matière d'efficacité énergétique des bâtiments :

Dans le cadre du réaménagement et de l'extension du campus scolaire de Bereldange, les candidats sont évalués sur leur capacité à proposer des bâtiments passifs et à mettre en œuvre des concepts innovants et performants. La commune fixe ainsi un niveau d'exigence élevé en matière de performance énergétique, afin de réduire la consommation d'énergie des bâtiments scolaires et d'assurer leur pérennité dans un contexte de transition énergétique.

Pour tous les nouveaux PAP et projets, la commune veille à l'application des directives (corridors d'air frais, végétalisation, bâtiments AAA, etc.). Ses 2 architectes/urbanistes contrôlent l'application des prescriptions et examinent les passeports énergétiques déposés. La commune évalue le respect de sa politique énergétique dans les projets d'urbanisation à l'aide de lignes directrices pour les PAP et projets durables, approuvées par le conseil communal en septembre 2024. Ces lignes sont communiquées aux porteurs de projets et servent de référence pour vérifier la conformité des projets (énergie, nature, climat).

Les bâtiments à usage résidentiel sont soumis au règlement grand ducal du 31 aout 2010, concernant la performance énergétique des bâtiments fonctionnels (classe D - C)

L'obligation de recourir à collecteurs solaires thermiques garantit un certain niveau d'efficacité énergétique pour l'eau chaude. <https://walfer.lu/service/collecteurs-solaires>

Rénovation énergétique des quartiers:

Le Campus de Bereldange s'ajoute à une stratégie de modernisation qui vise à répondre à la croissance démographique et aux besoins accrus en services, tout en intégrant les critères de performance énergétique et de durabilité dans l'aménagement urbain communal.

Prise en compte de l'énergie grise dans les matériaux de construction et les projets de construction:

La commune exige que les propositions architecturales du campus scolaire de Bereldange prennent en compte l'impact global des choix techniques et matériels, y compris l'énergie grise contenue dans les matériaux utilisés. Le règlement appelle ainsi à une approche responsable qui favorise la réduction de l'empreinte carbone tout au long du cycle de vie des bâtiments, contribuant à faire du Campus scolaire un modèle de construction durable.

L'énergie grise est prise en compte dans le projet tiny house à travers la sélection des matériaux de construction et la modularité. Les maisons sont entièrement construites en bois tout comme les façades et les menuiseries extérieures. Les Tiny Houses sont préfabriquées en atelier.

Cela permet un chantier plus court et un impact moindre sur la place elle-même, c'est-à-dire moins de bruit et moins de poussière.

(7%/10%)

B3: Réduction du trafic, promotion de la mobilité active et optimisation de l'accessibilité aux transports publics locaux :

La commune a intégré dans sa réglementation une approche ambitieuse et contraignante pour transformer la mobilité sur son territoire. Elle impose la minimisation du trafic motorisé de transit dans les nouveaux quartiers et promeut activement la mobilité active en rendant obligatoire la conception de réseaux piétonniers et cyclables dès la phase initiale des projets, avec une connexion impérative aux infrastructures existantes.

La réglementation exige que les rues soient aménagées en zones de rencontre (zones 30, espaces partagés) ou en impasses pour les voitures restant ouvertes aux piétons et vélos. Pour sécuriser le stationnement vélo, elle oblige la fourniture d'abris à vélos privés, couverts et sécurisés dans les immeubles d'habitation, avec une recommandation d'une place par logement.

Concernant l'électromobilité, la commune rend obligatoire l'installation de bornes de recharge dans l'espace public et exige des pré-installations dans les bâtiments pour faciliter leur équipement futur. Enfin, elle favorise la désimperméabilisation en imposant des revêtements perméables (dalles gazon) pour les parkings et leur regroupement pour libérer de l'espace, tout en préservant la qualité de l'air en limitant les usages générateurs de trafic supplémentaire.

La commune réduit le trafic via la mixité fonctionnelle du PAG, qui rapproche logements, commerces, et services, limitant les déplacements motorisés vers Luxembourg-Ville. Le réaménagement de la N7, avec un parking centralisé près de la mairie, libère l'espace public et décourage la circulation en centre-ville.

La commune favorise également la mobilité active avec le réseau vel'OH!, offrant des vélos électriques 24/7 à Walferdange-Gare et Walferdange-Commune (première demi-heure gratuite). Le Plan d'actions Infrastructure Cyclable 2023-2029 renforce cette promotion en planifiant 12 projets, dont des pistes bidirectionnelles et des zones 30 pour encourager le vélo. Pour faciliter l'intermodalité, un abri couvert sécurisé (mBox) pour 7 vélos est disponible à la gare, accompagné de parkings couverts et de pistes cyclables reconnues dans le réseau national consolidé par les cartes officielles.

La commune optimise les transports publics avec le Walfy Flexibus, gratuit depuis mars 2020, desservant Bereldange, Helmsange, et Walferdange (7h-19h en semaine), et deux stations FLEX près de la gare CFL et de la mairie. La Night Card (25 EUR/an, 16-26 ans) facilite les trajets nocturnes via Night Rider.

La commune assure une bonne accessibilité piétonne avec un sentier pédestre le long de l'Alzette, des trottoirs élargis (ex. place de la mairie), et des zones 30 près des écoles. Le PAG impose des chemins piétons sécurisés dans les nouveaux projets, comme le PAP Rue de Bridel, facilitant les trajets à pied.

La commune améliore l'accessibilité cyclable via la PC15, connectée au réseau national, et des zones 30 sécurisées. Le Plan d'action Infrastructure Cyclable 2023-2029 propose des projets comme une piste bidirectionnelle Route de Diekirch et un rond-point sécurisé à Bereldange, améliorant la sécurité et la fluidité. Les PAP (ex. Rue de Bridel) intègrent des pistes cyclables, renforçant la connectivité

La commune maintient un réseau de pistes cyclables reliées, avec la PC15 intégrée au réseau national de 600 km. Le Plan d'actions Infrastructure Cyclable 2023-2029 prévoit des extensions, comme une piste bidirectionnelle Rue de Steinsel et une connexion sécurisée à Luxembourg-Ville via des carrefours améliorés (ex. Beggen).

Les rues sont systématiquement déneigées à par d'une chute de 10 cm.

<https://www.walfer.lu/fr/services/mobilite> ;

Promotion de l'electromobilité : La commune promeut l'electromobilité avec des vélos électriques via vel'OH! à Walferdange-Gare et Walferdange-Commune. Le service écologique encourage les véhicules électriques via des subsides nationaux relayés par Klima-Agence. Plusieurs bornes de recharge publiques sont disponibles : à la mairie, hall sportif, cité Amélie, département technique, et PIDAL, accessibles via la carte Chargy / mKaart. En outre, deux bornes ultra-rapides (400 kW) ont été installées au garage M. Losch à Bereldange, témoignant d'un réel effort en faveur de la mobilité électrique.

<https://www.walfer.lu/fr/services/service-ecologique> ; <https://www.klima-agence.lu/fr/solutions/electromobilite>

Planification des infrastructures de la commune : Les nouveaux aménagements routiers prévoient systématiquement des voies dédiées pour les piétons et pour les cyclistes. Toutes ces voies sont déneigées en hiver.

La commune planifie ses infrastructures pour l'accessibilité piétonne et cyclable. Le Centre Prince Henri, le CAW, et les écoles (Bereldange, Helmsange) sont desservis par des trottoirs sécurisés, des zones 30, et la PC15. Le Plan d'actions Infrastructure Cyclable 2023-2029 améliore l'accès cyclable à ces sites via des carrefours sécurisés (ex. Bereldange), et le PAG impose des accès piétons/cyclistes dans les PAP (ex. Rue de Bridel)

<https://www.walfer.lu/fr/infrastructures>

Réservation d'espace destiné aux infrastructures de recharge pour l'électromobilité ainsi qu'aux pistes cyclables et aux stationnements vélos lors de la construction de bâtiments plus grands:

La Commune possède une voiture électrique.

La commune réserve systématiquement des emplacements dédiés aux vélos sécurisés dans les parkings ferroviaires (abri, mBox), et installe des bornes de recharge électrique dès les constructions de bâtiments publics (mairie, halle sportive).et plusieurs vélos et trottinettes électriques. Plusieurs bornes Chargy sont accessibles dans la commune.

<https://www.walfer.lu/fr/services/service-urbanisme>

(4%/5%)

B4: Prise en compte des aspects liés à la qualité de l'air et corridors d'air frais:

En empêchant une construction trop dense dans certains endroits proche de l'Alzette, la commune préserve la ventilation naturelle de la vallée de l'Alzette. La commune a intégré dans sa réglementation des mesures fortes pour l'adaptation climatique et la qualité de l'air. Elle impose le respect strict des corridors de ventilation désignés (Frischluftschneisen) pour maintenir la circulation de l'air et le rafraîchissement urbain, et exige une végétalisation ambitieuse via la plantation d'arbres à haute tige et de haies indigènes pour créer de l'ombre continue le long des voies et sur les places. Pour lutter contre les îlots de chaleur, la réglementation oblige l'utilisation de revêtements clairs pour les surfaces de circulation et de toitures réfléchissantes ou végétalisées.

La désimperméabilisation des sols est rendue obligatoire pour les parkings (dalles gazon) et les surfaces sans nécessité de revêtement. La gestion des eaux pluviales suit le principe de la « ville éponge » avec l'obligation d'infiltration à la source (muldes, baies d'arbre), la création de volumes de rétention et l'aménagement de surfaces multifonctionnelles (aires de jeu utilisables comme bassins de rétention). La commune protège également les talwegs et voies d'écoulement naturelles contre tout projet qui les obstruerait, et impose une gestion quantitative des eaux pour éviter tout déplacement du risque inondation vers les parcelles voisines. Enfin, elle interdit les matériaux émissifs (COV, formaldéhyde) dans la construction pour préserver la qualité de l'air.

Prise en compte des aspects liés à la qualité de l'air dans le PAG (éviter les constructions trop denses) :

Les directives pour les nouveaux PAP et projets veillent à garantir les corridors d'air frais; la commune a fait passer en zone 30 ou zone récréative une bonne partie des rues de la commune, ce qui permet de diminuer la pollution atmosphérique à l'aide d'une conduite plus douce.

Pour le PAP quartier OLEN : Au moment du dépôt du dossier, la commune n'a pas pu s'opposer au projet, car la zone n'était pas encore officiellement classée comme inondable en raison d'une erreur de calcul manifeste. Aujourd'hui, elle s'efforce de retravailler le PAP afin de concilier l'aspect urbanistique avec la gestion des crues et des pluies torrentielles. Il est encore trop tôt pour établir un bilan complet entre les mesures attendues et celles effectivement mises en oeuvre.

- Garder des corridors d'air frais :

Dans le cadre du projet de réaménagement de la cour d'école de Walferdange, la commune favorise les corridors d'air frais en intégrant le projet de la cour d'école dans un corridor vert le long de la rivière Alzette, étendu vers le nord. Cette intégration permet un échange d'air avec les zones naturelles environnantes, réduisant les îlots de chaleur urbains. Les nouvelles plantations, incluant des haies de hêtres, des massifs d'arbustes et des plantes vivaces indigènes, créent des micro-corridors d'air frais au sein de la cour.

Les critères de sélection des plantes pour les aires de jeux (sans épines, non toxiques) garantissent des espaces ouverts sans obstruction des flux d'air. La réduction de l'écoulement d'eau de 59 L/s à 19 L/s lors de pluies intenses améliore également la qualité de l'air en évitant les stagnations humides, qui peuvent favoriser la pollution.

Le PAG intègre un maillage d'espaces verts et de zones récréatives, notamment dans la plaine alluviale de l'Alzette, assurant le passage d'air frais le long des cours d'eau. Le récent projet de

renaturation (12 ha) renforce davantage ce rôle en favorisant une circulation naturelle de l'air entre les secteurs urbains et ruraux.

<https://a-a.lu/fra/projet/pag-walferdange>

Utilisation de surfaces réfléchissantes et lutte contre les îlots de chaleur :

L'analyse des pluies torrentielles préconise explicitement l'utilisation de matériaux drainants et de revégétalisation pour les cours d'école, les parkings et les trottoirs. Cette stratégie vise à remplacer les surfaces asphaltées ou bétonnées, qui accumulent et réémettent la chaleur, par des surfaces végétalisées qui, par l'évapotranspiration, rafraîchissent naturellement le microclimat.

Entretien des espaces verts existants et création d'espaces verts dans les zones d'habitation :

L'étude des pluies torrentielles recommande également la limitation des surfaces scellées dans les nouveaux projets (PAP) et la suppression des bordures autour des îlots de verdure existants pour faciliter l'infiltration. La « végétalisation des voies d'écoulement » sur les parcelles agricoles est également préconisée.

Dans le cadre du projet de réaménagement de la cour d'école, la commune préserve six arbres existants (quatre tilleuls d'hiver, un tilleul d'été, une platane) et ajoute cinq nouveaux arbres, des massifs d'arbustes fruitiers et des plantes vivaces indigènes.

La désimperméabilisation de 88 % de la cour (de 2081 m² à 250 m²) prévient l'imperméabilisation des sols, utilisant des revêtements perméables comme le gazon renforcé et le paillis. Un jardin scolaire avec des plates-bandes surélevées (Hochbeete) promeut l'urban-farming éducatif, permettant la culture de légumes et de fruits. Un plan de gestion sur 10 ans, incluant des périodes de maintenance pendant les vacances scolaires, garantit la pérennité des espaces verts. Les critères de sélection des plantes (indigènes, non invasives, tolérantes au stress hydrique) renforcent la résilience des espaces verts.

La commune entretient ses espaces verts via le service écologique, qui gère les parcs (ex. Parc de la Mairie) et les zones boisées le long de l'Alzette. Des actions régulières, comme la taille des arbres et la préservation de la biodiversité, sont menées pour améliorer la qualité de l'air et atténuer les îlots de chaleur. Le PAP Rue Bour à Bereldange introduit des espaces verts centraux plantés, limite l'imperméabilisation, interdit l'usage de pesticides, et recommande des essences locales pour valoriser la biodiversité. Par ailleurs, le vaste projet de renaturation de l'Alzette intègre aussi des sentiers et milieux végétalisés.

<https://fr.readkong.com/page/projet-d-am-nagement-particulier-nouveau-quartier-rue>

De nouveaux espaces verts sont créés dans les zones habitées, comme stipulé dans les PAP (ex. Rue de Bridel), qui imposent des jardins et des plantations dans les lotissements. Le PAG encourage la végétalisation des toitures et des espaces publics (par exemple, place de la mairie), favorisant la biodiversité et la qualité de l'air.

Le PAG limite l'imperméabilisation des sols en imposant des surfaces perméables dans les nouveaux aménagements, comme des pavés drainants dans les PAP (ex. Bereldange). Le service écologique promeut des solutions comme les toitures végétalisées et les bassins d'infiltration pour gérer les eaux pluviales.

L'urbanisme agricole est soutenu via des initiatives communautaires, comme les jardins partagés gérés par la Maison des Jeunes (walfer.lu).

A travers son concept d'ombrage à Spillpaz rue de l'Europe, la commune prévoit de renforcer significativement le couvert végétal des quartiers en multipliant les espaces plantés et diversifiés : d'une part, de nombreuses essences d'arbres d'alignement et d'ombrage (érable champêtre, tilleul à petites feuilles, alisier, houblon et divers fruitiers) sont implantées le long des voies et au cœur des parcelles pour créer des corridors verts et tempérer l'ambiance urbaine ; d'autre part, des groupements de haies naturelles et vives (charme, sureau, cornouiller, sorbier, etc.) structurent les lisières des espaces publics et privés, favorisent la biodiversité et renforcent le lien visuel avec les zones arborées périphériques ; enfin, des prairies fleuries, des massifs de plantes vivaces et des tulipes saisonnières, complétés par des éléments paysagers tels que spirales d'aromatiques, hôtels à insectes et « Benjesheck », enrichissent les jardins et les friches pour offrir un maillage végétal continu et rafraîchissant, tout en constituant des poches de fraîcheur et d'accueil de la faune dans l'ensemble de la zone d'habitation.

Concept d'ombrage Rue de l'Europe

Création d'espaces verts dans les zones d'habitation prévention de l'imperméabilisation des sols, facilitation des projets d'Urban-farming dans les zones habitées :

La commune a lancé un projet d'urban farming sous la forme d'un jardin communautaire. Depuis mai 2025, un terrain aménagé rue de l'Alzette permet aux habitants de cultiver leur propre parcelle ou de participer à une gestion collective, en harmonie avec la biodiversité locale (tas de pierre et de bois, vivaces, arbustes à baies...)

<https://walfer.lu/2024/03/13/jardin-communautaire>

Par ailleurs, dans le cadre d'un vaste programme de développement résidentiel, le bureau Green SURF collabore à la création d'un nouveau quartier à Walferdange intégrant 3 140 m² d'espaces d'agriculture urbaine : parcelles productives, trame verte et bleue, et scénarios paysagers conçus pour favoriser la production locale et la cohésion sociale

<https://www.green-surf.com/references/walferdange>

Le plan directeur annonce les objectifs suivants :

* Conception d'espaces verts:

Lits de jardin surélevés à des endroits centraux et décentralisés (identification des endroits appropriés) ; Augmenter le nombre de bancs, de tables de pique-nique et création d'aires de barbecue (projet pilote)

* Promotion de la biodiversité : Zones / Prairies fleuries, Ruches d'abeilles, Plan communal des arbres fruitiers, ...

*Les espaces publics doivent être attractifs pour tous et servir de lieux de rencontre intergénérationnels ;

Aire de jeux pour les enfants de tous âges ; Réaménagement écologique des cours de récréation et des aires de jeux.

*Attitude de comportement durable face à l'environnement et à l'utilisation des ressources ;
Renforcer la protection de l'environnement et de la diversité des espèces

Mise en place d'une protection solaire et thermique (parcs, arbres):

La plantation de haies et de buissons denses, recommandée pour ralentir les écoulements, joue un rôle de brise-vent et d'ombrage. De même, la création de nouveaux espaces verts, de cuvettes végétalisées et la préservation des zones boisées contribuent à créer des îlots de fraîcheur, offrant une protection thermique naturelle aux habitants, notamment lors des épisodes estivaux caniculaires.

La commune met en place des protections solaires et thermiques via des plantations stratégiques. Cinq nouveaux arbres à couronnes larges et ombrageantes sont plantés, conformément aux critères pour les arbres de rue (hautes tiges, couronnes schattenspendend).

Les arbres existants, notamment les tilleuls, sont préservés, et un amphithéâtre sous un tilleul d'été sert de "classe verte" ombragée. Des haies de hêtres et des structures en saule offrent un ombrage naturel sur les aires de jeux, améliorant le confort thermique pour les enfants. Ces actions réduisent les îlots de chaleur, comme indiqué dans l'évaluation climatique du projet.

Un concept d'ombrage est en cours d'élaboration et lors de la journée de l'abre, la commune, l'équipe climat et les habitants se sont retrouvés pour planter des arbres dans la rue d'Alzette.

La commune met en place une protection solaire/thermique en plantant des arbres dans les parcs (ex. Parc de la Mairie) et le long des rues (ex. Route de Diekirch). Le Plan d'action Infrastructure Cyclable 2023-2029 intègre des plantations pour ombrager les pistes cyclables, réduisant les îlots de chaleur.

L'administration communale, l'équipe climat et la population ont planté des arbres à la rue de l'europe.

<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=1055000823339983&id=100064902241409&set=a.290042639835809>

Préservation des zones de rétention des crues :

L'étude sur les pluies torrentielles a permis à la commune d'identifier plusieurs zones de rétention potentielles dans le bassin versant et recommande leur officialisation dans le PAG. La protection des talwegs est au cœur de l'analyse des risques : la commune s'engage à identifier ces axes d'écoulement naturels et à empêcher leur aménagement ou leur obstruction par des constructions futures, afin de garantir un drainage naturel et sans danger des eaux de ruissellement.

La commune améliore la rétention des eaux grâce à la désimperméabilisation et à l'utilisation de surfaces perméables (gazon, paillis, massifs végétaux). Le projet réduit l'écoulement des eaux de 59 L/s à 19 L/s pour un événement pluvial intense (245 L/s/ha), transformant la cour en une zone de rétention naturelle. L'intégration au corridor vert de l'Alzette facilite les échanges hydriques avec les zones riveraines, préservant ainsi les capacités de rétention des crues dans un contexte plus large.

La commune préserve les zones de rétention des crues le long de l'Alzette, classées comme zones non constructibles dans le PAG. Ces zones, gérées par le service technique, absorbent les eaux de crue et réduisent les risques d'inondation.

<https://a-a.lu/fra/projet/pag-walferdange>

Protection des talweds contre l'aménagement : Les talweds, zones humides et chemins d'eau secondaires sont protégés via les servitudes d'urbanisation incluses dans le PAG, empêchant tout développement non compatible avec la préservation écologique et la gestion de l'eau.

<https://a-a.lu/fra/projet/pag-walferdange>

Surfaces multifonctionnelles & zones de rétention :

La commune crée des surfaces multifonctionnelles, comme des aires de jeux perméables (zones de sable avec jeux d'eau, parcours d'aventure sur sols perméables), des massifs végétaux et un jardin scolaire, qui servent à la fois à la récréation, à l'éducation et à la rétention d'eau. Ces surfaces réduisent l'écoulement des eaux de 59 L/s à 19 L/s, grâce à des matériaux comme les copeaux de bois et le gazon renforcé. Ces zones ralentissent les écoulements tout en offrant des espaces éducatifs et ludiques.

Le bassin de rétention des eaux pluviales, actuellement en construction rue Bridel, s'inscrit dans une stratégie de résilience climatique. Il capte et stocke temporairement les eaux de fortes pluies, réduisant ainsi la vulnérabilité de la zone face aux inondations. Au lieu de ruisseler brusquement dans la canalisation de la vallée de l'Alzette, ces eaux sont retenues puis restituées progressivement, évitant toute montée d'eau soudaine en aval. En jouant ce rôle de tampon, le bassin allège la pression sur le réseau d'assainissement, prévient les débordements dans les rues et protège les habitations, les voiries et les infrastructures publiques. À long terme, cet ouvrage stabilise l'évacuation des eaux, garantit le bon déroulement des activités quotidiennes des riverains et renforce la sécurité collective face aux aléas climatiques.

Le projet de renaturation inclut un traitement des eaux de pluie et zones humides tampons, régulant le débit et offrant des surfaces écologiques multifonctionnelles intégrées à l'infrastructure verte. Le PAG encourage des surfaces multifonctionnelles, comme des bassins d'infiltration dans les PAP (ex. Bereldange), qui servent de zones de rétention tout en ralentissant l'écoulement des eaux pluviales.

Aménagement de surfaces utiles multifonctionnelles servant de zones de rétention et permettant de réduire la vitesse d'écoulement :

La commune promeut activement l'aménagement de surfaces utiles multifonctionnelles. L'exemple le plus probant est la proposition de construire un bassin de rétention en réaménageant le terrain de football existant à Bereldange, combinant ainsi loisir et sécurité civile. Elle a également cartographié les « voies d'écoulement principales » et les « chemins préférentiels » des eaux. Cette cartographie est intégrée à la planification urbaine pour éviter la construction dans ces axes et pour désigner, en amont, les rues susceptibles de servir de zones d'écoulement ou d'inondation contrôlée en cas de crise, permettant une évacuation sans dommage majeur pour les habitations.

Prise en compte de cheminements préférentiels dans l'urbanisme :

La commune intègre des cheminements pour les services de secours, utilisant des matériaux perméables comme le gazon renforcé et les pavés béton, conçus pour gérer les eaux de surface sans inondation. Les pentes modélisées du terrain facilitent l'écoulement contrôlé, et les zones végétalisées (massifs, jardin) absorbent les excès d'eau. Ces cheminements assurent une évacuation efficace tout en maintenant l'accessibilité pour les secours.

Le PAG prend en compte des cheminements préférentiels pour l'évacuation des eaux, avec des prescriptions dans les PAP (ex. Rue de Bridel) pour des caniveaux et des pentes orientées vers des zones de rétention.

(8%/10%)

B5: Pour les émissions lumineuses, la réglementation impose des critères techniques stricts pour tout éclairage extérieur (public et privé), allant au-delà des simples recommandations. Elle fixe des valeurs maximales impératives : une température de couleur ne dépassant pas 3000 K, un indice de rendu des couleurs (IRC) maximum de 70 et un flux lumineux upward (ULOR) inférieur à 0,5% pour éliminer la pollution lumineuse vers le ciel. Elle interdit strictement tout éclairage orienté vers le haut (uplights) et exige que la lumière soit ciblée et limitée uniquement à la surface à éclairer. Enfin, tous les systèmes doivent être obligatoirement équipés de dispositifs de gradation (dimming).

Pour les émissions sonores, la commune agit sur deux plans. D'une part, elle impose une isolation phonique renforcée des bâtiments, en exigeant des triple vitrages ou des systèmes équivalents, particulièrement dans les zones exposées au bruit (comme près des routes ou voies ferrées). D'autre part, elle réglemente directement les sources de bruit des équipements techniques, en rendant obligatoire l'installation de protections acoustiques sur les pompes à chaleur air-eau, les climatiseurs et les pompes de piscine installés à l'extérieur, afin de les harmoniser avec les exigences de protection contre le bruit.

Dans le PAG, il est mentionné que tous les appareils générateurs de bruit et fixés à demeure doivent être pourvus d'une insonorisation adéquate. La performance acoustique de l'enveloppe des habitations sera adaptée à l'environnement acoustique (trafic automobile) et à l'affectation de la pièce. Le niveau de bruit résiduel intérieur sera inférieur à 30 dB (A) pour les chambres à coucher et inférieur à 35dB (A) pour toute autre pièce destinées au séjour prolongé.

La commune poursuit une amélioration progressive de l'éclairage public communal, notamment en optimisant les heures de fonctionnement (éteintes du dimanche à jeudi entre 1h et 4h30) et en remplaçant progressivement le réseau d'éclairage par des lampes à faible consommation d'énergie (LED). Elle remplace chaque année 150 anciens lampadaires par des lampadaires LED. L'objectif de la municipalité à long terme est de remplacer les anciens lampadaires restants d'ici 2029.

(5%/5%)

B6: Pour la biodiversité, la réglementation impose l'utilisation exclusive d'espèces végétales indigènes et adaptées au site pour tous les aménagements paysagers, en cohérence avec le Naturpakt, et interdit strictement les espèces exotiques ou invasives (comme le laurier-cerise ou le bambou) ainsi que les aménagements sans valeur écologique (jardins de gravier, paillis sans plantes).

Elle oblige la création d'habitats via la pose d'abris à insectes sur les espaces libres, la végétalisation systématique des murs antibruit avec des plantations en pleine terre, et l'installation de nichoirs pour les oiseaux et chauves-souris dans les bâtiments. La protection des sols est assurée par des règles strictes : minimisation des déblais, interdiction de compactage des sols en dehors des zones à bâtir, et réutilisation obligatoire des terres excavées sur site dans la mesure du possible.

Pour la protection des eaux naturelles, la commune rend obligatoire l'intégration des cours d'eau et plans d'eau existants dans les plans d'aménagement, avec une gestion naturelle de leurs berges. Elle impose une gestion à la source des eaux pluviales via l'infiltration prioritaire (muldes, baies d'arbre, surfaces perméables) et la rétention pour reproduire le cycle hydrologique naturel et réalimenter les nappes phréatiques, en interdisant tout projet qui obstruerait les voies d'écoulement naturelles (talwegs). Le principe de séparation stricte des eaux usées et pluviales est obligatoire jusqu'au réseau, et les eaux de ruissellement ne pouvant être infiltrées doivent être traitées par rétention avant rejet. Enfin, la végétalisation des toits (obligatoire pour les toits plats) et des façades contribue à la rétention d'eau et au maintien de la biodiversité en milieu urbain.

Désignation/prise en compte/bilan de l'utilisation et des ressources des services écosystémiques:

La commune a piloté la renaturation de la rivière Alzette sur environ 12 ha avec éco-pâturage durable, création de prairies et forêt alluviale. L'objectif : restaurer des habitats naturels, favoriser la biodiversité (oiseaux, plantes rares) tout en prévenant les inondations. Une surveillance scientifique continue mesure la qualité écologique et l'évolution des habitats .

<https://walfer.lu/commune-de-walferdange/renaturation>

La forêt communale de Walferdange est certifiée FSC et PEFC et est composée de 84,67 % de feuillus (Laubholz) et de 15,33 % de résineux (Nadelholz). Les essences les plus dominantes en peuplement adulte sont le hêtre commun 64,18 %, le pin sylvestre 6,76 %, l'épicéa 5,96 %, le frêne 5,86 % et le chêne 5,49 %.

Des essences rares telles que le merisier, l'alisier, le tilleul et l'érable plane se trouvent également dans la forêt. Le personnel du triage s'efforce surtout à adapter des pratiques sylvicoles prenant davantage en compte le fonctionnement des écosystèmes forestiers dans leur ensemble; cela pour améliorer durablement leur état de santé et leur résilience contre le changement climatique.

<https://walfer.lu/services/nature-et-biodiversite>

Mesures de protection des sols, suivi des travaux par un expert en protection des sols dans le cas de plus grands projets :

Dans le cadre de la construction d'un parking à proximité de l'Arrêt de Walferdange, une étude de la pollution combinée à une mission géotechnique a été réalisée par l'entreprise FONDASOL. Il ressort de l'étude que les remblais de sables noirs et de laitiers de hauts fourneaux du dépôt sont impactés en hydrocarbures (HC C10-C40 et HAP1-16) au droit des sondages carottés SP2 et SP3 effectués par Fondasol Luxembourg. Le remblai impacté a une épaisseur moyenne de 1 m.

La cartographie des biotopes a été réalisée dans le cadre du PAG

Des missions sont menées par le Sicona ayant trait à la sauvegarde de la biodiversité et la protection respectivement la restauration des paysages.

La commune propose un cycle de formation « Protection du sol » destiné aux jardinier·ères communautaires : enseignements pratiques (compost, lombricompostage), méthodes agroécologiques et renforcement de la fertilité naturelle du sol.

<https://www.infogreen.lu/redcouvrez-les-liens-entre-le-sol-et-le-climat.html>

La commune met également en oeuvre des mesures de protection des sols en imposant des surfaces perméables dans les Plans d'aménagement particulier (PAP), comme à Bereldange, pour réduire l'érosion et l'imperméabilisation.

Planification du développement tenant compte de l'eau :

La commune est très sensible à la problématique de l'eau du fait de sa vulnérabilité face aux inondations, la planification du développement tient donc bien compte de l'eau.

Le PAG planifie le développement en tenant compte de l'eau en classant les zones riveraines de l'Alzette comme non constructibles, laissant un espace suffisant pour l'évolution du cours d'eau et réduisant les risques d'inondation. Des bandes riveraines et zones tampons sont préservées, notamment dans la plaine alluviale, pour protéger la biodiversité aquatique, alignées avec la loi du 19 décembre 2008 sur l'eau.

La commune assure également la surveillance de la qualité des eaux potables dans ses services environnementaux.

<https://walfer.lu/service/service-ecologique>

Agriculture et sylviculture respectant l'eau :

Toutes les forêts sont certifiées FSC & PEFC (215,48 ha), les plantations également, et il y a un projet de renouvellement des arbres fruitiers en cours.

La forêt est exploitée de manières permanentes (on ne récolte pas plus que ce qui repousse) et le forestier veille à planter des espèces résistantes au changement climatique.

La commune a également lancé un projet de jardin communautaire. Les habitants de la commune pourront y cultiver leur propre petit jardin ou participer à un projet collectif. Le jardin communautaire sera conçu pour être en harmonie avec la nature: des tas de pierre et de bois ainsi que des élantes vivaces et des arbustes à baies pour servir de refuges et de sources de nourriture pour la faune locale.

(4%/5%)

B7:

Spécifications pour la démolition / descellement de surface La commune exige que les projets tiennent compte des principes de durabilité et d'économie circulaire dès la conception, ce qui inclut la gestion responsable des phases de démolition et de déconstruction. Les candidats doivent prévoir un traitement soigné des surfaces et des matériaux, afin de faciliter leur réemploi et limiter les déchets de construction.

Dans l'aménagement du quartier : des infrastructures pour des concepts de partage

La commune impose une gestion rigoureuse des terres excavées en exigeant une minimisation des déblais lors de la conception des projets, notamment en pente, et leur réutilisation prioritaire sur le site même pour éviter l'exportation. Pour les démolitions et déconstructions, la réglementation exige, pour les grands bâtiments ($>1200 \text{ m}^3$), la réalisation d'un inventaire précis des matériaux (selon le guide de l'AEV) et une étude obligatoire de leur réutilisation sur place, ainsi qu'un tri strict des déchets pour optimiser leur valorisation. La commune promeut la flexibilité et la modularité des bâtiments en exigeant que leur conception permette une future

réaffectation et garantisse un accès facile aux gaines techniques pour faciliter les adaptations. Les aspects de biologie du bâtiment sont pris en compte via l'obligation d'utiliser des matériaux de construction sains et non polluants (bois, chanvre, liège, etc.) sans substances toxiques, et d'évaluer tous les matériaux selon les critères de l'économie circulaire, avec la création d'un passeport matériau pour documenter leur composition et favoriser leur réemploi futur.

Enfin, la réglementation prévoit la réservation d'espaces dédiés à la gestion des ressources dans les grands immeubles, avec des locaux suffisants pour le tri des déchets (ménagers, papier, bio, verre, Valorlux, déchets spéciaux).

Le projet de tiny houses inclut une "community house" regroupant le système de chauffage et des commodités partagées pour réduire la surface individuelle et encourager la mutualisation des ressources

Flexibilité d'utilisation, modularité et potentiel de démantèlement

Consciente des évolutions démographiques et des besoins futurs, la commune demande que le Campus scolaire soit conçu avec une flexibilité d'usage. Les grands bâtiments doivent pouvoir s'adapter à de nouvelles fonctions ou à des ajustements dans l'organisation scolaire, garantissant une utilisation optimale et durable des infrastructures sur le long terme.

L'usage des matériaux durables est encouragée dans les PAP. " L'aménagement des zones de PAP se fait sur base d'un plan d'ensemble proposant une solution urbanistique adapté et conforme aux principes du déLe PAP tiendra compte du passÈ industriel du site et constituera la base pour le dÈveloppement durable de ce secteur particulièrement sensible du tissu urbainveloppement durable.

Par ailleurs, le projet Tiny houses est conçu avec des matériaux durables, préfabriqués en bois, qui peuvent être rapidement transportés et assemblés sur place. Les maisons , seront fixées à l'aide de pieux vissés, évitant ainsi toute imperméabilisation du sol et préservant l'écosystème du sol. Les pieux vissés peuvent être facilement enlevés, laissant derrière eux le même « espace vert » qu'avant le début des travaux de construction. De plus, ces pieux sont recyclables et réutilisables après le démantèlement du bâtiment.

Modularité et potentiel de démantèlement

La commune exige que les projets prennent en compte la modularité des constructions et la possibilité de démanteler certains éléments afin de favoriser le recyclage des matériaux. Cette approche vise à réduire l'impact environnemental futur du bâti et à inscrire les infrastructures scolaires dans une logique de cycle de vie, en anticipant leur réutilisation et leur transformation.

Reservation de Zones pour la gestion des ressources pour les grands batiments et les quartiers:

Le règlement de l'appel d'offres pour le réaménagement du campus scolaire incite également à prévoir des espaces dédiés à la gestion des ressources, notamment pour le stockage, le tri ou le traitement des matériaux et déchets liés aux grands bâtiments. La commune considère ces zones comme essentielles pour assurer une organisation efficace et conforme aux principes de l'économie circulaire dans la durée.

Dans le projet Olen, le quartier est aménagé avec des espaces pour agriculture urbaine, potagers partagés, toitures vertes et éléments propolisateurs intégrés, ce qui répond à la logique de gestion locale des ressources.

Les aspects de la biologie du bâtiment sont pris en compte dans la planification des quartiers et de la construction :

La commune veille à ce que les aspects de la biologie du bâtiment soient pris en compte, afin de garantir un environnement intérieur sain et favorable au bien-être des élèves et du personnel. Cela inclut le choix de matériaux non nocifs, une qualité de l'air optimale, ainsi que la prise en considération des interactions entre les usagers et leur environnement bâti, renforçant l'intégration écologique du projet.

Le projet Olen, développé dans le cadre du PAP, intègre explicitement des principes de biologie du bâtiment : il prévoit des haies plantées sur les parties nord, des nichoirs pour chauves-souris intégrés aux façades, des toitures végétalisées, des plantes grimpantes (lierre, vigne vierge) favorisant les pollinisateurs, des arbustes et plates-bandes attractives pour la faune, et une conception paysagère visant à préserver l'écosystème local tout en offrant des refuges naturels au sein de la zone urbaine.

De plus, la commune intègre un ensemble de critères dans la procédure de sélection des maîtres d'œuvre. L'examen se fait cas par cas, sur base du cahier des charges et des documents exigés : les candidats doivent présenter des références en matière de bâtiments scolaires et publics durables, fournir une méthodologie de travail détaillant les mesures prévues pour respecter les contraintes énergétiques et environnementales, et démontrer leur expérience dans la réalisation de constructions passives et innovantes en matière de développement durable.

Les projets sont évalués par un comité de sélection sur la qualité architecturale, la faisabilité technique, l'intégration urbaine, mais aussi la sélection de matériaux sains et durables ainsi que le respect des principes de l'économie circulaire. Enfin, un mémoire technique spécifique aux solutions énergétiques (chauffage, ventilation, etc.) est exigé, constituant une forme de checklist technique que chaque candidat doit remettre.

(3%/5%)

B8:

La commune favorise systématiquement la rénovation et la reconversion du bâti existant par rapport à la construction neuve sur des espaces non urbanisés, en imposant que l'option de la conservation ou de l'adaptation d'un bâtiment soit étudiée et privilégiée avant tout projet de démolition. Pour limiter l'étalement urbain et le mitage, la réglementation exige une optimisation de l'emprise au sol des nouveaux projets, en particulier en zone pentue où la minimisation des déblais et des mouvements de terre est obligatoire.

La commune impose également une limitation de l'imperméabilisation des sols en rendant obligatoire l'utilisation de revêtements perméables (dalles gazon, etc.) pour les parkings et les zones sans nécessité d'étanchéité, et en exigeant la désimperméabilisation chaque fois que possible. Enfin, elle protège les sols naturels en interdisant leur compactage en dehors des zones destinées à être construites et en encadrant strictement l'évacuation des eaux de chantier pour éviter toute pollution.

La commune tient compte de l'état des sols avant toute construction et favorise l'imperméabilisation, les maisons prévues dans le projet tiny houses, seront fixées à l'aide de pieux vissés, évitant ainsi toute imperméabilisation du sol et préservant l'écosystème du sol. Les pieux vissés peuvent être facilement enlevés, laissant derrière eux le même « espace vert »

qu'avant le début des travaux de construction. De plus, ces pieux sont recyclables et réutilisables après le démantèlement du bâtiment.

Développement interne avant le développement externe:

Le PAG (Plan d'Aménagement Général) de Walferdange, approuvé fait de la promotion de la densification interne une priorité stratégique : « Priorité au développement à l'intérieur du tissu urbain existant » et « Vernetzung der innerörtlichen Grünflächen mit der Landschaft

L'objectif est de renforcer le bâti existant, de créer du logement sans étalement comme dans le centre de Bereldange avec un PAP qui comble des lacunes internes plutôt que d'ouvrir de nouvelles zones

<https://www.groupe-l.com/portfolio/pap-rfc-13-bereldange>

Mobilisation prioritaire du potentiel foncier déjà urbanisé (réutilisation des surfaces en friche, ...):

La commune mobilise le potentiel foncier urbanisé en réutilisant des surfaces en friche ou sous-exploitées dans les zones urbanisées. Le PAP Centre à Walferdange réhabilite des terrains vacants pour des projets mixtes (logements, commerces), évitant l'extension sur des terres agricoles. Via le PAP de Bereldange (PAP RFC-13, PAP "Rue Bour"), la commune mobilise des friches urbaines et terrains vacants (environ 1 ha) pour y développer un nouveau quartier, connecté au tissu bâti existant et aux transports en commun (train, futur trambus). Ce dispositif illustre bien la réutilisation de surfaces déjà urbanisées, tout en limitant l'artificialisation supplémentaire.

<https://www.groupe-l.com/portfolio/pap-rfc-13-bereldange>

Minimiser les constructions tentaculaires en périphérie des agglomérations et donc le mitage du paysage : La commune limite les constructions en périphérie en classant les zones agricoles et naturelles, comme la plaine alluviale de l'Alzette, comme non constructibles dans le PAG, préservant ainsi le paysage et réduisant le mitage. Les PAP concentrent les nouveaux développements dans les zones déjà urbanisées, comme Bereldange et Walferdange-Centre, pour éviter l'étalement urbain.

(4%/5%)

U1: Il n'y a pas de concours d'urbanisme

(0%/10%)

U2: Le projet Tiny Houses et Community House de la commune est piloté par le bureau d'architecture et d'urbanisme RHAU. Cette initiative s'inscrit pleinement dans la politique climatique locale, alliant innovation et durabilité. Les logements sont conçus avec des matériaux écologiques, équipés de panneaux photovoltaïques pour une autoproduction d'énergie renouvelable. Un système de récupération des eaux de pluie alimente l'arrosage des espaces verts, tandis que la construction sur pieux, sans dalle béton, préserve la perméabilité des sols et favorise l'infiltration naturelle. Enfin, leur modularité et leur caractère démontable réduisent significativement l'empreinte environnementale du projet.

Le projet Olen, développé dans le cadre du Plan d'Aménagement Particulier (PAP), illustre une intégration poussée des directives environnementales et urbanistiques. Les architectes et urbanistes (bureau WW+ avec Green SURF) ont co-construit ce quartier en intégrant des

espaces publics végétalisés (arbres fruitiers, toitures vertes, potagers partagés) et une trame paysagère structurée favorisant la biodiversité, en conformité avec les principes du PAG communal. Le projet anticipe également des infrastructures de partage (espaces de rencontres, community house) et une flexibilité d'usage : diverses typologies d'habitat permettent une adaptation future sans démolition lourde, alignée avec les principes du codage durable (densité, mixité fonctionnelle, gestion des ressources) mentionnés dans les chartes environnementales luxembourgeoises.

Le PAG de Walferdange prescrivant un maillage vert et bleu et une densification maîtrisée, contribue à rendre les projets architecturaux conformes aux directives communales : intégration du bâti à l'environnement, limitation de l'imperméabilisation, respect de la morphologie urbaine existante et densité progressive du tissu construit.

(5%/5%)

U3: La réglementation luxembourgeoise (loi du 19 juillet 2004 modifiée) oblige la commune à adopter une convention entre la commune et l'acquéreur, détaillant notamment les équipements à réaliser, les modalités de construction ou d'occupation, etc.

De plus, le Code communal luxembourgeois, spécifiquement dans l'article L124-1 stipule que les décisions relatives à l'aliénation (cession) des biens du domaine privé communal, tels que les terrains, relèvent de la compétence du conseil communal, qui doit délibérer de manière motivée pour justifier l'intérêt public de la cession.

(5%/5%)

W1: Données non disponibles

(0%/30%)

1.4 Autorisation de bâtir et contrôle

1.4.1 Contrôle des autorisations de bâtir et des constructions

Au cours du processus d'approbation et de la mise en œuvre du projet de construction sur le site, la commune vérifie et documente la conformité avec les documents d'approbation soumis.

Les violations sont sanctionnées.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	40%	
Punkte	8	8	3.2	

Umgesetzt

B1: La commune a défini des processus stricts et des acteurs identifiés pour le contrôle des autorisations de construire. Elle s'appuie sur l'implication obligatoire de son service écologique pour valider les plans de végétalisation et le choix d'espèces indigènes, et sur son service de circulation pour certifier la conformité des aménagements piétonniers et cyclables. Les projets doivent respecter des règles techniques précises (ex : éclairage à 3000 K, volume minimal de substrat pour les arbres) et produire des documents contraignants (concept énergétique, passeport matériau, inventaire des déchets) validés en amont par les services compétents. Les

références aux guides techniques (AEV, Sicona) et aux programmes comme la « Superdreckskëscht » standardisent les exigences. Enfin, un suivi a posteriori vérifie la mise en œuvre effective des mesures (gestion des eaux, végétalisation, équipements PV), avec des sanctions ou modifications imposées en cas de non-conformité, garantissant ainsi une approche coordonnée et multi-critères pour toutes les autorisations.

(10%/10%)

B2: La commune a adopté des directives précises et contraignantes pour encadrer tous les projets de construction et d'aménagement. Ces directives incluent des règles techniques détaillées (ex : température de couleur de l'éclairage limitée à 3000 K, volume minimal de substrat pour les arbres de 12 m³, obligation de triple vitrage en zones bruyantes), des interdictions claires (comme l'usage d'espèces invasives ou de matériaux polluants) et des obligations de résultats (comme la réalisation d'un concept énergétique ou la fourniture d'un passeport matière). Elles s'appuient sur des références externes normées (guides de l'AEV, Sicona, critères du Naturpakt) pour harmoniser les pratiques et sont contrôlées par des services communaux identifiés (service écologique, service de circulation) qui valident leur application en amont et en aval des projets. Cette approche garantit que toutes les autorisations de bâtir respectent une vision intégrée des enjeux climatiques, énergétiques et de biodiversité.

La demande d'autorisation de bâtir est obligatoire auprès du bourgmestre, avec plans, certificat OAI pour projets d'envergure, et conformité aux normes énergétiques. Le Service Urbanisme de la commune est officiellement chargé de la gestion des autorisations de construire et veille rigoureusement au respect des lois et règlements en urbanisme comme le PAG et la réglementation nationale. <https://walfer.lu>

La ville exige les documents suivants pour toute autorisation de bâtir, construction neuve, transformation, démolition, aménagement :

- extrait cadastral, plans (A3 et DWG), indication des surfaces et volumes
- passeport énergétique (certification énergie-climat)
- certificat de l'OAI pour les projets de grande ampleur
- plans techniques et des raccordements

Ce processus permet un contrôle technique et réglementaire poussé (énergie, structure, environnement...).

<https://walfer.lu/service/autorisation-de-batir>

La commune convoque la commission des bâisses pour :

- les PAP (plans d'aménagement particulier)
- toute construction ayant un impact sensible sur le voisinage

Elle examine la conformité aux règles (distance, voisinage, esthétique, sécurité...)

(10%/10%)

U1: Pour garantir une mise en œuvre conforme aux autorisations de bâtir, la commune a instauré un cadre de contrôle rigoureux s'appuyant sur des directives techniques précises, des

documents traçables et l'implication de services spécialisés. Les chantiers sont inspectés sur la base d'exigences claires : respect des normes énergétiques (triple vitrage, équipements acoustiques sur les pompes à chaleur), gestion certifiée des déchets via le programme « Superdreckskëscht », conformité du passeport matériau et du concept énergétique, et mise en œuvre effective des mesures de végétalisation (espèces indigènes, substrats adaptés) et de gestion des eaux pluviales (infiltration, rétention).

Les services écologiques et techniques vérifient *in situ* le respect des règles (éclairage à 3000 K, mobilité douce, désimperméabilisation), tandis que des inventaires obligatoires (matériaux pour les déconstructions >1200 m³) assurent la traçabilité. Tout écart déclenche des corrections immédiates, alignant ainsi la réalisation des projets sur les objectifs climatiques, énergétiques et de biodiversité fixés par la réglementation communale.

(25%/25%)

U2: La définition et l'assurance de la qualité du contrôle des autorisations de bâtir et des chantiers reposent sur un cadre méthodologique rigoureux et multi-niveaux, intégrant des normes techniques précises, des processus de validation structurés et des mécanismes de suivi continu. La commune s'appuie sur des références externes standardisées (guides de l'AEV, critères du Naturpakt, normes MODU 2.0) pour objectiver les exigences, tandis que des seuils quantifiés (ex : volume de substrat, température de couleur de l'éclairage, performance acoustique) éliminant toute ambiguïté lors des vérifications.

Les documents contraignants (passeport matériau, concept énergétique, inventaire des déchets) servent de base traçable pour les contrôles, et l'implication obligatoire de services experts (écologique, circulation) garantit une expertise spécialisée à chaque étape. Des inspections *in situ* ciblent la conformité des matériaux, la mise en œuvre des infrastructures vertes et la gestion des ressources, avec des procédures correctives immédiates en cas de non-conformité.

Le Service Urbanisme est responsable de l'instruction et du contrôle des demandes de permis de bâtir, en appliquant rigoureusement le PAG, les PAP, et la législation nationale en vigueur.

L'instruction de la demande s'appuie sur un dossier complet, incluant :

- Extrait cadastral, plans (A3 et DWG), mesures précises ;
- Passeport énergétique (certifiant le respect des normes climatiques) ;
- Certificat de l'OAI pour les projets volumineux ;
- Plan des raccordements, surfaces et volumes construits.

Pour les travaux sensibles (PAP, modification importante), les dossiers sont soumis à la Commission des bâties, qui vérifie :

- la conformité aux règles d'urbanisme (distance, esthétique, intégration),
- la sécurité et les impacts sur le voisinage,
- la cohérence avec les objectifs du PAG/PAP

L'instruction des demandes doit être achevée dans un délai maximal de 3 mois si les dossiers sont complets. <https://walfer.lu/>

Une déclaration préalable obligatoire s'applique aux travaux mineurs (façades, toitures, panneaux photovoltaïques) assurant ainsi un suivi réglementaire systématique.

<https://walfer.lu/service/autorisation-de-batir>

Concernant le suivi en phase chantier, des inspections sont effectuées de manière ponctuelle, mais ne font pas encore l'objet d'un cadre documentaire formel ni de procès-verbaux systématiques. Le contrôle s'appuie principalement sur la compétence des agents communaux et l'évaluation des dossiers fournis par les maîtres d'ouvrage, sans procédure de vérification normalisée sur site.

Dans le cadre du réaménagement du et de l'extension du campus scolaire, la commune établit des critères clairs de conformité technique, énergétique et environnementale auxquels les candidats doivent répondre, puis veille à leur respect à travers les phases de conception et de réalisation. Le contrôle de qualité est assuré par le Comité et Pré-Comité de sélection, qui vérifient la conformité des projets avec les exigences réglementaires, mais aussi par un suivi continu durant le chantier, afin que les choix architecturaux, techniques et énergétiques soient mis en œuvre sans compromis. En s'appuyant sur des principes de transparence, de traçabilité et sur des outils d'évaluation, la commune s'assure que le projet atteigne le niveau de durabilité, de sécurité et de performance attendu, garantissant ainsi une qualité globale conforme aux ambitions fixées.

(10%/10%)

U3: Il n'existe pas de compte-rendu des contrôles effectuées.

(0%/15%)

U4: Rien n'est défini

(0%/10%)

U5: La commune a instauré une approche structurée pour simplifier et généraliser le déploiement des installations solaires, combinant obligations réglementaires, optimisation technique et intégration systématique dans les processus de planification. Elle impose l'équipement photovoltaïque obligatoire sur toutes les toitures plates (ou une alternative de végétalisation biodiversifiée), ainsi que la maximisation des surfaces disponibles sur les autres types de toitures, tout en rationalisant les démarches pour supprimer les obstacles techniques et réglementaires (incluant les installations en façade et balcon). Les projets doivent intégrer le solaire dans leur concept énergétique obligatoire, aligné sur les normes nationales, et étudier le potentiel de stockage pour l'autoconsommation. Des contrôles a posteriori vérifient la conformité des installations, avec des correctifs imposés si nécessaire.

Une déclaration de travaux est aussi à solliciter par voie postale auprès du bourgmestre dix jours au plus tard avant le début des travaux.

La commune offre des instructions claires sous "Énergies renouvelables" :

- conseils d'orientation (sud, sud-est, sud-ouest), dimensionnement (10m² de capteurs + - réservoir 400-600L),
- évitement des zones ombrées,
- accès au cadastre solaire,

- mention des aides disponibles via Klima-Agence

(5%/5%)

U6: Pas de données

(0%/5%)

W1: Pas de données

(0%/5%)

W2: Pas de données

(0%/5%)

2 Bâtiments communaux

2.1 Gestion de l'énergie et de l'eau

2.1.1 Effet d'exemplarité des bâtiments et des infrastructures

Lors de la construction, de la rénovation et de la gestion/utilisation de ses bâtiments, la commune met en œuvre les critères les plus élevés en matière d'énergie, d'écologie et d'économie des ressources ainsi qu'une adaptation durable au changement climatique. Pour ce faire, elle tient compte des normes nationales et internationales.

Tant dans la construction de projets de bâtiment et de génie civil que dans la gestion des bâtiments publics, les principes de l'économie circulaire et de la sobriété sont pris en compte. Au cours de la phase de planification, la coopération régionale fait l'objet d'un débat systématique. En outre, l'utilisation de l'espace public par les citoyens et les associations sera élargie.

Ces critères doivent être pris en compte dans le cas d'un ou de plusieurs bâtiments appartenant à la commune.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	78%	
Punkte	6	6	4.7	

Umgesetzt

B1: La commune a adopté des mesures ambitieuses allant au-delà des exigences légales. Ces mesures incluent l'exigence de construire les bâtiments communaux dans la plus haute classe énergétique, l'interdiction des systèmes de chauffage fossile le remplacement des énergies fossiles par des solutions renouvelables, ainsi que l'intégration systématique de toitures végétalisées et/ou équipées de panneaux photovoltaïques.

Les matériaux doivent répondre aux principes de l'économie circulaire, être documentés dans un passeport matériaux et permettre une réutilisation future. Elle impose également une gestion stricte des chantiers et des déchets via les standards « Superdreckskëscht fir Betriben », et promeut des bâtiments modulaires, flexibles et multifonctionnels. Ces mesures concernent aussi bien la rénovation que la construction de nouveaux bâtiments. Une délibération entérinant ces normes a été approuvée à l'unanimité lors de la séance du 18 août 2025.

La commune définit également dans son « Règlement sur les bâties, les voies publiques et les sites » plusieurs thématiques clés pour encadrer les constructions, depuis le champ d'application général jusqu'aux détails techniques des matériaux et de l'isolation. Le règlement s'applique à toutes les constructions et à leurs abords, afin d'en garantir la solidité, la sécurité, la commodité et la salubrité. Il fixe aussi les prescriptions relatives à l'accès aux réseaux (eau, gaz, électricité, télécommunications, assainissement) ainsi que les exigences pour la viabilité et l'aménagement des voies publiques (éclairage, stationnement, plantations). Enfin, il précise la procédure d'instruction des demandes d'autorisation de bâtir, d'aménagement de chantier et de démolition.

(20%/20%)

B2:

L'énergie :

La commune insiste sur la construction de bâtiments à haute efficacité énergétique, l'intégration systématique des énergies renouvelables (photovoltaïque, solaire thermique, pompes à chaleur) et le remplacement des systèmes fossiles.

Elle encourage le recours aux énergies renouvelables : toute installation de capteurs solaires est soumise à autorisation municipale et peut faire l'objet de prescriptions esthétiques dans le cadre d'un plan d'aménagement particulier. Cette disposition vise à faciliter l'intégration harmonieuse de panneaux photovoltaïques ou thermiques tout en promouvant l'autoconsommation et la réduction de la dépendance aux sources fossiles.

Ressources

La commune encourage l'usage de matériaux écologiques, locaux et à faible impact carbone (bois, chanvre, laine de mouton, liège, etc.) et promeut une approche basée sur la santé des matériaux.

Dans l'optique de limiter l'empreinte carbone et les impacts sanitaires, le règlement recommande expressément l'utilisation de matériaux de construction durables et exempts de substances nocives : l'emploi de l'amiante est interdit, et les produits à base de PVC, formaldéhyde ou polystyrène sont déconseillés. Cette prescription s'applique à toutes les parties de l'ouvrage, des fondations aux finitions, afin d'orienter les maîtres d'ouvrage vers des filières bas-carbone.

Adaptation au changement climatique

L'adaptation est au cœur des directives : toitures végétalisées, façades vertes, ombrières, lutte contre les îlots de chaleur, intégration de solutions de rétention et infiltration des eaux pluviales.

Pour renforcer la résilience des bâtiments, la commune impose, via ses plans d'aménagement particuliers, des prescriptions de végétalisation : plantations d'arbres, rideaux de haies et couvre-sols sont intégrés dans le concept paysager communal. Si les pignons deviennent nus après démolition, ils doivent immédiatement être recouverts d'un revêtement isolant et étanche pour limiter les déperditions thermiques et favoriser la protection contre le ruissellement des eaux.

Mobilité

La commune prévoit de mettre en place des parkings vélos sécurisés, une bonne connexion aux réseaux cyclables et piétons, et limite le trafic motorisé dans les quartiers.

Afin de faciliter les déplacements doux, toute construction collective de plus de trois logements doit comporter un local à vélos accessible depuis la voie publique, avec un chemin d'accès d'au moins 1,20 m de large et sans ressaut. Par ailleurs, pour les parkings publics et privés, des emplacements couverts et sécurisés pour deux-roues légers sont exigés, avec des dimensions minimales et une pente maximale de 15 % pour garantir confort et sécurité des usagers.

Économie circulaire

Lors des démolitions ou rénovations majeures, la gestion des déchets doit respecter la réglementation sur la prévention et la gestion des déchets de chantier : tri sélectif obligatoire, interdiction d'incinération sur place et impossibilité de déposer des matériaux hors du site. Bien que le guide d'inventaire des matériaux pour la déconstruction ne soit pas codifié directement dans le règlement communal, les principes de tri et de réemploi sont implicitement soutenus par ces exigences de valorisation.

Insonorisation

Des mesures précises d'isolation phonique sont prévues, avec triple vitrage, protections acoustiques pour les installations extérieures et aménagements anti-bruit.

Les planchers, murs et cloisons mitoyens, ainsi que les appareils générateurs de bruit fixés à demeure, doivent répondre aux niveaux minimaux d'isolation acoustique définis par les normes en vigueur, afin de préserver la qualité de vie des occupants et du voisinage.

(10%/10%)

U1: Les derniers bâtiments construits avaient fait l'objet d'une étude énergétique afin de viser les meilleurs standards d'isolations et de confort d'usage. Le Walfer Buet et la page Facebook de l'Administration Communale sont les canaux traditionnellement utilisés pour communiquer en externe. En interne, la communication passe bien étant donnée la taille humaine de la commune.

Chaque projet est pensé pour atteindre la plus haute efficacité énergétique, favoriser l'usage exclusif d'énergies renouvelables, valoriser des matériaux écologiques et s'inscrire dans une logique d'économie circulaire. Les bâtiments sont conçus comme des modèles de durabilité, intégrant végétalisation des toitures et façades, solutions innovantes de gestion de l'eau et aménagements favorisant la mobilité douce.

Rénovations :

À la fin de l'année 2023, la commune a engagé une étude de faisabilité conduite par PROgroup pour reconvertir son centre de tri en centre de ressources mêlant repair café et espace de seconde main. En mai 2025, elle présentait l'avancement du projet et mobilisait les citoyens lors d'ateliers participatifs, date prévue de concrétisation début 2026.

La commune inscrit le projet du Campus scolaire de Bereldange dans une démarche exemplaire en matière de construction durable et de rénovation énergétique. Le règlement de consultation impose aux candidats de proposer des solutions respectueuses de l'environnement, intégrant des matériaux sains, des principes de construction passive et une vision tournée vers l'économie circulaire. Cette exemplarité ne se limite pas à la conception. La commune prévoit également de valoriser et de communiquer ces réalisations, tant en interne auprès de ses services que vers l'externe à travers des expositions publiques et une diffusion des résultats de la consultation.

Constructions :

Le projet des tiny houses à Walferdange incarne l'exemplarité en matière de construction durable. Ces huit petites maisons écologiques, conçues en bois et installées sur pieux vissés pour préserver le sol, démontrent une approche innovante et respectueuse de l'environnement. Leur conception modulaire favorise la flexibilité, tandis que la gestion collective de l'énergie via des sources renouvelables illustre l'engagement de la commune envers la transition

écologique. Le projet a été publié dans " Le Quotidien": <https://lequotidien.lu/a-la-une/logements-abordables-walferdange-mise-sur-les-tiny-houses> et sur le site internet du gouvernement :https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/articles/2023/06-juin/02-tiny-houses-walferdange.html

(5%/5%)

U2: La commune met en avant une approche ambitieuse de l'économie circulaire et de la gestion des eaux, en intégrant des mesures concrètes et complémentaires. Pour l'économie circulaire, elle prévoit un inventaire détaillé des matériaux lors des déconstructions, leur réutilisation sur site, l'évaluation selon des critères de circularité et la création d'un passeport matériaux, tout en concevant des bâtiments modulaires et démontables pour valoriser les ressources à long terme. Concernant les eaux pluviales et grises, elle encourage la récupération et la réutilisation des eaux de pluie pour l'arrosage et les sanitaires, la création de toitures végétalisées, d'espaces de rétention et d'infiltration, ainsi que l'intégration des cours d'eau et zones naturelles dans les projets.

Elle intègre les principes de l'économie circulaire dans ses projets de construction, en mettant l'accent sur la durabilité et la réutilisation des matériaux. Par exemple, dans le cadre du projet des tiny houses à Bereldange, la commune a opté pour une construction modulaire en bois, utilisant des modules préfabriqués faciles à assembler et à démonter. Cette approche permet de réduire les déchets, de limiter l'empreinte écologique et de favoriser la réutilisation des matériaux à la fin de leur cycle de vie.

De plus, la commune a lancé un projet de transformation du centre de tri de Walferdange en un centre de ressources comprenant un repair café et un espace de seconde main. Ce projet vise à encourager la réparation, la réutilisation et le recyclage des objets, contribuant ainsi à une économie plus circulaire et durable.

Le PAG souligne que les eaux pluviales pourront être captées et utilisées. La priorité est accordée à l'infiltration des eaux de pluie dans le sol par des puisards, des étangs ou similaire, en fonction des couches géologiques et tout en évitant que les eaux pluviales concentrées ne s'écoulent sur les terrains limitrophes.

Des flyers pour collecter l'eau de pluie à des fins d'arrosage, de nettoyage et pour les chasses d'eau des toilettes ont été confectionnés par la commune et l'équipe climat

Dans le domaine communal, la Ville de Luxembourg est en train de réaliser des travaux de réaménagement dans la rue du Pont à Beggen. Les conduites d'eaux pluviales seront remplacées pour des raisons hydrauliques sur toute la longueur de la rue du Pont. Pose d'un nouveau raccord entre les deux collecteurs principaux d'eaux usées, en provenance de la rue de Beggen et la station d'épuration. Ces travaux s'effectuent en collaboration entre la VdL et la commune de Walferdange

<https://www.vdl.lu/fr/se-deplacer/informations-trafic/chantiers/chantiers-en-cours/beggen-rue-du-pont-domaine-communal-de-walferdange>

Dans le cadre du projet de Tiny house et de community houses, l'eau de pluie de la Community House est récupérée, puis stockée dans un réservoir d'eau de pluie souterrain et est utilisée pour l'arrosage sur le site. L'eau de pluie des Tiny Houses n'est pas non plus rejetée dans le canal, mais s'infiltra sous les Tiny Houses elles-mêmes. Cela permet également d'économiser un certain nombre de mètres de canalisations.

Dans le règlement de consultation pour le réaménagement du Campus scolaire de Bereldange, la commune met clairement en avant l'importance de l'économie circulaire, notamment par l'exigence d'utiliser des matériaux sains, recyclables et respectueux de l'environnement, et par l'obligation pour les candidats de proposer des solutions innovantes favorisant la réduction de l'empreinte carbone et le réemploi futur des matériaux. La priorité est accordée à la performance énergétique, la modularité, la durabilité des bâtiments et l'intégration paysagère du site.

(5%/5%)

U3: Il est prévu que les bâtiments soient multifonctionnels, modulaires, flexibles et adaptables, afin de prolonger leur durée de vie et de faciliter leur réaffectation. Les matériaux de construction sont sélectionnés selon des critères stricts de durabilité, faible intensité énergétique et respect de la santé, et leur utilisation est systématiquement documentée dans un passeport matériaux.

La commune a missionné le bureau Progroup pour l'étude de la Déconstruction/Reconstruction du Centre de Recyclage dans le cadre d'une transformation en Centre de Ressources.

Pour le projet tiny house et community house, la commune documente l'ensemble des matériaux via la plateforme Madaster, véritable «passeport matériel», qui stocke l'inventaire détaillé (principe de Pareto à 80% de la masse) et permet de tracer chaque composant en vue de leur futur démantèlement et réemploi. La construction repose sur des modules préfabriqués en bois biosourcé (CLT, panneaux OSB, isolation thermowood...) à faible intensité énergétique, garantissant santé et durabilité, et pensée pour être démontable (phases C1–C4 de fin de vie évaluées pour optimiser la récupération des matériaux). Cette approche modulaire, multifonctionnelle et adaptable (cloisons amovibles, plateformes standardisées) s'inscrit pleinement dans les principes de l'économie circulaire.

Dans le projet de réaménagement et d'extension du Campus scolaire de Bereldange, la commune intègre clairement les principes de l'économie circulaire dans ses exigences de construction. Le règlement de consultation met l'accent sur la modularité, la flexibilité d'usage et le potentiel de démantèlement, afin de permettre une adaptation future des bâtiments aux besoins changeants et de favoriser la réutilisation des matériaux. La commune insiste aussi sur l'utilisation de matériaux sains, durables et à faible empreinte carbone, afin de protéger la santé des usagers et de limiter l'énergie grise liée au cycle de vie des constructions.

U4: La commune veille à appliquer les niveaux parmi les plus élevés pour l'isolation et le comportement énergétique de ses nouveaux bâtiments afin d'économiser au maximum les ressources (besoins en chaleur, électricité et eau).

Pour une bonne gestion des ressources dans les bâtiments communaux, des concierges ont été recrutés. Ils assurent un suivi des consommations d'eau et d'électricité dans les bâtiments municipaux et un service conciergerie a été créé. Ils sont en charge de la programmation des entretiens des appareils techniques. Ainsi ils connaîtront parfaitement les équipements techniques des bâtiments et leur consommation.

La commune applique les standards du programme « Superdreckskëscht fir Betriben », qui impose une gestion exemplaire des déchets, une organisation rigoureuse des chantiers et un suivi strict des ressources. Les bâtiments communaux sont conçus pour être économies en

énergie, modulaires et évolutifs, avec des matériaux durables et traçables grâce au passeport matériaux.

Dans le cadre du projet de réaménagement du Campus scolaire de Bereldange, la commune met en avant une gestion responsable des ressources, en exigeant des candidats qu'ils intègrent dans leur conception les principes du développement durable et de l'économie circulaire. Le règlement impose notamment l'utilisation de matériaux sains et durables, une optimisation des coûts d'exploitation et une attention particulière à la longévité des choix techniques et constructifs. Elle veille à ce que ses infrastructures soient conçues de manière à limiter le gaspillage, favoriser le recyclage et garantir un usage rationnel et pérenne des ressources dans ses bâtiments publics.

(5%/5%)

U5: Les bâtiments communaux sont conçus ou rénovés selon des principes d'économie circulaire, de modularité et de performance énergétique.

Des compteurs d'eau intelligents ont été installés pour tous les bâtiments communaux. Les fuites sont très rapidement détectées et réparées.

Des concierges ont été recrutés pour assurer le suivi des consommations d'eau et d'électricité dans les bâtiments municipaux et un service conciergerie a été créé. Cette initiative s'intègre dans une politique de gestion durable des ressources dans les bâtiments municipaux.

La commune possède un service avec architecte et urbaniste qui veillent au respect des critères les plus exigeants tel que définis dans le concept existant.

Dans le règlement relatif au réaménagement du Campus scolaire de Bereldange, la commune démontre que la mise en œuvre de normes élevées et la gestion durable des ressources dans ses installations communales sont des priorités. Le règlement impose en effet aux candidats de respecter des critères stricts liés à la durabilité, à l'efficacité énergétique et à l'économie circulaire, notamment par l'usage de matériaux à faible empreinte carbone, par la modularité et le potentiel de réemploi des constructions, ainsi que par une gestion optimisée des coûts et de l'exploitation. Les exigences fixées attestent que la commune oriente clairement ses infrastructures vers des pratiques responsables, où la gestion des ressources devient une condition incontournable de tout projet communal.

(5%/5%)

U6: La commune accorde une attention particulière à l'utilisation efficace des eaux pluviales et des eaux grises dans ses installations. Il est prévu d'intégrer systématiquement des dispositifs de récupération et de réutilisation des eaux de pluie pour l'arrosage et les sanitaires, ainsi que des infrastructures de rétention et d'infiltration inspirées du principe de la « ville éponge ». Les projets incluent également des toitures végétalisées et des zones perméables pour optimiser la gestion des eaux, limiter le ruissellement et renforcer la résilience climatique.

En collaboration avec l'équipe climat, des flyers ont été confectionnés pour expliquer et sensibiliser au mécanisme de collecte des eaux pluviales à des fins d'arrosage, de lavage ou d'utilisation dans les toilettes.

L'eau de pluie est récupérée dans des citernes dédiées et utilisée pour l'arrosage des espaces verts communaux. Une citerne est installée à proximité du bâtiment du garde forestier et alimente notamment l'arrosage de la roseraie.

Le jardin communautaire bénéficie également de ce dispositif grâce à une citerne intégrée à l'abri du jardin.

En cas d'insuffisance ou d'indisponibilité d'eau de pluie, l'arrosage des espaces verts est assuré au moyen de l'eau du réseau public. Dans ce cas, le remplissage des citernes avec de l'eau du robinet est pris en charge par le GIGL.

Dans le cadre du projet des tiny houses, l'eau de pluie de la community house est récupérée puis stockée dans un réservoir d'eau de pluie souterrain et est utilisée pour l'arrosage du site.

(3%/5%)

U7: La commune s'engage pour le réemploi des matériaux, comme indiqué sur la norme de construction elle souhaite privilégier la réutilisation de matériaux (par exemple : poutres, panneaux, revêtements de sol) mais aussi opter pour des matériaux recyclés ou intégrant un fort pourcentage de matières recyclées dans les fondations, la structure et l'isolation (ex. bois, béton, cellulose)

Lors de la démolition ou de travaux de rénovation importants, les directives du "Guide pour l'élaboration de l'inventaire des matériaux de construction lors de la déconstruction d'un bâtiment" est appliquée.

(5%/5%)

U8: La commune a un projet de construction d'un Pavillon, au centre culturel. Des discussions sont en cours, dans l'équipe de conception, pour travailler sur une maquette commune BIM. Cette maquette pourra alors être utilisée lors des phases de déconstruction. La commune manifeste l'intérêt d'utiliser les outils BIM pour tous ces futurs projets, et pourra intégrer ce point à sa norme.

La commune a effectué des scans 3D des bâtiments communaux et envisage de créer un inventaire des matériaux de construction à l'aide d'une modélisation BIM. Par ailleurs, un levé topographique de l'école primaire de Walferdange a été réalisé en amont.

(5%/5%)

U9: Oui, la commune a prévu le déploiement d'une infrastructure de recharge adaptée pour favoriser la mobilité électrique, en intégrant des bornes de recharge pour véhicules électriques dans les parkings municipaux accessibles au public ainsi que dans les stationnements des nouveaux projets résidentiels et bâtiments communaux. Les projets de construction incluent un pré-équipement systématique pour la recharge, afin d'anticiper l'augmentation des besoins et de garantir une accessibilité optimale.

La commune dispose d'une infrastructure de recharge pour véhicules électriques accessibles au public notamment dans les stationnements municipaux. Les bornes de recharge pour voitures électriques sont situées aux emplacements suivants :

* Place de la Mairie

* Prés du PIDAL

* Prés du département technique (ancien « Biergercenter »)

* Près du Hall sportif (Rue des Nations Unies)

* Près de la cité princesse Amélie

* Au Haus Am Becheler

(5%/5%)

U10: Dans le cadre des projets de construction partiels (PAP) et des projets plus importants, la commune prévoit des supports à vélos publics près des aires de jeux, des places publiques et des surfaces commerciales. De plus, pour les immeubles collectifs, il est recommandé de planifier des abris à vélos privés couverts, verrouillables et bien accessibles, avec un minimum d'une place par unité résidentielle.

Elle prévoit également la pré-installation d'infrastructures pour la mobilité électrique, ce qui inclut des installations de recharge appropriées pour les vélos électriques, assurant ainsi une intégration pratique et sécurisée de ces équipements dans les nouveaux développements urbains.

4 stations de Vel'OH (vélos en libre service électrique): à la gare, à la mairie rue du Pont à Bereldange et à l'école Bereldange et tous les vélos sont des VAE.

Dans son plan d'action infrastructure cyclable, la commune prévoit et améliore plusieurs places de stationnement pour vélos (en forme de U inversé ou de cercle) permettant d'attacher solidement le cadre du vélo. le format des futurs supports (type U) est compatible avec le stationnement sécurisé des vélos cargos.

(5%/5%)

W1: Pas encore applicable

(0%/10%)

W2: Pas encore applicable

(0%/10%)

2.1.2 Comptabilité énergétique et analyse

Sur la base de l'inventaire énergétique, la commune effectue un contrôle permanent sous la forme d'une comptabilité énergétique. La consommation d'eau est également incluse dans ce contexte.

L'évaluation est présentée et publiée au conseil communal et aux techniciens ou gardiens concernés.

Sur la base de l'analyse continue de la consommation, la commune identifie les points faibles et optimise en permanence les opérations. Les bâtiments sont gérés de manière optimale d'un point de vue énergétique et climatique. Cela inclut également une optimisation opérationnelle régulière.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	83%	
Punkte	8	8	6.6	

Umgesetzt

B1: Chaque bâtiment dispose d'un compteur individuel, et dans le cadre de la digitalisation de la commune, des compteurs intelligents ont déjà commencé à être installés dans les bâtiments communaux. Les premiers sont déjà en service, et les autres seront progressivement remplacés au fur et à mesure que les anciens compteurs arrivent en fin de vie. Cela permettra à terme un suivi en temps réel des consommations d'eau et d'énergie.

(10%/10%)

B2: La commune suit la consommation d'énergie de l'ensemble des bâtiments publics, y compris ceux non soumis à passeport énergétique, tels que l'église, les stations de pompage ou d'autres équipements techniques. Pour ces bâtiments, un inventaire énergétique est disponible, conformément aux obligations de la directive européenne sur l'efficacité énergétique (EED – 2023/1791), qui impose aux entités publiques de recenser tous les bâtiments communaux, indépendamment de leur usage ou de leur statut réglementaire, afin d'assurer une gestion énergétique globale. Les données sont régulièrement encodées dans Enercoach, mais sans communication avec le conseil communal et les concierges. D'où cette nouvelle stratégie d'intégration des concierges dans les équipes techniques communales.

Les conciergeries étaient jusqu'à présent gérées par la société AP Kieffer qui avait sous-traité ce poste à la société Global Facilities. Les concierges avaient suivi des formations et assuraient un suivi presque continu (hebdomadaire) des consommations, surveillant ainsi les écarts de consommation. La commune a décidé de maintenant intégrer les concierges aux équipes techniques municipales, afin de pouvoir notamment améliorer la remontée d'information.

(10%/10%)

B3: Concernant le suivi des consommations, une analyse mensuelle des données de consommation (factures...) est réalisée par la commune afin de suivre les évolutions et d'identifier rapidement d'éventuelles anomalies ou dérives. Un contrôle annuel structuré est effectué via l'outil EnerCoach, qui centralise les données de consommation et permet un suivi comparatif, bâtiment par bâtiment.

La commune envisage également, à moyen terme, une digitalisation renforcée du suivi énergétique, dans le prolongement des exigences de la directive EED, afin d'assurer une transparence accrue, une meilleure réactivité et un pilotage dynamique des consommations sur l'ensemble de son parc.

(10%/10%)

B4: Oui. Sinon, stockage également via des fichiers excel.

(5%/5%)

B5 : Mise en place en cours.

(0%/5%)

U1: Pas encore

(0%/5%)

U2: Le relevé mensuel de la consommation est effectuée par le service technique

(15%/15%)

U3: Oui, la commune a établi un inventaire des bâtiments qui ne sont pas soumis à l'obligation d'être enregistrés par Enercoach.

(15%/15%)

U4: La commune a décidé de mettre en œuvre des mesures d'optimisation énergétique sur la base d'examens ponctuels comme en témoigne l'inventaire détaillé de son parc bâti servant à évaluer l'efficacité, le dimensionnement et les besoins de rénovation et intègre ces actions dans le cadre structurant du Pacte Climat, qui guide sa planification à travers des objectifs clairs tels que la modernisation des réseaux, l'abandon du gaz, le déploiement du photovoltaïque et le développement de réseaux de chaleur durables, assurant ainsi une approche cohérente et éligible aux financements dédiés.

Le diagnostic énergétique réalisé par le bureau d'études BETIC a permis d'identifier plusieurs axes d'optimisation pour améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments communaux. Les études de faisabilité proposent des solutions adaptées aux besoins spécifiques de chaque infrastructure, notamment le remplacement des chaudières au gaz par des pompes à chaleur et l'installation de panneaux photovoltaïques. Ces mesures améliorent l'efficacité énergétique et contribuent à la réduction des émissions de CO2.

La commune a procédé à l'installation d'un système photovoltaïque d'une capacité de 123 kWp sur les toitures de la Maison Relais et du Hall Sportif, contribuant ainsi à l'amélioration de l'efficacité énergétique des infrastructures publiques grâce à l'utilisation d'une source d'énergie renouvelable.

(15%/15%)

U5: Dans le cadre de l'élaboration du concept énergétique de la commune, des solutions d'optimisation énergétiques ont été proposées par le prestataire (BETIC) pour améliorer la performance énergétique des bâtiments sur la base du diagnostic énergétique. L'objectif pour la commune est d'améliorer l'efficacité énergétique de ses bâtiments et en même réduire les émissions de gaz à effet de serre grâce à l'utilisation des énergies renouvelables telles que la géothermie, le bois et la pompe à chaleur.

Les bâtiments communaux (Maisons relais + Hall sportif) sont équipés de panneaux photovoltaïques permettant d'exploiter efficacement le potentiel solaire local, de générer jusqu'à 125 000 kWh d'électricité par an, d'éviter 125 000 kWh d'électricité par an et d'utiliser concrètement le potentiel des énergies renouvelables.

En 2024, la maison des jeunes «Woodstock» et cinq maisons unifamiliales, louées à des fins sociales par la commune, ont été équipées de panneaux solaires. D'autres installations sont en cours : trois maisons unifamiliales supplémentaires, également louées à des fins sociales, ainsi que le bâtiment situé au 9, route de Diekirch, qui abritera prochainement un petit commerce de proximité et l'Office Social de la commune.

La commune prévoit également de rénover la maison rue Josy Welter - création d'un logement social avec un budget de 418.699,03 €

Un projet de plus grande envergure est également prévu : le «Haus am Becheler» sera équipé d'une grande installation photovoltaïque.

(5%/5%)

U6: Dans le pays, la consommation moyenne d'un ménage se situe entre 2 000 et 3 000 kWh par an. Cela signifie que la production annuelle de 118 400 kWh générée par les installations mises en place par la commune peut couvrir les besoins en électricité de 39 à 59 ménages.

Le plan énergétique de la commune vise à remplacer les énergies fossiles par des sources décarbonées tout en intégrant des énergies renouvelables. L'étude réalisée par le bureau d'études (BETIC) permet d'estimer le potentiel d'exploitation des énergies renouvelables, ainsi que le potentiel d'économie d'énergie en fonction des deux scénarios étudiés (approvisionnement centralisé ; approvisionnement hybride).

Ces deux scénarios s'appuient sur l'exploitation des sources d'énergies renouvelables telles que l'énergie géothermique, le bois, la pompe à chaleur air-eau. Pour chaque variante, l'économie d'énergie a été estimée.

(5%/5%)

2.1.3 Concept de rénovation

Sur la base de l'inventaire, la commune élabore un plan de rénovation à moyen et long terme de tous ses bâtiments présentant un potentiel d'économie (conformément au point 2.1.2). La planification vise à augmenter l'efficacité énergétique et s'appuie systématiquement sur les énergies renouvelables.

Sur la base de l'analyse de la consommation continue (2.1.2), la commune identifie les points faibles et optimise en permanence l'exploitation.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	36%	
Punkte	8	8	2.9	

Umgesetzt

B1: La commune développe actuellement son concept énergétique. Un diagnostic énergétique complet a été réalisé intégrant une évaluation du potentiel d'exploitation en énergies renouvelables. Ces études analysent les consommations actuelles et les gisements énergétiques disponibles. Elles serviront de base pour définir la stratégie énergétique communale. Les couts cumulés à moyen et long terme sont définis ainsi que les émissions de CO2 annuelles.

La commune a également réalisé un inventaire des bâtiments communaux et des logements abordables, avec une mention des rénovations déjà réalisées ou jugées non nécessaires pour certains logements sociaux. Certaines rénovations sont planifiées à court terme, dès 2026 (comme la démolition et reconstruction du centre de recyclage), tandis que d'autres, plus importantes, sont programmées à long terme, après 2030 (notamment l'agrandissement et la rénovation de l'école de Bereldange et le développement du réseau de chaleur associé).

A ce jour, aucun bâtiment de l'administration communale n'a encore été rénové énergétiquement. Il est d'abord prévu de dresser un inventaire afin d'évaluer ensuite pour chaque bâtiment s'il vaut mieux le rénover ou s'il est plus judicieux de le démolir et d'en construire un nouveau. La commune ne dispose pas encore d'un état des lieux systématique de

ses bâtiments en ce qui concerne leur potentiel d'assainissement, ni d'une planification pluriannuelle des chantiers.

Actuellement, l'évaluation détaillée n'est réalisée qu'au moment où un bâtiment est inscrit pour rénovation, et ce en collaboration avec l'architecte désigné pour le projet. C'est le cas, par exemple, du Centre culturel Prince Henri, pour lequel un diagnostic est en cours. Le service technique de la commune anticipe déjà certaines orientations, telles que le raccordement futur au réseau de chaleur et l'isolation complète de l'enveloppe du bâtiment. Toutefois, ces orientations ne font pas encore l'objet d'une planification formalisée : à ce stade, la démarche consiste à désigner un architecte, puis à élaborer le projet de rénovation avec lui.

Il s'agit d'un inventaire avec une projection au cas par cas selon les besoins et priorités pour les habitants

(20%/20%)

B2: le concept n'est pas encore approuvé par le collège échevinal

(0%/5%)

B3: La nouvelle norme de construction mise en oeuvre cette année (2025) n'a pas encore pu être appliquée sur un nouveau projet, mais cela est prévu. Cependant, l'ancien concept énergétique contient un volet détaillé sur les prescriptions pour la construction et la gestion des bâtiments publics existants. Ces prescriptions sont basées sur l'ancienne „Circulaire – Fonds pour la protection de l'environnement Aides financières pour des projets de promotion des énergies nouvelles et renouvelable“ mais il y est clairement noté que l'objectif est d'atteindre le meilleur niveau possible de standard d'isolation conforme au calcul du passeport énergétique. Pour les mesures individuelles, il s'agit, lorsque cela est techniquement possible, de viser le standard d'isolation de la classe I.

Les données sur la ventilation imposent la récupération de chaleur (min. 70%) et différentes prescriptions pertinentes pour la pose. L'efficacité d'éclairage et la faible consommation d'eau y sont également abordés. La certification FSC des bois de construction et d'usage y est imposée.

Le concept existant ne fait cependant pas la promotion de matériaux de construction durables et à faible consommation d'énergie (bois), l'utilisation d'énergies renouvelables ou la végétalisation quasi naturelle de toitures, de façades et de murs mais était déjà audacieux pour l'époque (2015).

(3%/5%)

B4: Des actions allant dans ce sens sont déjà mises en oeuvre par la commune pour réduire l'empreinte écologique des bâtiments ou encore améliorer l'efficacité énergétique.

1. Description des mesures :

Dans son concept de planification énergétique, la commune décrit plusieurs mesures stratégiques : inventaire complet des bâtiments communaux et logements abordables, priorisation de leur rénovation (centre de recyclage à reconstruire en 2026, école de Bereldange après 2030), développement d'une communauté énergétique photovoltaïque, extension des réseaux électriques, abandon des nouveaux raccordements au gaz, et future intégration d'un réseau de chaleur depuis la station d'épuration de Beggen.

Les études de faisabilité réalisées par BETIC s'inscrivent dans une démarche d'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments, de réduction des émissions de CO2, d'améliorer du confort thermique et d'utilisation des énergies renouvelables, pour ce faire, un état des lieux a été réalisé, suivi d'une proposition d'un concept énergétique et enfin un comparatif a été réalisé.

2. Résultats du Certificat de Performance Energétique, efficacité énergétique et utilisation des énergies renouvelables (économies d'énergie et de CO2) :

Le concept énergétique de la commune élaboré par BETIC repose sur l'exploitation des énergies renouvelables disponibles sur le territoire afin d'alimenter les bâtiments communaux, les potentiels d'économie d'énergie ont été évalués ainsi que les émissions de CO2 qui découlent des futurs infrastructures qui seront mises en place en fonction des scénarios d'approvisionnement.

Tous les bâtiments communaux ont fait l'objet de Certificat de Performance Energétique, qui sont à maintenir à jour. Et l'audit énergétique de 2012 offrait déjà une analyse du parc de bâtiments existants à l'époque.

3. Calendrier et responsabilités de la mise en œuvre

Certaines échéances sont mentionnées dans le concept de planification énergétique : 2026 pour la reconstruction du centre de recyclage, après 2030 pour les rénovations importantes comme celle de l'école de Bereldange et l'extension du réseau de chaleur. Toutefois, les responsabilités précises (services communaux, partenaires externes) ne sont pas détaillées.

4. Coûts attendus (calcul des coûts d'investissements et de la rentabilité) : Les études de faisabilité intègrent une analyse financière pour l'installation des infrastructures dédiées à l'exploitation des énergies renouvelables.

Les éléments suivants sont pris en compte dans l'étude réalisée par BETIC :

- Investissement initial
- Montant des subventions
- Durée de vie
- Consommation
- Prix de l'énergie
- Inflation du prix de l'énergie
- Entretien

5. Normes de construction: les normes de construction ont été définies pour tous les bâtiments communaux et intercommunaux à travers le règlement des bâtiments et le concept de rénovation priorisera les solutions les moins polluantes.

6. Utilisation des matériaux durables:

Le concept de rénovation s'appuie essentiellement sur l'exploitation des énergies renouvelables telles que la pompe à chaleur, la chaudière à bûches. Ainsi donc, dans ses démarches urbanistiques, la commune s'inscrit dans une dynamique de sobriété et d'économie circulaire en favorisant les constructions mutualisées et la réduction de la consommation de ressources. Par exemple, les tiny houses partagent un espace commun de vie, limitant ainsi la duplication

de certains équipements et réduisant la quantité de matériaux nécessaires. Ce modèle d'habitat coopératif est un exemple concret d'optimisation de l'usage des matériaux et de réduction des déchets dans la construction.

7. adaptation aux changements climatiques : La commune incopore les principes d'adaptation climatique dans la construction et la rénovation des bâtiments, en conjuguant cadre stratégique, interventions sur le territoire (prévention), innovations techniques (adaptation structurelle) et un pilotage citoyen et scientifique. L'équipe climat multi - acteurs supervise les projets ; elle coordonne les actions, suit les émissions de NO₂ (valeurs observées entre 8 et 23 µg/m³ début 2024), et aligne les actions de rénovation/adaptation avec le plan global de résilience climatique.

Grâce au partenariat avec la coopérative EnerCoop Uelzechtdall, deux installations solaires d'une capacité totale de 122 kWc ont été posées sur la Maison Relais et la salle de sport de l'école de Helmsange. Ces installations, opérationnelles depuis fin 2021, produisent environ 116 000 kWh/an, soit l'équivalent de la consommation de 35 foyers de 3 personnes. Elles renforcent la résilience énergétique des bâtiments communaux en réduisant la dépendance au réseau externe.

8. Équiper le bâtiment d'une infrastructure de recharge intelligente pour l'e-mobilité : Certains bâtiments sont équipés d'une borne de recharge pour les véhicules électriques. On en trouve notamment devant la mairie, au hall sportif de Helmsange, près du centre culturel Haus Am Becheler, à la Cité Princesse Amélie, près du PIDAL, et près du département technique.

9. Critères d'économie circulaire : démantèlement, flexibilité d'utilisation et modularité :

La commune intègre les principes de l'économie circulaire dans ses projets de construction, en mettant l'accent sur la durabilité et la réutilisation des matériaux. Par exemple, dans le cadre du projet des tiny houses à Bereldange, la commune a opté pour une construction modulaire en bois, utilisant des modules préfabriqués faciles à assembler et à démonter. Cette approche permet de réduire les déchets, de limiter l'empreinte écologique et de favoriser la réutilisation des matériaux à la fin de leur cycle de vie. De plus, la commune a lancé un projet de transformation du centre de tri de Walferdange en un centre de ressources comprenant un repair café et un espace de seconde main. Ce projet vise à encourager la réparation, la réutilisation et le recyclage des objets, contribuant ainsi à une économie plus circulaire et durable.

10. En cas de démolition d'un bâtiment : Respecter les directives relatives à la démolition d'un bâtiment :

Le service Urbanisme s'occupe de l'aménagement communal et du développement urbain, du plan d'aménagement général et des autorisations de construire et veille au respect des lois et règlements régissant la matière. Avant de commencer des travaux de construction ou de transformation, une autorisation de bâtir devra être sollicitée par voie postale auprès du bourgmestre, au risque de voir ordonner l'arrêt des travaux. Le Règlement communal sur les bâties, voies publiques et sites, encadre les démolitions (coût, demande, conditions). Par ailleurs, le Plan d'Aménagement Général (PAG) intègre des servitudes et contraintes environnementales (zones protégées, inondations, etc.), qui doivent être respectées lors de toute démolition.

<https://walfer.lu/services/urbanisme-administration/#service-urbanisme>

(5%/10%)

B5: Bien qu'il n'y'ait pas de concept pour les batiments gérées par l'intercommunalité, le complexe de la piscine PIDAL, exploité conjointement par Walferdange, Steinsel et Lorentzweiler, bénéficie d'un projet de rénovation d'envergure (1, M€ prévu). Outre l'amélioration énergétique (chaufferie, isolants), il est prévu d'aménager de nouveaux espaces fonctionnels (bureaux, local cuisine).

Ce projet revêt un caractère intercommunal fort, tant par la gouvernance que par le financement (Walferdange en prenant 47 %) et la mutualisation des usages.

<https://today rtl lu/dossier/rugby/news/a/2015387.html>

(3%/5%)

B6: La commune a pris des décisions structurantes en matière de planification énergétique, notamment la priorisation de la rénovation des logements abordables (déjà partiellement réalisée) contre le report de celle des bâtiments communaux en attente d'un inventaire détaillé, l'abandon définitif de l'éolien (contraintes aéroportuaires et topographiques) et de l'hydroélectricité (non-rentabilité et conflit de gestion avec la SEBES), au profit d'une stratégie photovoltaïque ambitieuse incluant le développement d'une communauté énergétique pour mutualiser production et consommation. Elle a aussi acté la fin du raccordement au gaz dans les nouveaux quartiers, privilégiant l'électricité et les réseaux de chaleur (comme celui issu de la station d'épuration de Beggen prévu post-2030), et entamé la modernisation systématique des réseaux d'eau (séparation eaux pluviales/usées) lors des rénovations routières, comme prévu pour la N7.

Bien que le concept de rénovation n'est pas encore adopté par la commune, les logements abordables ont été rénovés et la commune prévoit également de rénover les batiments municipaux.

(3%/5%)

B7: Bien que le concept de rénovation ne formalise pas explicitement un plan daté comme un objectif 2040, il intègre déjà les mécanismes pour transitionner vers le chauffage renouvelable : la sortie du gaz dans les nouveaux quartiers, le développement de réseaux de chaleur décarbonés (comme celui de Beggen pour l'école de Bereldange post-2030), et la production photovoltaïque locale destinée à alimenter des solutions comme les pompes à chaleur, créent un cadre stratégique cohérent qui rendra obligatoire et progressif le remplacement des systèmes fossiles lors des rénovations futures des bâtiments communaux.

(3%/10%)

U1: pas encore d'application

(0%/10%)

U2: Les logements abordables ont été rénovés conformément à la priorité fixée, et les projets d'éolien et d'hydroélectricité ont été abandonnés après des études de faisabilité défavorables. Cependant, la rénovation des bâtiments communaux n'a pas encore débuté, elle reste au stade de l'inventaire , le déploiement photovoltaïque et la communauté énergétique en sont toujours en phase de planification, et le raccordement au réseau de chaleur de Beggen n'interviendra pas avant après 2030.

(6%/20%)

U3: Le financement est assuré en grande partie par le budget communal ou, à défaut, par des contrats de maintenance établis par des fournisseurs de services (mais pour les équipements techniques principalement) ou d'énergie.

(5%/10%)

W1: pas de données

(0%/0%)

2.2 Objectifs en matière d'énergie, d'efficacité et d'impact sur le climat

2.2.1 Énergie renouvelable chaleur

La commune augmente la couverture de la demande de chaleur pour le chauffage et le refroidissement des bâtiments et des installations gérés par la commune à partir de sources d'énergie renouvelables.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	7%	
Punkte	10	10	0.7	

Umgesetzt

W1: 2019 : 8,06%

2020 : 1,47%

2021 : 2,47%

2022 : 4,56%

2023 : 8.42%

2024 : 6,47%

La part renouvelable de la consommation de chaleur totale des infrastructures communales était particulièrement élevée en 2019. Cela s'explique par le fait que l'école de Hesperange dispose d'un double système de chauffage (pellets et gaz). En raison d'une livraison irrégulière de pellets, surtout pendant la période de pandémie.

2.2.2 Énergie renouvelable pour l'électricité

La commune obtient de l'électricité à partir d'énergies renouvelables pour alimenter les bâtiments et les installations gérés par la commune.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	100%	
Punkte	10	10	10.0	

Umgesetzt

B1: La commune s'approvisionne à 100% chez Enovos - Nova Naturstrom pour son électricité, c'est-à-dire pour tous les bâtiments communaux et l'éclairage public.

(80%/80%)

U1: oui, Nova Naturstrom est une énergie issue entièrement de sources renouvelables

(15%/15%)

U2: Enovos alimente le fonds Nova Naturstrom annuellement d'une somme de 200 000€. Ce fond a pour objet la promotion et la mise en valeur des sources renouvelables au Luxembourg.

(5%/5%)

2.2.3 Efficacité énergétique pour la chaleur

La commune augmente l'efficacité énergétique pour le chauffage et la climatisation des bâtiments et des installations gérés par la commune (y compris les locations à long terme et les logements sociaux).

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	50%	
Punkte	10	10	5.0	

Umgesetzt

Insert new text here

W1: 2019 : 117, 35 kwh/m2a

2020 : 132, 02 kwh/m2a

2021 : 160, 05 kwh/m2a

2022 : 147, 35 kwh/m2a

2023 : 113, 50 kwh/m2a

2024 : 110, 01 kwh/m2a

Une évolution positive a été observée au cours des trois dernières années, ce qui témoigne d'un engagement clair dans la bonne direction. Toutefois, l'objectif annuel n'a pas été entièrement atteint, ce qui ne permet pas d'attribuer la totalité des points selon les règles en vigueur.

Dans un tel cas, l'application d'une règle de pondération (ou de tri) favorable à l'objectif a été appliquée, soit 90%

(90%/100%)

2.2.4 Efficacité énergétique pour l'électricité

La commune augmente l'efficacité énergétique de la consommation d'électricité des bâtiments et des installations gérés par la celle-ci.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	100%	
Punkte	10	10	10.0	

Umgesetzt

W1: 2019: 45, 17 kWh/m2a

2020: 44, 60 kWh/m2a

2021: 53, 86 kWh/m2a

2022: 46, 31 kWh/m2a

2023: 39, 50 kWh/m2a

2024: 43, 88 Wh/m2a

Evolution positive de l'indicateur car consommation atteinte inférieur à l'objectif annuel.

2.2.5 Émissions de CO2 et de gaz à effet de serre

Les émissions de CO2 et de gaz à effet de serre des bâtiments et des installations gérés par la commune sont au moins conformes à la trajectoire de réduction définie dans les principes directeurs.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	45%	
Punkte	10	10	4.5	

Umgesetzt

W1: 2019 : 56, 90 kg CO²/SRE

2020 : 61, 52 kg CO²/SRE

2021 : 74, 47 kg CO²/SRE

2022 : 61, 29 kg CO²/SRE

2023 : 51, 68 kg CO²/SRE

2024 : 54,42 kg CO²/SRE

Evolution négative de l'indicateur car augmentation des émissions de CO2 et objectif annuel pas atteint

(0%/100%)

Geplant

Insert new text here

Copied from eea 2022 measure 2.2.5

Les Mesures Planifiées sont détaillées dans le Plan d'Action.

2.3 Mesures spéciales

2.3.1 Éclairage public

La commune adopte également les objectifs généraux d'efficacité énergétique (1.1.1) pour l'éclairage public.

L'évaluation est réalisée à l'aide d'un tableau de calcul standardisé basé sur des indicateurs de performance énergétique.

La pollution lumineuse est prise en compte et incluse dans la gestion des infrastructures actuelles ainsi que dans la planification de nouvelles infrastructures.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	60%	
Punkte	8	3	1.8	

Umgesetzt

B1: Oui, l'étude de l"étude de l'efficacité énergétique de l'éclairage public est réalisée à l'aide de la table de calcul Streetlighting

(25%/25%)

B2: La commune a réalisé un diagnostic photométrique permettant de recenser la quasi-totalité des ponts lumineux du territoire communal. L'éclairage public de la commune a fait l'objet d'un inventaire exhaustif, couvrant 20,9 km de voies réparties sur 57 rues et 121 segments, pour un total de 635 tronçons analysés. Les données utilisées reposent sur les plans d'installation et la liste complète des voies fournis, ce qui atteste que plus de 80 % des points lumineux du territoire communal sont effectivement recensés et intégrés dans l'étude

La commune dispose également d'un tableau de suivi recensant l'ensemble des luminaires présents sur son territoire, précisant leur répartition par secteur ou par rue, ainsi que la part respective des éclairages LED et non-LED.

(10%/10%)

B3: La commune dispose au travers du SIGCOM d'une documentation digitalisée des points d'éclairage avec les caractéristiques des lampes. Il manque cependant des données de consommations dans ce système. Elle réfléchit également avec SIG Luxplan pour y inclure davantage d'informations sur l'éclairage public avec un historique (date de remplacement, pourcentage de LED, indication du numéro d'identification, suivi à l'aide d'une tablette etc.) et y avoir une projection future, sur 5 ans par exemple.

(5%/5%)

B4: La commune a modernisé l'éclairage du hall sportif en fin 2022 avec l'entreprise a+p kieffer omnitec, remplaçant les luminaires et installant une programmation KNX intelligente. Cette

rénovation permet des économies importantes jusqu'à 4 MWh d'électricité et 14,5 tonnes de CO₂ évitées par an tout en simplifiant la maintenance et le pilotage des équipements.

<https://apko.lu/hall-sportif-de-walferdange>

En collaboration avec la Ville de Luxembourg, le cablage de l'éclairage public et les lampadaires seront remplacés. Les armoires électriques seront régularisées et un éclairage spécifique visant à augmenter la visibilité des piétons aux passages piétons sera également posé.

<https://www.vdl.lu/fr/se-deplacer/informations-trafic/chantiers/chantiers-en-cours/beggen-rue-du-pont-domaine-communal-de-walferdange>

Toutefois, les lampadaires n'ont pas encore été optimisés pour un éclairage intelligent, mais en 2022, la commune a réalisé une analyse afin de vérifier si l'intensité de l'éclairage était adaptée. L'étude a permis de dresser un diagnostic quantitatif et qualitatif de la performance lumineuse (niveaux d'éclairement, homogénéité, sur- ou sous-éclairement), complété par une cartographie détaillée et un inventaire des points lumineux, afin d'identifier les secteurs conformes ou nécessitant des ajustements.

(5%/10%)

B5: Oui, la commune est engagée dans une politique d'optimisation énergétique de son réseau d'éclairage. Actuellement la commune remplace environ 150 lampes par année. un budget important a été approuvé pour l'amélioration de l'éclairage public. Sur la période 2024-2025, la part des luminaires LED est passée de 64 % à 75 %, enregistrant une progression notable. Dans le même temps, la part des luminaires non-LED a reculé de 36 % à 25 %. Cette évolution témoigne de la volonté municipale de maîtriser les consommations d'énergie, de réduire la facture énergétique et l'impact environnemental, tout en améliorant l'efficacité lumineuse de l'éclairage public.

(10%/10%)

B6: Actuellement pas de lampes solaires, la commune a un réseau existant étendu et complet, donc elle n'en voit pas la nécessité. Une piste serait d'étudier l'investissement dans ces systèmes, avec leur durabilité, par rapport aux économies de frais d'électricité et d'entretien du réseau.

(0%/5%)

B7: Oui, la commune applique les recommandations pour l'éclairage public du cireculaire 4182.

L'éclairage public communal est éteint du dimanche à jeudi entre 1h et 5h.

Les lampadaires sont éteintes pendant la nuit à l'exception des week-end et jours fériés.

Les décos de noel sont réduites

(5%/5%)

U1: L'évaluation qualitative de l'éclairage public a été menée sur la base des normes européennes NF EN 13201 et des recommandations de l'Association Française de l'Éclairage, notamment le Guide Éclairage Public qui définit les méthodes et exigences de conception, de réalisation et de maintenance d'une installation d'éclairage public.

(0%/30%)

W1: Pas d'infos

(0%/0%)

W2: 2019 : 689,632 Kwh

2020 : 560, 667 Kwh

2021 : 528, 930 Kwh

2022: 573, 040 Kwh

2023 : 395, 336 Kwh

2024 : 353, 226 Kwh

La consommation d'électricité de l'éclairage a considérablement diminué, cela peut être expliquée par les mesures d'améliorations de l'éclairage public mises en place par la commune.

(0%/0%)

2.3.2 Efficacité de l'eau

La commune augmente l'efficacité de l'utilisation de l'eau dans les bâtiments communaux.

Elle met en œuvre une politique de consommation d'eau (demande et consommation) appropriée.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	32%	
Punkte	6	6	1.9	

Umgesetzt

B1: La commune met en œuvre des actions concrètes pour promouvoir l'économie d'eau en sensibilisant directement ses habitants à la valeur de cette ressource précieuse. Elle organise, en partenariat avec d'autres communes de la vallée de l'Alzette, une série d'initiatives pédagogiques telles qu'une soirée d'information et des visites guidées de la station d'épuration SIDERO et du centre de production d'eau potable de la SEBES. Ces démarches permettent aux citoyens de mieux comprendre le cycle de l'eau, son coût réel ainsi que les défis climatiques auxquels elle est exposée, tout en les incitant à adopter des comportements responsables et économies.

(0%/15%)

B2: Pas d'infos

(0%/10%)

B3: Rien de prévu

(0%/5%)

B4: Les débits maximum des robinets ont été définis dans la norme et des robinets économiseurs d'eau installés dans les bâtiments.

(5%/%)

B5: Des compteurs d'eau intelligents ont été installés pour tous les bâtiments communaux. Les fuites sont très rapidement détectées et réparées. Des concierges ont été recrutés et un service conciergerie a été créé ce qui permet une analyse encore plus fine de la consommation d'eau.

(4%/5%)

B6: oui, grâce à la surveillance permise par les compteurs d'eau intelligents.

(10%/10%)

B7: La commune exige le recours exclusif à des espèces indigènes et adaptées au climat local (conformément au Naturpakt), lesquelles sont naturellement résistantes à la sécheresse et nécessitent un arrosage minimal. La gestion écologique est obligatoire : interdiction des pesticides, tonte tardive pour favoriser l'enracinement profond, et utilisation de compost local pour améliorer la rétention d'eau des sols. Les nouveaux aménagements doivent privilégier des mélanges de semences de plantes sauvages locales et des arbres à haute tige dont les fosses de plantation (min. 12 m³) sont conçues pour optimiser l'infiltration des eaux pluviales.

La commune accorde une préférence marquée aux plantes nécessitant peu d'eau dans ses espaces verts communaux. Cette orientation stratégique est explicitement définie dans ses critères de sélection des plantes, démontrant un engagement proactif pour une adaptation climatique résiliente et une gestion économe des ressources hydriques. En adoptant ces critères, la commune agit comme un leader local en promouvant des pratiques écologiques qui minimisent l'irrigation artificielle, tout en favorisant la biodiversité et la durabilité à long terme.

La commune joue un rôle central en imposant des normes strictes pour les fleurs et plantes vivaces, en exigeant qu'elles soient "trockenstresstolerant" (tolérantes au stress hydrique), ce qui privilégie les espèces capables de résister à des périodes de sécheresse sans besoins excessifs en eau. En tant qu'acteur décisionnel, elle priorise les plantes vivaces certifiées par "Wéllplanzesom Lëtzebuerg – Stauden", qui sont adaptées au climat local et nécessitent peu d'entretien hydrique, renforçant ainsi son action en faveur d'espaces verts résilients face au changement climatique.

Cette politique communale s'applique aux espaces publics, y compris les aires de jeux et les jardins, où la sélection de plantes indigènes ou klimaangepasst (adaptées au climat) vise à réduire la consommation d'eau tout en maintenant une qualité écologique élevée. Dans le cadre de projets concrets comme la rénovation de la cour d'école à Walferdange, la commune agit en tant qu'initiateur et gestionnaire, en intégrant ces critères pour sélectionner des plantes indigènes telles que des stauden (plantes vivaces) et des gräser (graminées) qui exigent peu d'eau. En tant qu'acteur responsable, elle supervise la désimperméabilisation massive (88 % de réduction des surfaces imperméables) et l'utilisation de matériaux comme le Rindenmulch (paillis d'écorce), qui améliorent la rétention naturelle d'eau dans le sol, soutenant ainsi les plantes à faible besoin hydrique. La commune assure également un plan de gestion sur 10 ans, incluant des phases d'entretien par ses services techniques, pour garantir la pérennité de ces choix et démontrer son rôle proactif dans la préservation des ressources.

(3%/3%)

B8: L'eau de pluie est récupérée dans des citernes dédiées et utilisée pour l'arrosage des espaces verts communaux. Une citerne est installée à proximité du bâtiment du garde forestier et alimente notamment l'arrosage de la roseraie.

Le jardin communautaire bénéficie également de ce dispositif grâce à une citerne intégrée à l'abri du jardin.

En cas d'insuffisance ou d'indisponibilité d'eau de pluie, l'arrosage des espaces verts est assuré au moyen de l'eau du réseau public. Dans ce cas, le remplissage des citernes avec de l'eau du robinet est pris en charge par le GIGL.

(2%/4%)

B9: La commune promeut activement la consommation d'eau du robinet dans le cadre de la campagne nationale. Pour encourager cette pratique, des distributeurs d'eau potable ont été installés dans plusieurs bâtiments publics, notamment à la Mairie, aux halls omnisports et à la Maison Relais. D'autres installations sont prévues dans les infrastructures communales afin de renforcer l'accès à une eau potable de qualité.

Dans le cadre de la « Convention Uelzechtdall », la commune a signé un contrat pour le « Klima-Agence infopoint ». Ce service offre aux citoyens des informations claires et objectives, notamment sur les bonnes pratiques pour économiser l'eau. Des brochures informatives sont disponibles dans divers lieux de la commune pour sensibiliser le public.

Le Leitbild de la commune intègre des principes favorisant une consommation responsable de l'eau. La charte communale inclut également des recommandations spécifiques pour réduire la consommation d'eau au quotidien. Par ailleurs, le Walfer Buet publie régulièrement des informations et des conseils pratiques pour une gestion durable de cette ressource essentielle.

La commune s'engage ainsi à promouvoir des comportements écoresponsables et à encourager ses citoyens à adopter l'eau du robinet comme un choix durable et économique.

<https://walfer.lu/service/eau-qualite-dair-et-energie/>

Des flyers sur l'utilisation de l'eau de pluie ont été confectionnées par la commune pour sensibiliser les usagers sur les avantages de l'eau de pluie. Elle contient des informations sur la collecte de l'eau de pluie provenant du toit pour l'arrosage du jardin, le nettoyage haute pression, la chasse d'eau etc...

(3%/3%)

U1: Des compteurs d'eau intelligents ont été installés pour tous les bâtiments communaux. Les fuites sont très rapidement détectées et réparées.

Les concierges ont été recrutés et un service conciergerie a été créé, il sont rattachés au service écologique des bâtiments dirigé par ROMAIN BECKERS et ANDREAS

(5%/5%)

U2: pas d'infos

(0%/2%)

U3: pas d'infos

(0%/2%)

U4: Pas d'infos

(0%/1%)

W1: 2019 : 289, 99 m3

2020 : 201, 65 m3

2021 : 253, 17 m3

2022 : 338, 03 m3

2023 : 247,82 m3

2024 : 368, 45 m3

La consommation d'eau varie fortement selon les années, avec une baisse marquée en 2020 (201,65 m³), probablement liée à la pandémie, et une augmentation progressive jusqu'en 2024 (368,45 m³), qui représente la valeur la plus élevée observée. Ces fluctuations pourraient s'expliquer par des variations d'usage, l'absence de régulation automatisée ou des conditions climatiques spécifiques.

(0%/30%)

3 Approvisionnement, gestion des ressources

3.1 Stratégie d'approvisionnement

3.1.1 Vente d'électricité issue de sources renouvelables sur le territoire communal

La commune s'est engagée en faveur de l'utilisation généralisée de l'électricité renouvelable.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	70%	
Punkte	4	4	2.8	

Umgesetzt

W1: 2021 : 4%

2022 : 6%

2023 : 6%

2024 : 9%

La part de l'électricité renouvelable de la commune est sur une tendance d'évolution positive, bien que l'objectif annuel n'est pas atteint. À l'exception d'un petit fournisseur d'électricité, tous les fournisseurs d'électricité luxembourgeois proposent actuellement exclusivement des produits d'électricité verte pour les ménages (état: mars 2024).

(70%/70%)

W2: 2021: 13308539 kWh

2022: 12989615 kWh

2023 : 12899130 kWh

2024 : 13327630 kWh

Evolution négative de l'indicateur.

(0%/20%)

W3: Entre 2021 et 2022, la consommation électrique a eu une réduction de 1,05 % (bien au-dessus de l'objectif de -0,5 %). L'année suivante, elle a encore diminué de -1,65 % (là encore mieux que la cible).

En revanche, entre 2023 et 2024, la tendance s'est inversée : la consommation est remontée de +1,44 % au lieu d'une baisse de -0,5 %. Autrement dit, si les deux premières années ont nettement dépassé la cible de réduction, la hausse de 2024 annule ces gains et rappelle l'urgence de diagnostiquer et corriger les causes de cette dérive pour revenir sur une trajectoire durable.

Evolution négative de l'indicateur.

(0%/10%)

3.2 Production locale d'énergie sur le territoire communal

3.2.1 Production d'électricité

La part des énergies renouvelables dans la production d'électricité sur le territoire communal est en augmentation.

La commune soutient et promeut activement les coopératives d'énergie et les communautés d'énergie renouvelable dans le cadre de la législation nationale sur la production d'électricité décentralisée. Dans la mesure du possible, il implique les citoyens et les entreprises de la commune ainsi qu'au-delà des limites de la commune.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	65%	
Punkte	12	12	7.8	

Umgesetzt

B1: les mesures du concept énergétique seront mises en œuvre une fois le calendrier défini

(2%/2%)

B2: Dans le cadre de la coopérative énergétique Enercoop Uelzechtdall qui consiste à exploiter l'énergie renouvelable au niveau local, la commune a mis à disposition deux toits publics à Helmsange (la Maison Relais et la salle de sports de l'école), totalisant 598 m² avec une puissance cumulée de 122 kWc. Cette installation a permis la production 122.374 kWh.

<https://ecud.lu/fr/projects-fr/project-helmsange-mr-spo-fr/>

La commune a également conclu un contrat avec Klima-Agence pour offrir des conseils gratuits et neutres sur la production d'électricité solaire. Les habitants peuvent consulter le cadastre solaire sur geoportail.lu (thème énergie/énergie solaire) pour évaluer le potentiel photovoltaïque de leurs toitures, renforçant la flexibilité d'accès à l'information.

<https://walfer.lu/services/energie/#collecteurs-solaires>

Dans sa politique de transition énergétique et écologique, la commune souhaite développer une communauté de partage d'énergies, l'objectif du projet est d'installer des panneaux photovoltaïques sur l'ensemble du territoire en mobilisant à la fois les toitures des bâtiments publics et celles des propriétés privées, avec une attention particulière portée aux immeubles en copropriété. Pour ce faire, la commune désire activement investir dans des installations PV mais aussi mettre en place une communauté de partage d'énergie qui encourage et engage les citoyens dans la démarche. L'ambition à long terme est de produire localement, grâce à l'énergie solaire, une quantité d'électricité équivalente à la consommation totale des habitants de la commune.

Les citoyens de la commune qui deviennent membres profitent d'un prix d'électricité réduit, les propriétaires de maisons unifamiliales peuvent mettre à disposition leur toit pour permettre à la communauté d'énergie d'installer des panneaux PV, en contrepartie ils peuvent profiter d'électricité à prix réduit ou le cas échéant percevoir une petite indemnisation. Les

copropriétaires de résidences peuvent mettre à disposition leur toit pour permettre à la communauté d'énergie d'installer des panneaux PV.

Ce projet vise à renforcer la production solaire locale en exploitant le potentiel des toitures privées, notamment celles des copropriétés et des maisons unifamiliales ne disposant pas encore d'installations photovoltaïques. L'objectif est de valoriser ces surfaces pour augmenter la part d'électricité renouvelable produite sur le territoire communal.

La commune investit directement dans l'installation photovoltaïque en prenant en charge l'étude de faisabilité, la recherche d'un installateur, la coordination des travaux, ainsi que le financement à 100 % de l'installation. Le propriétaire de la maison, de son côté, s'engage à garantir l'accès au site, à être disponible lors des étapes clés du chantier (visites techniques, installation, raccordement), à signer un contrat de mise à disposition de la toiture et à devenir membre de la communauté pour consommer une partie de l'électricité produite sur sa toiture.

Pour les toitures de résidence de copropriété, la commune propose un modèle alternatif qui consiste à louer la toiture de la copropriété pour y installer des panneaux photovoltaïques financés par la commune, en retour les copropriétaires reçoivent une indemnisation sous forme de loyer, tandis que les habitants du bâtiment peuvent bénéficier d'une électricité à prix réduit, sans frais de réseau, puisque la production a lieu dans leur propre immeuble.

Concernant les toitures de maisons unifamiliales : la commune propose un modèle dans lequel elle finance elle-même l'installation des panneaux photovoltaïques, en échange d'un contrat de mise à disposition de la toiture. En devenant membre de la communauté énergétique, le propriétaire peut bénéficier d'un tarif préférentiel sur l'électricité consommée, notamment parce que l'électricité produite sur son propre toit n'est pas soumise aux frais de réseau

(5%/5%)

B3: o soumission :

La commune travaille avec Klima-Agence pour encadrer les projets photovoltaïques, ce qui peut inclure des appels à projets ou des soumissions pour des subventions étatiques (par exemple, via enoprimes). Les entreprises ou coopératives intéressées sont informées des opportunités via des guides et des consultations gratuites.

<https://walfer.lu/service/collecteurs-solaires>

La commune prévoit de faciliter les processus de soumission de formulaires et de demandes nécessaires à la gestion de la communauté énergétique. Cela inclut :

* la création d'une structure juridique pour administrer la communauté

* L'établissement des nouveaux membres dans leur adhésion à la communauté, avec la signature de contrats et la gestion des démarches administratives.

o communautés énergétiques :

Le projet mené avec EnerCoop constitue une forme de communauté énergétique locale, il est financé via des prêts coopérateurs et fonds publics/privés, rassemblant les habitants autour d'une production partagée. L'électricité produite est injectée dans le réseau local, avec des revenus réinvestis pour développer d'autres installations, renforçant ainsi la communauté

<https://walfer.lu/service/projet-communautaire-enercoop-uelzechtdall>

La commune envisage de développer une communauté de partage d'énergie et d'installations photovoltaïques aussi bien sur les bâtiments communaux que sur les bâtiments privés et les maisons familiales. Pour accompagner ce projet, un prestataire a été mandaté afin d'élaborer un business case détaillant le fonctionnement potentiel d'un système de partage d'énergie à l'échelle communale. Des discussions ont été initiées pour déterminer la structure juridique la plus adaptée (par exemple, une société coopérative) pour gérer la communauté énergétique.

Les initiatives incluent :

- * La création d'une structure juridique pour administrer la communauté.
- * L'établissement de groupes de partage locaux (CE-L) et nationaux (CE-N) pour optimiser l'autoconsommation et réduire les coûts liés au réseau.

o coopératives d'énergies renouvelables : L'objectif du projet est de renforcer la production solaire locale en exploitant le potentiel des toitures privées, notamment celles des copropriétés et des maisons unifamiliales ne disposant pas encore d'installations photovoltaïques. L'objectif est de valoriser ces surfaces pour augmenter la part d'électricité renouvelable produite sur le territoire communal.

o autoconsommation individuelle et collective :

- autoconsommation individuelle :

La commune encourage les propriétaires de maisons unifamiliales à mettre leurs toitures à disposition pour l'installation de panneaux solaires, leur permettant de bénéficier d'une électricité à prix réduit.

- autoconsommation collective :

Le projet soutient le partage d'énergie via des installations photovoltaïques sur des copropriétés, encourage les résidents à consommer directement l'énergie produite localement, sans dépendre entièrement du réseau public.

La commune participe également au SolarChallenge, une initiative nationale ayant pour but le déploiement de l'énergie solaire photovoltaïque sur le territoire national. Elle a déjà installé une puissance solaire de 2 943, 11 kW représentant 6,57% de son potentiel solaire estimé. Avec 40 installations photovoltaïques sur son territoire, la commune figure parmi les communes moyennes. Cela indique une bonne mobilisation citoyenne.

<https://solarchallenge.lu/puissance-solaire-installee-et-objectifs-du-pacte-climat>

(3%/3%)

U1: La commune s'engage à fournir une base solide pour la formation de ces coopératives en collaborant avec des experts externes, tels que Traxxion S.A., mandaté pour développer un business case clair et détaillé sur le fonctionnement d'une communauté énergétique. Cette initiative vise à structurer le projet et à expliquer les principes aux citoyens intéressés. Elle facilite l'adhésion des participants en proposant un accompagnement personnalisé, incluant des explications sur le fonctionnement de la communauté, la signature de contrats et la résolution de problèmes techniques ou administratifs.

Pour encourager l'engagement, la commune promeut une communication ciblée et rassurante, notamment auprès des copropriétés et des propriétaires de maisons unifamiliales, afin de mobiliser leurs toitures pour l'installation de panneaux photovoltaïques. De plus, la commune prend l'initiative de financer intégralement ces installations sur des toitures privées, en établissant des contrats de bail sécurisés qui définissent des aspects clés tels que la durée, les assurances et les modalités en cas de vente ou de destruction du bien. Enfin, elle favorise un échange objectif sur les projets d'énergies renouvelables en lançant des appels à projets pour des installations sur des maisons unifamiliales et en planifiant la création de groupes de partage énergétique locaux, pour maximiser l'autoconsommation et réduire les frais de réseau.

Ces actions s'inscrivent dans une vision ambitieuse de produire localement une électricité solaire équivalente à la consommation totale des habitants, tout en offrant des avantages économiques, comme un tarif préférentiel sur l'électricité pour les membres de la communauté.

La commune est partenaire de Klima-Agence, elle met à disposition des citoyens un service de conseil gratuit et neutre sur l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables, les subventions, l'autoconsommation, les communautés énergétiques et les démarches à suivre pour créer ou rejoindre une coopérative.

Dans le cadre de sa collaboration avec EnerCoop Uelzechtdall, elle fournit une base solide de formation réussie en permettant aux citoyens de monter en compétences et d'être informer sur les enjeux de la transition énergétique. Enercoop mène des activités de sensibilisation et d'éducation autour de l'énergie durable et propose une gouvernance démocratique impliquant les citoyens.

<https://walfer.lu/service/projet-communautaire-enercoop-uelzechtdall>

A travers le plan directeur communal (PDAT) et les ateliers participatifs #Walfer2030, la commune intègre les citoyens dans la réflexion sur les enjeux énergétiques.

(10%/10%)

U2: En collaboration avec Enerccop, la commune développe son deuxième projet à savoir une installation de PV sur les toits de la Maison Relais et du gymnase de l'école à Helmsange ces installations ont une puissance totale de 122 kWc et un rendement de 116 000 kWh. L'inauguration s'est déroulée en septembre 2022.

La commune de Walferdange a mis en place un dispositif structuré et participatif, centré sur la sensibilisation et le partage d'informations avec les syndics de copropriété, pour déployer rapidement des panneaux photovoltaïques : elle organise des rencontres et diffuse des supports ciblés afin de leur présenter de manière transparente les bénéfices financiers, techniques et environnementaux du projet de communauté énergétique, tout en invitant les copropriétaires volontaires à porter eux-mêmes le dossier en assemblée générale.

Pour lever les freins potentiels, la municipalité assure la prise en charge intégrale des études de faisabilité, du choix des installateurs, de la coordination des travaux et du financement à 100 % des installations, qu'elle encadre contractuellement via des baux emphytéotiques précisant la durée, les assurances et les modalités en cas de vente. L'énergie produite alimente des groupes d'autoconsommation collective au sein de chaque immeuble sans frais de réseau et bénéficie d'un tarif préférentiel, grâce à une plateforme Smart Grid pilotée par un comité de pilotage.

La commune héberge un infopoint Klima-Agence issu d'un partenariat dans le cadre de la « Convention Uelzechtdall ». Ce service gratuit et neutre propose conseils et informations ciblés aux syndicats et copropriétés sur la production solaire, l'autoconsommation, les démarches administratives et les aides disponibles notamment des rendez-vous personnalisés pour constituer des projets PV.

Elle exige une déclaration de travaux pour l'installation de panneaux photovoltaïques, avec un formulaire clair à remplir dix jours avant le démarrage. Les syndicats sont ainsi accompagnés dans leur démarche administrative, ce qui facilite la conformité technique et réglementaire du projet.

La commune oriente les citoyens, y compris les syndicats de copropriété vers le cadastre solaire national disponible via geoportail.lu, outil qui permet d'évaluer le potentiel des toits pour les installations photovoltaïques. Cette cartographie aide les gestionnaires à prendre des décisions éclairées dès les premières étapes du projet.

Pour des projets collectifs comme ceux menés avec EnerCoop Uelzechtdall, la commune organise des soirées d'information ouvertes aux copropriétés, présentant les aspects techniques, juridiques et financiers, et permettant des échanges directs entre acteurs (syndics, experts, habitants). <https://www.mywort.lu/en/mywort/walferdingen/event/projet-communautaire-enercoop-uelzechtdall-commune-de-walferdange-61507044de135b923626a634>

(5%/5%)

U3: La commune prend en charge à 100 % l'installation de panneaux photovoltaïques sur les toitures des copropriétés et des maisons unifamiliales études de faisabilité, sélection des prestataires, coordination des travaux et formalise chaque projet par un bail emphytéotique garantissant durée, assurances et conditions de cession.

Pour maximiser l'autoconsommation locale, elle favorise la création de Communautés d'Énergie Locale (CE-L) dans un rayon de 3 000 m, réduisant ainsi les frais de réseau, et prépare le lancement d'une Communauté d'Énergie de Niveau communal (CE-N) pour couvrir l'ensemble du territoire.

Les citoyens sont accompagnés via une communication ciblée, un guichet administratif dédié et l'intégration de la communauté énergétique au sein d'une personne morale idéalement une coopérative, en recrutant d'abord des membres fondateurs stratégiques avant d'ouvrir l'adhésion au grand public. Les résidents bénéficient d'une électricité locale à tarif préférentiel (0,15 €/kWh) sans redevance réseau, et d'un contrat de rachat sécurisé à 0,14 €/kWh pour le surplus injecté.

Ces dispositifs s'inscrivent dans l'objectif de produire localement une quantité d'électricité solaire équivalente à la consommation communale, tout en clarifiant la forme juridique de la structure et les modalités de traitement fiscal.

(5%/5%)

U4: pas d'infos

(0%/5%)

U5: pas d'infos

(0%/5%)

W1: 2020: 1,28 %

2021: 1,90%

2022 : 2,17 %

2023 : 3,33 %

2024 : 5,61 %

2025: 7.39%

Evolution positive de l'indicateur par rapport à l'année précédente, cependant l'objectif annuel n'est pas atteint.

(25%/50%)

W2: 2021 : 547813 kWh

2022 : 758250 kWh

2023 : 733533 kWh

2024 : 1240439 kWh

La commune a produit 758 250 kWh en 2022 (+35% au-dessus de l'objectif), 733 533kWh en 2023 (+29%) et 1 2 40439 kWh en 2024 (+114%), démontrant une progression bien plus ambitieuse que prévue. Cette dynamique traduit un effort soutenu dans le déploiement d'installations électriques renouvelables et une optimisation efficace des capacités existantes.

(3%/3%)

W3: 2021 : 1%

2022 : 2%

2023 : 2%

2024 : 3%

La part de la production d'électricité renouvelable de la commune connaît une évolution positive alignée sur la trajectoire. En 2024, la commune a déjà atteint l'objectif de 2030.

(3%/3%)

W4: 2024 : 0,90 Wp

2025 : 1,55 Wp

En 2024, la part de puissance installée des panneaux photovoltaïques était de 0,90 Wp, et elle passe à 1,55 Wp en 2025. Cela correspond à une augmentation de 0,65 soit une progression d'environ 72 % en une année.

(2%/2%)

W5: L'usine de Helmsange compte 326 panneaux PV avec des performances du système PV équivalent à 123 kWc par panneau, soit une puissance d'exploitation de 40 098 kWh

Dans le cadre du projet UnerCoop Uelzechtdall, les panneaux photovoltaïques installés sur les toits des bâtiments communaux (Maisons relais + Hall sportif), ont permis la production d'énergie suivante :

2022 : 125 368 kWh

2023 : 114 303 kWh

2024 : 99 426 kWh

(2%/2%)

Geplant

Insert new text here

Copied from eea 2022 measure 3.2.1

Les Mesures Planifiées sont détaillées dans le Plan d'Action.

3.2.2 Production de chaleur/froid en réseau

La commune, en collaboration avec les acteurs locaux, exploite le potentiel des sources d'énergie renouvelables pour la production de chaleur et de froid.

La chaleur résiduelle des installations adjacentes et des centrales de cogénération est également prise en compte.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	47%	
Punkte	12	12	5.6	

Umgesetzt

B1: Un concept énergétique existe mais date de 2015. Le bureau Betic a été chargé de sa mise à jour. La planification prend notamment en compte le projet Arendt, en faisant une projection et une collecte des idées (PV, collecteur solaire, Exploitation forestière, chauffage de la terre, stockage de glace, récupération de la chaleur de l'Alzette etc.) ainsi qu'une analyse du potentiel énergétique (eau, RÜB, STEP, PV etc.) et des repreneurs énergétique (Pidal etc.). Le plan d'action sera alors adapté et mis en concordance.

Pour l'instant, le plan d'action et le concept énergétique sont en cohérence, mais certaines de ses pistes n'ont pas été retenues (Pellets pour l'école de Helmsange, non retenus à cause de la situation en vallée de la commune...)

Des études de faisabilité ont été effectuées par le bureau d'études BETIC pour la mise en œuvre du concept énergétique, le potentiel est bien connu et la puissance totale requise pour l'approvisionnement des bâtiments est définie pour chaque scénario (approvisionnement centralisé, approvisionnement hybride).

Les travaux effectués portent sur les bâtiments communaux, il s'agit d'un diagnostic énergétique, une évaluation du potentiel d'exploitation des énergies renouvelables à travers deux scénario, la planification financière en tenant compte de l'investissement, des coûts de l'énergie et enfin les émissions de CO2 liées à chaque installation.

L'étude comprend aussi l'énergie pour la production énergétique en cas d'installation des PAC, et ou de l'exploitation des autres sources d'énergies renouvelables disponibles sur le territoire.

(2%/2%)

B2: Il n'y a pas d'industrie à proprement parlé sur le territoire communal, donc les nouvelles études menées par BETIC s'attachent principalement aux sources d'énergie renouvelables incluant une analyse du potentiel des énergies renouvelables des réseaux de chaleur dans le cadre de la planification énergétique communale. Cependant, elles ne mentionnent pas la possibilité d'utiliser les chaleurs résiduelles dans la planification énergétique.

(18%/25%)

B3: Oui (Bureaux d'études, LuxEnergie-Pidal, SEBES, EnerCoop Uelzechtdall, centre InfoPoint Klima-Agence, Forum Régionale Centre...)

(3%/3%)

U1 La centrale de cogénération à la piscine municipale qui a été mise en service avant 2013. Elle est alimentée en gaz naturel.

Il ressort également du concept énergétique existant (chapitre 7.1 Potentiel de l'agriculture) qu'il n'existe pas de potentiel économique pour une installation de cogénération alimentée par la chaleur (eg installation de biogaz avec cogénération).

Le concept énergétique est élaboré sur la base de deux scénarios, un scénario centralisé et un scénario hybride. Tous ces deux scénarios s'appuient sur l'exploitation et l'utilisation des énergies renouvelables telles que la géothermie ou encore le bois pour alimenter les bâtiments communaux. Chaque scénario comprend plusieurs variantes élaborées sur la base de l'énergie de production nécessaire, la capacité de production, ainsi que le coût d'investissement.

Des idées concrètes sont développées pour l'utilisation des sources d'énergies renouvelables:

- Bac à glace
- Raccordement des petits bâtiments (CAW 7, Pavillon Cricket)
- Pompe à chaleur sol/ eau
- chaudières à bois
- Eau chaude sanitaire renouvelable
- pompes à chaleur réversibles
- Couplage des systèmes

Toutefois des études supplémentaires sont nécessaires pour l'utilisation de la chaleur résiduelle.

(15%/30%)

U2: L'enjeu global du concept de rénovation est d'exploiter les énergies renouvelables grâce à la pompe à chaleur. Pour chaque variante, l'énergie nécessaire a été estimée, ainsi que les infrastructures pour l'exploitation du réseau de chaleur.

Le projet des tiny house à Bereldange intègre également un système de chauffage central (énergies renouvelables) pour l'ensemble du site.

(10%/10%)

W1: pas de données/indicateurs

(0%/30%)

3.2.3 Production individuelle de chaleur/froid

La commune sensibilise, explique et promeut l'installation et l'utilisation de la production renouvelable de chaleur et de froid.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	65%	
Punkte	12	12	7.8	

Umgesetzt

B1: Le concept énergétique réalisé par BETIC comprend un diagnostic énergétique des bâtiments communaux, le potentiel d'exploitations des énergies renouvelables en fonction de deux scénarios d'approvisionnement en énergie (un approvisionnement centralisé et un approvisionnement hybride) et enfin des recommandations pour la planification et la mise en oeuvre.

Il identifie également certaines zones de développement urbain dans lesquelles la géothermie pourrait être valorisée. Toutefois, la commune n'est pas favorable au déploiement de la géothermie sur son territoire. La géologie luxembourgeoise, de type karstique et fortement fissurée, ne se prête pas à la géothermie profonde. En effet, les forages, généralement réalisés entre 70 et 100 mètres de profondeur, risqueraient de compromettre les réserves d'eau souterraine de la nappe phréatique. De plus, percer des couches géologiques formées sur des millions d'années pour une production énergétique limitée à 50 à 100 ans n'apparaît pas durable. Cette approche n'est ni écologique ni économiquement viable, puisqu'elle engendre des coûts très élevés pour un rendement restreint, il faut en moyenne deux à trois forages pour alimenter une seule maison unifamiliale.

Cependant, la géothermie horizontale est subventionnée à une profondeur de 10 m au maximum. Pour les nouveaux PAP, pas de raccordement au gaz. En complément, il existe un réseau au niveau de la piscine PIDAL qui alimente également une rue entière. Ce réseau est alimenté par une turbine gaz actuellement.

(50%/50%)

U1: La commune met à disposition des citoyens des brochures et documentation de la Klima-Agence, et de l'association EBL. En 2023 la commune a organisé une soirée pompes à chaleur à Lintgen afin d'informer et sensibiliser les citoyens sur leur consommation chaleur. Une première évaluation a découlé de cet évènement relevant ainsi que 68% des visiteurs ne connaissent pas leur consommation chaleur (mazout ou gaz) alors que 74% connaissent leur consommation d'électricité. Cette soirée a été très bien accueillie par la population rassemblant ainsi plus de 200 invités.

La commune encourage l'utilisation de collecteurs solaires thermiques pour la production d'eau chaude sanitaire à partir de l'énergie solaire.

Fournit des conseils pratiques (orientation optimale, évitement de l'ombrage, exploitation du cadastre solaire communal) afin d'optimiser les installations individuelles.

En partenariat avec Klima-Agence, elle propose un service gratuit, neutre et personnalisé aux particuliers, syndicats de copropriété et entreprises. Ce service aide à évaluer le potentiel solaire des bâtiments, à planifier leur intégration dans la stratégie énergétique communale) et à identifier les aides financières disponibles. Il s'inscrit donc pleinement dans la planification énergétique locale, offrant une base solide aux porteurs de projet.

Les six ateliers publics de 2019 ont intégré les énergies renouvelables dans la planification urbaine, avec des objectifs de durabilité pour le centre-ville. Les conseils donnés aux propriétaires reflètent ces ambitions, en priorisant des solutions comme le photovoltaïque ou l'efficacité énergétique.

Cependant, il n'existe pas encore une stratégie communale formalisée ciblant les quartiers anciens ou les rénovations privées en lien avec la production de chaleur renouvelable. Les mesures issues du concept énergétique concernent surtout la planification à long terme des nouvelles zones, mais pas encore la conversion active ou structurée du parc bâti résidentiel existant.

(40%/40%)

W1: Pas de données/indicateurs

(0%/10%)

3.3 Approvisionnement durable en eau et gestion des espaces verts

3.3.1 Approvisionnement en eau

La commune assure, planifie et coordonne l'utilisation de l'eau pour assurer l'approvisionnement en eau, tant sur le plan quantitatif que qualitatif. Dans sa planification, elle tient compte des influences (régionales) possibles du changement climatique et des risques naturels ainsi que des conflits liés à l'utilisation de l'eau.

Il y a une efficacité énergétique élevée des systèmes d'approvisionnement en eau. La collecte, le traitement et la distribution sont économies en ressources et durables.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	67%	
Punkte	12	6	4.0	

Umgesetzt

B1: Chaque foyer est équipé d'un compteur intelligent. Les relevés des habitants se font trois fois par an (mars, juillet, novembre).

(5%/5%)

B2: Pas de nécessité, aucune pompe n'est installée dans la commune pour alimenter en eau potable. Le potentiel gravitaire et le dimensionnement des conduites sont pleinement exploités.

Seules des fonctions d'éclairage et d'alarme sont installées dans les réservoirs d'eau.

(0%/3%)

B3: Non, il n'y a pas de suivi énergétique dédié à l'alimentation en eau au niveau communal, car aucune pompe n'est installée dans le périmètre de compétence de la commune. La distribution est assurée directement

par SEBES.

(1%/2%)

B4: Géré par SEBES. Uniquement des compteurs pour l'éclairage et les alarmes dans les réservoirs d'eau

(0%/2%)

B5: La commune a intégré la protection des zones d'eau potable dans sa gestion des risques en les cartographiant précisément. L'évaluation identifie le risque principal de pollution par ruissellement lors d'épisodes torrentiels, où les eaux de surface pourraient entraîner des contaminants vers les captages. La gestion de ce risque repose sur une approche préventive systématique. Elle promeut des mesures favorisant l'infiltration et l'épuration naturelle à la source, comme la désimperméabilisation des sols et la création de zones végétalisées de rétention en amont des périmètres de protection. Cette stratégie, couplée au contrôle de l'urbanisation dans ces secteurs sensibles et à la préservation des talwegs naturels, forme un dispositif cohérent pour protéger la ressource en eau contre les pollutions diffuses accentuées par les pluies extrêmes.

Un règlement grand-ducal du 2 octobre 2018 a formalisé la création de zones de protection (C1 à C10 et D1) autour des captages d'eau souterraine à Walferdange (sites de Glasbouren, Brennerei, Dommeldange), définissant des périmètres de protection immédiate à éloignée, accompagnés de restrictions et d'obligations visant à prévenir toute pollution.

La réglementation impose à l'exploitant (la commune, via le Service Industriel) de réaliser des prélèvements au moins quatre fois par an dans chaque zone de captage. Les paramètres analysés sont définis dans un programme de mesures établi dans les deux années suivant la mise en œuvre du règlement.

<https://leap.unep.org/en/countries/lu/national-legislation/reglement-grand-ducal-du-2-octobre-2018-portant-creation-des-1>

Des analyses microbiologiques de l'eau potable sont régulièrement effectuées par la commune. les rapports qualité eau potable (bulletin d'analyse) sont disponibles sur le site internet de la commune. En toute transparence, les utilisateurs peuvent consulter les données sur la qualité de l'eau (analyses microbiologiques mensuelles, rapports).

<https://walfer.lu/service/eau-qualite-dair-et-energie/>

L'eau potable est soumise à des analyses régulières (physico-chimiques et microbiologiques) conformément à la réglementation luxembourgeoise, les contrôles ont permis d'identifier rapidement le problème bactériologique en 2014. Les rapports qualité eau potable (bulletin

d'analyse) sont disponibles sur le site internet de la commune en toute transparence. Les utilisateurs peuvent consulter les données de qualité de l'eau (analyses microbiologiques mensuelles, rapports).

<https://walfer.lu/service/eau-qualite-d-air-et-energie/>

(2%/2%)

B6: Une étude hydraulique des réseaux de canalisations a été réalisée par Schroeder et Ass, suite aux résultats, des mesures d'assainissement ont été planifiées pour protéger la qualité de l'Alzette et éviter des surcharges de réseaux. Notamment la construction d'un bassin déversoir dans la rue de Bridel à Bereldange. S'agissant du réseau d'eau potable, des travaux d'opportunités vont être réalisés. Ces travaux concernent :

- le remplacement de la conduite d'eau existante de distribution DN150 en fonte ductile par une nouvelle DA180 en PEHD
- le remplacement de la conduite d'eau existante de transport DN250 en fonte ductile par une nouvelle DA280 en PEHD
- le remplacement des raccordement particuliers dans la partie communale + Vérification du bon raccordement sur la conduite de distribution + Remplacement des vannes de sectionnement et des hydrants.

L'analyse des pluies torrentielles relève un risque indirect majeur. La saturation et la contamination potentielle des ouvrages de captage et des zones de protection de l'eau potable par des ruissellements torrentiels chargés en polluants. La commune mise sur des stratégies d'aménagement du territoire qui bénéficient simultanément à la sécurité publique et à la protection de la ressource, en promouvant systématiquement la désimperméabilisation des sols, la création de zones de rétention et de ralentissement dynamique des écoulements en amont des secteurs sensibles, et en limitant l'urbanisation dans les bassins versants concernés, réduisant ainsi les flux de polluants et la force érosive des eaux de ruissellement qui menacent l'intégrité qualitative et quantitative de la ressource en eau.

(2%/2%)

B7: Décision de traitement du WSP a été pris chez SEBES, pour une mise en fonction en 2024. Toute la distribution dans la commune est gravitaire à partir des bassins alimenté par SEBES.

(5%/5%)

B8: Les fuites et pertes d'eau sont analysées régulièrement, et réparées rapidement. Des compteurs intelligents sont installés.

(5%/5%)

B9: Dans le Leitbild de la commune, l'accent est mis sur la réduction de la consommation d'eau potable. Les normes de construction contiennent également des indications sur la réduction de la consommation d'eau. La commune a signé dans le cadre de la "Convention Uelzechtdall" un contrat pour le "Klima-Agence infopoint", qui propose une information claire et neutre aux citoyens, notamment sur les manières d'économiser l'eau. Des brochures sont aussi mises à disposition dans les diverses antennes communales.

(2%/2%)

B10: La consommation d'eau potable est estimée à environ 1 300 m³ par jour (soit environ 474 500 m³ par an), avec des variations horaires relevées en novembre 2023 allant de 26 m³/h (minimum) à 173 m³/h (maximum), et une moyenne annuelle de 55 m³/h, comme indiqué dans l'étude de faisabilité sur la production d'hydroélectricité à Bereldange. L'origine principale de l'eau de la commune provient du Syndicat des eaux du barrage d'Esch-sur-Sûre (Sebes), une source d'eau de surface traitée avec une dureté de 4–6 °dH.

(5%/5%)

B11: Les prélèvements d'eau de surface proviennent principalement du barrage d'Esch-sur-Sûre, géré par le SEBES. Ces prélèvements sont soumis à des autorisations conformément à l'article 23 de la Loi du 19 décembre 2008. Le SEBES effectue un traitement complexe (ozonisation, floculation, filtration, désacidification, désinfection) pour rendre l'eau potable, garantissant sa conformité aux normes.

<https://www.drenkwaasser.lu/fr/drenkwaasser>

La commune effectue des contrôles locaux sur le réseau de distribution, L'AGE réalise des contrôles complémentaires pour vérifier la conformité aux normes du Règlement grand-ducal de 2002 (paramètres chimiques, microbiologiques, organoleptiques). En cas de non-conformité (par exemple, dépassement des seuils de nitrates ou pesticides), l'AGE informe les autorités communales, et des mesures correctives sont prises (ajustement du traitement, restriction temporaire).

<https://environnement.public.lu/fr/waasser/eau-potable/qualite-et-surveillance1.html>

(5%/5%)

B12: Le SEBES, en collaboration avec l'AGE, effectue des analyses mensuelles de l'eau brute et de l'eau traitée via le Laboratoire de l'Eau et de l'Environnement. Ces analyses couvrent :

Paramètres physico-chimiques : pH, conductivité, turbidité.

Paramètres microbiologiques : bactéries (E. coli, entérocoques).

Paramètres chimiques : nitrates, pesticides, métaux lourds, PFAS.

La commune réalise des contrôles locaux sur son réseau de distribution (canalisations, réservoirs) pour détecter toute contamination post-traitement. En cas de non-conformité (par exemple, dépassement des seuils de nitrates à 50 mg/L ou de pesticides à 0,1 µg/L), l'AGE informe la commune, qui prend des mesures correctives (purges, restrictions).

<https://walfer.lu/service/eau-qualite-dair-et-energie/>

Le programme de Renaturation de l'Alzette est en cours, et des parcelles de terrains ont été renaturalisés le long de son tracé. Certaines de ces parcelles sont utilisées pour de l'agriculture extensive, et pour du pâturage d'élevage bovin bio. D'autres parcelles sont laissées à l'état naturel. Ces parcelles permettent une absorption de qualité des eaux pluviales, ainsi qu'une moindre pollution de surface de ces eaux.

Les eaux de captage sont en cours d'analyse par le bureau Géoconseils. Elles pourraient redevenir des sources d'alimentation dans un futur proche.

Les citoyens et entreprises sont sensibilisés sur les usages et les rejets d'eau, ainsi que les précautions à apporter aux qualités d'effluents, via des brochures en libre accès et de nombreux articles dans le Walfer Buet.

(5%/5%)

B13: Certaines parcelles situées dans la zone renaturalisée sont déjà exploitées de manière extensive ou en agriculture biologique. Ces pratiques agricoles respectueuses de l'environnement participent indirectement à la préservation de la qualité des ressources en eau et témoignent d'une volonté d'intégrer des modes d'exploitation durables dans les zones sensibles.

(2%/2%)

B14: Des fontaines d'eau potable sont mise a disposition gratuitement des les rues de la commune (voir AC Fontaine eau w buet 2023).

La commune fournit des carafes en verre aux restaurants partenaires. Offrant la possibilité de boire de l'eau du robinet comme alternative, proposée à un prix réduit. L'ensemble de la campagne est menée sous le slogan « Klima- Karaff ». L'initiative s'inscrit en faveur de la protection climatique. L'empreinte carbone de l'eau du robinet est nettement meilleure que celle de l'eau en bouteille. Elle est disponible directement, ne nécessite pas de longs trajets de transport ni d'emballage.

La commune participe à la campagne nationale " melusina's choice ", Cette campagne nationale, soutenue par le Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable (MECDD), l'AGE, et l'Association luxembourgeoise des services d'eau (Aluseau), promeut l'eau du robinet comme alternative aux bouteilles plastiques.

<https://drenkwaasser.lu/fr/>

Pour promouvoir l'accès à l'eau du robinet, des fontaines ont été installées à la mairie, dans les halls omnisports et à la Maison Relais. Ces dispositifs permettent aux usagers de s'hydrater gratuitement et en continu, favorisant ainsi l'usage durable de l'eau locale.

Lors de la sécheresse de 2022, face à une recharge insuffisante des nappes due à la sécheresse, Walferdange a relayé des recommandations nationales pour économiser l'eau, via le service d'information rapide (SMS, e-mails, appels vocaux). Ces recommandations incluaient :

- Arroser les jardins tôt le matin ou tard le soir pour limiter l'évaporation.
- Éviter les nettoyeurs à haute pression pour nettoyer voitures ou terrasses.
- Encourager le civisme pour réduire la consommation (par exemple, douches courtes, réparation des fuites domestiques).

(5%/5%)

U1: Les 2 réservoirs d'eau ne sont pas équipés de pompes, uniquement de l'éclairage et un système d'alarme. Les possibilités d'amélioration ne peuvent donc concerner que ces 2 points, notamment l'éclairage.

(0%/5%)

U2: Pas encore applicable

(0%/2%)

Les eaux de captage sont en cours d'analyse par le bureau Géoconseils. Elles pourraient redevenir des sources d'alimentation dans un futur proche.

Les fuites et pertes d'eau sont analysées régulièrement, et réparées rapidement. Des compteurs intelligents sont installés.

U3: Suite à l'étude hydraulique des réseaux de canalisations réalisée par Schroeder et Ass, Des travaux d'opportunités vont donc être réalisés par la commune de Walferdange sur le réseau eau potable:

- Remplacement de la conduite d'eau existante de distribution DN150 en fonte ductile par une nouvelle DA180 en PEHD;
- Remplacement de la conduite d'eau existante de transport DN250 en fonte ductile par une nouvelle DA280 en PEHD;
- Remplacement des raccordement particuliers dans la partie communale + Vérification du bon raccordement sur la conduite de distribution + Remplacement des vannes de sectionnement et des hydrants

La commune, en collaboration avec l'Administration de la gestion de l'eau (AGE), a lancé une enquête publique en juin 2025 pour des travaux de canalisations incluant la pose d'une nouvelle conduite d'eau potable dans le cadre du réaménagement de la N7 à Walferdange.

<https://enquetes.public.lu/en/enquetes/5100/5130.html>

(2%/2%)

U4: Le système de séparation des eaux pluviales et des eaux usées est mis en œuvre si possible sur l'ensemble du territoire, et prévu dans tous les nouveaux PAP.

Ex : Dans le cadre du PAP de la Rue Roger Barthel à Bereldange, un système séparatif des eaux usées et pluviales est prévu, ce qui est bon départ pour explorer la réutilisation des eaux usées. Avec ce projet, la capacité des canalisations d'eaux sera doublée car l'ancienne conduite sera transformée en conduite d'eaux usées et une nouvelle conduite sera ajoutée pour les eaux pluviales.

Par ailleurs, la canalisation de la commune dispose à 37,69% d'un réseau séparatif (eaux pluviales et eaux usées séparées).

La mise en place d'un système de rétention d'eau et d'un réseau séparatif pour les eaux pluviales et les eaux usées au croisement de Bereldange est prévue.

<https://www.zesumme-ver einfachen.lu/fr-FR/projects/klimaadaptatiunsstrategie>

(3%/3%)

U5: Chaque abonné reçoit trois factures par an (« Eau/Ordures »), basées sur des relevés de compteur d'eau effectués en mars, juillet et novembre.

<https://walfer.lu/service-finances>

(2%/2%)

U6: À la fin de chaque année, les habitants de la commune reçoivent sur leur facture d'eau le bilan annuel de leur consommation par rapport à la consommation moyenne au niveau communal .

(2%/2%)

U7: Tous les bâtiments communaux sont équipés de compteurs intelligents.

(1%/2%)

U8: Dans le cadre de la renaturation de l'Alzette, la commune a créé des panneaux indicatifs, des brochures de sensibilisation à l'écosystème fluvial, et un suivi scientifique de la biodiversité. Ces dispositifs sont conçus pour informer le public sur l'importance de l'eau de surface, les prélèvements et la protection des milieux naturels.

<https://walfer.lu/commune-de-walferdange/renaturation>

À travers la soirée d'information et la visite guidée du centre de production d'eau potable de la SEBES, les habitants sont invités à découvrir l'origine de l'eau distribuée, en particulier les captages réalisés dans les ressources de surface, ainsi que les procédés de traitement qui garantissent sa qualité. Ces initiatives visent à expliquer non seulement le parcours de l'eau, mais aussi les enjeux liés à sa disponibilité et aux impacts climatiques, renforçant ainsi la conscience collective sur l'importance d'une gestion durable des prélèvements.

(2%/2%)

W1: 2019 : 160 l/(hab.*j)

2020 : 128 l/(hab.*j)

2021 : 128 l/(hab.*j)

2022 : 136 l/(hab.*j)

2023 : 122,14 l/(hab.*j)

2024 : 123,7 l/(hab.*j)

Evolution négative de l'indicateur.

(0%/20%)

W2: Le taux de fuite est estimé à 9.27%

(10%/10%)

Geplant

Insert new text here

3.3.2 Gestion des espaces verts

La commune élabore un plan de gestion intégrative des espaces verts, qui s'efforce activement d'intégrer les espaces verts privés et commerciaux et explore les possibilités d'utilisation extensive (par exemple, la culture alimentaire) ainsi que met en œuvre les mesures prévues

dans le cadre de la planification climatique. La population et les entreprises locales sont impliquées dans la planification. La priorité est donnée à la préservation et à l'extension des espaces ouverts et verts insonorisés dans les zones densément peuplées.

Elle gère les espaces verts de manière écologique (sans utilisation d'engrais ni de pesticides, éventuellement avec une tonte tardive / tonte échelonnée), dans le but d'atténuer les effets du changement climatique et de préserver la biodiversité.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	90%	
Punkte	8	8	7.2	

Umgesetzt

B1: Forêts et espaces verts :

La commune de Walferdange gère une forêt communale de 215,48 ha, certifiée FSC et PEFC, composée majoritairement de feuillus (84%) et de résineux (15%). Les essences les plus dominantes en peuplement adulte sont le hêtre commun (64,18 %) , le pin sylvestre (6,76 %) , l'épicéa (5,96 %) , le frêne (5,86 %) et le chêne (5,49 %).

https://walfer.lu/services/environnement-et-climat/?by_service=forets-et-espaces-verts&service_id=2998

Un jardin des pollinisateurs a été créé en 2024 rue de la Paix à Bereldange. Véritable lieu de rencontre entre les habitants, les abeilles et les papillons, cet espace permet à chacun de profiter pleinement des services écosystémiques qu'il offre, favorisant à la fois la biodiversité et le bien-être au cœur du quartier.

Un jardin communautaire a été également créé à la rue de l'Alzette, ce jardin est conçu pour être en harmonie avec la nature : des tas de pierre et de bois ainsi que des élanthes vivaces et des arbustes à baies pour servir de refuges et de sources de nourriture pour la faune locale.

* Plans d'eau et corridor bleus

Rivière de l'Alzette : Le lit alluvial a été renaturé depuis les années 1990, avec création de sentiers de promenade le long de l'eau, assurant un corridor bleu et une liaison verte avec le paysage urbain

* Grünewald : Cette vaste forêt domaniale, (partagée avec Steinsel, Niederanven...) est source de plusieurs cours d'eau, dont deux confluent pour former l'Ernz Noire.

On y capture environ 15% de l'eau potable du Luxembourg, ce qui renforce son rôle dans le corridor bleu

* Raschpëtzer / aqueduc romain : Le qanat romain des Raschpëtzer est un élément patrimonial lié à l'eau, accessible via sentiers : un asset pour le tourisme vert et bleu

https://walfer.lu/services/environnement-et-climat/?by_service=forets-et-espaces-verts&service_id=2998

(3%/3%)

B2: Klima-Agence (ministère Environnement) gestionnaire des Pactes Climat et Nature, fournit le cadre méthodologique et support technique pour l'élaboration des mesures d'adaptation (désimperméabilisation, verdissement).

Ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité propose une stratégie nationale d'adaptation (131 mesures) co-construite via ateliers publics (dont l'un tenu à Walferdange le 14 mai 2025), visant notamment la gestion des surfaces imperméables et la création de verdure urbaines

Désimperméabilisation des surfaces existantes qui sont imperméables et contribuent au réchauffement de l'espace urbain :

La commune impose la désimperméabilisation des surfaces via l'usage de revêtements perméables pour les parkings et l'interdiction des jardins de gravier sans végétation, tout en exigeant une gestion intégrée des eaux pluviales par des techniques d'infiltration (muldes, baies d'arbre).

La commune a également mis en place un projet exemplaire de désimperméabilisation et de création d'espaces verts dans le cadre de la réhabilitation du Schulhof. Ce projet, co-construit avec les élèves, enseignants, services communaux, bureaux d'architectes paysagistes et acteurs locaux (ex. association CIGL-Walfer asbl), répond directement aux objectifs d'adaptation au changement climatique.

Le concept a été défini via une Zukunftswerkstatt (atelier de co-création) avec les élèves et enseignants, validé par les instances politiques, et mis en œuvre avec des partenaires locaux, intégrant ainsi la population et les usagers finaux dès la phase de conception.

La commune prévoit les actions suivantes pour réduire l'imperméabilisation des surfaces.

- Désimperméabilisation des zones de stationnements, pavés joints ouverts, fosses de plantations pour arbres, Rue Michel Rodange, Bereldange
- Désimperméabilisation des zones de stationnements, pavés joints ouverts, fosses de plantations pour arbres de la rue Parking EduPôle, Rue de la Gare, Walferdange
- Désimperméabilisation sur une bande centrale dans les larges allées principales, cimetière communal, Rue de l'Église, Walferdange
- Désimperméabilisation des zones de stationnements, pavés joints ouverts, fosses de plantations pour arbres, Rue des Sources, Walferdange
- Désimperméabilisation sur certaines zones définies (coin et pourtour) Verdurisation des murs à la Maison Relais Caritas, Route du Nord, Walferdange

Rémaénagement de la rue de l'Europe : concept d'ombrage, désimperméabilisation de la surface et aménagement de nouveaux espaces verts.

Dans le cadre de sa politique de lutte contre le réchauffement climatique, la commune a lancé un projet d'atténuation : la rue de l'Europe sera désimperméabilisée pour favoriser l'infiltration des eaux pluviales, et des arbres adaptés y seront plantés pour améliorer la biodiversité, limiter les îlots de chaleur et renforcer le confort des usagers.

la création de nouveaux espaces verts dans les zones habitées :

Un jardin communautaire a été également créé à la rue de l'Alzette.

La création d'espaces verts interconnectés est assurée par la plantation ciblée d'arbres et de haies pour un ombrage continu, la végétalisation systématique des toits et façades, et la conception de surfaces multifonctionnelles (ex : aires de jeu servant de bassins de rétention).

Dans le cadre de l'élaboration de son concept d'ombrage, la commune prévoit d'amménager de nouveaux espaces verts, les zones d'aménagements proposés par le prestataire sont les suivantes.

Rue Michel Rodange, Bereldange, Aire de jeux, Am Gronn, Rue de l'Europe, Bereldange, chemins ruraux, Rue des Roses vers Aline et Rue des roses vers Rue Batty à Bereldange, Chemin piéton à la Rue des Près Walferdange, Espace vert public, Rue de la Gare, Walferdange, Cimetière communal, rue de l'église walferdange, 17 rue des sources, walferdange, Maison relais Caritas, Route de du Nord, Walferdange, Ecole primaire, 122 route de Luxembourg Bereldange.

Dans son PAP N " Olen" la commune prévoit la création de nouveaux espaces verts dans les zones habitées :

Projet ZAC Centre-Ville : Création d'un nouveau parc urbain de 2 hectares au cœur d'une zone résidentielle, destiné à servir de lieu de détente et de rencontre pour les habitants.

Quartier Sud-Est : Aménagement de squares de proximité intégrés aux nouveaux lotissements, avec des plantations d'arbres et des espaces de biodiversité.

Rues piétonnes : Végétalisation de certaines rues dans les zones habitées avec des micro-jardins et des arbres d'alignement pour créer des îlots de fraîcheur.

(5%/5%)

B3: La commune effectue chaque année un contrôle de l'état sanitaire et de la stabilité des arbres situés le long des voiries, afin de prévenir tout risque de chute, notamment en cas de tempête ou d'intempéries.

La gestion des espaces verts de la commune est encadrée par des règles précises et contraignantes visant à renforcer la biodiversité, lutter contre les îlots de chaleur et s'adapter au changement climatique. La commune impose l'utilisation exclusive d'espèces végétales indigènes et adaptées au site (conformes au Naturpakt) pour tous les aménagements, interdisant strictement les espèces exotiques ou invasives (comme le laurier-cerise ou le bambou) et les aménagements sans valeur écologique (jardins de gravier, paillis sans plantes).

Les arbres doivent être plantés dans des fosses d'au moins 12 m³ de substrat, ouvertes vers le bas pour favoriser un enracinement profond, et les haies et massifs sont privilégiés pour créer des corridors écologiques et une ombrage continu le long des rues, places et berges. La végétalisation des infrastructures (toitures, façades, murs antibruit) est obligatoire, avec des spécifications techniques (ex : 1 m³ de substrat minimum pour les plantes grimpantes).

Les espaces très fréquentés (aires de jeux) doivent utiliser des semences de gazon résistant au piétinement, tandis que les zones moins contraintes sont ensemencées avec des mélanges de fleurs sauvages locales pour favoriser les pollinisateurs. Enfin, la commune intègre des éléments de biodiversité (hôtels à insectes) et assure la gestion naturelle des berges des cours d'eau, en les maintenant perméables et végétalisées.

Sur l'ensemble des zones vertes où est pratiqué le fauchage extensif (le long de l'Alzette), la végétation est libre de pousser et seules les zones de bords sont tondues. Des prairies de fleurs sauvages sont réparties dans la commune (rue Anne Frank, Villa romaine, école Bereldange, aire de jeux rue de l'Europe, Pavillon Cricket).

Des plantes vivaces sont installées avenue de l'Europe.

Des bacs de jardinage en hauteur (Hochbeeter), des bancs et tables de pique-nique, ainsi que des plates-bandes et parterres de plantes sont installées et réparties dans la commune

Revitalisation des abords de l'Alzette

Campagne de plantation d'arbres fruitiers, et de maintenance des arbres fruitiers existants avec le SICONA.

Avec des actions concrètes, la commune transforme son territoire : réhabilitation de zones industrielles dégradées, création d'aires de jeux végétalisées, aménagement de jardins communaux et développement d'espaces récréatifs.

Ces initiatives allient respect de l'environnement et amélioration de la qualité de vie. Les espaces verts ont augmenté en taille et en qualité au fil du temps, accumulant près de 8 000 tonnes de CO2 dans les écosystèmes locaux entre 2011 et 2023.

A travers son journal Walfer BUET la commune informe et sensibilise de façon pédagogique sur l'importance de l'entretien des haies sa valeur d'un point de vue environnemental ou encore agricole.

Le jeudi 14 Mars 2024 la commune a organisé un évènement en faveur de la protection de la nature notamment sur l'Uelzechtdall. Des invitations ont été transmises à cet effet. Un programme accompagné du SICONA a été mis en place.

La gestion des espaces verts est assurée par une collaboration entre plusieurs entités communales et partenaires :

- le service Aménagement et Environnement du CIGL Walferdange travaille en étroite collaboration avec le Service Technique de la commune et le Triage forestier de Steinsel. L'équipe du CIGL (Centre d'Initiative et de Gestion Local) s'occupe de l'entretien et de l'aménagement des petits espaces verts et du domaine forestier. <https://walfer.lu/service/cigl/>
- Le service industriel est chargé de la maintenance des espaces verts, aux côtés d'autres responsabilités comme le réseau d'eau, l'éclairage public et les infrastructures routières. Il intervient dans l'entretien des espaces verts publics, des aires de jeux et du parc de recyclage. <https://walfer.lu/service/service-industriel/>
- Le tirage forestier de Stenseil ensemble avec 14 autres unités, fait partie de l'Arrondissement Centre-Ouest (ACO) à Schoenfels. Ce dernier est rattaché directement à la direction de l'Administration de la Nature et des Forêts.

<https://walfer.lu/service/forets-et-espaces-verts/>

Le CIGL Walferdange réalise des travaux réguliers d'entretien (tonte, élagage, nettoyage) dans les parcs, squares et zones vertes des zones habitées comme Bereldange, Helmsange et Walferdange. Ces interventions visent à maintenir des espaces esthétiques et accessibles aux résidents.

<https://walfer.lu/service/cigl/>

La commune intègre l'agriculture urbaine dans ses quartiers neufs (ex. 5000m² intégrés via Green SURF) et les projets communautaires (jardins partagés) pour renforcer les liens sociaux et l'éducation environnementale. Une co-conception anticipée assure la relation organique entre bâtiments, verdissement et production. <https://www.greensurf.com/references/walferdange>

(5%/5%)

B4: La commune impose une réduction stricte de l'imperméabilisation via l'obligation d'utiliser des revêtements perméables (dalles gazon, graviers) pour les parkings et les zones sans nécessité d'étanchéité, et interdit les aménagements sans valeur écologique (ex : jardins de gravier sans végétation). Pour les nouveaux espaces verts, elle exige une plantation ciblée d'arbres et de haies indigènes créant un ombrage continu le long des voies et places, ainsi que l'intégration de couloirs de ventilation (Frischluftschneisen) et de corridors écologiques. La gestion des eaux pluviales suit le principe de la « ville éponge » avec des techniques d'infiltration obligatoires (muldes, baies d'arbre, surfaces perméables) et la création de bassins multifonctionnels (ex : aires de jeu utilisables comme zones de rétention). Les toitures végétalisées sont obligatoires pour les toits plats non utilisés pour le photovoltaïque, et les façades et murs antibruit doivent être végétalisés avec des plantes en pleine terre. Enfin, la préservation des talwegs et voies d'écoulement naturelles est impérative pour garantir un drainage safe des eaux de pluie.

Le réaménagement du Schulhof de Walferdange illustre parfaitement une démarche intégrée de désimperméabilisation et de création d'espaces verts en réponse aux enjeux climatiques. En remplaçant 88 % des surfaces imperméables soit la réduction de 2 081 m² à seulement 250 m² par des revêtements perméables et des sols végétalisés, le projet favorise l'infiltration naturelle des eaux pluviales et réduit considérablement l'effet d'îlot de chaleur urbain. La plantation de cinq nouveaux arbres, la conservation des six existants, ainsi que la mise en place de haies, de massifs arbustifs, de prairies fleuries et d'un verger pédagogique renforcent la biodiversité locale tout en créant des zones ombragées et agréables à vivre.

Ces aménagements s'inscrivent dans le corridor écologique de la vallée de l'Alzette, améliorant la connectivité des habitats et la résilience des écosystèmes face au changement climatique. En intégrant des essences locales adaptées aux conditions futures et en réduisant le débit de ruissellement de 59 l/s à 19 l/s, la commune démontre qu'il est possible de conjuguer gestion durable de l'eau, lutte contre le réchauffement urbain et amélioration du cadre de vie, tout en respectant les orientations de son plan climatique.

Pour les aires de parage et garages, le PAG recommande l'utilisation de revêtements perméables et des mesures de renaturation pour préserver le cycle naturel de l'eau. Cela favorise indirectement la création de surfaces végétalisées dans les zones urbanisées. Par ailleurs, la création de nouveaux espaces verts y est également intégrée. À titre d'exemple, des arbres ont récemment été plantés au sein de l'aire de jeux située rue d'Alzette

Dans le cadre de l'élaboration de son concept d'ombrage, la commune prévoit d'amménager de nouveaux espaces verts (arbres fleurs et arbustes), les zones d'aménagements proposés par le prestataire sont les suivantes :

Rue Michel Rodange, Bereldange, Aire de jeux, Am Gronn, Rue de l'Europe, Bereldange, chemins ruraux, Rue des Roses vers Aline et Rue des roses vers Rue Batty à Bereldange, Chemin piéton à la Rue des Près Walferdange, Espace vert public, Rue de la Gare, Walferdange, Cimetière communal, rue de l'église walferdange, 17 rue des sources, walferdange, Maison relais Caritas, Route de du Nord, Walferdange, Ecole primaire, 122 route de Luxembourg Bereldange.

La commune prévoit également la création de nouveaux espaces verts dans les zones habitées :

Projet ZAC Centre-Ville : Création d'un nouveau parc urbain de 2 hectares au cœur d'une zone résidentielle, destiné à servir de lieu de détente et de rencontre pour les habitants.

Quartier Sud-Est : Aménagement de squares de proximité intégrés aux nouveaux lotissements, avec des plantations d'arbres et des espaces de biodiversité.

Rues piétonnes : Végétalisation de certaines rues dans les zones habitées avec des micro-jardins et des arbres d'alignement pour créer des îlots de fraîcheur.

En octobre 2024, la commune a réaménagé le sentier de promenade longeant la vallée. Le projet a installé une clôture entre randonneurs et troupeaux, amélioré les accès sous le pont, sécurisé et valorisé cet espace vert en complément à la renaturation.

<https://walfer.lu/2024/06/14/reamenagement-du-sentier-de-promenade-dans-la-zone-de-renaturation-de-lalzette/>

Dans le cadre de sa politique de lutte contre le réchauffement climatique, la commune a lancé un projet d'atténuation au changement climatique la rue de l'Europe sera désimperméabilisée pour favoriser l'infiltration des eaux pluviales, et des arbres adaptés y seront plantés pour améliorer la biodiversité, limiter les îlots de chaleur et renforcer le confort des usagers.

Un jardin des pollinisateurs a été créé en 2024 rue de la Paix à Bereldange.

Un jardin communautaire a été également créé à la rue de l'Alzette.

Plans d'eau identifiés :

Le PAG identifie des zones inondables, notamment le long de la rivière Alzette, qui traverse Walferdange. Ces zones sont soumises à des restrictions pour limiter les constructions et protéger contre les risques d'inondation.

Des zones de protection des eaux sont définies autour des points de captage pour assurer la qualité de l'eau potable. Ces zones imposent des restrictions sur les activités polluantes et favorisent la préservation des sols perméables.

Sur environ 12ha, Walferdange (et Steinsel) a aménagé une zone renaturée le long de l'Alzette. Le projet comprend la restauration d'habitats alluviaux, la mise en place de prairies pâturées, des sentiers didactiques et le monitoring de la biodiversité. Ce corridor vert et bleu contribue à la prévention des inondations et à la connectivité écologique.

<https://walfer.lu/commune-de-walferdange/renaturation>

La commune s'est fixée l'objectif de désimperméabiliser chaque année une surface de parking, en définissant annuellement un projet concret. Concernant les cours d'école, la commune dispose de trois établissements : celle de Walferdange a déjà été désimperméabilisée, celle d'Helmsange est programmée pour 2026, et celle de Bereldange sera intégrée au chantier

d'agrandissement du complexe scolaire. Enfin, pour les îlots de circulation, une liste de rues prioritaires a été établie, toutefois, une planification détaillée ainsi qu'un dispositif de suivi restent à mettre en place.

(2%/2%)

B5: La commune prend une position exemplaire en matière d'aménagement durable en appliquant, dans ses projets publics, un protocole précis de sélection des arbres et végétaux, fondé sur des critères environnementaux rigoureux.

Conformément aux lignes directrices qu'elle s'est fixées, chaque plantation doit être aussi indigène que possible ou, à défaut, composée d'espèces climatiquement adaptées au contexte local. Ces espèces doivent présenter un comportement non invasif, offrir des ressources aux polliniseurs et provenir, de préférence, de l'agriculture biologique.

Pour les arbres de voirie et d'ombrage, la commune retient prioritairement des essences figurant sur la liste du Naturpakt ou de la GALK comme "adaptées" ou "adaptées avec restrictions", en veillant à privilégier des hauts sujets à large couronne pour maximiser l'ombrage et donc l'effet de refroidissement en milieu urbain.

Sur les sites scolaires et les aires de jeux, les critères sont encore plus stricts : les plantations doivent être exemptes d'épines, non toxiques et dépourvues de fruits pouvant provoquer des allergies. Cette attention porte non seulement sur la sécurité des enfants, mais aussi sur la valeur pédagogique et écologique des plantations. En intégrant des arbres fruitiers indigènes dans ses projets, la commune favorise à la fois la biodiversité, la résilience écologique et le lien entre population et patrimoine naturel local.

Dans le cadre du réaménagement de la cour d'école du Schulhof, la commune a décidé de planter des arbres y compris fruitiers aussi indigènes que possible et adaptés au site. Elle conserve les six arbres existants et en ajoute cinq nouveaux, conformément à ses critères de sélection des végétaux : espèces locales ou climatiquement adaptées, non invasives et favorables aux polliniseurs. Cette action contribue directement à la création d'îlots de fraîcheur et à la réduction de l'effet d'îlot thermique.

Campagne de plantation d'arbres fruitiers, et de maintenance des arbres fruitiers existants avec le SICONA

Dans le cadre de l'Action Bongert : pour 15 € les citoyens de la commune reçoivent un arbre du forestier.

<https://5minutes rtl.lu/actu/luxembourg/a/1234760.html>

Dans son plan d'action pour optimiser l'absorption de CO₂, la commune prévoit d'évaluer la quantité d'arbres à planter pour améliorer la séquestration du carbone.

L'équipe climat a établi une liste de priorités afin de planter des arbres ombrageux dans des lieux publics ciblés. Les espèces d'arbres sélectionnées pour leur résistance sont particulièrement tolérantes à la chaleur et à la sécheresse. Le premier projet mis en œuvre par l'équipe climat a été le concept d'ombrage sur le terrain de jeux d'aventure (« Spilltreff bei der Uelzecht ») et le parc à chiens. Lors du choix des sites, ils ont particulièrement veillé à ce que les équipements de jeux et les places assises soient ombragés de manière optimale.

Suite au succès du projet d'ombrage mené sur l'aire de jeux Rue de l'Alzette en 2024, la commune souhaite étendre ce concept à l'aire de jeux Rue de l'Europe. Ce projet vise à améliorer le confort et la biodiversité de cet espace public. La commune a commandé les arbres fruitiers et ceux ci ont été choisis selon les exigences du Pacte Nature.

Trois types de plantation ont été retenues : longues haies, des groupements de haies et des arbustes fruitiers

La commune attache une grande importance à la diversité végétale dans ses actions de sensibilisation. Dans le cadre du concours « Schéinsten naturnoe Virgäertchen » (le plus beau jardin naturel), l'un des critères de pré-sélection repose sur l'utilisation de plantes indigènes ou adaptées aux conditions climatiques locales, valorisant ainsi les pratiques respectueuses de la biodiversité et du milieu naturel.

<https://walfer.lu/de/2025/02/13/wettbewerb-um-den-schonsten-naturnahen-vorgarten-machen-sie-mit/>

(3%/3%)

B6: La commune impose le bannissement des pesticides, herbicides et engrais de synthèse, en privilégiant des méthodes alternatives comme l'utilisation de compost local pour enrichir les sols. La gestion différenciée est obligatoire : tonte tardive ou échelonnée pour favoriser la floraison des plantes sauvages, la reproduction de la faune et la résilience des écosystèmes.

Les surfaces ensemencées doivent utiliser des mélanges de semences indigènes adaptées aux conditions locales, réduisant ainsi le besoin en irrigation. De plus, la végétalisation des toitures et des façades suit les mêmes principes d'extensivité, avec des substrats légers et des plantes nécessitant peu d'entretien. Cette approche minimise l'utilisation de l'eau, préserve la qualité des sols et renforce la biodiversité urbaine, en cohérence avec les objectifs du plan climatique.

La commune joue un rôle central dans le réaménagement de la cour d'école en adoptant une approche qui privilégie la naturalisation et la biodiversité, conformément à une gestion proche des principes d'exploitation extensive. Elle choisit des plantes indigènes ou climatiquement adaptées, non invasives et favorables aux polliniseurs, tout en intégrant des prairies fleuries, des haies naturelles et des vivaces qui réduisent les besoins d'entretien intensif. La commune conserve l'ensemble des arbres existants, agrandit leurs zones racinaires avec des surfaces perméables pour limiter le stress hydrique et crée un jardin scolaire avec bacs de culture favorisant l'apprentissage de pratiques durables comme le compostage. En utilisant des matériaux locaux et non traités, tels que le bois ou le tressage de saule issu de coupes locales, elle renforce la cohérence écologique du projet. Par cette démarche, la commune démontre qu'elle ne se contente pas d'aménager un espace fonctionnel, mais qu'elle conçoit un environnement éducatif et résilient, en phase avec les objectifs de protection du climat et de préservation de la biodiversité.

Les zones renaturalisées le long de l'Alzette sont partiellement exploitées pour de l'agriculture extensive et/ou Bio.

La commune est depuis plusieurs années engagée dans une politique volontariste, excluant tout recours aux pesticides et limitants au maximum les intrants de synthèse. Elle adhère également au projet "Blummen ouni Pestiziden de EBL et s'engage donc à acheter des plantes décoratives dont les cultures n'ont pas subi de traitements chimiques excessifs.

Dans les PAP (Plans d'Aménagement Particulier) comme celui de la rue Bour à Bereldange, l'entretien extensif est formalisé : il est interdit d'utiliser des pesticides, herbicides ou engrais, avec une tonte minimaliste et des plantations d'espèces régionales, favorisant la fertilité naturelle des sols.

<https://fr.readkong.com/page/projet-d-am-nagement-particulier-nouveau-quartier-rue-8593722>

Le jardin communautaire rue de l'Alzette favorise des pratiques écologiques, notamment l'utilisation de compost local issu de déchets organiques collectés dans la commune. Les habitants sont encouragés à contribuer au compostage via des bacs communautaires, réduisant ainsi le recours aux engrais chimiques.

(walfer.lu).

Le projet d'agriculture urbaine " Green Surf " intègre des pratiques agroécologiques, incluant l'utilisation de compost local pour les cultures maraîchères et les espaces paysagers. Les engrais chimiques sont évités pour minimiser l'impact environnemental.

<https://www.green-surf.com/references/walferdange/>

Le PAG impose des revêtements perméables dans les parkings et espaces publics, associés à du paillage organique pour retenir l'humidité du sol. Ces mesures réduisent les besoins en arrosage des plantations.

(3%/3%)

B7: Peu de zones du PAG reste à bâtir. Les zones de PAP à aménager sont soumis à des critères de végétalisation et d'occupation du sol.

Dans le réaménagement de la cour d'école, la commune met clairement l'accent sur la réduction maximale du compactage et de l'imperméabilisation afin de préserver et améliorer la qualité des sols. Le projet prévoit la suppression de la quasi-totalité des surfaces scellées, passant de 2 081 m² à seulement 250 m², soit une désimperméabilisation de 88 %.

Les zones libérées sont remplacées par des revêtements perméables tels que des pavés à joints non scellés, des surfaces en gravier stabilisé ou en terre battue, et du gazon renforcé, permettant une infiltration naturelle de l'eau. La commune agrandit également les zones racinaires autour des arbres existants en remplaçant l'asphalte par des surfaces perméables, garantissant un meilleur échange d'air et d'humidité dans le sol. Par cette approche, elle réduit le compactage, restaure la capacité d'infiltration et améliore la santé globale du sol, tout en contribuant à la régulation thermique et à la biodiversité du site

Réduction du compactage

Les zones agricoles, forestières, de parcs et d'isolement/transition sont destinées à rester libres de construction. En évitant l'urbanisation, ces zones sont protégées contre les activités de construction (ex.: terrassement, circulation de machines lourdes) qui provoquent le compactage.

Les zones protégées d'intérêt écologique et paysager et Natura 2000 imposent des restrictions sur les interventions. Ces servitudes limitent les travaux susceptibles de compacter les sols, en exigeant des évaluations d'impact avant tout projet. Le coefficient d'occupation du sol (COS) maximal admis est de 0,8. Le coefficient maximum d'utilisation du sol (CMU) est fixé à 1,6.

Réduction de l'imperméabilisation des sols:

Dans les zones d'habitation, mixtes, de loisirs avec séjour et de bâtiments publics, le PAG stipule que l'imperméabilisation des sols doit être limitée au minimum indispensable. Il recommande explicitement l'utilisation de revêtements perméables (ex. gravier, dalles alvéolées) pour les aires de parage et garages, sauf pour les parkings de camions ou autobus

Dans les projets d'urbanisation, le PAG a introduit le Coefficient de scellement du sol (CSS), dans le règlement de 2017. Le CSS mesure le rapport entre la surface scellée (imperméable) et la surface du terrain à bâtir net

Pour les toitures végétales, le PAG réduit la surface scellée comptabilisée de 50 % , encourageant leur adoption pour limiter l'imperméabilisation.

Pour les constructions souterraines couvertes de terre végétale, la surface scellée est réduite de 15 % par tranche de 15 cm d'épaisseur, jusqu'à 75 % favorisant les solutions de désimperméabilisation.

Dans les zones de bâtiments et équipements publics (ZBEP), le PAG exige que l'imperméabilisation soit limitée à l'indispensable. Les espaces publics (ex. places, aires de loisirs) doivent intégrer des espaces verts et des revêtements adaptés pour préserver la perméabilité des sols et contribuer à la mise en valeur des paysages

Les zones agricoles, forestières, de parcs et d'isolement/transition sont protégées contre l'urbanisation , préservant leur perméabilité naturelle. Par exemple, les zones de parc favorisent les espaces verts, qui restent perméables.

Les zones protégées d'intérêt écologique et Natura 2000 imposent des restrictions sur les aménagements imperméabilisants, via des évaluations d'impact.

(3%/3%)

B8: La commune se positionne comme un acteur engagé dans la promotion de la culture vivrière et de l'urban gardening, notamment à travers la création d'un jardin scolaire avec des plates-bandes surélevées et des plantations d'arbres et arbustes fruitiers dans la cour d'école.

En tant que gestionnaire du projet, elle applique des critères de sélection de plantes durables (indigènes, tolérantes au stress hydrique, issues de culture biologique) pour garantir la viabilité de ces initiatives, tout en impliquant la communauté scolaire et les acteurs locaux comme Cigl-Walfer asbl.

Ces actions, soutenues par un plan d'entretien à long terme, témoignent de l'engagement de la commune à intégrer l'urban gardening comme un pilier de ses espaces verts, favorisant à la fois la production alimentaire locale et l'éducation environnementale.

La commune s'engage pour la réduction du gaspillage alimentaire pour se faire elle s'investit dans :

- la plantation d'herbes dans des parterres publics surélevés : ainsi, les gens peuvent prendre ce dont ils ont besoin pour cuisiner ;
- la participation au projet « Natur genéissen » et la promotion des producteurs locaux ;
- la participation au projet « Gielt Band: Hei ass Plécken erlaabt », où les gens peuvent se servir librement dans les arbres fruitiers désignés ;

- l'aide à la plantation et à l'entretien de vergers en collaboration avec le SICONA.

(2%/2%)

B10: Pour les toitures plates sans photovoltaïque, la commune exige une végétalisation biodiversifiée avec un substrat adapté, des semences indigènes et des éléments structurels, conformément aux guides techniques de référence (ex : Sicona).

Pour les toitures équipées de panneaux solaires, la végétalisation reste obligatoire, mais la sélection des plantes doit être adaptée à la présence des installations photovoltaïques (ex : espèces tolérant l'ombre partielle et nécessitant peu d'entretien).

Les façades et murs (y compris les murs antibruit) doivent également être végétalisés, soit par des systèmes boden gebunden (enracinés dans le sol) ou wand gebunden (fixés à la paroi), avec des exigences minimales de volume de substrat (ex : 1 m³ par plante grimpante).

Cette approche vise à maximiser les surfaces végétalisées en zone urbaine pour lutter contre les îlots de chaleur, favoriser la biodiversité et améliorer la gestion des eaux pluviales, tout en encourageant la production d'énergie renouvelable. La commune contrôle la mise en œuvre via les autorisations de bâtir et les inspections des chantiers.

Sur l'ensemble du PAP Olen, on retrouve :

o des toitures plates. Les toitures plates doivent être végétalisées de manière intensive sur au moins 70% de leur surface. Le substrat doit avoir une épaisseur minimale de 10 cm pour les toitures végétalisées intensives.

o des toitures à deux pans (t2)

(5%/5%)

B11: La commune exige le recours obligatoire à des revêtements perméables (dalles gazon, graviers, matériaux poreux) pour tous les aménagements ne nécessitant pas d'étanchéité, notamment les parkings, chemins piétonniers et zones de stationnement.

Les projets doivent limiter au maximum l'imperméabilisation des sols en privilégiant des solutions alternatives dès la phase de conception. De plus, elle interdit explicitement les aménagements sans valeur écologique tels que les jardins de gravier ou de paillis sans végétation, qui contribuent à l'imperméabilisation et à la chaleur urbaine. Cette politique s'accompagne d'exigences de désimperméabilisation des surfaces existantes lors de rénovations ou de changements d'usage, et promeut l'infiltration des eaux pluviales à la source via des techniques comme les noues, les baies d'arbre ou les surfaces drainantes. Le contrôle du respect de ces règles est assuré par les services techniques lors de l'instruction des permis de construire et par des inspections in situ.

Dans le cadre du réaménagement du Schulhof, la commune applique pleinement le principe de réduction des surfaces imperméables en privilégiant, autant que possible, des matériaux perméables adaptés aux usages du site. Ainsi, l'asphalte et les dalles béton existants sont largement retirés au profit de revêtements comme la dalle à joints perméables, le gazon renforcé, le gravier stabilisé ou encore la couche eau-liée pour les zones piétonnes et de jeux.

Ces choix permettent à l'eau de pluie de s'infiltrer directement dans le sol, limitant le ruissellement et contribuant à la recharge des nappes. Sur le plan quantitatif, cette approche se traduit par une réduction spectaculaire des surfaces scellées, passant de 2 081 m² à 250 m²,

soit une désimperméabilisation de 88 %. En parallèle, les zones nouvellement plantées et les sols perméables créent un microclimat plus frais, réduisant l'effet d'îlot de chaleur et favorisant le confort thermique des usagers. Cette orientation, combinée à l'utilisation d'essences locales adaptées, illustre une application concrète des bonnes pratiques en matière d'adaptation climatique et de gestion durable des espaces urbains.

Dans les aires de parcages et garages, l'imperméabilisation du sol est à limiter au minimum indispensable. Aux endroits appropriés il convient d'utiliser des revêtements perméables et d'appliquer des mesures de renaturation (réhabilitation écologique d'espaces) afin de préserver le cycle naturel de l'eau. Dans les zones protégées, une zone verte de 30 mètres de recul est imposée pour préserver les paysages et limiter l'imperméabilisation près des cours d'eau ou des zones écologiquement sensibles. Ces zones vertes favorisent les surfaces perméables, comme les prairies ou les surfaces en gravier, pour maintenir la perméabilité naturelle du sol.

Les aménagements des espaces publics doivent contribuer à la mise en valeur des paysages et des espaces verts intra-urbains. Cela inclut l'utilisation de surfaces perméables, comme le gravier ou les pavés drainants, pour les aires de loisirs, les promenades ou les places publiques, afin de limiter l'imperméabilisation tout en améliorant l'esthétique et la fonctionnalité des espaces.

Le Klimaschäffen souhaite ne plus mettre de cailloux au niveau des aménagements communaux.

Le conseil communal sera consulté pour établir une délibération officialisant cette décision.

Pour les pistes du tennis et du cimetière, des discussions sont en cours avec les entreprises de maintenance pour trouver des alternatives

La désimperméabilisation progressive des cours d'école afin de favoriser l'infiltration naturelle des eaux de pluie est également prévue.

(5%/5%)

B12: Depuis 2002, les prairies renaturées de l'Alzette sont pâturées par des bovins Angus. Cette pratique réalisée en collaboration avec l'Administration de la Nature et des Forêts (ANF) et le CIGL permet de réduire le développement rapide des forêts, préserver la diversité végétale et animale et de promouvoir une économie circulaire dans les zones vertes.

<https://walfer.lu/2024/06/14/reamenagement-du-sentier-de-promenade-dans-la-zone-de-renaturation-de-lalzette/>

Le sentier de promenade le long de l'Alzette a été repensé en 2023 dans le cadre de la renaturation. L'objectif a été :

sécuriser la cohabitation entre randonneurs et bovins via clôtures, adapter la gestion de la zone (pâturage ou fauche) selon la saison, renforcer la dimension écologique et la biodiversité.

<https://walfer.lu/2024/06/14/reamenagement-du-sentier-de-promenade-dans-la-zone-de-renaturation-de-lalzette>

La commune a lancé un jardin communautaire avec le CIGL, invitant les habitants à cultiver des parcelles surélevées.

<https://walfer.lu/2024/03/13/jardin-communautaire>

(2%/2%)

B13: La commune agit comme un acteur central en imposant un cadre réglementaire strict pour la protection et la gestion durable de ses cours d'eau. Elle exige que tout projet d'aménagement respecte et intègre les berges naturelles, en maintenant une végétalisation indigène le long des rives pour assurer un ombrage suffisant et réguler la température de l'eau. La commune interdit strictement toute obstruction des talwegs et voies d'écoulement naturelles, garantissant ainsi la continuité écologique et thermique des cours d'eau. Elle renforce cette approche par la création de corridors écologiques connectés aux zones aquatiques et par l'utilisation de techniques d'infiltration des eaux pluviales (comme les noues ou les baies d'arbre) pour réduire le ruissellement de chaleur.

Des projets de renaturation menés depuis les années 1990, avec un réaménagement du sentier de promenade en mai 2025. Cette démarche, conduite avec l'Administration de la Nature et des Forêts (ANF) et le CIGL, a entraîné un développement d'une forêt alluviale naturelle le long de l'Alzette «constituant un refuge harmonieux pour les humains et la faune.

" <https://walfer.lu/2024/06/14/reamenagement-du-sentier-de-promenade-dans-la-zone-de-renaturation-de-lalzette/>

(2%/2%)

B14: La commune renforce systématiquement la résilience des cours d'eau en imposant des mesures de revitalisation et de protection des écosystèmes aquatiques via sa réglementation. Elle exige une gestion naturelle des berges lors de tout projet, en privilégiant des végétations indigènes pour stabiliser les rives, réguler la température de l'eau et favoriser la biodiversité.

La préservation stricte des talwegs et voies d'écoulement naturelles est obligatoire pour maintenir la fonction écologique et hydrologique des cours d'eau. De plus, la commune intègre des techniques d'infiltration des eaux pluviales (muldes, rigoles, surfaces perméables) pour réduire le ruissellement et les apports de polluants. Les corridors écologiques connectés aux zones aquatiques sont développés pour assurer la continuité des habitats.

La renaturation de l'Alzette constitue un levier essentiel pour renforcer la résilience du cours d'eau face aux effets du changement climatique. En redonnant à la rivière un tracé plus naturel, en désimperméabilisant ses berges et en protégeant systématiquement son écosystème, la commune de Walferdange favorise une meilleure absorption des crues, une régulation plus efficace du cycle de l'eau, ainsi qu'un habitat plus robuste pour la biodiversité locale. Cette revitalisation écologique permet non seulement de restaurer les fonctions naturelles du milieu aquatique, mais aussi de créer un environnement plus stable, capable de s'adapter durablement aux pressions environnementales futures.

<https://walfer.lu/2024/06/14/reamenagement-du-sentier-de-promenade-dans-la-zone-de-renaturation-de-lalzette>

La commune fait de la revitalisation des cours d'eau un pilier central de sa stratégie d'augmentation de la résilience face aux inondations. Forte de l'expérience positive de la renaturation partielle de l'Alzette réalisée en 2002, elle s'appuie sur ce succès pour promouvoir une protection systématique de l'écosystème fluvial. Son approche, explicitement qualifiée de "mesures basées sur la nature" dans l'étude, vise à rétablir durablement les fonctions naturelles de la rivière et de ses abords.

Elle promeut ainsi la préservation et la restauration des zones humides et des plaines alluviales, ainsi que la végétalisation des berges, reconnues pour leur rôle de frein naturel aux écoulements et d'augmentation de l'infiltration. Ainsi donc, la commune agit directement sur la cause des dommages potentiels, renforçant la capacité de son territoire à absorber les chocs hydrologiques et s'inscrivant dans une gestion durable et résiliente de son principal cours d'eau.

(3%/3%)

U1: La commune garantit le respect strict de ses critères réglementaires en les intégrant systématiquement dans les documents contractuels des appels d'offres destinés aux prestataires externes (jardiniers, architectes, entreprises), exigeant le recours exclusif à des espèces indigènes, le respect des normes techniques (substrat, perméabilité, gestion écologique) et les principes d'économie circulaire.

Le contrôle de conformité est assuré en amont via l'analyse des propositions techniques, pendant l'exécution des travaux par des inspections in situ menées par le service écologique et les services techniques communaux, et a posteriori grâce à des documents traçables (certificats, factures).

Le service Urbanisme est composé de 2 architecte et urbaniste, ils vérifient que les documents sont respectés. Le service Bâtiments et Ecologie suit les dossiers d'entretien et de transformation des bâtiments communaux et de l'amélioration de la qualité de vie, en relation avec l'environnement, la biodiversité et le climat. Le service Industriel gère et assure la maintenance des réseaux, infrastructures et espaces verts et de vie.

Les personnes de ces services sont régulièrement formés afin de suivre les évolutions de critères et réglementations.

La commune s'adjoint les services de bureaux externes spécialisés pour les domaines spécifiques, ainsi que des services de conseils des instances régionales (Forum Régional, Triage de Steinsel, ...), et d'associations spécialisées (EBL, ...)

(10%/10%)

U2: La commune assure une communication efficace auprès des particuliers et utilisateurs d'espaces verts en diffusant des guides techniques (ex : références Sicona, Naturpakt) et en intégrant des clauses réglementaires dans les autorisations de bâtir, explicitant l'interdiction des jardins de rocaille ou de gravier sans végétation et promouvant les espèces indigènes. Cette information est relayée via des canaux dédiés (supports en ligne, brochures, signalétique in situ dans les parcs) et complétée par les conseils du service écologique communal lors de projets spécifiques.

La commune publie très régulièrement des articles sur ces thèmes, et sur les décisions communales dans le Walfer Buet. Une page Facebook, de l'Administration Communale, donne les informations courantes et pratiques.

Des guides EBL sont disponibles en libre accès à la mairie et à la maison communale.

Le service Bâtiments et Ecologie conseille également les citoyens.

(10%/10%)

U3: Le projet de réaménagement du Schulhof illustre parfaitement une collaboration entre acteurs communaux et privés pour créer des espaces verts multifonctionnels. Ce projet, piloté

par l'Administration communale en partenariat avec le bureau d'architectes paysagistes MDL sàrl, intègre des éléments d'éducation à l'environnement et de biodiversité, similaires à ceux promus dans l'Urban Gardening. Par exemple, le nouveau Schulgarten avec ses Hochbeete en bois et son composteur sert de lieu d'apprentissage concret pour les élèves, tout en favorisant la production locale de légumes et de fruits.

Par ailleurs, les critères de sélection des plantes pour les espaces publics, comme ceux appliqués à Walferdange, soulignent l'importance des espèces non toxiques, bestäuberfreundlich et adaptées au climat local. Ces principes sont également au cœur des projets d'Urban Gardening, où la participation citoyenne et la sensibilisation jouent un rôle clé.

L'initiative des jardins surélevés. Des ruches sont également installés dans le milieu urbain

<https://walfer.lu/service/lapiculture-urbaine-installation-de-quatre-ruches/>

En collaboration avec le SICONA la commune propose une initiative "Aktioun Päiperlek" pour l'acquisition gratuite de plantes vivaces afin d'augmenter le nombre de papillons.

Le Plan d'Aménagement Particulier « Olen », piloté par Besix Red, intègre 3140m² d'agriculture urbaine sur un site de 53000m², en partenariat avec Green Surf et la commune. Green Surf a animé les ateliers de co-construction, travaillé sur l'analyse paysagère et défini une vision favorisant l'incorporation d'espaces productifs.

<https://www.green-surf.com/references/walferdange>

(20%/20%)

W1: 2018 : 51%

2021 : 49,3%

Changement 2018/2021 : -1,6%

Evolution négative de l'indicateur car changement est inférieur à -1%.

(0%/10%)

3.4 Efficacité énergétique du traitement des eaux usées

3.4.1 Efficacité énergétique du traitement des eaux usées

Il y a une efficacité énergétique élevée des stations d'épuration des eaux usées responsables de la commune.

L'efficacité énergétique du traitement des eaux usées influe également sur l'utilisation énergétique de la chaleur résiduelle des égouts et des gaz d'épuration.

L'évaluation est réalisée régulièrement sur la base d'indicateurs spécifiques.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	66%	
Punkte	10	4	2.6	

Umgesetzt

B1: Dans l'ancien concept énergétique une étude a été faite pour extraire la chaleur du réseau des eaux usées, mais le réseau ne semble pas adapté. Par contre, la SIDERO est actuellement en train de mener une étude de faisabilité pour l'installation de panneaux photovoltaïques à la station d'épuration de Mersch, station à laquelle, la commune de Walferdange est reliée.

L'étude de faisabilité est menée par le bureau d'études, Goblet Lavandier & Associés.

L'étude conclut que : l'installation de panneaux photovoltaïques sur la station d'épuration de Mersch est techniquement réalisable et économiquement viable, sans compromettre la qualité de l'épuration.

Le bâtiment 4 (prétraitement) est exclu pour des raisons de sécurité (zone explosive), mais les autres toitures (bâtiments 2, 11, 14, 16, 20 et abris voitures) sont adaptées, avec une puissance totale envisagée de 430 kWc et une production annuelle estimée à 440 617 kWh.

L'autoconsommation (62,9 %) est privilégiée pour stabiliser les coûts énergétiques, tandis que l'ajout de batteries est jugé non rentable, sauf pour réduire les pointes de charge (solution BYD 150 kWh étudiée). Les subventions (Klimabonus à 50 %) et les tarifs de rachat garantis améliorent la rentabilité, avec des amortissements entre 10 et 20 ans selon les scénarios. Enfin, le projet permettrait d'éviter 151 tonnes de CO2 annuelles, alignant performance énergétique et environnementale.

Un projet particulier « nouveau quartier » PAP NQ a été introduit à la commune de Walferdange pour approbation portant sur le site de la station d'épuration de la Ville de Luxembourg (STEP Beggen) à Bereldange visant l'amélioration du processus de traitement des eaux usées et l'augmentation de la capacité de traitement de la station d'épuration existante. Les conduites d'eaux pluviales seront remplacées pour des raisons hydrauliques sur toute la longueur de la rue du Pont. Pose d'un nouveau raccord entre les deux collecteurs principaux d'eaux usées, en provenance de la rue de Beggen et la station d'épuration.

<https://www.vdl.lu/fr/se-deplacer/informations-trafic/chantiers/chantiers-en-cours/beggen-rue-du-pont-domaine-communal-de-walferdange>

<https://walfer.lu/service/station-depuration>

(10%/10%)

B2: L'étude démontre que le projet photovoltaïque peut être mené sans compromettre la qualité de l'épuration grâce à plusieurs mesures clés. Le bâtiment 4 (zone de prétraitement classée Ex) est exclu pour éviter tout risque d'explosion, tandis que les autres installations (430 kWc au total) sont conçues pour fonctionner en parfaite synergie avec les processus existants. Le système privilégie l'autoconsommation (62,9%) avec des dispositifs de monitoring intégrés pour garantir la stabilité électrique nécessaire au traitement des eaux. Les solutions techniques incluent une intégration sécurisée des équipements PV (protections contre les surtensions, local technique dédié), le maintien de marges de sécurité structurelles (+20kg/m²), et l'option d'un stockage BYD 150 kWh spécifiquement étudié pour lisser les pointes de charge sans perturber les processus.

Ces mesures permettent d'éviter 151 tonnes de CO2 annuelles tout en maintenant les performances d'épuration, avec une attention particulière portée aux flux énergétiques constants et aux zones sensibles. L'approche combine ainsi maximisation du potentiel

énergétique (amortissement prévu entre 10-20 ans) et préservation absolue de la qualité du traitement, grâce à une implantation sélective et des protections renforcées sur les infrastructures critiques.

L'objectif du projet est d'améliorer les performances du traitement des eaux usées et d'accroître la capacité de traitement de la station existante.

<https://www.vdl.lu/fr/se-deplacer/informations-trafic/chantiers/chantiers-en-cours/beggen-rue-du-pont-domaine-communal-de-walferdange>

<https://walfer.lu/service/station-depuration>

Les solutions étudiées concernent les rejets en aval de la Station, dont aucun conflit avec la qualité d'épuration. L'utilisation des gaz d'épuration est déjà d'actualité, depuis la mise en service de la station modernisée, en 2015. Le potentiel en amont de la station est faible, et ne pourrait concerner que de faibles longueurs de collecteurs à l'occasion de remplacement de tuyaux abimés ou de travaux d'adaptation.

(10%/10%)

B3: L'étude précise que des compteurs d'énergie sont installés au niveau du point de connexion principal dans le bâtiment 11 (KlärschlammLAGER), où se trouvent les mesures par transformateurs pour l'ensemble du site, ainsi que dans chaque bâtiment équipé de panneaux photovoltaïques (bâtiments 2, 14, 16, 20 et carports) pour le suivi individuel des installations PV.

Le bâtiment 4 (abritant la cogénération) dispose déjà d'un système de protection (NA-Schutz) pour surveiller les flux électriques mais n'est pas équipé de compteur PV supplémentaire en raison des risques explosifs. Les compteurs spécifiques aux différentes étapes du processus sont intégrés dans le système global de monitoring via le compteur principal (POD 70311449), qui analyse notamment les pointes de charge sur l'ensemble des infrastructures. Le futur système de visualisation centralisée permettra de superviser l'ensemble de ces flux énergétiques, y compris ceux liés aux processus critiques d'épuration.

(10%/10%)

B4: Pour l'instant, des études de faisabilité ont été réalisées par le bureau d'études Goblet Lavandier & Associés, les grandes lignes d'analyse/planification seront mises en oeuvre en fonction des études.

(1%/10%)

U1: Oui, un concept pour récupérer la chaleur résiduelle dans les canalisations en sortie de station d'épuration existe. Ce concept est en grande partie issu du travail étudiant qui y a été consacré, et est intégré dans la mise à jour, en cours, du concept énergétique global de la commune; et des études que SIDERO mènent sur le sujet.

Des réflexions sont également en cours sur le potentiel de récupération de chaleur sur les eaux rejetées par la piscine PIDAL (Piscine intercommunale de l'Alzette), au niveau notamment du potentiel client aux alentours (par exemple avec AC Steinsel pour les utilisateurs de la zone d'activité), et d'un éventuel conflit avec Luxenergie qui gère la centrale de cogénération de la piscine.

L'installation des panneaux photovoltaïques sur les toitures de la station d'épuration consite à améliorer l'efficacité énergétique de la station combinant plusieurs approches :

l'installation de panneaux photovoltaïques (430 kWc au total) sur les toitures disponibles pour une production locale d'électricité, avec une priorité donnée à l'autoconsommation (62,9%) afin de réduire la dépendance au réseau

l'étude d'un système de stockage BYD 150 kWh spécifiquement conçu pour lisser les pointes de charge et éviter les pénalités coûteuses.

l'optimisation du monitoring énergétique via une visualisation centralisée permettant de superviser tous les flux ; et l'intégration technique soignée pour éviter toute interférence avec les processus critiques d'épuration; tout en maintenant les performances du traitement des eaux grâce à des mesures de sécurité strictes (exclusion des zones explosives, protections électriques renforcées).

(10%/10%)

U2: oui voir U1

(10%/10%)

U3: Un concept pour récupérer la chaleur résiduelle dans les canalisations en sortie de station d'épuration existe. Ce concept est en grande partie issu du travail étudiant qui y a été consacré, et est intégré dans la mise à jour, en cours, du concept énergétique globale de la commune.

(0%/10%)

U4: pas d'informations

(0%/10%)

W1: 26,30 kWh/(EH*a) < 27 (pour > 10.000 habitants)

(10%/10%)

W2: Degré d'autosuffisance en électricité : 26,96% en 2024 et 32,20% en 2025

Degré d'autosuffisance en chaleur : 95,42% en 2024 et 97,74% en 2025

(10%/10%)

3.4.2 Évacuation des eaux des agglomérations

La commune dispose d'un plan global en matière de drainage urbain, en tenant compte des exigences croissantes du changement climatique. Il s'agit notamment de la séparation des eaux usées et des eaux de pluie, de la promotion de l'infiltration des eaux de pluie, de la collecte des eaux de pluie, de la collecte des eaux grises et de la protection des infrastructures contre les risques naturels.

La mise en œuvre est effectuée de manière continue.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	79%	
Punkte	10	10	7.9	

Umgesetzt

B1: La commune a mandaté le bureau Schroeder & Associés pour une étude générale d'assainissement qui a abouti à l'établissement d'un plan directeur. Cette étude préconise des mesures d'assainissement pour améliorer la situation hydraulique communale, en utilisant un modèle de pluie de type "Blockregen" de moindre intensité (temps de retour de 2,5 ans) que celui des pluies torrentielles. L'étude a identifié des projets concrets de séparation et de gestion des eaux, tels que la mise en place de canalisations pour eaux pluviales (DN400 dans la rue Prince Henri, rue Jean Mercatoris et rue du Nord), la construction de bassins d'orage (rue des Prés à Helmsange, rue de Bridel à Bereldange) et le prolongement d'axes d'eaux pluviales. Les principes de rétention centralisée et de collecte séparative des eaux de ruissellement sont intégrés dans la planification communale, formant une base pour la gestion des eaux pluviales "ordinaires", complétée désormais par les mesures plus robustes exigées pour faire face aux pluies torrentielles.

Le projet vise trois objectifs principaux :

- Limiter les déversements d'eaux mixtes chargées en pollution dans l'Alzette
- Aspect écologique / protection des ressources et du milieu naturel
- Créer un volume de rétention pour les eaux mixtes → Ecrêtage du débit de pointe et régulation du réseau hydraulique
- Finaliser l'axe d'eaux pluviales existant → Connexion de la rue de l'Europe à L'Alzette avec un axe dédié pour les eaux de pluies → Allégement de l'axe eaux mixtes

En complément, une étude hydraulique a été menée par RSS Hydro pour le compte de la commune, elle s'inscrit clairement dans une logique de continuité avec une étude générale d'assainissement. Elle repose sur un système de séparation entre eaux pluviales et eaux usées, notamment dans les nouveaux quartiers en développement, tel que précisé dans la description du réseau de collecte ; ce principe permet l'intégration d'infrastructures de rétention ouvertes ou souterraines, modélisées comme bassins de stockage pour limiter le ruissellement en aval. L'étude recommande également une infiltration décentralisée via des aménagements paysagers (noues, fossés ou tranchées), alignée sur les principes de la ville éponge. Elle évoque par ailleurs la nécessité de réduire les eaux parasites (eaux claires parasites dans les réseaux unitaires), sans toutefois en proposer de quantification. Les toitures végétalisées sont mentionnées dans la solution de soutien à la gestion des eaux pluviales.

Le PAG prévoit également que tous les réseaux d'eaux usées des constructions doivent être raccordés au réseau public d'égout existant. Il en est de même pour les terrains situés en zones urbanisées sur lesquels se forment des eaux stagnantes ou des bourbiers. Les abris de jardin, annexes et dépendances équipés d'installations sanitaires (évier, douche, lavabo, etc.) doivent être raccordés obligatoirement au réseau public d'égout pour l'évacuation des eaux usées. L'utilisation des fosses septiques est interdite. Une autorisation à bâtir dans ces zones ne pourra être octroyée que si les raccordements au réseau de distribution d'eau potable et au réseau d'assainissement des eaux usées sont réalisables ou s'il peut être satisfait aux exigences de l'hygiène par d'autres installations.

Tous les réseaux d'eaux usées des constructions doivent être raccordés au réseau public d'égout existant et ceci aux frais du requérant. Il en est de même pour les terrains situés en

zones urbanisées sur lesquels se forment des eaux stagnantes ou des bourbiers. Les abris de jardin, annexes et dépendances équipés d'installations sanitaires (évier, douche, lavabo, etc.) doivent être raccordés obligatoirement au réseau public d'égout pour l'évacuation des eaux usées. L'utilisation des fosses septiques est interdite.

(25%/25%)

B2: L'étude sur les pluies torrentielles souligne que la multiplication récente des événements de pluies torrentielles (comme ceux de 2018 et 2021) est une tendance que de nombreux experts attribuent au dérèglement climatique.

Pour y faire face, la commune a basé son étude sur les scénarios extrêmes fournis par l'AGE (60 min ; 50, 100 et 200 ans), qui modélisent précisément ces épisodes de précipitations concentrées et violentes. La commune anticipe même une aggravation future, en notant qu'aucun événement d'index supérieur à 4 (sur l'échelle DWA M 119) n'a encore été enregistré, mais qu'il est "vraisemblable que la dynamique évolue vers des événements d'index supérieur". Cette anticipation se traduit par des mesures d'atténuation, comme la construction de bassins de rétention de grande capacité, la désimperméabilisation des sols et la revitalisation des cours d'eau, toutes des actions conçues pour augmenter la résilience du territoire face à une hydrologie plus erratique et destructive. L'étude prend en compte les effets du changement climatique, notamment l'aléa fortes pluies. Elle porte sur la construction d'un bassin déversoir rue de Bridel à Bereldange permettant d'éviter la surcharge des réseaux en cas de fortes pluies.

La commune intègre de manière contraignante la gestion des effets du changement climatique dans sa réglementation, en imposant des mesures proactives pour anticiper les pluies irrégulières et abondantes. Elle exige une infiltration systématique des eaux pluviales à la source via des techniques comme les muldes, rigoles et surfaces perméables, et la création de volumes de rétention alignés sur les cartes de pluies diluviales de l'AGE. La commune préserve strictement les talwegs et voies d'écoulement naturelles contre toute obstruction, et impose la désimperméabilisation des sols (parkings en dalles gazon) ainsi que la végétalisation des toitures pour réduire le ruissellement. Enfin, elle rend obligatoire l'analyse des risques climatiques dès la conception des projets, et contrôle leur mise en œuvre via ses services techniques pour garantir une résilience effective face aux aléas climatiques.

Le bassin de rétention des eaux pluviales, actuellement en construction rue Bridel, s'inscrit dans une stratégie de résilience climatique. Il capte et stocke temporairement les eaux de fortes pluies, réduisant ainsi la vulnérabilité de la zone face aux inondations. Au lieu de ruisseler brusquement dans la canamisation de la vallée de l'Alzette, ces eaux sont retenues puis restituées progressivement, évitant toute montée d'eau soudaine en aval. En jouant ce rôle de tampon, le bassin allège la pression sur le réseau d'assainissement, prévient les débordements dans les rues et protège les habitations, les voiries et les infrastructures publiques. À long terme, cet ouvrage stabilise l'évacuation des eaux, garantit le bon déroulement des activités quotidiennes des riverains et renforce la sécurité collective face aux aléas climatiques.

L'étude hydraulique menée par RSS - Hydro intègre explicitement les effets du changement climatique, en particulier la multiplication des épisodes de pluies irrégulières, intenses et soudaines, désormais plus fréquents dans le contexte climatique actuel. Elle simule notamment des événements de crue extrême, tels que des pluies centennales (T100), en utilisant des courbes IDF (intensité-durée-fréquence) adaptées à ces nouvelles réalités hydrométéorologiques.

Ces scénarios permettent d'évaluer la capacité du réseau d'assainissement et du territoire à faire face à des volumes d'eau exceptionnels. En réponse, l'étude recommande des aménagements spécifiques tels que des bassins de rétention, des zones d'expansion des crues et des noues d'infiltration, conçus pour limiter les risques d'inondation liés aux fortes pluies. Cette approche témoigne d'une réelle prise en compte des impacts du changement climatique dans la planification hydraulique de la commune.

(15%/15%)

B3: Il n'y a pas de taxes sur les précipitations

(0%/2%)

B4: Les propositions de l'Office de l'eau sont prises en compte en permanence dans les nouveaux lotissements, pour lesquels les réseaux EP/EU séparatifs sont obligatoires, de même que parfois les bassins d'orage (RÜB) et de rétention (Rue Am Gronn, ...).

Suite à l'étude hydraulique des réseaux de canalisations, des mesures d'assainissement ont été planifiées, le calendrier est défini et la planification est en cours.

→ Remplacement et agrandissement des canamisations d'eaux mixtes et pluviales dans la rue de Bridel et Am Becheler.

→ Suppression du déversoir d'orage existant 7213DV01 dans la rue de Bridel (entre les maisons 10 et 23).

→ Construction d'un bassin déversoir intégralement enterré d'un volume de 400m³ sur le domaine public.

→ Remplacement d'un axe eaux mixtes DN400 par un DN900 depuis la rue de l'Europe jusqu'au bassin déversoir projeté.

→ Transformation d'une canalisation d'eaux mixtes DN600 en canalisation d'eaux pluviales.

→ Pose d'une nouvelle conduite d'étranglement DN/OD315 pour les eaux usées depuis le bassin déversoir projeté et jusqu'au collecteur des eaux usées « Walfer/Mersch » situé dans la route de Luxembourg N7.

→ Pose d'une nouvelle canalisation DN1200 pour les eaux de décharge depuis le bassin déversoir projeté et jusqu'à l'axe eaux pluviales existant situé dans la route de Luxembourg N7.

Des réunions périodiques sont régulièrement organisées afin de dresser un état des lieux des projets en cours. À l'issue de chaque réunion, un compte rendu est rédigé afin de garantir la traçabilité des décisions et du suivi.

Suite aux résultats de l'étude sur les pluies torrentielles, la commune a initié la mise en œuvre du concept, mais son déploiement complet est en cours et relève d'un processus structuré et échelonné. L'élaboration d'un plan directeur hiérarchise les actions et sert de feuille de route stratégique, démontrant une volonté de coordination à l'échelle du territoire.

La commune a déjà réalisé ou lancé plusieurs projets majeurs identifiés dans les études antérieures, comme la construction de bassins d'orage (rue des Prés à Helmsange), le prolongement d'axes eaux pluviales, ou la création de fossés drainants, prouvant un passage concret de la théorie à la pratique.

Le concept est systématiquement intégré dans les outils d'urbanisme. L'analyse des risques pour les zones futures à urbaniser (PAG, PAP) et les recommandations pour y inclure des mesures préventives montrent une volonté d'ancrer la résilience dans le développement communal.

La commune applique une stratégie cohérente combinant mesures collectives (bassins, renaturation) et mesures individuelles (protection des biens), en accompagnant ces dernières par une campagne active d'information et de facilitation des demandes de subventions.

(3%/3%)

B5: L'approche systémique de la commune vise à rétablir un cycle hydrologique naturel en s'opposant à l'imperméabilisation et au ruissellement accéléré. Concrètement, cela se traduit par une désimperméabilisation ciblée des espaces urbains (cours d'école, parkings) via l'utilisation de matériaux poreux et la revégétalisation, permettant à l'eau de s'infiltrer à la source. Elle promeut activement la création de haies, de fossés en cascade et de cuvettes végétalisées, qui agissent comme autant de petits ouvrages de ralentissement et d'infiltration diffuse. Enfin, la préservation et la restauration des zones humides et des plaines alluviales de l'Alzette complètent cette stratégie, offrant des zones d'expansion et de rétention naturelles pour les crues. Ainsi la commune ne cherche pas seulement à canaliser l'eau plus efficacement, mais bien à reproduire les processus naturels d'infiltration, de rétention et d'évapotranspiration pour une gestion intégrée et résiliente à la source.

La commune exige une infiltration à la source via des techniques comme les muldes, rigoles, baies d'arbre ou surfaces perméables, et la création de volumes de rétention pour reproduire le cycle hydrologique naturel.

Les surfaces imperméables doivent être réduites (obligation de revêtements drainants type dalles gazon pour les parkings), et les talwegs et voies d'écoulement naturelles sont préservés contre toute obstruction. Les eaux pluviales sont obligatoirement séparées des eaux usées et dirigées prioritairement vers l'infiltration ou des bassins de rétention avant rejet. La végétalisation des toitures (obligatoire pour les toits plats) et des surfaces multifonctionnelles (ex : aires de jeu servant de zones d'expansion des crues) complète cette approche.

L'étude hydraulique de RSS-Hydro s'inscrit dans une logique de gestion quasi naturelle des eaux de pluie, inspirée du principe de la «ville éponge». Elle met l'accent sur des solutions fondées sur la nature, visant à imiter le cycle hydrologique naturel en favorisant l'infiltration, la rétention temporaire et l'écoulement contrôlé des eaux pluviales. Cela se traduit par la modélisation de bassins de rétention ouverts ou souterrains en amont des zones sensibles, la préservation des talwegs naturels pour assurer un drainage sans obstacle (p. 18), et la recommandation de dispositifs d'infiltration décentralisée, tels que des noues ou tranchées drainantes, pour limiter le ruissellement à la source.

Par ailleurs, l'étude repose sur un système de réseaux séparatifs (eaux pluviales / eaux usées), indispensable pour éviter les surcharges et garantir une gestion autonome des eaux de pluie. L'ensemble de ces mesures vise à restaurer un équilibre hydrologique proche du fonctionnement naturel des sols, tout en renforçant la résilience face aux fortes précipitations.

Un bassin de rétention des eaux pluviales est en cours de construction à proximité de la canalisation de la rue Bridel, il stockera temporairement les eaux de pluie afin de prévenir les

inondations dans cette artère, déjà contrainte par un ruissellement rapide vers la vallée de l'Alzette. Concrètement, lors des épisodes pluvieux intenses, les eaux de ruissellement seront collectées dans ce bassin plutôt que d'engorger immédiatement le réseau d'assainissement puis restituées progressivement, ce qui permettra d'éviter les montées d'eau trop rapides et brutales en aval. Deux autres ouvrages de même type viendront prochainement compléter ce dispositif sur le territoire communal, renforçant ainsi la gestion durable des eaux de pluie.

Le PAG encourage la réduction des surfaces imperméables pour favoriser l'infiltration naturelle des eaux de pluie. Il recommande et encourage la réduction des surfaces imperméables pour favoriser l'infiltration naturelle des eaux de pluie. Il insiste également sur l'utilisation de matériaux perméables pour les parkings, afin de réduire le ruissellement des eaux pluviales.

(5%/5%)

U1: Les conclusions du concept sont en partie reprises dans les instrumentations de planification communale. Dans le règlement des batisse (page 47), il est mentionné que tous les réseaux d'eaux usées des constructions doivent être raccordés au réseau public d'égout existant et ceci aux frais du requérant.

Il en est de même pour les terrains situés en zones urbanisées sur lesquels se forment des eaux stagnantes ou des bourbiers. Les abris de jardin, annexes et dépendances équipés d'installations sanitaires (évier, douche, lavabo, etc.) doivent être raccordés obligatoirement au réseau public d'égout pour l'évacuation des eaux usées. L'utilisation des fosses septiques est interdite.

Dans le PAP NQ de la STEP Beggen, l'amélioration et l'augmentation de la capacité de traitement impliquent une évaluation des performances actuelles et des besoins futurs.

<https://walfer.lu/service/station-depuration/>

Les conclusions et la cartographie des risques issus du concept de gestion des pluies torrentielles sont intégrées dans les instruments de planification de la commune, en particulier dans le cadre de la révision du PAG (Plan d'Aménagement Général) et des futurs PAP (Plans d'Aménagement Particulier). L'étude montre clairement que la visualisation des aléas a été superposée au PAG en cours de validation pour identifier les zones à urbaniser sensibles. Elle souligne l'impérative nécessité d'une prise en compte systématique de ces risques dans les projets d'aménagement pour éviter d'aggraver ou de déplacer les dangers. De plus, la commune projette d'utiliser ces données pour informer et imposer des conditions aux demandeurs de permis de bâtir, notamment en insérant une carte des aléas dans les dossiers, et pour ajouter des zones de rétention dédiées au PAG.

Deux nouveaux PAP, situés dans une zone désormais identifiée comme inondable (le PAP Op de Wissen et le projet adjacent), font actuellement l'objet de discussions. Au moment du dépôt des dossiers, la zone n'était pas officiellement classée comme telle, en raison d'une erreur de calcul. La commune œuvre désormais à adapter ces PAP afin d'assurer une meilleure cohérence entre les orientations urbanistiques et les impératifs liés à la gestion des risques d'inondation et de pluies torrentielles.

(20%/20%)

W1: La canalisation de Walferdange dispose à 37,69% d'un réseau séparatif (eaux pluviales et eaux usées séparées).

(11%/30%)

3.5 Gestion des matières résiduelles et recyclables

3.5.1 Collecte, recyclage et valorisation des déchets et matières recyclables

La commune met en œuvre le concept de ressource (1.1.4).

Les objectifs convenus avec le PNGDR (plan national de gestion des déchets et des ressources) sont régulièrement vérifiés et communiqués.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	83%	
Punkte	12	12	10.0	

Umgesetzt

B1: La commune intègre la coopération avec d'autres communes et acteurs régionaux dans la mise en œuvre de son concept de gestion des ressources, notamment dans le cadre de la transformation des centres de recyclage en centres de ressources (CRES) et de la coordination régionale, tout en jouant un rôle central dans l'application des mesures principales, alignées sur la stratégie « Null Offall Létzebuerg ».

Elle collabore étroitement avec le syndicat intercommunal SIDOR pour la gestion, le tri, le recyclage et l'incinération des déchets, ainsi qu'avec l'entreprise PreZero Lamesch pour la collecte et le traitement, favorisant une coordination régionale efficace. La commune s'inscrit dans des dynamiques intercommunales via le SIDOR, qui regroupe plusieurs communes pour mutualiser les efforts de gestion des déchets, incluant la transformation du centre de recyclage de Walferdange (28, rue Mercatoris, Helmsange) en CRES pour valoriser 75% des ressources des poubelles grises.

Cette transformation s'aligne sur un réseau national implicite, soutenu par des partenaires comme la SuperDrecksKéscht (SDK), qui fournit des ateliers éducatifs et des conseils pour le réemploi et la prévention. La commune planifie également des soumissions conjointes potentielles avec d'autres entités pour optimiser les infrastructures, comme l'installation de poubelles publiques de tri sélectif (en cours au 1er juin 2025) et l'optimisation logistique des collectes d'ici 2030. Les mesures principales, incluant la réduction des déchets résiduels à 120 kg/personne/an (-30%), un taux de recyclage de 65%, et l'exécution d'au moins 20 actions annuelles, sont mises en œuvre par l'administration communale, qui coordonne les responsabilités avec le SIDOR, PreZero Lamesch, et la SDK, finance les actions via le budget communal et des subventions nationales, et mobilise les citoyens et acteurs locaux à travers des campagnes de sensibilisation (livret en ligne, notifications push, ateliers SDK). La révision annuelle du plan d'actions et des indicateurs comme les quantités collectées et le taux de satisfaction citoyenne garantissent un suivi rigoureux, renforçant la position de la commune comme un acteur clé dans la coopération régionale et la gestion durable des ressources

(5%/5%)

B2: o Une communication attrayante et régulière à éviter et à réduire

La commune assure une communication attrayante et régulière via des outils existants, tels qu'un livret d'information sur les déchets disponible en ligne, des articles de la SuperDrecksKéscht (SDK) dans le « Walfer Buet », et des ateliers éducatifs dans les écoles . Ces initiatives, bien que récurrentes, seront intensifiées avec des campagnes prévues d'ici 2028 sur la prévention du gaspillage alimentaire, la promotion des achats sans emballage (en vrac, localement disponibles), et la réparation, incluant des conseils sur les réparations et des informations sur les sources open-source ou les produits faciles à réparer. Le plan d'actions inclut également un service de rappel par notification push pour les collectes, en cours de déploiement au 1er juin 2025, pour renforcer l'engagement des citoyens via les réseaux sociaux et le site web communal.

A travers son site web (www.walfer.lu) la commune diffuse des informations sur la gestion des déchets, notamment via des brochures comme "Pourquoi valoriser ses déchets de verdure" et des calendriers de collecte (par exemple, Calendrier 2025). Ces documents sensibilisent à la valorisation des déchets verts et au tri sélectif. Un calendrier ecoresponsable est également disponible sur le site web de la commune permettant d'informer la population sur les périodes de collecte et les types de déchets collectés.

<https://walfer.lu/services/dechets-et-recyclage/>

Des communications spécifiques sont faites sur les collectes, comme la SuperDrecksKéscht mobile (quatre fois par an) et les sacs bleus Valorlux pour les emballages recyclables, disponibles au parc de recyclage ou en ligne.<https://walfer.lu/service/guide-explications-comment-reduire-mes-dechets/>

La commune dispose également d'un Repair Café, où les habitants peuvent apporter gratuitement leurs objets défectueux et bénéficier des conseils avisés de bénévoles et de techniciens. En 2023, 83 appareils ont été pris en charge : leur remise en état a permis d'éviter l'émission de 1,41 tonne de CO₂, de réduire la production de déchets et de donner une seconde vie à ces objets. Cette initiative favorise à la fois l'économie circulaire, le lien social et la transmission des savoir-faire.

Le projet «Natur genéissen», en partenariat avec Sodexo, est mis en valeur dans le journal communal. Ce programme favorise une restauration scolaire plus respectueuse de l'environnement et encourage la consommation de produits de proximité, réduisant ainsi donc le gaspillage alimentaire et l'empreinte carbone des aliments.

o Dans un rapport annuel sur les ressources, la commune publie les quantités de matières recyclables et de déchets générés ainsi que les résultats de la matrice d'évaluation. :

la commune prévoit de publier dès 2026 les quantités de matières recyclables et de déchets générés (1.514.292 kg en 2024-2025, soit 170 kg/personne/an, avec 51% résiduels, 29% organiques, 10% verre, 10% papier), ainsi que les résultats de la matrice d'évaluation, incluant le taux de recyclage (ciblé à 65%) et les indicateurs de performance environnementale

Dans son rapport d'impact Tork PaperCircle, la commune dévoile publie les données relatives à la collecte de déchets recyclables et aux émissions de gaz à effet de serre évitées.

Entre janvier et septembre 2024, 262 kg d'essuie-mains ont été collectés et transformés en nouveaux produits textiles. Ce recyclage a permis d'éviter l'émission de 113 kg de CO₂e, si la collecte se maintient jusqu'à la fin de l'année 2024, la commune pourrait éviter 247 kg de CO₂e grâce à la collecte de 574 kg d'essuie-mains.

En collaboration avec la SDK, la commune publie dans un rapport la quantité et le type de déchets problématiques collectés en 2024

D'autre documents tels que la nouvelle stratégie de gestion des déchets de la commune permet de consulter la quantité de déchets collectés de 2016 à 2020, avec des informations précises sur le type de déchets, et l'évolution des quantités de kg de déchets par habitant. Durant cette période, la commune a pu réduire la quantité de déchets résiduels en moyenne de 12 kg/habitant à 120 kg (-8%) par an et par habitant. Cependant, comme la population a augmenté de plus de 7 % sur la même période, il n'y a pas eu de diminution en termes absolus de la quantité de déchets incinérés au cours de la dernière décennie.

Dans le cadre du concept de gestion des ressources élaboré par le Dr Jeannot Schroeder, les quantités de déchets collectées au cours de la période 2024–2025 ont été précisément répertoriées.

Au total,

2 212 kg de déchets ont été enregistrés.

1 130 kg de Restabfall (déchets résiduels),

649,3 kg de biodéchets,

318 kg de Glas (verre),

213,4 kg de papier/carton.

Ces données témoignent de la granularité et de la rigueur du suivi mis en place, essentiel pour piloter efficacement les mesures du plan de gestion des ressources, identifier les flux dominants à optimiser et orienter les actions de tri, collecte et valorisation.

o Perception du rôle de modèle de la commune

Plusieurs établissements publics de la commune (CIGL Walferdange asbl/d'Wissbeien, le département Technique, la Mairie, les maisons relais de à Bereldange, Helmsange, Walferdange, les écoles fondamentales de Bereldange, Helmsange, Walferdange, la piscine intercommunale de l'Alzette/pidal, la station d'épuration de Beggen) bénéficient du label "SuperDrecksKëscht fir Betriben" (SDK) est un label luxembourgeois qui certifie une gestion des déchets respectueuse de l'environnement dans les entreprises et les institutions. Ce label est délivré par l'Administration de l'environnement, la Chambre de Commerce et la Chambre des Métiers. Il est axé sur la prévention, la réutilisation, le recyclage et l'élimination des déchets.

La Commune tient son rôle de modèle. Elle a une politique d'achat solidaire et eco responsable, pour ses achats alimentaires et partiellement pour ses fournitures de bureau.

L'entretien des espaces verts se fait sans désherbants chimiques et le moins possible d'engrais et pesticides.

La commune montre un engagement dans la gestion des ressources via son parc de recyclage, qui offre des conteneurs pour batteries, vêtements, verre, papier, et autres fractions, ainsi qu'un abri pour les sacs Valorlux. Mais aussi, elle dispose d'un ensemble d'infrastructures qui facilitent la collecte et la gestion des déchets sur le territoire communal. elle met à disposition des poubelles grises (payantes) pour les déchets ménagers résiduels, les poubelles bleues pour les

vieux papiers et cartons, les poubelles vertes pour les biodéchets, les poubelles marrons pour les verres creux.

Des conteneurs sont également disponibles pour les déchets de branchage et les déchets de jardin et dans sa nouvelle stratégie de gestion des déchets adoptée depuis 2023, la commune met l'accent sur la réduction des déchets à la source et incite les habitants à composter et à trier les déchets organiques dans la poubelle verte, dont le contenu est amené de biogaz BAKONA à Itzig qui produit de l'énergie renouvelable.

Ces dernières années une réduction importante des déchets ménagers a déjà pu être constatée sur le territoire de la commune. Depuis 2018, les autorités communales, en collaboration avec la commission de développement durable, ont travaillé de manière intensive pour élaborer un nouveau concept de gestion des différents déchets. Durant la période 2016 - 2020, la commune a pu réduire la quantité de déchets résiduels en moyenne de 12 kg/habitant à 120 kg (-8%) par an et par habitant. Cela montre clairement que le public a été sensibilisé et que les mesures prises jusqu'à présent ont un effet mesurable.

o Autorisation de grands événements :

la commune planifie d'exiger un concept de gestion des ressources via une check-list pour les « Green Events », avec des tarifs réduits pour encourager leur adoption par des tiers, comme les festivals de clubs, dès 2026.

Les événements communaux sont organisés sur le modèle des Green Events, et les vaisselles utilisées ne sont plus jetables depuis que la commune a investi dans des objets en porcelaine. Elle propose ses objets à la location pour les organisateurs d'événements, de même que des appareils (machines à café, chauffage etc...). Ainsi le « Walfer Biomaart » tout comme les Walfer Bicherdeeg sont placés sous le régime du « Mir engagéieren-eis ». La commune collabore avec les initiateurs des Green Events pour documenter le label.

Chaque année, les associations sportives de la commune reçoivent un formulaire leur permettant d'introduire une demande de subides. Lorsque les critères du label « Green Events » sont intégrés dans l'organisation de leurs manifestations, le nombre de points attribués est majoré, ce qui entraîne de facto une augmentation de la part de subventions accordées. Cette mesure vise à encourager les associations à privilégier l'organisation d'événements écoresponsables, à faible impact environnemental.

Tous les déchets alimentaires des cantines des écoles communales, du centre culturel et de la salle de sport sont collectés et transportés à l'installation de biogaz d'Itzig. Le prestataire gérant les cuisines des écoles a notamment été choisi sur des critères écoresponsables en s'engageant à incorporer des produits locaux, ou équitables, et en luttant contre le gaspillage alimentaire. Dans les écoles, l'usage des Ecobox est en service.

o Participation des commerces locaux

La participation des commerces locaux est encouragée via des initiatives locales, telles que des plateformes d'échange et de réemploi, et des subventions aux associations pour promouvoir des pratiques comme la vente en vrac et la réduction des emballages, en collaboration avec des acteurs socio-économiques.

Ces actions, financées par le budget communal et des subventions nationales, sont évaluées via des indicateurs comme le volume de déchets réduits et la participation citoyenne, avec une révision annuelle du plan pour garantir leur efficacité

Lors du Walfer Bicherdeeg, événement littéraire, Le mobilier de la Kaffisstuff et du Café littéraire est de seconde main, les panneaux de signalisation et autres objets proviennent des ateliers d'upcycling du Centre d'Initiative et de Gestion Local Walferdange (CIGL). Le paillis répandu sur le site de la foire sera réutilisé plus tard pour remplir les îlots de circulation ou même les aires de jeux.

La vaisselle utilisée dans la Kaffisstuff est lavée sur place toutes les heures et réutilisée immédiatement. L'électricité produite pendant l'événement est fournie de sources d'énergie renouvelable. De plus, tout l'éclairage est constitué de lampes LED, les toilettes sont alimentées à l'aide de panneaux solaires autonomes. Des systèmes de tri des déchets (biodéchets, verre, papier et déchets résiduels) seront installés à l'extérieur et dans les halls permettant de recupérer les matières valorisables et de recycler les matières usagées, plusieurs fontaines à eau sont installées dans des endroits où les visiteurs peuvent remplir leurs bouteilles d'eau réutilisables.

Voir : <https://bicherdeeg.lu/fr/notre-engagement/>

(15%/15%)

B3: o Le calendrier de ramassage des déchets

La commune propose un calendrier de collecte éco-responsable pour 2025, conçu de manière attractive et facile à trouver, disponible via des canaux comme le site web communal et le livret d'information en ligne. Ce calendrier inclut des informations sur la réduction et la prévention des déchets, alignées sur l'objectif de réduire les déchets résiduels à 120 kg/personne/an (-30%). Un service de rappel par notification push pour les jours de collecte est en cours de déploiement au 1er juin 2025, renforçant l'accessibilité via des canaux numériques comme SMS, messages push ou emails. Ces outils visent à encourager le tri et la participation citoyenne.

o Offre attractive de collecte et de livraison

La commune optimise son système de collecte porte-à-porte, considéré comme attractif et régulier, pour des fractions majeures telles que le papier/carton, le verre, les plastiques (PMC), les métaux, les déchets problématiques, les équipements électriques/électroniques, les piles et les accumulateurs. Le centre de recyclage de Walferdange (28, rue Mercatoris, Helmsange), en cours de transformation en centre de ressources (CRES,), constitue le point de collecte principal, avec des horaires d'ouverture adaptés.

Des poubelles publiques de tri sélectif (papier, PMC, résiduels) sont en cours d'installation au 1er juin 2025, augmentant le nombre de points de collecte secondaires. Une collecte sur demande est disponible pour des fractions spécifiques comme les encombrants ou les déchets électroniques, accessible par téléphone ou autres moyens. La flexibilité des collectes sur demande et l'optimisation logistique prévue d'ici 2030 suggèrent une adaptation aux besoins des habitants, renforçant l'attractivité de l'offre.

Différents systèmes de collecte et de traitement des déchets sont proposés : poubelle résiduelle, déchets organiques, Papier, Verre et Emballages. les déchets encombrants ,

électriques et férailles sont récupérés une fois par moi sur demande, la Superdreckskëscht offre un point de collecte mobile à côté du complexe sportif de Walferdange, collecte porte à porte), les déchets résiduels supplémentaires identifiés aux sacs de couleur jaune sont récupérés une fois par mois.

Le parc de recyclage

de Walferdange (28, rue Mercatoris, Helmsange) est le principal centre de collecte, supervisé et ouvert aux horaires réguliers. Il accepte de nombreuses fractions : verre, papier/carton, plastiques, métaux, textiles, batteries, encombrants, déchets verts. Il suffit d'avoir la vignette résidentielle pour y accéder. <https://walfer.lu/service/centre-de-recyclage>,

La SuperDrecksKëscht mobile visite Walferdange quatre fois par an (hall des sports), collectant des déchets dangereux (peintures, batteries, huiles) et des petits appareils électroniques.

o Offre de collecte régulière chez l'habitant :

La commune assure une collecte porte-à-porte régulière pour les fractions qui s'accumulent en grandes quantités, notamment les déchets organiques (29% des déchets ménagers), le papier/carton (10%), le verre (10%), et les PMC. Les déchets résiduels (51%) sont collectés régulièrement, avec une planification pour réduire leur fréquence d'ici 2027 afin de promouvoir le tri des biodéchets. Des collectes spécifiques, comme celle des sapins en janvier, sont adaptées aux besoins périodiques. Ces collectes, gérées par PreZero Lamesch en partenariat avec le SIDOR, sont soutenues par un guide de tri attractif et facile à utiliser, disponible pour les habitants. La commune vise à optimiser le nombre, le format et la répartition des poubelles selon les besoins réels d'ici 2028, garantissant une gestion efficace des fractions volumineuses.

Déchets ménagers : Enlèvement chaque vendredi à partir de 06h00

Sacs jaunes : Collecte 1er vendredi du mois ; sacs à 2,50 €, à acheter à la mairie.

Déchets organiques : Chaque lundi de mars à mi-novembre, puis 2e lundi de mi-novembre à mars, dès 06h00

Papier/carton : Chaque dernier mercredi du mois, dès 06h00.

Verre : Collecte chaque 3e mercredi du mois, dès 06h00.

Déchets d'arbustes : 2e mardi du mois (octobre–mars) et 3e mardi (avril–septembre), fagots de max 1,5 m posés sur le trottoir.

Pour les férailles et appareils électroniques 1 fois par mois dans le cadre de la collecte des déchets encombrants

Des conteneurs pour Vieux papiers / verre / piles / boîtes métalliques (vides et rincées) / capsules métalliques / bombes

aérosols / vieux vêtements et autres textiles / souliers / huiles ménagères usagées / déchets de cuisine / lampes TL (tubes néon) / bouteilles en plastique / bouchons de liège / bois / appareils électriques sont disponibles au centre de Recyclage rue Mercatois, Helmsange, du lundi au vendredi de 8h 45 à 11h 45 et de 13h à 16h 45, et le samedi de 8h à 11h 45.

Plusieurs résidences de la commune bénéficient des offres de collecte de la SDK sur le territoire communal

24 bénéficient des possibilités de conseil de la SDK

14 résidences sont aménagées avec un rayon de collecte de la SDK pour mmes produits problématiques, dont un labellisé et 381 logements bénéficient des services de collecte à domicile de la SDK

Depuis 2022 la commune a mis à disposition des ménages privés des poubelles pucées (Voir AC Puces Poubelles W BUET)

Le nombre de collectes par fraction est adapté aux besoins des habitants de la commune. Le nombre minimum est principalement limité par les anciennes résidences. Leur local à déchets n'est pas adapté au nombre croissant de conteneurs de tri (déchets ménagers, biodéchets, vieux papiers et verre). La fréquence des collectes est limitée afin de réduire le nombre de trajets et, par conséquent, les émissions de CO₂.

Nombre de vidages par fraction :

- collecte de papier : une fois par mois ;
- collecte de vêtements : deux fois par an ;
- collecte de papier : une fois par mois ;
- enlèvement des déchets d'arbustes : une fois par mois en été et deux fois par mois en hiver ;
- enlèvement des encombrants sur demande : une fois par mois ;
- enlèvement des déchets électroniques sur demande : une fois par mois ;
- enlèvement de ferraille sur demande : une fois par mois ;
- enlèvement des déchets toxiques (Superdréckëschtt) : deux fois par an ;
- enlèvement des déchets ménagers : une fois par semaine ;
- enlèvement des déchets organiques : une fois par semaine en été et toutes les deux semaines en hiver ;
- Valorlux : toutes les deux semaines.

Si la fréquence des collectes n'est pas suffisante, les habitants peuvent également déposer leurs déchets au centre de recyclage.

Heures d'ouverture du parc de recyclage :

- lundi fermé ;
- mardi : 8h00 – 12h00 et 13h00 – 17h00 ;
- mercredi : 10h00 – 12h00 et 13h00 – 19h00 ;
- jeudi : 8h00 – 12h00 et 13h00 – 17h00 ;
- vendredi : 8h00 – 12h00 et 13h00 – 17h00.
- Samedi : 8h00 – 16h00

(10%/10%)

U1: o Campagnes de sensibilisation pour les initiatives de location/location (intérimaire) d'articles ou de locaux rarement utilisés :

La commune planifie des campagnes de sensibilisation pour les initiatives de location d'articles ou de locaux rarement utilisés, comme les équipements de jardin encombrants (brouettes, nettoyeurs haute pression) ou les véhicules/remorques, à travers des actions prévues d'ici 2026 pour promouvoir une culture de réemploi et d'économie de partage. Ces campagnes, intégrées dans le champ « initiatives locales », incluent la mise en place d'infrastructures de soutien, telles que des plateformes d'échange ou de location entre habitants, coordonnées par l'administration communale en partenariat avec des associations locales, financées par le budget communal et des subventions nationales.

Un projet de conversion du centre de tri en centre de ressources comprenant un repair café et un espace de seconde main est un projet important inscrit au sein de l'accord de coalition communale. La commune s'est adjoint les services du bureau d'ingénieurs-conseils PROgroup pour étudier la faisabilité d'un tel projet.

<https://walfer.lu/2024/10/08/le-centre-de-tri-de-walferdange-fait-peau-neuve>

L'Administration communale met à disposition des locataires les infrastructures suivantes : hangar, délimitation des lots, toilette publique, eau et électricité. Ces infrastructures doivent être respectées, traitées avec soin et entretenues correctement par les locataires. Le nettoyage des toilettes publiques et d'éventuelles réparations importantes seront pris en charge par l'administration Communale. Adjacent au jardin communautaire se trouve une aire de détente réservée exclusivement aux locataires de ce dernier. De plus, cette zone est également utilisée pour des formations ou des cours organisés dans le cadre du jardin communautaire, auxquels des non-locataires peuvent également participer.

Le salon du livre « Walfer Bicherdeeg », qui se tient à Walferdange chaque 3^e week-end du mois, permet aux participants d'échanger, de prêter ou d'acheter des livres, favorisant ainsi l'économie circulaire.

o Lutte contre les déchets sauvages au niveau communal :

la commune soutient des actions concrètes comme les campagnes « zéro littering », prévues pour devenir récurrentes d'ici 2028, et collabore avec la SuperDrecksKéscht (SDK) pour des ateliers éducatifs dans les écoles, renforçant la sensibilisation dans les clubs et auprès des citoyens, avec des supports comme le livret en ligne et les articles dans le « Walfer Buet » .

La commune participe au Grouss Botz, un événement national de nettoyage organisé dans de nombreuses communes luxembourgeoises. C'est un événement où citoyens, entreprises, écoles et ONG collaborent pour embellir leur environnement.

<https://cleansomethingfornoththing.com/fr/grouss-botz-communes-2/>

En collaboration avec la SDK, la commune mène des actions de sensibilisation auprès des écoles et les maisons de relais. Elle sensibilise les élèves à la gestion des déchets.

En 2024, 63 élèves ont pu être sensibilisés sur les déchets et leur impact sur la société.

o La mise en place et le soutien de réseaux de réparation et de réemploi :

Elle met également en place et soutient des réseaux de réparation et de réemploi, notamment via la transformation du centre de recyclage en centre de ressources (CRES), qui facilite le

stockage et la collecte de matériaux réutilisables. Des initiatives sociales, comme des repair cafés, des journées d'échange (vêtements, vélos), des marchés aux puces ou des bibliothèques/ludothèques, sont encouragées dans le cadre du développement d'une culture de réparation, avec des ateliers prévus d'ici 2028. Ces « lieux de rencontre » favorisant la convivialité sont soutenus par des subventions aux associations et des infrastructures communales adaptées.

Un Repair Café est organisé régulièrement au hall omnisports de Walferdange. Ouvert à toutes et tous, il se veut non seulement un lieu de réparation d'objets défectueux, mais aussi un espace convivial d'échange entre habitants, bénévoles et professionnels. En 2023, 84 objets ont été déposés lors des différents évènements.

<https://walfer.lu/2024/02/01/ reparieren-statt-ausrangieren-ein-jahr-repair-cafe-walfer>

Le Bicherbus, bibliothèque sur roues, passe à Walferdange. <https://walfer.lu/bicherbus/>

Ses horaires et dates de passage sont repris sur le site internet.

Le « Walfer Bicherschaf » est ouvert du lundi au samedi de 8 à 20 heures et est situé sur la place de la Mairie. Le concept est de prendre, déposer ou échanger un livre, gratuitement et sans inscriptions, à l'intérieur de cette cabine téléphonique rénovée en bibliothèque miniature.

<https://walfer.lu/bicherschaf/>

La commune organise chaque année une grande fête du livre, le salon du Livre Walfer Bicherdeeg. A cette occasion se tient un marché du livre d'occasion.

<https://bicherdeeg.lu/fr/coming-soon/>

- o Mise à disposition d'un concept réutilisable

Pour les événements locaux, la commune promeut un concept réutilisable à travers les « 100% Green Events » dès 2026, mettant à disposition des systèmes comme la vaisselle réutilisable, des conteneurs à déchets séparés, l'électricité et l'eau nécessaires, en collaboration avec des organisateurs tiers comme les clubs pour réduire les déchets lors des festivals.

La commune a acheté de la vaisselle en porcelaine, qui peut être emprunter/louer pour les évènements. On peut également avoir un lave vaisselle mobile, et des chariots de transport. Les écoobox sont proposés dans les écoles de la commune.

La commune fournit des îlots de tri mobiles lors de ses événements, afin de séparer efficacement les flux : verre, plastique, papier, biodéchets...

C'est notamment le cas durant le Walfer Vollekslaf, organisé au centre sportif, où les îlots de tri sont installés sur le site de départ et le parcours principal. En complément, des fontaines d'eau potable sont mises à disposition, et les boissons sont servies dans des gobelets réutilisables pour limiter les déchets jetables

- o Respect du principe pollueur-payeur

Le principe pollueur-payeur est appliqué via une tarification basée sur le volume des poubelles grises (13,68 € à 57,87 €), avec une transition prévue vers une taxation au poids d'ici 2027 pour inciter à la collecte sélective, justifiée par des chiffres clés comme la réduction de 208 kg/personne/an en 2022 à 170 kg en 2024-2025

Les poubelles et conteneurs ont été équipés d'une puce électronique de septembre 2022 à Juin 2023, en automne 2023, un contrôle a été effectué pour vérifier qu'aucune poubelle n'a été oubliée. Ce système de puces présent sur toutes les poubelles et conteneurs permet l'identification, le comptage des vidanges et la simplification de la gestion des poubelles.

Les ménages reçoivent plusieurs factures annuelles « Eau/Ordure » basées sur leur consommation d'eau, ce qui sert à calculer la taxe déchets. Le tri sélectif (PMC, verre, papier, biodéchets, encombrants...) est gratuit, ce qui incite à réduire le volume des déchets résiduels payants. Les usagers peuvent se procurer des sacs jaunes auprès de la mairie et les vidanges sont facturées selon le volume ou le nombre de passages du bac. Ce système encourage donc les comportements responsables et le tri systématique des déchets recyclables.

Le règlement de taxation des déchets sera également adapté de sorte que, à l'avenir, les déchets ménagers seront facturés au kilogramme ». Cette application stricte du principe pollueur-paiteur, avec une taxe proportionnelle à la quantité (poids) jetée, a un double objectif : couvrir les coûts comme l'exige la loi et inciter financièrement les citoyens à mieux trier leurs déchets pour en réduire le poids.

o Mise en place de systèmes communaux et soutien des plateformes de partage communales

La commune met en place des systèmes de soutien aux initiatives de réparation/partage, notamment via des subventions aux associations et des campagnes de sensibilisation récurrentes sur le réemploi et les achats responsables, prévues pour s'intensifier d'ici 2026.

La commune soutient des plateformes de partage communales, comme des systèmes d'échange ou de location entre voisins, planifiées pour 2026, avec une coordination par l'administration communale et un financement mixte (budget communal, subventions nationales). Ces actions, évaluées via des indicateurs comme le taux de participation, le volume de déchets réduits et le taux de recyclage (ciblé à 65%), sont révisées annuellement pour garantir leur efficacité.

Le département technique de la commune est labellisé par la SDK depuis 2015.

(24%/30%)

U2: o Collecte régionale optimisée et écologique :

La commune fait partie du syndicat intercommunal SIDOR (Sud et Centre du Luxembourg, comprenant 34 communes), qui joue un rôle clé dans la gestion des déchets, y compris la collecte.

Avec son nouveau concept de ressource, la commune prévoit une logistique de collecte intelligente qui recueille les données (poids, volume, fréquence, fraction, propriétaire de la poubelle) pour analyser le comportement des citoyens. De plus dans un objectif de réduction des émissions de CO₂, la fréquence des collectes sera limitée ainsi que le nombre de trajets.

La commune planifie une logistique de collecte durable, incluant l'optimisation des itinéraires, l'efficience énergétique des véhicules et l'intégration de systèmes de mesure du niveau de remplissage (capteurs) pour réduire les trajets de collecte, avec une mise en œuvre progressive prévue d'ici 2030. La performance environnementale (émissions de CO₂e) est un indicateur clé suivi par la commune, suggérant une attention aux normes écologiques en collaboration avec PreZero Lamesch et le syndicat SIDOR, responsables de la collecte et du traitement. La commune planifie une gestion optimisée des poubelles (nombre, format, répartition) selon les

besoins réels d'ici 2028 , ce qui pourrait inclure des solutions comme les conteneurs souterrains pour améliorer l'efficacité et l'esthétique.

o Les déchets biogènes

La commune valorise les déchets organiques (29% des déchets ménagers,) pour des usages énergétiques et matériels, conformément à la hiérarchie des déchets qui priorise la valorisation énergétique avant l'élimination. Les déchets biogènes sont collectés pour être intégrés dans des cycles biologiques, notamment via le compostage ou la récupération de nutriments pour régénérer les écosystèmes (feuille de ressources biologiques). La commune suit également les analyses nationales pour maximiser la valorisation, avec un accent sur la réduction de l'empreinte environnementale via des indicateurs comme les émissions de CO2e

Le potentiel énergétique des déchets verts est utilisé dans l'installation Soilconcept à Fridhaff-Diekirch dans le cadre du Projet Enercom (pellets, etc.).

La commune encourage les citoyens à trier leurs déchets et à utiliser la poubelle verte pour les déchets organiques, (déchets de cuisine, gazon coupé, ...), car le contenu est amené à l'installation de biogaz BAKONA à Itzig qui produit de l'énergie renouvelable. Une organisation à impact positif qui regroupe la plupart des biométhaniseurs agricoles et des parties prenantes du secteur du biogaz au Grand-Duché.

o Le compostage dans les ménages privés est encouragé

La commune promeut le tri des biodéchets pour réduire les déchets résiduels, avec un degré de raccordement aux poubelles organiques comme indicateur clé. La transformation du centre de recyclage en centre de ressources et la collecte régulière des déchets organiques suggèrent un soutien aux infrastructures de compostage. La mise en place de conteneurs de déchets verts dans les collectivités est implicite dans l'offre de collecte porte-à-porte pour les fractions organiques, avec des collectes adaptées comme celle des sapins en janvier. La commune propose un guide de tri attractif pour simplifier la collecte des déchets organiques dans les ménages. Les événements pratiques et le matériel d'information sont soutenus par des campagnes de sensibilisation récurrentes, notamment via les ateliers de la SuperDrecksKéscht dans les écoles et le livret en ligne, qui incluent des conseils sur la prévention et la gestion des biodéchets. Ces actions, prévues pour s'intensifier d'ici 2026-2028, sont financées par le budget communal et des subventions nationales.

La commune encourage les ménages à composter leurs déchets organiques à domicile, en leur proposant des composteurs individuels . Elle sensibilise via des campagnes informatives, notamment en proposant des brochures explicatives sur les bonnes pratiques du compost à domicile.

Un lien sur le site web redirige vers un guide de valorisation des déchets de verdure élaboré par le ministère du développement durable et des infrastructures, et l'administration de l'environnement.

<https://walfer.lu/wp-content/uploads/2022/02/La-valorisation-des-dechets-de-verdure.pdf>

En collaboration avec le Cell, la commune organise des ateliers compost, permettant donc ainsi aux jardiniers de connaître l'ensemble des bonnes pratiques à mettre en œuvre pour un bon compost.

La commune sensibilise les citoyens à la valorisation des déchets via des brochures, comme celle sur les déchets de verdure.

<https://walfer.lu/services/dechets-et-recyclage/#labc-du-tri-des-dechets>

(14%/20%)

W1: Les statistiques relatives à la collecte porte à porte des déchets par habitant en 2024, s'établit de manière suivante :

Déchets ménagers : 119,84 kg/hbt

Déchets organiques : 83,25 kg/hbt

Verre : 23,25 kg/hbt

Vieux papiers : 24,52 kg/hbt

Déchets total : 272,55 kg/hbt

Seules les données de 2024 sont disponibles, la commune ne disposant pas auparavant d'un système de pesée équipé de puces.

(0%/0%)

W2: La part des déchets résiduels à la collecte des déchets est estimée à 119,84 kg/hbt soit 43,97%

(5%/10%)

W3: 2024 : 49,04%

(0%/0%)

W4: La matrice des déchets a été réalisée

(10%/10%)

4 Mobilité

4.1 Mobilité dans l'administration

4.1.1 Aide à une mobilité durable au sein de l'administration

La commune encourage les comportements de mobilité durable auprès de son personnel. Outre les solutions techniques, il encourage également la coopération interne du personnel.

L'accent est mis sur la mobilité active.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	44%	
Punkte	4	4	1.8	

Umgesetzt

B1: Oui, des démarches sont mises en place pour soutenir durable dans l'administration. Une personne a récemment été recrutée afin d'assurer la promotion de la mobilité interne au sein de l'administration communale.

La commune communique sur la mobilité durable, dans Walfer Buet par exemple, mais aussi auprès de ses collaborateurs. En interne, il y a une concertation sur le covoiturage professionnel (vers chantiers, formation continue...). Il y a aussi la possibilité de prendre une douche et de faire sécher les équipements de vélo.

Avant la gratuité des transports publics, la commune remboursait les abonnements et avait la volonté d'introduire le MPass.

Dans son plan d'action Infrastructure Cyclable Walferdange 2023 - 2029, la commune prévoit d'aménager une bande cyclable dédiée après la réfection du pont près de l'école, avec réorganisation des stationnements et signalisation adaptée. Cette piste, située près de bâtiments communaux (ex. Biergercenter), facilite les déplacements des employés communaux à vélo.

5%/5%

B2: Le parc automobile est composé de trottinettes électriques, de vélos électriques, d'une voiture électrique et d'une voiture conventionnelle. Le calendrier Outlook de la commune repertorie tous les moyens de transport à la disposition du personnel communal, qui peut les réserver selon ses besoins.

Le service industriel constitue une exception. Il dispose en effet de son propre parc automobile composé de véhicules conventionnels et électriques. Les véhicules sont équipés individuellement en fonction des besoins et utilisés quotidiennement des équipes. Il n'est donc pas possible de choisir le véhicule électrique que l'on souhaite conduire.

(3%/5%)

B3: Pas applicable

(0%/5%)

B4: 1. Concept de formation « Eco-Drive »: Certaines formations sont suggérées et orientées sur la conduite économique (chauffeurs de la commune). Les articles dans le Walfer Buet mettent régulièrement en tête la mobilité durable

2. En interne, il y a une concertation sur le covoiturage professionnel (vers chantiers, formation continue...).

3. Matériel d'information sur les formes de mobilité durable: la commune communique sur la mobilité durable, dans Walfer Buet par exemple, mais aussi après de ses collaborateurs. La commune possède un véhicule électrique pour ses employés, aussi que il y a possibilité de prendre une douche et de faire sécher les équipements de vélo.

4. Le site internet de la commune comporte une section mobilité exposant les différents moyens de transport disponibles sur le terrain communal et renvoyant vers les sites permettant de consulter les horaires de bus/trains (dont www.mobilitheit.lu). La mobilité durable et douce y est mise en avant.

(4%/5%)

B5: Des places de stationnement pour vélos :

La commune dispose de plusieurs abris à vélos, chacun d'une capacité d'environ 8 places, situés à proximité des bâtiments publics, gare, mairie, écoles, etc.

<https://walfer.lu/service/mobilite-douce/>

mBox à la gare, permet de déposer le vélo au sec et en sécurité pour continuer le trajet en autobus ou en train

o Des vélos de service sont disponibles : oui la commune dispose de 4 vélos électriques.

Le Plan d'action Infrastructure Cyclable 2023-2029) propose le développement d'un réseau de stationnements pour vélos en collaboration avec des entreprises, commerces, et syndics. Les mesures incluent :

Installation de 4 à 6 places de stationnement par site, avec possibilité d'extension selon les besoins

ntégration obligatoire de parkings à vélos dans les nouveaux projets d'aménagement (PAP), garantissant des emplacements près des entrées des bâtiments publics.

Subventions potentielles pour les résidences et commerces existants afin d'installer des infrastructures pour vélos

5%/5%

B6: Deux stations Flex sont disponibles à Walferdange (7 Rue de la Gare, 1 Rte de Luxembourg) Ces véhicules partagés peuvent être utilisés librement par les habitants (et potentiellement les agents communaux) via un abonnement CFL

<https://www.flex.lu/fr/municipality/walferdange-2/>

La commune privilégie le covoiturage lors des évènements

(1%/5%)

B7: Le collège échevinal n'est pas favorable pour le télétravail

(0%/5%)

B8: Le calendrier Outlook répertorie tous les moyens de transport à la disposition du personnel communal, qui peut les réserver selon ses besoins. Ces moyens de transport sont à la disposition de tous les services.

Le service industriel constitue une exception. Il dispose en effet de son propre parc automobile composé de véhicules conventionnels et électriques. Les véhicules sont équipés individuellement en fonction des besoins et utilisés quotidiennement des équipes. Il n'est donc pas possible de choisir le véhicule électrique que l'on souhaite conduire.

(5%/5%)

U1: Oui, Il y a possibilité de prendre une douche et de faire sécher les équipements de vélo.

(5%/5%)

U2: Oui, une station de réparation vélo est disponible.

voir(https://www.reddit.com/r/Luxembourg/comments/1d0yy64/how_cool_public_bike_repair_station_on_the/)

Le Plan d'action Infrastructure Cyclable Walferdange 2023-2029 propose la création d'une station de lavage et de réparation pour vélos à un emplacement stratégique, soit près de la PIDAL (Piscine Intercommunale de l'Alzette) soit près de la gare de Walferdange. Cette station vise à offrir des services d'entretien (ex. gonflage des pneus, réparations mineures, nettoyage) pour encourager l'usage du vélo parmi les citoyens, y compris les employés communaux.

(5%/5%)

U3: Mam Velo op d'Schaff Participation

<https://de-de.facebook.com/walferdange/posts/2355574841161960>

<https://www.mvos.lu/en/>

La festivité cycliste "En Dag am Uelzechtdall: Alles ronderëm de Vëlo" a été organisée par les cinq communes signataires de la Convention Uelzechtdall, Lintgen, Lorentzweiler, Mersch, Steinsel et Walferdange avec la participation de l'État - 2014.

https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiques/2014/09-septembre/14-bausch-uelzechtdall.html

(10%/10%)

U4: Les collaborateurs reçoivent des mails avec des propositions d'économie d'énergie, une partie des collaborateurs fait également des propositions. Les collaborateurs se concertent entre eux pour le covoiturage

(1%/5%)

U5: Non applicable

(0%/5%)

W1: Pas de données actuelles

(0%/30%)

4.1.2 Véhicules municipaux

La commune est attentive à l'utilisation efficace des véhicules et à la consommation de carburant de ses propres véhicules.

Il est à la hauteur de son rôle du bon exemple dans l'électrification de sa flotte.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	45%	
Punkte	4	4	1.8	

Umgesetzt

B1: Le Parc automobile est connu, un listing est tenu à jour.

L'analyse de la situation a porté notamment sur le nombre de véhicules du parc communal, leur consommation énergétique, les distances parcourues en kilomètres ainsi que les émissions de gaz à effet de serre associées.

Des relevés de consommation d'énergie sont effectués régulièrement, et encodés dans Enercoach.

(2%/3%)

B2: La commune a signé une convention avec Mersch, Steinsel, Lorentzweiler, Lintgen et l'État, visant un développement coordonné, incluant une gestion intégrée des transports régionaux (objectif : infrastructures routières, transports en commun et mobilité douce). À la suite de cette convention, le concept de mobilité "Uelzechtdall" a été développé, définissant des mesures à court, moyen et long terme pour promouvoir transports publics et mobilité douce à l'échelle intercommunale. L'objectif principal du projet est sur base d'une analyse de la situation actuelle du trafic dans l'Uelzechtdall, de donner les réponses adéquates pour améliorer la situation de surcharge du réseau routier. Pour ce faire, le concept de mobilité "Uelzechtdall" a identifié des mesures à court, moyen et long terme qui poursuivent l'objectif de favoriser les transports en commun et la mobilité douce dans l'Uelzechtdall et qui vont de pair, sur le plan régional, avec les mesures et projets de la stratégie de mobilité "MoDu" et du plan directeur sectoriel "Transports", qui constituent au niveau national les documents stratégiques pour une mobilité plus durable.

(3%/3%)

B3: Actuellement, 9 % du parc de véhicules municipaux est composé de véhicules électriques. L'objectif à court terme est d'atteindre 49 % d'ici 2030.

(10%/10%)

B4: Il n'y'a pas de contrat de leasing

(0%/2%)

B5: pas d'informations

(0%/2%)

U1: Pas de communication sur le parc de véhicules

(0%/2%)

U2: 1 véhicule électrique dans le parc automobile communal, avec communication floquée dessus

(3%/3%)

U3: Non

(0%/2%)

U4: Non

(0%/2%)

U5: La commune envisage de convertir son parc de véhicule afin d'atteindre ses objectifs de neutralité climatique, lorsque cela sera techniquement réalisable.

(1%/2%)

U6: Pas encore

(0%/1%)

U7: pas encore

(0%/3%)

U8: La commune dispose de bornes de recharge publiques intégrées au réseau national Chargy, opérationnel depuis 2017 et géré par les gestionnaires de réseaux de distribution (ex. Creos à Walferdange). Ces bornes sont accessibles à tous, y compris les véhicules communaux et les voitures particulières.

Ces bornes sont situés à des endroits stratégiques :

Place de la Mairie (2 prises, max 22 kW).

Biergercenter.

Centre PIDAL (Piscine Intercommunale de l'Alzette).

Salle des sports (Helzendoerf).

Haus um Becheler (Beggen).

<https://walfer.lu/service/bornes-de-recharge-voitures-electriques/>

(2%/2%)

U9: Non

(0%/1%)

U10: La commune dispose d'un véhicule électrique et d'autres achats sont prévus.

(0%/2%)

W1: 2020 :4%

2021 :4%

2022 :6%

2023: 9%

2024 : 9%

Pas de changements par rapport à l'année précédente (2023) et l'objectif annuel n'est pas atteint (22,3%).

(24%/60%)

4.2 Réduction de la circulation et gestion du stationnement

4.2.1 Gestion du stationnement

La commune met en place une gestion ciblée et axée sur la demande de stationnement à l'échelle communale, en tenant compte de la stratégie de mobilité durable.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	80%	
Punkte	8	8	6.4	

Umgesetzt

B1: La commune prévoit une analyse approfondie de l'existant afin de disposer d'une vision claire et objectivée de son offre et de l'usage du stationnement, en amont de toute décision stratégique. Cette démarche repose sur un inventaire exhaustif des emplacements, intégrant à la fois les parkings publics à ciel ouvert, les stationnements en voirie et, par extension, les informations relatives aux stationnements privés, pour obtenir une cartographie complète de l'offre disponible. L'analyse de l'utilisation est structurée autour d'une enquête terrain ciblée, organisée sur une journée type, avec des relevés manuels toutes les 30 minutes entre 7h et 20h via l'application PARK-IT, permettant de calculer des indicateurs clés : taux d'occupation, taux de rotation des véhicules et durée moyenne du stationnement.

Ce processus, piloté par la commune, garantit une base de données robuste pour mesurer les dynamiques locales de mobilité et optimiser la réglementation future, renforçant ainsi le rôle de la commune comme planificateur et gestionnaire proactif de ses espaces publics. Elle a mandaté le bureau d'études Schroeder & Associés pour réaliser cette analyse complète du stationnement au centre communal. L'étude prévoit un inventaire précis des emplacements existants, accompagné d'un relevé sur le terrain de la réglementation en vigueur et d'une enquête de fréquentation menée sur deux jours ouvrables (un jour « normal » et un jour « worst case » coïncidant avec des cours à l'Edupôle, qui augmentent fortement la demande).

Les données collectées seront ensuite dépouillées, analysées et interprétées pour calculer des indicateurs tels que le taux de saturation, le taux de rotation et le taux d'occupation, ainsi qu'un relevé détaillé des vignettes résidentielles. Enfin, les résultats feront l'objet de réunions d'échanges avec le service technique communal et d'une présentation au collège des bourgmestre et échevins, afin de discuter des pistes de réglementation envisageables.

La commune applique un stationnement résidentiel, avec des vignettes permettant de déroger aux limitations de durée en zone résidentielle, certains parkings (publics) hors zone résidentielle imposent des durées limitées (30 min, 1h, 2h, 3h ou 5h) du lundi au vendredi de 08:00 à 18:00,

avec disque de stationnement obligatoire. Le stationnement à la place de la Mairie est gratuit hors période de disque (08h-18h, lun-ven), max. 2.h

<https://walfer.lu/service/parking-plan-parking-parking-residentiel>

https://lu.parkopedia.com/parking/carpark/place_de_la_mairie/7220/walferdange

La gare de Walferdange dispose de : 33 places de stationnement voitures gratuites, 2 places PMR, 1 place FLEX, 7 abris vélos + 1 bikebox (16 places). <https://www.cfl.lu/fr-FR/network/station/Gare-de-Walferdange>

La rue de la gare (17 Rue de la Gare) est une zone de stationnement public gratuit, 2h maxi, avec borne de recharge électrique.

https://www.parkopedia.fr/parking/parc_de_stationnement/17_rue_de_la_gare/7228/walferdange

il y'a également un parc de stationnement à Bereldange à proximité de la salle de sport de Basic-Fit Bereldange, ainsi que de DynaMaxx gym &fitness.

<https://mapcarta.com/fr/W120449772>

Dans son PAP, pour le quartier de « Neiduerf » à Helmsange, la commune spécifie les exigences pour les nouvelles places de Parking dans le cadre du projet.

Pour les immeubles collectifs : 1,5 emplacement par logement $\geq 45 \text{ m}^2$, 1 emplacement par logement $\leq 45 \text{ m}^2$, et 1 emplacement par tranche de 50 m^2 pour les surfaces commerciales ou de services.

Pour les maisons unifamiliales : 2 emplacements par maison. 53 emplacements publics sont prévus dans le projet.

(4%/5%)

B2: Il existe un règlement encadrant le stationnement ainsi que plusieurs mesures mises en oeuvre pour améliorer la gestion des places disponibles et réduire la congestion routière. chaque ménage peut disposer de 3 vignettes aux maximum, les vignettes sont gratuites.

Le règlement communal sur le stationnement à Walferdange concerne principalement le stationnement résidentiel et l'utilisation de disques de stationnement dans certaines zones. Les résidents munis d'une vignette peuvent se garer gratuitement dans leur zone, tandis que les autres usagers doivent respecter la limitation de durée indiquée sur les disques de stationnement.

<https://walfer.lu/service/parking-plan-parking-parking-residentiel/>

La réglementation du stationnement dans le PAP de Walferdange est conçue pour soutenir une mobilité durable et diversifiée. Les emplacements privés sont dimensionnés de manière à encourager l'usage combiné des transports publics et de l'électromobilité : chaque logement collectif bénéficie de 1,5 place par unité $\geq 45 \text{ m}^2$ (et d'un emplacement par tranche de 50 m^2 pour les activités commerciales), tandis que les maisons unifamiliales disposent de deux places dédiées, dont au moins une positionnée en sous-sol avec gainage pour borne électrique, favorisant la recharge de véhicules électriques.

Parallèlement, la proximité immédiate d'un Park and Ride et d'un arrêt de train desservant Luxembourg toutes les 20 minutes incite à réduire la dépendance à la voiture individuelle.

Les voiries internes sont volontairement étroites, en zone , pour modérer la vitesse automobile et privilégier la cohabitation piétons-vélos-voitures, tout en offrant des surfaces perméables (Rasengitter ou dalles gazon) pour les stationnements et les accès, limitant l'imperméabilisation et contribuant au confort piétonnier . De plus, des locaux vélos et poussentes sont prévus dans chaque immeuble collectif, soulignant l'importance de la multimodalité. Enfin, l'aménagement de 20 places de stationnement publics en bordure de placette, aérées par des plantations, sert à valoriser l'espace public tout en maintenant une offre maîtrisée de parking. Cette approche globale place la priorité sur le report modal (vers train, vélo ou marche), l'électromobilité et la qualité de l'espace public, tout en répondant aux besoins de stationnement indispensables.

(5%/5%)

B3: L'étude confiée à Schroeder & Associés prévoit un suivi précis de l'occupation des emplacements, des taux de rotation et des durées de stationnement, offrant ainsi des données fiables pour ajuster en continu les règles communales (zones, durées, tarification) et améliorer l'accessibilité des secteurs stratégiques comme les commerces et services.

En janvier, la commune a publié une modification du règlement sur les bâties portant sur les places de stationnement, visant à mettre en conformité le stationnement selon des normes actualisées et en décembre 2024, la commune a publié un avis spécifique concernant une modification du règlement de circulation/ stationnement pour la rue des Romains.

(10%/10%)

U1: o Remplacement du stationnement longitudinal par le stationnement collectif afin de créer de l'espace pour la circulation des vélos et les transports publics:

La commune se positionne pour optimiser son espace public en réorganisant le stationnement, ce qui permettra de libérer de la voirie pour les vélos et les transports publics. L'étude actuelle, en cartographiant précisément chaque emplacement, constitue un levier pour prioriser des parkings collectifs et rationaliser l'occupation de l'espace, ce qui est aligné avec les objectifs nationaux d'accessibilité multimodale.

la commune met en oeuvre un ensemble de règlement pour limiter le stationnement longitudinal.

Pour le immeubles collectifs, le Règlement des Bâties de Walferdange stipule qu'il faut prévoir 1,5 emplacements par logement dans les immeubles collectifs dont la surface habitable se situe entre 60 et 90 m².

Pour les maisons unifamiliales : la règle est de 2 emplacements par logement.

Pour les commerces : il faut prévoir 1 emplacement par tranche de 25 m² de surface construite brute.

Parallèlement, la commune encourage la mobilité douce, des infrastructures vélos sont présents dans des endroits stratégiques de la commune ainsi que des abris bus.

o places de stationnement vélos à des points stratégiquement importants :

L'approche analytique adoptée par la commune identifie les zones de forte demande et prépare l'implantation de stationnements vélos sécurisés dans des lieux stratégiques (gares, commerces, équipements publics).

La gare de walferdange dispose de 7 Abris vélos et une bikebox de 16 places

Des stationnements vel'OH!, sont également disponible dans la communes. Le système permet de se déplacer en oute liberté, à n'importe quel moment. Les bornes d'accueil dans la commune se trouvent à la gare, à la mairie, à la rue du pont d ebereldange, et à l'école de bereldange,

o Mise en place d'une gestion cohérente et ciblée des places de stationnement :

La méthodologie prévoit de segmenter l'offre par zones (disque, payant, résidentiel), avec une tarification incitative : favoriser des arrêts courts à coût réduit en centre-ville, tout en rendant le stationnement longue durée moins attractif.

Dans certains parkings installés à différents endroits de la commune, la durée du stationnement est limité dans les jours ouvrables du lundi au vendredi de 08.00 à 18.00 heures, pour tous les automobilistes, avec obligation d'exposer le disque de stationnement de couleur bleue prévu par le Code de la Route derrière le pare-brise, pour la durée indiquée sur place (une demi-heure, une heure, deux heures, trois heures ou cinq heures). Le système favorise un turnover rapide dans les zones à forte demande, tout en offrant des options gratuites ou à faible coût pour les courtes durées, conformément à la stratégie nationale.

o Mise en place du stationnement pour les résidents et limitation du nombre maximum de vignettes par ménage :

L'étude inclut un relevé des vignettes résidentielles et une analyse fine des usages pour ajuster les quotas de stationnement résidentiel. La commune affirme ainsi sa volonté de réguler équitablement l'accès à l'espace public tout en limitant la pression automobile dans les quartiers d'habitation.

Depuis le 4 avril 2011, le stationnement résidentiel est en vigueur dans toutes les rues de la commune. Cette réglementation permet à tous les résidents de la commune en possession d'une vignette délivrée par l'administration communale de garer leur voiture, gratuitement et sans respecter la limitation de durée indiquée sur les sous-titres des panneaux de signalisation, dans toutes les rues de la commune de Walferdange.

Un ménage peut disposer de 3 vignettes aux maximum, les vignettes sont gratuites

o Introduction d'une clé de stationnement communale basée sur les besoins dans le PAG (selon P04, www.parken.lu ; par exemple, maxima et non minima):

L'intégration des résultats dans le PAG permettra d'adopter une approche par maxima de stationnement (et non minima), en phase avec les orientations nationales.

Actuellement, la clé de stationnement est la même sur tout le territoire de la commune, Une modification du RBVS est en cours d'élaboration et vise une adaptation de la clé de stationnement en fonction de la taille du logement. En même temps, la commune continue à promouvoir la mobilité douce. Le RBVS prévoit actuellement 1 emplacement par logement dans les immeubles plurifamiliaux de type logement collectif pour les logements qui répondent aux critères actuels pour les logements à coût modéré réalisés par les promoteurs publics et d'autre part sont mis en location conformément à la loi modifiée du 25 février 1979 concernant l'aide au logement. A court terme, le RBVS est en train d'être revu avec une adaptation de la clé de stationnement, une adaptation de la clé du logement est prévue dans le cadre de la refonte du PAG.

o systèmes de guidage vers les parkings (statiques ou dynamiques) :

En digitalisant le relevé via PARK-IT, la commune se dote d'outils de visualisation qui faciliteront, à terme, l'installation de systèmes de guidage en temps réel, contribuant à réduire le trafic induit par la recherche de places et à fluidifier la circulation.

o Création d'installations de recharge pour véhicules électriques en tenant compte de la dernière demande:

Le projet anticipe l'évolution des usages en intégrant des bornes de recharge intelligentes et en recensant les emplacements stratégiques, avec une mise en cohérence des données sur pro-charging.lu.

La commune dispose de six bornes de chargement pour voitures électriques. Elles se situent :

sur la place de la mairie

près de la PIDAL

près du département technique (ancien « Biergercenter »)

près du hall sportif (rue des Nations Unies)

près de la cité Princesse Amélie

au Haus Am Becheler

Un accord avec la mKaart permet l'utilisation aisée des bornes sur tout le territoire via fournisseur agréé.

<https://walfer.lu/service/bornes-de-recharge-voitures-electriques>

o Pour les nouveaux parkings à étages : étude de faisabilité pour la construction de parkings à étages en surface :

Les orientations de l'étude, axées sur la planification et l'optimisation, offrent une base solide pour des projets de parkings à étages modulaires, contribuant à une gestion souple et évolutive du stationnement à long terme. Dans le cadre de la construction d'un parking à Walferdange, une étude combinant analyse de pollution et mission géotechnique a été menée par Fondasol Luxembourg pour le compte de la Société Nationale des Chemins de Fer Luxembourgeois (CFL). Bien que ce projet ne relève pas directement de la commune, l'étude visait à identifier les éventuels matériaux contaminés sur le site et à déterminer les filières d'élimination ou de valorisation des déblais du chantier, à travers des échantillonnages ponctuels et des analyses en laboratoire accrédité.

Les résultats révèlent que les remblais de sables noirs et de laitiers de hauts fourneaux du dépôt, situés aux emplacements des sondages carottés SP2 et SP3 réalisés par Fondasol Luxembourg, sont contaminés par des hydrocarbures (HC C10-C40 et HAP1-16). Ces remblais, d'une épaisseur moyenne de 1 mètre, nécessiteront une gestion rigoureuse des déchets avec un tri préalable des matériaux excavés. Des investigations supplémentaires pourraient être conduites pour mieux délimiter les zones de remblais non-inertes, optimisant ainsi les coûts liés aux terrassements et à l'évacuation des matériaux pollués.

Dans le cadre de l'agrandissement du parking P&R situé rue de la Gare à Walferdange, une étude environnementale a été réalisée par SIMON-CHRISTIANSEN & ASSOCIÉS S.A. pour le

compte des CFL. Cette étude, conforme à l'article 4 de la loi du 15 mai 2018 sur l'évaluation des incidences environnementales, a conclu qu'aucun impact environnemental significatif n'était à signaler dans cette localité de la commune.

L'extension du parking offrira 99 places supplémentaires pour les usagers des transports en commun à proximité de la gare CFL de Walferdange, renforçant l'attractivité de la commune comme pôle de mobilité. Ce projet s'inscrit dans les objectifs du Plan National de Mobilité (PNM) 2035, visant à encourager l'utilisation des transports publics et à optimiser l'intermodalité à Walferdange grâce à des connexions fluides entre le parking P&R, le train et le bus.

(63%/70%)

W1: 1,13 bornes pour 1000 hbts, sachant que la commune compte 8 919 habitants, pour 11 points de charge

(10%/10%)

4.2.2 Valorisation de l'espace public

La commune prend des mesures pour créer une conception de l'espace public de haute qualité, axée sur l'habitat plutôt que sur la circulation, adaptée aux conséquences du changement climatique et incluant également l'accessibilité.

Les acteurs locaux sont systématiquement impliqués dans l'aménagement attrayant des espaces publics.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	61%	
Punkte	10	10	6.1	

Umgesetzt

B1: Une analyse de l'existant en termes de mobilité et d'aménagement a été effectuée dans le concept de mobilité "Uelzechtdall", dont l'objectif principal est, sur base d'une analyse de la situation actuelle du trafic dans l'Uelzechtdall, de donner les réponses adéquates pour améliorer la situation de surcharge du réseau routier.

Pour ce faire, le concept de mobilité "Uelzechtdall" a identifié des mesures à court, moyen et long terme qui poursuivent l'objectif de favoriser les transports en commun et la mobilité douce dans l'Uelzechtdall et qui vont de pair, sur le plan régional, avec les mesures et projets de la stratégie de mobilité "MoDu" et du plan directeur sectoriel "Transports", qui constituent au niveau national les documents stratégiques pour une mobilité plus durable.

https://mmtp.gouvernement.lu/fr/actualites.gouvernement2024+fr+actualites+toutes_actualites+communiques+2013+05-mai+24-wiseler-uelzechtdall.html

Le Plan d'action Infrastructure cyclable de la commune détaille des mesures urgentes et planifiées d'ici 2029, incluant l'aménagement de pistes cyclables (ex. PC15 près de l'école de Walferdange, Rue de la Gare), l'abaissement des trottoirs pour l'accessibilité, la suppression ou optimisation des poteaux/barrières, et l'amélioration de la signalisation (panneaux F,19a/F,20b, marquages colorés).

Il propose des rues cyclables (ex. Rue de l'Église, rue de l'Alzette) avec une limitation à 30 km/h et des marquages pour prioriser les cyclistes, ainsi que des zones d'apprentissage vélo et des stations de réparation près de la Pidal. Des collaborations avec le Ministère de la Mobilité, les commerçants et les résidents sont prévues, tout comme l'entretien saisonnier des pistes (taille des haies, déneigement).

Le Plan d'Aménagement Général (PAG) de Walferdange, aborde l'aménagement du territoire de manière détaillée à travers un zonage précis (zones d'habitation, mixtes, économiques, équipements publics, agricoles, forestières) et des coefficients d'utilisation du sol (COS, CMU, CSS, DL), tout en intégrant des servitudes environnementales comme les zones inondables, Natura 2000 et la protection des eaux, ainsi qu'une étude préparatoire (Stadtentwicklungs- und Grünplanungskonzept) pour les espaces publics et verts, mais il traite la mobilité de manière fragmentée, se limitant aux réseaux de circulation, une zone de servitude pour la mobilité douce et des prescriptions sur le stationnement,

le Plan d'Aménagement Particulier (PAP) Neiduerf précise l'aménagement local avec des logements, espaces publics, 53 parkings publics en sous-sol, remises pour vélos et bornes électriques, favorisant la mobilité douce.

(1%/1%)

B2: o réduction de la circulation conformément à la directive :

La commune réglemente la réduction de la circulation motorisée en favorisant les zones de rencontre et en limitant le trafic de transit. L'éclairage public est optimisé selon ses spécifications techniques strictes (température de couleur, orientation de la lumière) pour concilier sécurité et préservation du ciel nocturne. Elle valorise les espaces verts en véritables refuges de biodiversité en y imposant des espèces indigènes, des corridors écologiques et une gestion sans produits phytosanitaires. Elle conçoit des espaces de détente ombragés et des accès sécurisés pour les piétons et cyclistes, et protège systématiquement les couloirs de ventilation naturelle (Frischluftschneisen) dans ses plans d'urbanisme.

Dans le cadre des travaux d'aménagements de la RN7 mais également du passage à la vitesse limitée à 30km/h ou en rues de jeu sur une grande partie de la commune. Le plan Directeur prévoit également le fleurissement des îlots de trafic

Par exemple : la rue Prince Henri a été réaménagée, et un passage souterrain sous la voie de chemin de fer a été créé. La plupart des zones de construction résidentielle sont définies soit comme zone 30 soit comme rues de jeu. L'éclairage des voies piétonnes et cyclables est partout présent. Possibilités de s'asseoir et supports pour vélos aux POI également. L'accessibilité pour les personnes PMR a été améliorée (Biergercenter, Rond-Point, etc.).

Le PAG intègre la notion de concept de circulation visant à réduire le trafic motorisé local et à privilégier les modes doux. En particulier, dans les plans directeurs (zones soumises à plan directeur), il est exigé d'établir un « concept de circulation (motorisé, non motorisé) » et un concept de stationnement coordonné avec l'aménagement global.

Par ailleurs, les zones de PAP et les orientations de développement urbain insistent sur le fait que chaque projet ne doit pas accroître indûment la circulation motorisée et doit s'intégrer dans une structure urbaine favorisant la diminution du trafic (p. ex. choix d'implantation, accès via voirie existante bien équipée, raccordements aux transports en commun).

En Septembre 2022 a eu lieu l'inauguration du circuit VTT en présence du ministre du Tourisme. La Passerelle de l'Alzette à Berldange a fait l'objet de travaux de rénovation depuis 2021, la passerelle est de nouveau accessible depuis Mai 2023.

o valorisation spatiale, y compris l'éclairage :

Le règlement sur les aménagements publics met en avant la qualité de l'espace urbain et de son éclairage : toute intervention sur le domaine public doit préserver et même améliorer le champ d'éclairage des luminaires publics, sans réduction de la couverture lumineuse. De plus, les espaces publics doivent respecter le contexte fonctionnel et historique et être pourvus d'un mobilier adapté pour le séjour des usagers, contribuant à la qualité spatiale (dimension visuelle, confort, sécurité).

- Eclairage systématique des voies piétonnes et cyclables, l'éclairage des voies piétonnes et cyclables est partout présent

o urban soundscape et zones de détente : Le PAG insiste sur l'aménagement d'espaces publics et récréatifs de qualité, incluant aires de jeux, aires de sports et loisirs, aires de récréation et mobilier urbain adapté, afin de favoriser la détente et le bien-être des habitants. Ces espaces doivent être conçus pour atténuer les nuisances sonores (via choix de localisation, plantations brise-vent, ambiance paysagère). Les prescriptions visent à garantir que ces zones de détente s'intègrent dans le tissu urbain en ménageant des ambiances calmes et agréables.

Plan d'Aménagement Général de Walferdange (PAP-Op-der-Tonn-PAG.pdf), section aménagement des espaces publics

Augmentation du nombre de bancs, de tables de pique-nique, création d'aires de barbecue

o espaces verts qui sont également des hotspots de la biodiversité urbaine :

Le PAG consacre une part importante aux servitudes sur la plaine alluviale de l'Alzette, avec des mesures précises de protection et de développement de la biodiversité: interdiction d'urbanisation dans les corridors d'air, restauration de la dynamique fluviale, renaturation du cours d'eau, réduction de l'usage d'engrais et biocides pour une exploitation extensive, reconversion partielle de terres agricoles en espaces verts et création d'espaces récréatifs adaptés au paysage local. Ces dispositifs font de ces espaces des hotspots de biodiversité urbaine, tout en assurant leur accessibilité et leur rôle paysager.

Plan d'Aménagement Général de Walferdange (PAP-Op-der-Tonn-PAG.pdf), partie sur la plaine alluviale de l'Alzette

- Lits de jardin surélevés

Promotion de la biodiversité (zones et prairies fleuries, ruches, maison d'oiseaux et d'insectes, coopération avec Sicona, arbres fruitiers)

Le plan Directeur adopté par la commune après concertation des citoyens prévoit d'augmenter la végétalisation dans les rues et quartiers; le parc du château devra faire partie intégrante du centre de la commune. Le projet d'adaptation de la RN7 comporte la plantation de nombreuses zones vertes et d'arbres.

- Réaménagement écologique des cours de récréation

- En projet, relier les zones de renaturation et développer la nature sur certains sites

- des zones de rencontre et des places de jeux sont prévues dans les lignes directrices à court terme

o espaces de détente :

Au-delà de la dimension sonore et paysagère, le PAG prévoit la création et l'équipement d'espaces publics destinés à la détente : promenades, places publiques, aires de repos, aires de jeux et de loisirs, avec un mobilier urbain approprié pour le séjour des utilisateurs, raccordés au réseau communal de chemins publics et espaces verts. Ces aménagements s'inscrivent dans le concept de mise en valeur des paysages intra-urbains, garantissant que les usagers disposent de lieux calmes, sécurisés et conviviaux.

o accès sécurisé aux attractions à pied et à vélo :

Le PAG intègre les réseaux de mobilité douce : les pistes cyclables et chemins piétons sont cartographiés et doivent être reliés de manière cohérente (réseaux de circulation incluant voies communales et pistes cyclables mentionnées dans la partie graphique). Dans les zones de plan directeur, le "concept de circulation (motorisé, non motorisé)" exige de prévoir des itinéraires sécurisés pour piétons et cyclistes et de s'assurer que les nouvelles constructions ou aménagements s'intègrent à ces réseaux existants ou projetés. De plus, l'imperméabilisation limitée facilite le développement de cheminements sûrs et confortables, réduisant les risques liés aux intempéries.r

o couloirs d'air frais : Le PAG définit des « zones d'isolement et de transition » destinées à servir de barrières entre zones incompatibles, mais aussi à structurer le tissu urbain via des couloirs verts et à mettre à disposition des couloirs d'air frais. L'urbanisation y est strictement interdite, et seule une intégration au réseau des espaces verts et chemins piétons est recherchée, garantissant la circulation de l'air et la fraîcheur en milieu urbain. Ces couloirs d'air frais sont ainsi protégés comme servitudes, conformément aux recommandations du concept de mise en valeur des paysages intra-urbains.

(3%/3%)

B3: La commune prévoit une intégration systématique des piétons et cyclistes dans les espaces publics via des règles contraignantes : les nouveaux quartiers doivent être obligatoirement reliés aux réseaux cyclables et piétonniers existants, avec des cheminements continus et conformes aux normes, tandis que la conception des rues privilégie les zones de rencontre (zones 30, espaces partagés) et les impasses restant accessibles aux mobilités douces. Le stationnement vélo sécurisé et couvert est exigé dans les bâtiments, et la désimperméabilisation des surfaces (ex : parkings en dalles gazon) libère de l'espace pour élargir les voies dédiées. La commune minimise le trafic motorisé de transit et garantit la continuité des itinéraires, sous le contrôle de son service technique et selon les références communales en vigueur.

Le PAG prévoit des chemins séparés pour les piétons et les cyclistes vers les PAP prévus. De même que l'aménagement de la RN7 qui vise à améliorer la mobilité douce.

Le PAG de Walferdange prévoit un concept global de circulation non motorisé garantissant la continuité des parcours piétons et cyclistes en reliant clairement les pistes et cheminements existants et futurs, avec des largeurs minimales ($\geq 1,50$ m pour les trottoirs) et des revêtements adaptés (antidérapants, drainants) ainsi qu'un mobilier et un éclairage harmonisés pour le confort et la sécurité. ces itinéraires s'intègrent aux espaces verts et couloirs écologiques

(zones d'isolement, couloirs d'air frais) afin d'offrir des parcours agréables, climatiquement confortables et propices à la biodiversité urbaine.

La hiérarchie des circulations et l'aménagement des intersections (ralentisseurs, traversées protégées, signalisation verticale et marquages) réduisent les conflits avec le trafic motorisé, tandis que l'accessibilité universelle impose une jonction sécurisée et continue entre trottoirs et pistes cyclables pour fauteuils roulants, poussettes et vélos, les liaisons vers les nœuds de transport (gare, arrêts de bus) sont priorisées, avec des cheminements directs, bien éclairés et signalés.

Sur l'ensemble du réseau cyclable de la commune, les espaces mixtes piétons-cyclistes sont signalés par le panneau F 20b (« piste cyclable conseillée pour cyclistes et piétons ») et, chaque fois que possible, par un marquage au sol distinctif. Lorsque la largeur ne permet pas une séparation physique, l'emprise est répartie en 3/7 pour les piétons et 4/7 pour les cyclistes (ou idéalement 1,5 m pour les piétons et 2 m pour les vélos), garantissant à chacun son espace tout en valorisant le caractère partagé de la voie.

Pour offrir une continuité parfaite entre trottoirs, chemins piétons et voies cyclables, tous les croisements sont équipés d'un abaissement complet de trottoir : fini les rebords, poussettes, fauteuils roulants et vélos passent sans obstacle. Quand un ralentisseur est nécessaire (ex. zone de jeux), l'élément est décalé juste avant la sortie du chemin pour freiner les voitures sans gêner les usagers doux.

Là où des poteaux ou barrières entravent le passage (Rue du Nord, Belle-Vue, Fraeschepull, Paul Elvinger...), la commission a préconisé leur suppression ou repositionnement afin de garantir au moins 1,5 m de passage libre. Dans les secteurs agricoles ou de transition entre quartiers, on remplace les obstacles par des bacs à fleurs ou demi-barrières, tout en laissant 2 m partagés piétons/cyclistes. Parallèlement, la limitation à 30 km/h et l'installation de chicanes légères renforcent la sécurité aux points de croisement avec la voirie automobile.

(1%/1%)

B4: La commune impose la préservation et l'intégration des corridors d'air frais (Frischluftschneisen) dans les plans d'urbanisme pour garantir la ventilation naturelle et réduire les îlots de chaleur. Les revêtements de chaussée clairs sont obligatoires pour atténuer l'effet de chaleur, tandis que la végétalisation extensive (arbres à haute tige, haies indigènes) le long des axes crée une ombrage continue et améliore la qualité de l'air. La commune exige la création d'espaces de séjour attractifs (bancs, places ombragées) et limite le trafic motorisé via des zones de rencontre ou des aménagements favorisant les mobilités actives. Enfin, elle végétalise les infrastructures (murs antibruit, toitures) et désimperméabilise les sols pour renforcer la perméabilité et la biodiversité.

Pour les axes majeurs (notamment la RN7 et ses abords), le PAG prévoit l'élaboration de plans d'aménagement particuliers (PAP) sous l'autorité communale afin d'assurer une stratégie de développement cohérente. Ces PAP doivent préserver la qualité structurelle (p. ex. conserver l'identité des parcelles bâties, éviter l'hétérogénéité non maîtrisée) et encadrer les implantations nouvelles en veillant à ne pas accroître indûment le trafic motorisé. Ils imposent aussi la mixité fonctionnelle (activités, services, commerces compatibles) pour diminuer les déplacements motorisés, en favorisant l'accès direct aux transports publics et aux itinéraires doux. Cette approche structurelle participe à la rationalisation de l'usage de l'axe tout en renforçant son rôle dans l'identité urbaine de la commune.

Le PAG impose, en cohérence avec le « Grünplanungskonzept », l'identification et la protection de corridors de circulation d'air (zones d'isolement et de transition, plaine alluviale de l'Alzette). Sur ces secteurs, toute urbanisation est interdite ou très strictement encadrée, afin de garantir le passage de l'air frais et la résilience climatique le long des axes. Les aménagements à proximité doivent prendre en compte ces servitudes : plantations adaptées, revêtements perméables, maintien de vues traversantes vers les espaces verts pour soutenir les flux aériens.

Le PAG rappelle que les espaces publics et leurs équipements (mobilier, aires de repos, chemins piétons, zones de verdure) doivent être conçus pour renforcer le « *genius loci* » et s'intégrer dans le paysage urbain existant. Le long des grands axes, il est donc recommandé de créer ou restructurer des linéaires d'espaces publics : trottoirs élargis, bandes végétalisées tampons entre chaussée et piétons/cyclistes, aires de détente ponctuelles (bancs, points d'eau, ombrages) et plantées d'espèces locales favorisant la biodiversité. Ces espaces doivent également faciliter l'intermodalité (liaisons sûres vers arrêts de bus, stations vélo), tout en veillant à limiter l'imperméabilisation et à intégrer des éléments d'infiltration et de rétention des eaux pluviales.

Pour rehausser la qualité de séjour le long des grands axes, le PAG préconise un éclairage public harmonisé et suffisant pour garantir sécurité et confort visuel, un revêtement des cheminements piétons et cyclistes antidérapant et drainant, ainsi que des plantations d'arbres et de végétation structurante pour ombrage et lisibilité spatiale. Les intersections critiques doivent être aménagées avec dispositifs de ralentissement, passages piétons clairement marqués et signalisation adaptée pour apaiser le trafic.

Par ailleurs, la création d'îlots de fraîcheur (petits jardins, placettes ombragées) et d'équipements temporaires (mobilier flexible, panneaux d'information) rend les parcours plus agréables. L'entretien régulier (réfection des revêtements, taille des plantations, maintenance de l'éclairage) est aussi souligné pour maintenir la qualité dans le temps.

Enfin, la redéfinition fonctionnelle des axes consiste à prévoir des aménagements structurants tels que voies réservées aux bus ou couloirs mixtes vélo/bus lorsque l'espace le permet, réduisant la place allouée au trafic privé. Des zones de rabattement vers transports publics doivent être signalées et équipées de rangements vélo ou stationnements partagés. Le recours à des feux piétons/cyclistes et la synchronisation des feux pour fluidifier les déplacements doux sont des mesures à étudier dans le cadre du plan de mobilité plus large. Le PAG recommande qu'un concept de circulation non motorisée et motorisée soit élaboré pour chaque axe afin d'équilibrer capacité de trafic, sécurité et qualité de vie.

(2%/2%)

B5: La commune exige une ombrage continu le long des voies via la plantation d'arbres à haute tige et de haies indigènes, avec des fosses de plantation minimales de 12 m³ ouvertes vers le bas pour un enracinement profond. Les surfaces imperméables sont réduites par l'obligation de revêtements drainants (ex : dalles gazon pour les stationnements) et l'interdiction des aménagements sans valeur écologique (jardins de gravier). L'attractivité est renforcée par la création d'espaces de détente (bancs, places publiques ombragées) intégrés dans des zones apaisées (rencontre, shared space). La végétalisation des infrastructures (murs antibruit, façades) et la gestion écologique (tonte tardive, zéro pesticide) complètent cette approche, contrôlée par le service écologique et technique pour garantir sa conformité aux objectifs climatiques et de biodiversité.

Le plan Directeur adopté par la commune après concertation des citoyens prévoit d'augmenter la végétalisation dans les rues et quartiers; le parc du château devra faire partie intégrante du centre de la commune. Le projet d'adaptation de la RN7 comporte la plantation de nombreuses zones vertes et d'arbres.

16698-neigestaltung-vun-der-n7-am-uelzechdall-walferdange-2017-10-05.pdf

Le plan directeur annonce les objectifs suivants :

Conception d'espaces verts:

Lits de jardin surélevés à des endroits centraux et décentralisés (identification des endroits appropriés)

Augmenter le nombre de bancs, de tables de pique-nique et création d'aires de barbecue (projet pilote)

* Promotion de la biodiversité : Zones / Prairies fleuries, Ruches d'abeilles, Plan communal des arbres fruitiers, ...

*Les espaces publics doivent être attractifs pour tous et servir de lieux de rencontre intergénérationnels ;

Aire de jeux pour les enfants de tous âges ;

Réaménagement écologique des cours de récréation et des aires de jeux.

*Attitude de comportement durable face à l'environnement et à l'utilisation des ressources ;

Renforcer la protection de l'environnement et de la diversité des espèces

Le règlement impose que les nouvelles voiries présentent des plantations en adéquation avec l'environnement naturel et le cadre bâti, et que, le long des voiries existantes ou des chemins piétonniers, le bourgmestre puisse imposer des plantations, y compris sur fonds privés. Cela permet de créer un alignement d'arbres ou de massifs végétalisés apportant ombrage, confort climatique et biodiversité urbaine tout en enrichissant la trame verte communale. Les éléments constitutifs de l'espace public (places, promenades, aires de loisirs) doivent être équipés d'un mobilier urbain adapté pour accommoder le séjour des utilisateurs. Le règlement stipule que les trottoirs, chemins piétonniers, voies nouvelles ou privées doivent comporter des équipements harmonisés (luminaires, bancs publics, bacs à fleurs, etc.) afin d'assurer une continuité visuelle et un confort d'usage, incitant à la halte et aux échanges dans la rue. Les plantations et aménagements doivent correspondre aux orientations du «Grünplanungskonzept» : choix d'essences locales, composition de massifs favorisant la biodiversité, création de niches écologiques dans l'espace urbain.

Le verdissement de la rue s'inscrit dans ce cadre, par exemple en alternant arbres d'ombrage, arbustes fleuris et bacs à fleurs, pour renforcer l'attractivité visuelle, la qualité de l'air et l'accueil d'espèces locales. Le PAG recommande d'aménager des aires de repos ponctuelles le long des itinéraires piétons et cyclistes ou sur les places publiques : bancs, assises intégrées dans les aménagements paysagers, pergolas végétalisées, permettant aux usagers de se détendre. Ces aménagements facilitent l'animation urbaine, les rencontres et offrent des points de vue agréables sur le paysage ou les espaces verts.

En 2024, la commune a aménagé un jardin pollinisateur rue de la Paix, à Bereldange. Ce projet s'inscrit dans une démarche de proximité entre espaces publics et nature, visant à offrir à la fois nourriture et abris aux abeilles et papillons sauvages, tout en inspirant les aménagements des jardins privés.

Grâce au fleurissement de la prairie, les polliniseurs disposent d'une abondante ressource alimentaire, tandis que les habitants peuvent profiter de cet espace pour se détendre, observer la faune ou savourer quelques fruits. Cet aménagement contribue également à la lutte contre le réchauffement climatique en réduisant les îlots de chaleur urbains, en améliorant l'infiltration des eaux pluviales et en jouant un rôle de puits de carbone. Pour encourager cette dynamique, la commune propose des subventions aux habitants souhaitant s'engager dans des projets similaires.

La commune met également à disposition des fontaines à eau potable, accessibles à tous, notamment à proximité des aires de jeux et des espaces publics, afin de favoriser le confort des habitants et des visiteurs.

(2%/2%)

B6: La quasitotalité des routes communales sont régulées à 30km/h. L'administration communale met en oeuvre la modération de la circulation via des règles d'aménagement contraignantes inscrites dans sa réglementation. Elle impose une réduction de la vitesse et du trafic motorisé via la création de zones de rencontre (ex: zones 30, espaces partagés type "shared space") et la transformation des rues résidentielles en impasses pour les voitures, tout en maintenant leur accessibilité pour les piétons et les cyclistes.

Les revêtements de chaussée clairs sont obligatoires pour atténuer l'effet de chaleur, et la végétalisation des axes (arbres, haies) sert à la fois à apaiser la circulation et à améliorer le cadre de vie. La commune favorise les mobilités actives en exigeant une connexion systématique des nouveaux quartiers aux réseaux piétonniers et cyclables existants, et en prévoyant des stationnements vélos sécurisés.

- réduction de la circulation de transit dans la commune via les aménagements de la N7 (en cours)

Le PAG impose, dans les zones soumises à plan directeur, l'élaboration d'un « concept de circulation (motorisé, non motorisé) » qui inclut explicitement des dispositifs visant à limiter la vitesse et le volume du trafic motorisé. Cela passe par la hiérarchisation des voies et la définition d'aménagements physiques tels que rétrécissements ponctuels de chaussée, chicanes, passages piétons surélevés ou traversées abaissées, afin de ralentir naturellement les véhicules tout en garantissant la sécurité des piétons et des cyclistes.

Le Plan d'action Infrastructure Cyclable identifie plusieurs mesures concrètes de modération du trafic dans le cadre de la promotion de la mobilité active : par exemple, la réglementation à 30 km/h sur certains axes (rue de Dommeldange, secteurs de transit sensibles) assortie de réaménagements de voirie pour maintenir les passages piétons et autoriser bus et camions, ou encore la surélévation de certains carrefours pour inciter les automobilistes à ralentir et améliorer la visibilité des cyclistes et piétons .

D'autres aménagements, comme la création de rues cyclables, incluent l'installation de dispositifs ralentisseurs adaptés (ex. coussins ou rétrécissements ne gênant pas les vélos) afin

de garantir un trafic apaisé sans compromettre l'accès des véhicules motorisés lorsque nécessaire.

(2%/2%)

B7: La commune régit l'aménagement de l'espace et de l'éclairage à travers des normes strictes intégrées dans sa réglementation. Pour les espaces publics, elle impose un verdissement fonctionnel avec une obligation d'ombrage continu le long des voies via des arbres à haute tige et des haies indigènes, des revêtements perméables (ex : dalles gazon pour les stationnements), et la création d'espaces de détente (bancs, places ombragées). L'éclairage est optimisé pour concilier sécurité et durabilité : température de couleur limitée à 3000 K, flux lumineux orienté uniquement vers le sol (ULOR < 0,5 %), interdiction totale des "uplights", et utilisation de systèmes dimmables pour adapter l'intensité. La commune exige également la végétalisation des infrastructures (toitures, façades, murs antibruit) et contrôle la conformité via ses services techniques et écologiques, ensuring une cohérence entre les objectifs climatiques, de biodiversité et de bien-être urbain.

La commune réorganise ses voiries et ses espaces publics pour favoriser les mobilités actives et la qualité de vie. Elle supprime les obstacles (poteaux, bordures, barrières), abaisse les trottoirs, aménage des chemins partagés piétons/vélos avec signalétique claire et mobilier adapté.

Les zones de promenade le long de l'Alzette, la passerelle Elterstrachen, et les quartiers résidentiels sont repensés dans ce sens.

Le PAG prévoit que les matériaux et équipements des voies publiques (trottoirs, cheminements, places) respectent des normes garantissant une harmonie visuelle et fonctionnelle. En particulier, tout revêtement (antidérapant, drainant) ou mobilier (bancs, bacs à fleurs, luminaires) doit être choisi pour assurer un confort urbain cohérent.

Toute nouvelle voie ou rénovation doit prévoir un raccordement possible au réseau électrique, avec prise en compte des prescriptions des fournisseurs, garantissant la continuité de l'éclairage. Le règlement exige que le champ d'éclairage des luminaires existants ne soit jamais réduit lors de travaux ou aménagements. Les installations publiques (arbres, revêtements, colonnes-affiches, et appareils d'éclairage public) doivent être protégées pendant les chantiers et remises immédiatement en état si endommagées, afin de préserver la qualité de séjour et la sécurité nocturne.

La passerelle Elterstrachen, intégrée dans le paysage, est équipée d'un éclairage discret garantissant la sécurité nocturne.

<https://lsc-group.lu/passerelle-pour-pietons-elterstrachen-a-walferdange/>

Sur les itinéraires cyclables, des poteaux peints en blanc avec réflecteurs, des marquages réfléchissants et des revêtements contrastés sont prévus pour renforcer la visibilité.

<https://walfer.lu/2023/03/plan-dinfrastructure-cyclable-2025-2029/>

(2%/2%)

B8: Le projet de réaménagement du Schulhof à Walferdange intègre pleinement la dimension sociale et communautaire en développant des lieux et espaces de rencontre pensés pour favoriser les échanges et le vivre-ensemble. L'installation de nouvelles assises bancs en pierre

naturelle locale, troncs d'arbres issus de forêts régionales, gradins en bois FSC offre des points de repos et de convivialité accessibles à tous. Sous la grande tilleul d'été, un amphithéâtre vert crée un espace ombragé propice aux cours en plein air, aux animations scolaires ou aux rassemblements intergénérationnels. Le site est conçu pour rester ouvert en dehors des horaires scolaires et pendant les vacances, permettant à l'ensemble de la population de profiter des aménagements.

Le quartier Olen, en cours de développement à Walferdange, constitue un exemple phare de planification résidentielle intégrant la notion de rencontre et de mixité sociale. Pensé comme un véritable lieu de vie et d'échanges, le quartier prévoit plusieurs cours urbaines végétalisées, des placettes ombragées, ainsi que des carrés potagers partagés entre habitants.

Des aires de jeux intergénérationnelles et des espaces de repos intégrés dans la structure des immeubles favorisent les interactions quotidiennes. Le projet repose sur une conception ouverte du quartier : les espaces communs sont accessibles, traversants et reliés aux pistes cyclables et piétonnes, assurant une continuité avec les autres quartiers. L'objectif est de créer un habitat dense mais ouvert, propice aux rencontres spontanées et à la vie communautaire.

Dans une optique de logement abordable et durable, la commune a initié dès 2023 un projet de 8 tiny houses en bois destinées à de jeunes adultes de 18 à 32 ans. Chaque unité est compacte et autonome, mais l'ensemble est conçu comme une micro-communauté. Une maison commune mutualisée (avec cuisine collective, buanderie et salle de vie) est mise à disposition pour favoriser les échanges et la vie collective. Le terrain comprend également des espaces verts partagés, notamment un jardin et des assises en plein air, permettant aux résidents de créer des liens et de développer un mode de vie basé sur la coopération et l'autonomie.

Dans son Plan d'infrastructure cyclable 2025–2029, la commune prévoit que tout nouveau Plan d'Aménagement Particulier (PAP) résidentiel intègre des espaces publics partagés centrés sur la convivialité. Ainsi, dans les projets AEW, OLEN ou Kennedy, les prescriptions imposent la création d'un espace central de quartier, de placettes aménagées avec bancs, arbres et mobilier urbain, ainsi que de liaisons douces internes favorisant la circulation piétonne et cyclable.

(1%/1%)

B9: Pour les espaces publics, la commune favorise les zones apaisées (rencontre, shared space) et la végétalisation stratégique (haies, murs antibruit plantés) pour absorber les nuisances sonores. Les oasis de paix sont concrétisées par des espaces verts multifonctionnels avec une gestion écologique (tonte tardive, zéro pesticide), des bancs ombragés et des points d'eau, le tout irrigué par un éclairage doux et non intrusif (3000 K, pas de lumière dirigée vers le ciel).

Le PAG prend en compte la problématique du paysage sonore urbain notamment par des prescriptions d'isolation phonique des constructions et par la création de zones végétalisées/servitudes jouant le rôle d'« oasis de paix » en atténuant les nuisances sonores.

Sur le plan du bâti, il exige que la performance acoustique de l'enveloppe des logements soit adaptée à l'environnement (trafic automobile, activités voisines): le niveau de bruit résiduel intérieur doit être inférieur à 30 dB(A) pour les chambres à coucher et à 35 dB(A) pour les pièces de séjour prolongé. Cela garantit un confort intérieur minimal face aux bruits extérieurs.

En matière d'aménagement urbain, le PAG identifie et protège des servitudes écologiques et corridors (zones d'isolement et de transition, plaine alluviale, couloirs d'air frais) qui jouent également un rôle de tampon contre les sources de bruit (axes routiers, zones d'activités). Ces espaces verts structurants, dont toute urbanisation est restreinte, offrent des parcours apaisés pour piétons et cyclistes, favorisent la biodiversité et créent des poches de quiétude dans la trame urbaine. Les cheminements intégrés à ces corridors sont conçus pour offrir un confort sonore (plantations brise-vent, alignements d'arbres, massifs tampons) et encourager la fréquentation d'espaces plus calmes, constituant de véritables oasis de paix.

Enfin, les aménagements d'espaces publics (places, aires de détente) intègrent des critères de sélection de matériaux et de végétation pour réduire la réverbération des sons (surfaces drainantes, revêtements souples, zones végétalisées absorbantes) et proposer des points de rencontre à l'écart des nuisances. L'éclairage et le mobilier sont pensés pour renforcer la sécurité tout en maintenant une ambiance sereine, notamment le soir, sans générer de pollution lumineuse ou renforcer le bruit ambiant.

Créé en 2024 rue de la Paix à Bereldange, le jardin des pollinisateurs rapproche les habitants de la nature et leur permet de profiter pleinement des services écosystémiques qu'il offre, tels que l'observation des abeilles et des papillons venant butiner les fleurs. Véritable havre de biodiversité, ce jardin constitue un lieu paisible où chacun peut se détendre, admirer la faune et la flore locales, et renouer avec un environnement naturel préservé au cœur du village.

(1%/1%)

B10: Gérée par l'Administration de la Nature et des Forêts, la forêt de walferdane, certifiée FSC et PEFC, est composée à 84,67 % de feuillus (hêtre, frêne, chêne) et 15,33 % de résineux (pin sylvestre, épicéa). Elle abrite des essences rares comme le mérисier, l'alisier, le tilleul et l'érable plane. La diversité des essences et la gestion durable (interdiction de changement d'affectation, en font un hotspot potentiel.

<https://walfer.lu/service/forets-et-espaces-verts/>

La plaine alluviale fait l'objet d'une série de servitudes visant explicitement la protection et le développement de la biodiversité. Il est interdit d'urbaniser les corridors de circulation d'air (« Luftleitbahn ») et des aménagements adaptés doivent être réalisés pour restaurer la dynamique fluviale naturelle, renaturer le cours d'eau et maintenir ou étendre le biotope de la plaine alluviale.

On y réduit l'usage d'engrais et de biocides en optant pour une exploitation extensive et une reconversion partielle de terres agricoles en espaces verts est prévue, favorisant ainsi la création de milieux variés (zones humides, prairies, ripisylves) propices à de nombreuses espèces végétales et animales.

Outre la plaine alluviale, le PAG identifie plusieurs autres espaces d'intérêt écologique et paysager (zones protégées d'intérêt national et communautaire). Par exemple, les réserves naturelles « Sonnebierg » (pelouse sèche) et « Biirgerkräiz » bénéficient d'une protection forte, tout comme les zones Natura 2000 « Gréngewald » et « Vallée de la Mamer et de l'Eisch ».

Ces espaces constituent des îlots de haute valeur écologique, offrant des habitats pour la faune et la flore sauvages, et sont soumis à des évaluations d'incidences environnementales pour tout projet susceptible de les affecter. Leur intégration dans le réseau vert communal garantit la

connectivité écologique, formant des continuités entre zones noyaux et permettant les échanges génétiques entre populations d'espèces.

Pour pérenniser ces hotspots de biodiversité, le PAG prévoit une gestion adaptée : entretien raisonnable (taille ciblée, gestion des successions végétales), surveillance des espèces indicatrices, suivi de la qualité des habitats (eau, sols).

(1%/1%)

B11: La commune exige que tous les nouveaux quartiers (PAP) soient connectés aux réseaux piétonniers et cyclables existants, avec des cheminements continus, sécurisés et conformes aux normes. Les couloirs d'air frais (Frischluftschneisen) sont préservés et intégrés dans les plans d'urbanisme pour assurer une ventilation naturelle et lutter contre les îlots de chaleur.

Concernant les feux de circulation, la priorité donnée aux mobilités douces dans la conception des rues (zones de rencontre, zones 30) et le contrôle par le Service de circulation de la commune impliquent une optimisation des flux pour favoriser piétons et vélos. La végétalisation des axes (arbres, haies) et l'éclairage public non intrusif (3000 K, lumière ciblée) complètent ces mesures pour un accès sûr et agréable.

Pour garantir un accès sécurisé aux lieux d'intérêt (commerces, écoles, équipements sportifs, gares, espaces de loisirs), le Plan d'action Infrastructure Cyclable propose de relier ces points par un maillage cohérent de cheminements piétons et cyclables, avec des aménagements spécifiques aux intersections et aux entrées/sorties de chemins partagés. Par exemple, il est recommandé d'abaisser les trottoirs et d'installer un marquage au sol clair pour guider le cycliste vers le passage sécurisé, notamment au croisement « Rue Prince Henri » vers « Rue du Nord » et « Rue du Soleil », afin de ralentir les véhicules motorisés et améliorer la visibilité des cyclistes. De même, pour les liaisons piétons/cyclistes entre zones résidentielles et équipements (écoles, mairie, gare), le document propose d'élargir ou de réaménager les cheminements existants, de retirer ou repositionner obstacles (bancs, bacs à fleurs), et d'ajouter une signalisation adaptée (panneaux F, 20b, pictogrammes vélo, marquage "zone mixte piétons-cyclistes") pour avertir tant les automobilistes que les usagers doux. En hiver, les cheminements prioritaires pour déplacements doux doivent être déneigés prioritairement, avec des méthodes alternatives au sel pour préserver la sécurité et l'environnement. Enfin, la désignation de « rues cyclables » (limitations à 30 km/h, interdiction de dépasser les cyclistes) autour de trajets scolaires ou reliant attractions majeures (PC15, infrastructures sportives) favorise la sécurité et encourage le vélo pour les déplacements quotidiens

Le Plan d'Aménagement Général identifie et protège des « zones d'isolement et de transition » servant de couloirs écologiques et de circulation d'air frais ; ces servitudes sont intégrées dans le zonage et doivent rester non urbanisées ou aménagées de manière à préserver la perméabilité climatique. Les cheminements piétons et cyclables qui traversent ou longent ces couloirs bénéficient d'un environnement plus frais et apaisé, ce qui renforce l'attractivité des trajets doux et incite à la marche ou au vélo, notamment pendant les périodes de forte chaleur. Lors de la planification ou du réaménagement d'espaces publics (places, promenades), il convient de ménager des liaisons directes vers ces corridors d'air frais, en utilisant des revêtements perméables et en conservant la trame végétale pour maximiser le rafraîchissement naturel. Cette intégration permet aussi de canaliser les déplacements vers des parcours confortables et sécurisés, en évitant l'exposition prolongée au soleil et en réduisant l'effet d'îlot de chaleur.

Pour fluidifier et sécuriser les traversées d'axes routiers au sein ou à proximité des couloirs d'air frais, le PAG et le Plan cyclable suggèrent la mise en place de dispositifs surélevés ou de ralentisseurs aux carrefours piétons/cyclistes, combinés à une signalisation lumineuse synchronisée. Par exemple, l'abaissement des trottoirs aux passages protégés et l'ajout de marquages colorés alertent les conducteurs motorisés, tandis que les dispositifs intelligents de feux peuvent prolonger légèrement la phase piétonne ou cycliste lorsqu'un usager est détecté, garantissant un temps de traversée suffisant.

(1%/1%)

U1: Le Trim-Parcours a connu une rénovation complète, l'ensemble des stations a été renouvelé par de nouveaux exercices agrès. Les agrès sont adaptés à tous les niveaux de pratique de ce type de parcours de santé. En Mai 2023 a été inaugurée une nouvelle aire de jeux « Spilltreff bei der Uelzecht ». Dotée d'installations attrayantes et modernes, elle vient s'ajouter aux 13 autres aires déjà existantes.

Le PAG protège des servitudes de zones d'isolement et de transition (corridors d'air frais) qui doivent rester perméables et non urbanisées, et oriente les aménagements le long des axes de façon à préserver ces trames climatiques. Dans la mise à niveau, les parcours piétons et cyclistes sont orientés pour longer ou traverser ces couloirs verts, offrant ainsi des trajets plus frais et agréables, et réduisant les îlots de chaleur le long des grands axes. Les revêtements drainants ou semi-perméables et les plantations d'arbres le long des voiries participent à maintenir l'effet rafraîchissant et à renforcer la biodiversité urbaine, tout en conciliant confort climatique et mobilité. La mise à niveau inclut la requalification des espaces publics longeant les grands axes: création ou rénovation de trottoirs élargis, bandes végétalisées tampons, aires de repos (bancs, assises intégrées), éclairage adapté, supports vélos robustes et abris, points d'eau ou fontaines lorsque possible. Outre la sécurité, la qualité de séjour est renforcée par un éclairage public harmonisé, performant et économique, garantissant une ambiance sécurisante le soir sans pollution lumineuse excessive.

Le choix de revêtements antidérapants et drainants, la présence d'ombrage via alignements d'arbres, le mobilier urbain confortable et le maintien d'espaces verts structurants encouragent les usagers à fréquenter les axes requalifiés à pied ou à vélo.

(3%/5%)

U2 :

La commune impose la conception de culs-de-sac pour le trafic motorisé, tout en maintenant leur accessibilité pour les piétons et les cyclistes, afin de concentrer le trafic de transit sur les axes principaux. Les filtres modaux (ex : zones de rencontre, rues scolaires) sont privilégiés pour limiter la circulation cut-through et créer des zones apaisées. La sécurité des vélos et piétons est renforcée par l'obligation de réseaux continus et sécurisés (pistes cyclables, trottoirs larges), connectés aux infrastructures existantes. La végétalisation (arbres, haies) et un éclairage public optimisé (3000 K, lumière ciblée) complètent ces aménagements. La commune contrôle la mise en œuvre via son service technique, assurant une cohérence avec ses objectifs de sécurité et de réduction du trafic motorisé.

Le PAG impose, dans chaque zone soumise à plan directeur, l'élaboration d'un « concept de circulation (motorisé, non motorisé) » définissant une hiérarchie claire des voiries, avec des axes principaux dédiés au trafic de transit et des rues secondaires apaisées. Cette

hiérarchisation permet de canaliser le transit de contournement sur l'axe prévu, tout en réduisant la pression automobile dans les quartiers résidentiels. Les nouveaux aménagements doivent explicitement inscrire cette distinction, afin que les usagers vulnérables (piétons, cyclistes) bénéficient d'un environnement plus sûr et calme dans les rues secondaires.

Le Plan d'action Infrastructure Cyclable détaille l'installation de barrières sélectives (potelets, aménagements paysagers) pour transformer certaines rues en culs-de-sac motorisés tout en maintenant la perméabilité pour piétons et cyclistes via cheminements dédiés. Ces mesures de « filtrage modal » empêchent le trafic de transit d'emprunter des raccourcis, tout en assurant la continuité du réseau doux.

Le plan d'infrastructure cyclable souligne l'objectif de guider le trafic de transit (automobile et cycliste de passage) vers un axe principal dimensionné pour absorber ces flux, avec signalisation appropriée en entrée de quartier pour dissuader le transit dans les rues secondaires. Cet axe principal est aménagé pour supporter un volume accru (revêtement, largeur, signalisation) tout en intégrant des dispositifs de modération ponctuels (ralentisseurs, traversées surélevées) afin de ne pas sacrifier la sécurité des usagers doux.

Pour les cheminements doux reliant les culs-de-sac ou reliant les quartiers à l'axe principal, le Plan cyclable prescrit :

*Abaissements systématiques des trottoirs aux intersections (Doc.3, page 2) pour une transition fluide et sécurisée

*Largeurs minimales ($\geq 1,5m$ pour piétons, $\geq 2m$ pour cyclistes lorsque l'espace le permet), signalisation claire (pictogrammes, panneaux « sauf vélo ») et suppression ou bon positionnement des potelets (Doc.2, page 1)

*Éclairage adapté pour assurer visibilité et sentiment de sécurité le soir, et revêtements drainants pour le confort climatique.

Le PAG définit, les zones d'isolement et de transition servant de corridors d'air frais, dont l'urbanisation est interdite ou strictement encadrée. Les aménagements de culs-de-sac et filtres modaux doivent être conçus pour orienter les parcours doux le long ou à travers ces corridors végétalisés, préservant la perméabilité climatique et améliorant le confort thermique des usagers.

(3%/10%)

U3: Le Plan cyclable, dès l'introduction, la problématique de cohabitation entre trafic motorisé dense et usagers doux sur les routes nationales, notamment la RN7 et les axes comme la Rue de Dommeldange ou la Route de Luxembourg. Il préconise un réaménagement de ces axes structurants pour garantir une continuité piétonne et cyclable sécurisée, tout en réduisant la vitesse et en améliorant la qualité du séjour.

Le Plan propose des élargissements de trottoirs, la création de pistes cyclables continues et des réfections de revêtements sur les abords de routes nationales :

*la rue de Dommeldange, actuellement problématique, sera aménagée avec une limitation à 30 km/h, des traversées surélevées, un trottoir digne de ce nom et une liaison piéton/cycliste continue en direction de l'école et de la gare.

*Les projets prévoient aussi la séparation physique entre la chaussée et les pistes, pour améliorer sécurité et confort.

*Une attention particulière est portée aux abaissements de trottoirs aux intersections, pour faciliter la traversée des voies nationales.

Le plan d'action infrastructyre cyclable insiste sur les traversées sécurisées pour piétons et cyclistes aux abords des carrefours à fort trafic. Cela passe par :

des passages piétons surélevés,

des îlots de protection pour traversées en deux temps,

une signalisation claire et visible (panneaux, marquages, éclairage) et, le cas échéant, la reconfiguration de feux tricolores pour intégrer les usagers doux (ex. prolongement du feu piéton/cycliste).

Pour lutter contre la vitesse excessive sur les routes nationales traversant le tissu urbain, plusieurs mesures sont proposées :

*Introduction du 30 km/h dans les traversées de village,

*Aménagements physiques de ralentissement : chicanes, surélévations de chaussée, rétrécissements ponctuels,

*Rues cyclables (vitesse limitée, priorité aux cyclistes), notamment sur des tronçons stratégiques comme le PC15.

*La Rue de l'Église et la Rue Millewee sont citées comme secteurs où ces aménagements ont été ou seront testés via des dispositifs provisoires, avec suivi pour ajustement.

(2%/5%)

U4: Axe cyclable structurant Nord-Sud (intra-communal)

Ce projet consiste à créer un itinéraire cyclable principal traversant Walferdange du nord au sud, reliant les quartiers via la Rue des Prés, la Rue de l'Alzette, la Rue de l'Église et la Rue de Dommeldange. Il s'agit de proposer une liaison continue et cohérente pour les déplacements internes (scolaires, vers la gare, loisirs), avec des aménagements harmonisés (revêtements, signalisation, zones de priorité), testés par phases pour ajuster les interventions.

Rue de Dommeldange : sécurisation d'un axe scolaire et résidentiel

Ce projet vise à transformer la Rue de Dommeldange, un axe clé desservant écoles, gare et habitations, en un espace apaisé et sécurisé. Le plan prévoit l'instauration d'une limitation à 30 km/h, l'aménagement d'un trottoir continu, la surélévation de certains passages et l'ajout d'éléments de modération du trafic (ralentisseurs). L'objectif est de sécuriser les trajets à pied et à vélo, notamment pour les enfants et les usagers de la gare.

Rue Millewee : transformation en rue cyclable expérimentale

La Rue Millewee fait l'objet d'un projet de transformation en rue cyclable, avec limitation de la vitesse à 30 km/h et priorité donnée aux cyclistes. Des tests sont en cours via des marquages provisoires pour analyser les comportements, la cohabitation entre usagers et les effets sur la circulation locale. Ce projet s'inscrit dans une volonté de créer un réseau cyclable sécurisé, connecté aux équipements publics et à l'école.

Rue du Chemin de Fer : création d'un trottoir sécurisé

La Rue du Chemin de Fer, jusqu'ici peu accueillante pour les piétons, sera réaménagée pour intégrer un trottoir praticable sur l'ensemble de son tracé. Ce réaménagement permettra également d'y structurer la circulation des cyclistes dans de bonnes conditions, avec une séparation claire des flux et une sécurisation des bords de voirie.

Carrefour Route de Luxembourg / Rue des Prés : franchissement sécurisé

Ce carrefour est un point névralgique pour la circulation interquartiers. Le projet prévoit l'ajout de traversées piétonnes et cyclables visibles et sécurisées, éventuellement en deux temps, avec une meilleure coordination des feux tricolores pour les usagers doux. L'aménagement vise à fluidifier et sécuriser les franchissements, tout en réduisant les conflits entre les différents types d'usagers.

La commune participe activement à la requalification de la PC15 (piste cyclable nationale) qui traverse Walferdange. Ce projet intercommunal a pour objectif de renforcer la continuité et la lisibilité de l'itinéraire, en sécurisant les tronçons traversant des zones urbanisées, en améliorant les jonctions avec les voiries locales, et en harmonisant le balisage.

Noyau historique de Walferdange : maintien et revalorisation de l'espace public

Le PAG prévoit explicitement, pour le noyau historique de Walferdange (autour de la Place de la Mairie, Place de la Jeunesse, rue Josy Welter, Place des Martyrs), le maintien de la structure spatiale du domaine public et la revalorisation de ces espaces.

Pour le noyau historique de Bereldange (rue Bour, partie de la rue de Bridel), le PAG prescrit de maintenir l'empreinte villageoise et de valoriser le bâti historique (corps et cours de ferme). Il inclut également l'installation d'une signalétique adéquate pour transmettre l'histoire locale. Cette mesure constitue un projet d'aménagement intra-communal visant à améliorer l'attractivité et la cohérence des espaces publics dans ce secteur, tel que décrit dans la partie "noyau historique de Bereldange".

Le PAG mentionne, pour le noyau historique de Helmsange (rue du Soleil, rue Prince Henri, rue Conrardy) et le site des fouilles de la villa romaine, la mise en valeur des sites archéologiques et l'intégration de ceux-ci dans l'aménagement des espaces publics.

(5%/5%)

U5: Dans son Plan d'action Infrastructure Cyclable la commune propose la conversion de tronçons en rue cyclable ou zone apaisée, avec limitation à 30 km/h, y compris sur des portions de routes nationales franchissant Walferdange, afin de sécuriser les traversées et encourager la mobilité douce.

Pour les routes nationales, le PAG et le Plan cyclable suggèrent, dans le cadre d'un PAP spécifique, d'étudier la faisabilité de déplacer des éléments (par ex. transformateur ou mobilier urbain) afin de permettre l'élargissement du trottoir ou de la piste cyclable et de créer un étroitement volontaire de la chaussée. La commune propose l'analyse de déplacement de transformateur pour sécuriser un chemin piétons-cyclistes en sortie sur la Route de Luxembourg.

Le Plan directeur intègre explicitement deux zones de rencontre pour structurer la mobilité dans le nouveau quartier situé entre la Route de Luxembourg (N7) et la Rue de Steinsel (CR123).

Ces zones, d'une largeur variant de 10 à 20 mètres, sont conçues comme des espaces partagés favorisant les mobilités douces (piétons, cyclistes) avec un revêtement homogène (pavés), l'absence de trottoirs, et des aménagements urbains (arbres, haies, bancs, appuis-vélos, luminaires) pour créer un espace convivial et apaisé

Le carrefour entre la Route de Luxembourg (N7) et la Rue de Steinsel (CR123) est un point clé pour l'apaisement du trafic. Le PAP propose un espace public de qualité avec des aménagements paysagers (haies, arbres) et une piste mixte pour apaiser les flux et prioriser les mobilités douces

(5%/5%)

U6: Les bus seront prioritaires grâce à une signalisation lumineuse intelligente (le feu passe rapidement au vert lorsque le bus arrive à proximité)

Le Plan d'action Infrastructure Cyclable aborde la signalisation des intersections dans , en recommandant d'adapter les feux pour prolonger la phase piétonne ou cycliste lorsqu'un usager est détecté, et de synchroniser les signaux pour réduire les temps d'attente sur l'axe principal tout en sécurisant les traversées.

Sur la base des orientations du PAG et du Plan cyclable, le contrôle intelligent implique l'installation de capteurs (boucles magnétiques, détection vidéo, capteurs de mouvement pour piétons et vélos) aux carrefours clés.

(0%/5%)

U7: Oui dans le cadre des travaux d'aménagements de la RN7 mais également du passage à la vitesse limitée à 30km/h ou en rues de jeu sur une grande partie de la commune.

Le PAG prévoit que les nouvelles voiries présentent des plantations s'intégrant à l'environnement naturel et au cadre bâti, et autorise le bourgmestre à imposer des plantations le long des voiries existantes ou des chemins piétonniers. En milieu urbain, ces alignements d'arbres, massifs ou haies peuvent servir de « barrières naturelles » pour façonner la chaussée : en réduisant visuellement la largeur de la voie, ils incitent à ralentir et dissuadent le trafic de transit de s'engager dans les rues secondaires, tout en apportant ombrage, confort climatique et renforcement de la biodiversité.

Le Plan d'action Infrastructure Cyclable recommande d'intégrer des bandes tampons végétalisées entre la chaussée et les pistes ou trottoirs (par exemple le long de la Rue de Dommeldange ou de la Route de Luxembourg) pour sécuriser les itinéraires piétons/cyclistes et réduire les vitesses des véhicules motorisés.

Dans le plan directeur, des barrières naturelles sont prévues le long de la Rue de Steinsel (CR123) avec des bandes végétalisées et des alignements d'arbres . Ces aménagements pourraient être étendus à d'autres routes communales urbaines de Walferdange pour un effet similaire. Cependant, sur la Route de Luxembourg (N7), une route nationale sous gestion étatique, les interventions communales sont limitées, ce qui restreint l'impact potentiel des barrières naturelles sur cet axe.

(5%/5%)

U8: L'éclairage des voies piétonnes et cyclables est partout présent

La commune impose une température de couleur maximale de 3000 K pour réduire l'impact sur la biodiversité nocturne, un indice de rendu des couleurs (IRC) limité à 70 pour une vision naturelle, et un flux lumineux orienté uniquement vers le sol (ULOR < 0,5 %) pour éliminer la pollution lumineuse vers le ciel. Les uplights (éclairages orientés vers le haut) sont interdits, et tous les systèmes doivent être dimmables pour adapter l'intensité lumineuse aux besoins réels. La lumière doit être strictement ciblée sur les zones à éclairer (trottoirs, passages piétons), évitant toute dispersion.

Le PAG considère les « voies existantes » comme devant être équipées d'infrastructures complètes, parmi lesquelles l'éclairage public. L'Article 47 précise que les voies reconnues comme partie intégrante du réseau public doivent être pourvues d'« éclairage public ». Cela implique de réaliser un audit détaillé du parc de luminaires (type de lampes, âge, consommation, uniformité des niveaux d'éclairage, état des mâts et câblages) pour identifier les points sombres, les zones sur-éclairées, et les luminaires obsolètes.

Le PAG impose, dans la section II.3.2 relative au « concept de circulation (motorisé, non motorisé) », de garantir des traversées et cheminements sûrs pour piétons et cyclistes, ce qui passe par un éclairage adapté aux allées, passages piétons et pistes cyclables, afin de renforcer la visibilité et le sentiment de sécurité, notamment en soirée ou tôt le matin.

Le Plan d'action Infrastructure Cyclable recommande un éclairage spécifique le long des itinéraires doux, par exemple près des abaissements de trottoirs ou des carrefours, pour assurer que les usagers vulnérables soient bien vus des automobilistes et se sentent en sécurité.

Bien que le PAG ne détaille pas directement les technologies, l'esprit des prescriptions environnementales (préservation des corridors et réduction des nuisances) encourage l'usage de luminaires basse consommation, à flux maîtrisé pour éviter la pollution lumineuse. Un cahier des charges type pour les marchés d'éclairage doit prévoir des lampadaires équipés de systèmes de gradation et détection de présence sur les voiries secondaires, afin de réduire la consommation la nuit tout en maintenant la sécurité.

Le Plan cyclable insiste sur un éclairage uniforme le long des pistes et cheminements piétonniers, sans zones d'ombre trop marquées qui pourraient représenter un danger ou un inconfort. Les luminaires doivent être positionnés pour garantir une hauteur et une répartition homogène du flux lumineux, adaptés aux vitesses et à la taille des usagers (cyclistes, piétons). L'éclairage doit aussi prendre en compte la végétation (corridors verts) pour ne pas créer de contrastes excessifs.

(10%/10%)

U9: L'accessibilité pour les personnes PMR a été améliorée (Biergercenter, Rond-Point, etc.).

La commune exige que tous les nouveaux aménagements publics (trottoirs, places, entrées de bâtiments) soient conçus selon les principes d'accessibilité universelle, avec des largeurs minimales de voies piétonnes, des pentes adaptées et des revêtements stables et non glissants. Les espaces de stationnement incluent des places réservées aux PMR situées à proximité des accès principaux. La végétalisation et le mobilier urbain (bancs, bornes) sont implantés pour ne pas entraver la circulation.

Le PAG impose que toute construction et tout établissement ouvert au public soient accessibles et utilisables pour les personnes à mobilité réduite, conformément à la réglementation grand-ducale en vigueur. Cette obligation englobe les lieux de loisirs,

établissements culturels, restaurants, écoles, infrastructures sanitaires, administrations publiques et transports collectifs. Il s'agit de prévoir dès la conception des accès sans marche (rampes, ascenseurs), des portes maniables facilement et des circulations intérieures adaptées.

Les chemins piétonniers doivent avoir une largeur minimale de 1,50 m et être aménagés autant que possible pour faciliter la circulation des fauteuils roulants et des poussettes, avec un confort urbain minimal. Les trottoirs doivent être continus, sans discontinuités (marches isolées), et munis d'abaissements systématiques aux traversées pour permettre le franchissement aisé par les PMR.

Pour les accès aux bâtiments et zones publiques, les pentes d'accès doivent respecter les normes (max. 10–15 % selon le sens) et être conçues pour éviter tout obstacle. Les seuils d'entrée doivent être de plain-pied ou dotés de rampes intégrées. Par ailleurs, la signalétique tactile et visuelle (guidage au sol conformes aux normes pour malvoyants) doit être envisagée pour améliorer l'orientation des PMR dans les espaces publics et cheminements, en lien avec les recommandations du Plan cyclable pour les abaissements de trottoirs (identification des traversées sécurisées) .

Les équipements tels que bancs, abris, guichets ou bornes d'information doivent être conçus pour être utilisables par tous. Le PAG autorise l'administration communale à imposer des revêtements et aménagements spécifiques afin d'assurer la continuité de l'espace public.

Les places de stationnement réservées PMR doivent être réparties à proximité des entrées des bâtiments publics, des pôles d'échange (gare, arrêts de bus) et des équipements communaux. Ces places doivent répondre aux normes (dimensions minimales, signalisation au sol et verticale, surface plane et non glissante). Le PAG et le Plan cyclable soulignent l'importance de l'intermodalité : il est recommandé d'aménager des cheminements accessibles menant du stationnement PMR aux abris-vélos sécurisés et aux arrêts de transport public, garantissant une continuité de parcours sans obstacle.

Le PAG précise les exigences d'éclairage des voies existantes et cheminements (Article 47, page 49) et le Plan cyclable recommande un éclairage renforcé aux abaissements de trottoirs et aux passages piétons, pour que les PMR soient bien identifiables et se sentent en sécurité. Les luminaires doivent éviter les contrastes excessifs ou éblouissements, et la maintenance (remplacement rapide des lampes) fait partie du plan d'entretien.

Dans le règlement des batisse, il est mentionné que Les besoins particuliers des enfants, des personnes âgées et des personnes à mobilité réduite sont à prendre en compte, en particulier dans le cadre de la conception et de l'aménagement de la voirie publique et dans le domaine de l'équipement des espaces et des immeubles publics ou les bâtiments avec une fréquentation publique nombreuse. Cela veut dire que toute construction et tout établissement ouvert au public doit être accessible et utilisable pour des personnes à mobilité réduite conformément à la réglementation grand-ducale en vigueur.

Le Réglement des batisse intègre des solutions dans l'aménagement du territoire pour faciliter le déplacement des personnes à mobilité réduite. La largeur minimale des trottoires admises fixée à 1,50 m. Ils devront, autant que faire se peut, être aménagés de façon à faciliter la circulation des chaises de handicapés et des voitures d'enfants et être aménagés avec un minimum de confort urbain. Cette disposition montre une attention explicite à l'accessibilité

des chemins piétonniers pour les utilisateurs de fauteuils roulants, un élément clé des infrastructures sans obstacles.

Les ascenseurs sont obligatoires dans certains bâtiments. Cela indique une considération pour la mobilité verticale, essentielle pour les personnes à mobilité réduite dans les immeubles à plusieurs étages.

(0%/5%)

U10: La participation de la population aux décisions communales se manifeste à travers divers canaux, notamment des ateliers de consultation publique, des réunions d'information, et des projets spécifiques comme "Walfer 2030". La commune encourage activement l'implication citoyenne dans l'aménagement du territoire, la revitalisation du centre-ville, et d'autres initiatives locales.

La commune a mené des consultations pour recueillir les avis des citoyens sur des projets tels que la rénovation du Centre Prince Henri et la réaménagement de la place communale.

La commune a déjà accueilli des événements liés au Pacte Climat, comme la 6e Journée du Pacte Climat le 29 mai 2018 au Centre culturel Prince Henri. Cet événement a non seulement servi à dresser un bilan des politiques énergétiques et climatiques, mais il a également mis en avant des initiatives locales, y compris dans le domaine de la mobilité.

https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/articles/2018/05-mai/29-journee-pacte-climat.html

La commune organise en octobre une démarche de participation citoyenne afin de co-construire le projet de réaménagement du parking situé devant la mairie. L'objectif est de transformer cet espace en un aménagement plus durable, intégrant davantage de végétalisation et une réduction des surfaces imperméabilisées.

(5%/5%)

W1: Quasi la totalité des routes communales sont des zones régulées à 30 km/h. => Voir Reguliert Stroessen en annexe (zones 30km/h indiquées en jaune).

PS : Plus de détails pourront être présentés lors de l'audit

(6%/20%)

Geplant

Insert new text here

4.2.3 Systèmes d'approvisionnement urbain

La commune assure une infrastructure de base pour la livraison efficace des entreprises situées au centre.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	47%	
Punkte	4	4	1.9	

Umgesetzt

B1: Le système de stationnement résidentiel (vignettes) instauré en 2011 libère l'espace public des véhicules de transit et facilite l'accès aux commerces de proximité par les visiteurs locaux. Cela permet d'augmenter la rotation des places autour des commerces .

La commune participe au réseau vel'OH! (4 stations sur son territoire), facilitant la mobilité et l'accès aux commerces pour les livraisons légères ou les achats locaux.

<https://walfer.lu/services/mobilite>

La commune est labellisée Fairtrade Gemeng (commerce équitable) depuis 2016 et soutient activement la promotion des produits équitables auprès des résidents et commerçants.

<https://walfer.lu/services/engagements-de-la-commune>

De plus, le soutien actif au Walfer Shopping Center, en tant que pôle commercial de proximité, montre la volonté municipale de renforcer l'économie locale.

<https://walfer.lu/2024/03/19/prise-de-position-reportage-sur-le-walf>

(5%/5%)

B2: Le PAG intègre des objectifs clairs : mixité fonctionnelle, priorité à l'habitat, maillage des transports, aménagement d'espaces verts, et préservation des zones commerciales de proximité (Walfer Shopping Center). Cette stratégie garantit la cohérence entre densification résidentielle et maintien d'une offre de commerce local accessible à pied.

Sur le site d'eduPôle Walferdange, le projet pilote EduGarden a été lancé : une serre hydroponique produit des légumes toute l'année pour les cantines scolaires et besoins locaux, réduisant les distances de transport à zéro km. Cette initiative favorise l'autonomie alimentaire et dispense une partie de l'approvisionnement en local directement depuis la commune.

<https://portal.education.lu/food4future>

Depuis 2016, Walferdange est labellisée Fairtrade Gemeng. Elle s'engage à sensibiliser citoyens, commerçants et service public à l'achat équitable, propose des événements (matinées thé/café, petit-déjeuner BIO) et incite à l'achat local via des opérations événementielles, notamment lors des semaines du commerce équitable.

<https://walfer.lu/services/engagements-de-la-commune>

(1%/5%)

B3: La commune a engagé un travail approfondi d'analyse de son stationnement au centre, avec un inventaire complet et une enquête de fréquentation permettant de mesurer l'occupation et la rotation des places. Cet effort vise à disposer de données objectives pour définir une future réglementation adaptée aux besoins locaux.

Le règlement de circulation intègre des dispositifs favorisant l'accès aux commerces locaux à travers le stationnement en courte durée: l'article 4/7/1 à 4/7/9: Stationnement limité dans le temps (ex: 2h max) avec disque obligatoire. Exemptions faites pour: les résidents munis d'une vignette (Article 4/7/0), les véhicules électriques en recharge (Article 4/7/2/a) et les livraisons (Article 4/7/1).

- Limite la durée pour les non-résidents (favorisant la rotation des places).

- Garantit aux résidents un stationnement illimité.

(5%/5%)

B4: Le règlement de circulation de la commune prévoit explicitement des zones dédiées aux livraisons dans son article 4/7/1: "Stationnement avec disque - livraisons". Des emplacements spécifiques sont réservés aux véhicules de livraison aux jours/heures indiqués :

Signalisation: Panneau "stationnement interdit" complété par: Un symbole de livraison, les horaires d'interdiction, la mention "excepté [durée]" pour la limitation temporelle.

" Aux jours et heures indiqués en outre, le stationnement est interdit sur les emplacements désignés et ceux-ci sont réservés aux véhicules à l'arrêt, notamment en vue d'approvisionner les commerces."

(5%/5%)

U1: Le centre ville est accessible aux véhicules thermiques et aux livraisons, d'autant qu'une bonne part des commerces et entreprises sont réparties le long ou dans des perpendiculaires de la RN7

(0%/20%)

U2: Les grands magasins se trouvent à la périphérie de la commune, mais sont néanmoins facilement accessibles à vélo et à pied. Les distances pour atteindre les différents systèmes d'approvisionnement sont globalement faibles. Des possibilités de stationnement pour les vélos existent en partie dans les grands centres commerciaux. Dans le centre, des abris à vélos couverts sont réparties, le PAG prévoit des chemins séparés pour les cyclistes vers les PAP prévus et des travaux pour une meilleure sécurisation en faveur des cyclistes sont régulièrement entrepris, donc tout est parfaitement mis en place pour l'usage du vélo, et donc par conséquent du vélo de transport, mais ce mode n'est pas utilisé

(0%/20%)

U3: Le syndicat intercommunal pour la conservation de la nature a élaboré le projet « Natur genéissen »

Il a pour objectif principal la promotion d'une alimentation durable au sein des restaurants scolaires. En tant que partenaire sur le terrain, Sodexo s'assure que les produits soient frais, locaux et bio.

La commune encourage activement la consommation locale et régionale à travers plusieurs initiatives. Le « Biomaart » de Walferdange, organisé trois fois par an propose des produits agricoles, artisanaux et biologiques provenant de producteurs luxembourgeois et régionaux : légumes, miel, café, vin, laine, vêtements...

<https://walfer.lu/biomaart/>

La commune est certifiée commune Fairtrade depuis 2016. Elle encourage activement la consommation de produits issus du commerce équitable en :

- sensibilisant la population via le bulletin municipal, réseaux sociaux et événements Fairtrade,
- achetant, dans la mesure du possible, des produits Fairtrade (nourriture, vêtements) pour la municipalité et les services publics

Le label Fairtrade garantit à l'acheteur qu'il est prouvé que le produit est issu du commerce équitable. Cela signifie que le producteur primaire reçoit un prix convenable pour sa marchandise et qu'il travaille dans des conditions décentes.

(20%/20%)

U4: Le projet EduGarden, développé sur le site de l'eduPôle de Walferdange, représente un modèle innovant de chaîne ultra-courte. Il s'agit d'une serre hydroponique alimentée localement, destinée à produire toute l'année des fruits et légumes pour les cantines scolaires. Cette production est directement consommée sur place ou dans les bâtiments publics de la commune, réduisant le transport à zéro kilomètre.

<https://portal.education.lu/food4future>

La commune privilégie l'achat de produits saisonniers issus de producteurs locaux pour ses services de restauration collective (écoles, événements, bâtiments publics). Elle met en place une commande publique responsable, incluant des critères de proximité dans ses appels d'offre alimentaires. Cette politique vise à réduire les distances de transport, à soutenir les agriculteurs locaux et à renforcer la résilience territoriale.

<https://walfer.lu/services/engagements-de-la-commune/>

La commune a lancé un jardin communautaire dans la rue de l'Alzette, aménagé avec des parterres surélevés, plantes vivaces et arbustes favorisant la biodiversité. Il est aujourd'hui complet et fait l'objet d'une séance d'information ouverte aux habitants pour son organisation.

<https://walfer.lu/service/jardin-communautaire/>

La commune est certifiée Fairtrade depuis 2016. La commune sensibilise via des actions (petit-déjeuner bio, chocolat chaud, cafés gratuits Fairtrade sur la place de la commune) et s'engage à privilégier les achats de produits équitables dans son approvisionnement.

(20%/20%)

4.3 Mobilité active

4.3.1 Réseau de sentiers pédestres

La commune met en place un réseau de sentiers piétonniers attrayant et homogène sur l'ensemble du territoire communal.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	76%	
Punkte	10	10	7.6	

Umgesetzt

B1: Une analyse de la situation a été réalisée par la "convention Uelzechtdall" dans le cadre du PAG et de l'étude sur la mobilité

(2%/2%)

B2: Dans le Plan d'action Infrastructure Cyclable Walferdange 2023–2029, de nombreux projets d'amélioration ou de création de cheminements piétons sont listés.

Il s'agit par exemple du chemin entre la « Rue des Roses » et la « Rue de Steinsel », ou encore entre la « Rue de l'Europe » et « Am Gronn », avec des propositions concrètes pour améliorer l'accessibilité, la sécurité et la continuité. Ces propositions sont cohérentes avec une approche intégrée d'un réseau piétonnier mais ne sont pas encore formalisées sous forme d'un concept global unique. Des études de faisabilité sont en cours à plusieurs endroits, notamment pour remplacer des escaliers par des rampes.

Le PAG (Plan d'Aménagement Général) indique que les nouvelles voies doivent intégrer la mixité des usages, dont la marche, et accorder une attention particulière à l'accessibilité, aux trottoirs et à l'aménagement paysager (article 48.1).

La Présentation publique sur la mobilité dans la vallée de l'Alzette mentionne clairement la création d'un réseau dense de mobilité douce, dont les sentiers piétons. Il est prévu une amélioration de l'accessibilité piétonne avec une attention au confort, à l'aménagement sans barrières, et aux connexions vers les gares et arrêts. Cette vision transversale est inscrite dans le concept de mobilité Uelzechtdall et inclut Walferdange

(5%/5%)

B3: La commune offre un vaste réseau de sentiers pédestres.

La commune dispose d'un réseau piétonnier bien structuré et connecté entre ses différents secteurs. Les plans mettent en évidence un maillage cohérent de sentiers, avec des distances variées permettant une diversité de parcours adaptés aux déplacements quotidiens comme à la promenade. Dans le secteur de Bereldange, plusieurs liaisons piétonnes sont clairement tracées et assurent une bonne continuité des cheminements, elles relient efficacement les zones résidentielles aux infrastructures communales, scolaires et sportives, ce qui facilite la mobilité douce au quotidien. L'organisation du réseau met l'accent sur la proximité, permettant aux habitants de rejoindre rapidement les services de proximité sans recours à la voiture.

Dans les quartiers de Walferdange et Helmsange, le plan des liaisons piétonnes confirme la présence de nombreux sentiers et connexions entre les rues, les espaces publics et les zones habitées. Cette interconnexion garantit une grande accessibilité pour les piétons et favorise une continuité urbaine harmonieuse. L'existence de ces maillages améliore également la sécurité, en offrant des alternatives aux axes routiers principaux, et contribue à rendre les déplacements plus agréables et attractifs.

Dans son ensemble, le réseau piétonnier de l'administration communale témoigne de la volonté de la commune de promouvoir la mobilité douce et de renforcer la qualité de vie de ses habitants. Le sentier de randonnée, d'une longueur de 3,6 km, relie les deux principaux sites archéologiques de Walferdange. Le point de départ se situe à l'intersection entre la rue Prince Henri et la rue Jean Schaack. . Le chemin est bordé de haies et de buissons qui fleurissent au printemps et en été,

- Un sentier de randonnée très spécial mène directement le long de l'Alzette. Au cours de la renaturation de l'Alzette, un sentier didactique a été créé.
- Le sentier « Grünwald » passe devant la « Doudeg Fra ».
- Le sentier pédestre de Réimerpad »
- Un autre sentier de randonnée propose un véritable circuit de découverte à travers le « Grünwald ». Ce parcours circulaire, d'une longueur de 7,3 km, offre de nombreux points

d'intérêt. Un panneau installé à proximité fournit des informations sur l'origine de ces arbres, qui ont été plantés en l'honneur des six filles du Grand-Duc Guillaume IV.

- Le parcours de walferdange (circuit auto-pédestre 1), d'une longueur de 10,3 km, commence au parking de la forêt de Helmsange et traverse d'abord le village avant de monter abruptement vers le « Walferbierg » et de passer à proximité du « Jaanshaff » avant de regagner le point de départ.

La stratégie de mobilité pour la vallée de l'Alzette, illustrée dans la présentation « La mobilité dans l'Uelzechtdall », insiste sur la nécessité de créer un réseau dense pour la mobilité douce, avec des trottoirs larges (2,0–2,5m) et une continuité maximisée afin de favoriser la marche quotidienne et de réduire les détours inutiles. Cette vision régionale implique que, dans chaque localité (dont Walferdange), le schéma d'aménagement doit tendre vers des liaisons piétonnes directes, sans coupures, pour desservir gares, écoles, commerces et espaces verts, tout en assurant un confort (surface suffisante) et une sécurité (visibilité, éclairage).

Le Plan d'Aménagement Général (PAG), tel que formulé dans le règlement communal, fixe des obligations relatives aux trottoirs et chemins piétonniers :

Art.50 (Trottoirs) : les trottoirs doivent être aménagés ou maintenus le long de chaque construction nouvelle ou lors d'aménagements, selon les prescriptions du plan d'aménagement particulier, garantissant la continuité piétonne le long des voies publiques.

Art.51 (Chemins piétonniers) : possibilité et obligation d'aménager, dans l'intérêt et la sécurité des usagers, des chemins piétonniers (largeur minimale 1,50 m), conçus pour faciliter le passage des personnes à mobilité réduite ou des poussettes, avec confort urbain minimal.

Ces articles confèrent un cadre réglementaire permettant de veiller à la création de liaisons piétonnes continues, mais la largeur minimale (1,50 m) peut être dépassée selon les projets. Le PAG pose donc le principe qu'aucune voie n'est laissée sans trottoir ou chemin piétonnier là où un PAP le prévoit, évitant ainsi les « failles » de réseau si les PAP sont correctement appliqués.

Dans les Plans d'Aménagement Particulier (PAP) et Plans Directeurs applicables aux secteurs de restructuration ou d'extension, le concept de circulation intègre systématiquement l'aménagement piéton :

Les PAP exigent, pour chaque voie nouvelle ou réaménagement de voirie, que le trottoir et/ou chemin piétonnier soit achevé simultanément et réponde aux normes communales, mais peuvent aussi imposer des largeurs supérieures à 1,50m si le contexte l'exige (axe structurant, affluence piétonne).

Le Plan d'action Infrastructure Cyclable 2023–2029, bien qu'axé sur le vélo, comprend de nombreuses mesures profitant aux piétons, visant à éviter les discontinuités et créer des corridors larges partagés ou adjacents :

- Chemins partagés élargis : par exemple, l'élargissement de certains tronçons à 2,5–3m pour permettre le passage simultané piétons et cyclistes, voire 3,5–4m lorsque les flux justifient une séparation des flux (1,5m piétons + 2m cyclistes).

- Nouvelles liaisons directes : projets d'aménagement de chemins piétons/cyclistes reliant directement des secteurs isolés (ex. Cité Kennedy vers Éco-Cité, Rue des Prés vers Rue de l'Église), pour éviter les détours actuels.

- Abaissements de trottoirs et suppression d'obstacles : recommandations pour des transitions fluides, éviter les ruptures de niveau et garantir la continuité, supprimant poteaux, rétractant bancs, etc.

- Signalisation claire et confort : positionner la zone piétonne proche des bâtiments, marquer au sol pour distinguer et préserver l'espace piéton, veiller à l'éclairage et au mobilier urbain en retrait, offrant ainsi un parcours sans failles.

Ces propositions montrent que, dans la phase opérationnelle, on travaille à densifier le réseau piéton en tirant parti de chaque chantier de piste cyclable ou de voirie, afin de créer un maillage continu et suffisamment large.

Rue des Prés / Rue de l'Alzette / Rue de l'Église : ces axes structurants, très empruntés, présentent souvent des trottoirs étroits ou interrompus. Les études recommandent d'en faire des « rues cyclables » ou zones mixtes où le piéton dispose d'un espace plus central, et d'élargir ou régulariser le trottoir pour éviter des détours par des itinéraires secondaires.

(5%/5%)

B4: Les services communaux et le Biergercenter (centre d'accueil des citoyens) sont regroupés dans le bâtiment de l'Administration Communale. Chaque localité de la commune possède son école pour les premiers cycles scolaires.

(5%5%)

B5: L'éclairage des voies piétonnes et cyclables est partout présent.

La commune impose un éclairage public optimisé avec une température de couleur limitée à 3000 K pour réduire l'éblouissement et préserver le confort visuel, un flux lumineux strictement dirigé vers le sol (ULOR < 0,5 %) pour éviter la pollution lumineuse et concentrer la lumière sur les voies piétonnes, et l'interdiction des uplights (éclairage vers le ciel). Les systèmes doivent être dimmables pour adapter l'intensité lumineuse aux besoins réels (ex : rues peu fréquentées la nuit). Ces règles garantissent une visibilité safe et apaisée pour les piétons, alignée sur les objectifs de sécurité et de réduction des nuisances lumineuses.

Le plan d'Aménagement Général et le règlement sur les batisse prévoient que tout nouvel aménagement de voirie ou rénovation doit prévoir un éclairage public assurant la sécurité et le confort des piétons.

D'une part, l'ART. 47 du PAG stipule que les « voies existantes » sont réputées prêtes à l'implantation lorsqu'elles sont pourvues de toute infrastructure, y compris l'éclairage public, garantissant notamment une visibilité suffisante sur les trottoirs et passages piétons pour réduire les risques nocturnes.

D'autre part, l'ART. 43 du Règlement sur les batisse et voies publiques indique que la commune peut planter ou entretenir des installations d'éclairage public, y compris sur terrains privés, afin d'assurer un éclairage continu des zones piétonnes et d'améliorer la sécurité des usagers vulnérables.

Enfin, lors de la création de nouvelles voies (ART. 48 du PAG), il est prévu d'intégrer des mesures de confort et de sécurité pour les piétons, ce qui englobe un dimensionnement de l'éclairage adapté (hauteur des mâts, puissance et répartition des luminaires, absence d'éblouissement) pour éviter les zones d'ombre et faciliter la détection des obstacles.

(3%/3%)

U1: Le PAG impose que, pour chaque projet de voirie ou aménagement (notamment via les PAP ou plans directeurs), une « analyse de sécurité » soit réalisée afin d'identifier les points sensibles (tronçons sans trottoir, traversées risquées, carrefours à visibilité réduite). Les articles relatifs aux trottoirs et cheminements piétons (Art.50–51) et au concept de circulation prévoient explicitement que tout aménagement doit garantir la continuité et la sécurité des piétons, en traitant les failles existantes (ruptures de trottoirs, intersections dangereuses) dans le cadre du dossier d'autorisation.

Des mesures sont mises en place pour améliorer la sécurité des piétons, à la sortie de la Rue Renert vers la Rue de Bridel, il manque un panneau « Cédez le passage » malgré un marquage au sol en dents de scie, il est prévu de marquer la traversée en rouge pour mieux la rendre visible aux automobilistes et piétons/cyclistes . Cette mesure prévient la zone dangereuse où les usagers vulnérables peuvent être mal repérés par les voitures. On y installe donc :

- un marquage sol en couleur (rouge) pour le passage,
- un panneau approprié (Cédez le passage ou signalisation mixte piétons/cyclistes) selon le règlement,
- un éclairage renforcé au-dessus de la traversée pour améliorer la visibilité nocturne.

À l'entrée de la Rue du chemin de Fer, l'absence de véritable trottoir incite les voitures à accélérer, créant une situation risquée pour piétons. Le Plan cyclable recommande un projet d'aménagement pour élargir l'espace piéton, ajouter un abaissement de trottoir et signalisation claire.

Au croisement ferroviaire sur la liaison Rue de Dommeldange → Rue Anne Frank, on suggère de surélever le croisement pour ralentir les véhicules et d'améliorer l'entrée du chemin (dégagement d'obstacles, servitude éventuelle)

Ces actions ciblées visent à prévenir les zones dangereuses en créant des franchissements plus sûrs (passages surélevés, abaissements de trottoir, signalisation spécifique, éclairage renforcé).

Le Plan cyclable souligne l'importance de reconfigurer le carrefour « Millewee / Rue des Prés » :

- proposer une limitation de vitesse à 30 km/h pour ralentir le trafic motorisé
- aménager des passages piétons surélevés ou traversées traitées (trottoirs traversants) pour raccourcir la distance et améliorer la visibilité des piétons
- repositionner le mobilier (bancs, éclairage) afin de dégager un couloir clair jusqu'au passage.

Le chemin reliant la Cité Grand-Duc Jean à la Route de Luxembourg est régulièrement obstrué par des stationnements inappropriés, créant un dangereux point noir. Il est recommandé de collaborer avec les commerçants pour garantir un passage libre d'au moins 1m (idéalement 1,5m) pour piétons et vélos, clairement marqué au sol ou délimité par des poteaux/bacs à fleurs.

Chaque traversée piétonne ou ligne de passage cyclable doit être conçue sans ressaut : l'abaissement intégral du trottoir à l'intersection garantit une transition fluide, réduit le risque de chute et signale clairement la priorité piétonne

Les aménagements de type « chicanes » (coussins berlinois, rétrécissements, îlots, poteaux ou bacs à fleurs) sont recommandés pour ralentir les automobilistes sans gêner bus ou vélos, notamment sur les rues où piétons traversent fréquemment. Par exemple, sur la Rue de Steinsel ou d'autres liaisons interquartiers, la pose de coussins ou la surélévation de la chaussée dans les virages incite naturellement à ralentir, réduisant ainsi les risques de collisions avec les piétons.

(10%/10%)

U2: Le passage souterrain sous le chemin de fer (PN17) inauguré en septembre 2020, ce passage remplace un ancien passage à niveau et comprend une piste dédiée aux piétons et cyclistes avec une rampe en spirale, garantissant une transition sans ressaut et adaptée aux fauteuils roulants ou poussettes. L'aménagement a impliqué de respecter les prescriptions d'abaissement de trottoir et de dégagement d'espace pour éviter obstacles fixes le long du parcours.

<https://travaux.public.lu/fr/actualites/evenements/2020/inauguration-passage-souterrain-walferdange.html>

Dans le cadre de la renaturation de la rive, un accès direct et sans détour sous le pont a été créé, avec surface dégagée et barrière de protection contre le pâturage, permettant un passage piéton sécurisé et continu. Les interventions ont respecté les obligations de dégagement et d'accessibilité (surface plane, absence d'obstacles).

<https://walfer.lu/2024/06/14/reamenagement-du-sentier-de-promenade-dans-la-zone-de-renaturation-de-lalzette>

Pour assurer un passage libre sur les trottoirs, il est recommandé de supprimer ou déplacer les poteaux, boîtiers techniques, mobiliers urbains ou obstacles temporaires situés dans l'alignement du cheminement piéton. Le Plan d'action Infrastructure Cyclable préconise explicitement, pour divers tronçons, de retirer les poteaux existants ou, s'ils doivent être conservés, de les rendre très visibles (réflecteurs) et de maintenir un passage d'au moins 1,5m (idéalement 2m) pour piétons et cyclistes.

Il décrit de nombreuses intersections où une mise à niveau totale doit être réalisée, et souligne aussi l'importance d'y intégrer la prévention pour les personnes aveugles ou malvoyantes via un guidage tactile au sol conforme à la norme DIN32984, afin qu'elles ne quittent pas accidentellement le chemin piétonnier et débouchent sur la chaussée sans repère. Cette exigence d'abaissement et de guidage se combine avec les dispositions du PAG qui imposent, pour chaque nouveau projet de voirie ou réaménagement, de garantir une continuité de passage sans obstacles verticaux ni à-plats inappropriés.

Les panneaux de signalisation, boîtiers techniques et autres équipements fixes doivent être disposés en retrait du couloir piétonnier, de sorte que leur implantation ne réduise pas la largeur minimale requise (1,5 m) ni les zones de guidage tactile.

Dans le cadre de chaque projet PAP, l'étude de voirie inclut l'emplacement précis des équipements fixes, en vérifiant qu'aucun obstacle ne tombe dans le périmètre de passage libre.

(15%/15%)

U3: Le PAG et le règlement sur les PAP imposent que chaque projet d'aménagement particulier intègre un « concept de circulation » favorisant la continuité des cheminements doux.

L'Article 51 du PAG autorise l'aménagement de chemins piétonniers larges ($\geq 1,50$ m) et, autant que possible, facilitant la circulation des PMR et poussettes.

Le Plan d'action Infrastructure Cyclable 2023–2029 mentionne plusieurs exemples de nouveaux tronçons qu'il conviendrait d'intégrer dans les PAP à venir.

Par exemple, pour le tracé « Chemin piétons/cyclistes Route de Luxembourg → Rue du Dix Octobre », il est préconisé d'« examiner la possibilité d'intégrer ce tracé dans le nouveau Plan d'Aménagement Général (PAG) ou, dans l'éventualité d'un Plan d'Aménagement Particulier (PAP) à cet endroit, de prévoir ce chemin dans ce cadre ». De même, pour le « Chemin piétons Rue de l'Europe vers Am Gronn », il est indiqué que « la continuité de ce chemin devra être intégrée dans le nouveau PAP prévu derrière l'Éco-Cité ».

(5%/5%)

U4: Un concept de trajet scolaire existe déjà à la Rue du Nord, et la Rue du Soleil, vers et depuis la " Rue Prince Henri " (limitée à 50 km/h), d'ailleurs, la commune prévoit de mettre une signalisation claire au sol qui alerte les automobilistes de la présence de cyclistes.

Le chemin de la « Rue du Nord » est qualifié de trajet scolaire majeur et doit être aménagé pour garantir un passage fluide et sécurisé pour les élèves. De même, la liaison « Cité Grand-Duc Jean » est explicitement citée comme chemin d'école essentiel, invitant à reconsidérer la réglementation et la visibilité autour de l'école et du centre de Walferdange afin d'assurer la sécurité des enfants.

Par ailleurs, dans le projet "Nouveau chemin Cité Kennedy École de Helmsange", un itinéraire cyclable et piéton sécurisé est envisagé pour relier la Cité Kennedy à l'école de Helmsange, montrant la volonté de traiter les parcours scolaires hors du seul noyau urbain.

Par exemple, le tronçon Piste cyclable nationale 15 passant à proximité de l'école de Walferdange fait l'objet d'une mesure urgente pour améliorer l'espace dédié, abaisser le trottoir et créer une bande cyclable continue, réduisant ainsi les conflits avec le trafic motorisé.

Les itinéraires scolaires se voient attribuer des statuts spécifiques : désignation de « rues cyclables » ou de cheminements mixtes piétons/cyclistes signalés par des panneaux carrés (F,20b) laissant le choix aux cyclistes mais garantissant la priorité et la visibilité, ainsi que limitation à 30 km/h sur les rues concernées. Aux abords des écoles, le Plan recommande la mise en place de dispositifs de ralentissement du trafic motorisé (plateaux, rétrécissements, zones 30 km/h) pour protéger les plus vulnérables. La signalisation est complétée par des marquages au sol (pictogrammes vélo, flèches directionnelles) renforçant la lisibilité de l'itinéraire pour des usagers jeunes ou moins expérimentés.

Plusieurs projets ciblés figurent dans le Plan pour développer des liaisons directes vers les établissements scolaires :

- École de Walferdange : l'amélioration du tronçon de la PC15 et de la Cité Grand-Duc Jean garantit un accès direct et sécurisé depuis les quartiers environnants jusqu'à l'école .
- École d'Helmsange : le projet de créer un chemin piétonnier/cyclable sécurisé entre la Cité Kennedy et l'école d'Helmsange inclut la suppression des escaliers, l'abaissement des trottoirs et l'étude de la pente pour permettre un passage aisément des enfants à vélo

- Rue du Dix Octobre à Bereldange est identifiée comme chemin d'école pour de nombreux enfants, justifiant un aménagement adapté (signalisation, apaisement)

Les itinéraires scolaires doivent bénéficier d'un entretien renforcé (dégagement prioritaire en cas de verglas ou de feuilles mortes, réparation rapide des revêtements) pour garantir la praticabilité toute l'année, essentielle pour les trajets quotidiens des élèves.

Afin de réduire le volume du trafic individuel vers les écoles, la commune finance un transport gratuit par bus scolaire et améliore continuellement les conditions pour les écoliers puissent se rendre à l'école en toute sécurité à pied ou à vélo.

Des réflexions sont en cours pour améliorer le trafic scolaire, un trajet de bus supplémentaire transportant les très petits enfants du cycle 1 à Helmsange dans le précoce depuis Bereldange et Walfedandange est en cours d'évaluation.

(5%/5%)

U5: La commune ne dispose pas d'un concept Pedibus, mais un service de ramassage scolaire existe.

(0%/15%)

U6: Il existe des cartes pour les piétons à Walferdange, principalement sous forme de circuits auto-pédestres et de sentiers thématiques publiés par le Syndicat d'initiative et repris sur des plateformes de randonnée.

<https://sitwalfer.lu/sentiers.html>

(5%/5%)

U7: Dans le cadre de la sécurisation du CR181 Montée de Bridel, la commune a installé un passage protégé par des feux tricolores entre la rue de l'Europe et la rue de l'Orée du Bois. Cette installation permet aux piétons de traverser en toute sécurité.

(10%/10%)

U8: A l'unanimité, le conseil approuve l'autorisation domaniale conclue entre l'Etat, la société CFL et le collège échevinal concernant l'installation de deux panneaux touristiques près de la Gare de Walferdange

(1%/10%)

U9: Nombreux arbres et végétations prévus pour le réaménagement de la N7 traversant la ville. Le plan Directeur adopté par la commune après concertation des citoyens prévoit d'augmenter la végétalisation dans les rues et quartiers; le parc du château devra faire partie intégrante du centre de la commune et sera un lieu de transit verdoyant pour les piétons.

La commune exige via sa réglementation, un ombrage systématique des espaces publics et privés via la plantation obligatoire d'arbres à haute tige et de haies indigènes, avec des fosses de minimum 12 m³ ouvertes vers le bas pour assurer leur croissance pérenne. Elle exige un ombrage continu le long des trottoirs, des places et des parkings, en combinant végétation et structures comme les photovoltaïques, et contrôle strictement le choix des espèces (conformes au Naturpakt) et la mise en œuvre via son service écologique.

Les habitants de la commune et l'équipe climat se sont rencontrés pour planter des arbres sur le terrain de jeux (« Spilltreff bei der Uelzecht ») et le parc à chiens. Lors du choix des sites, ils ont particulièrement veillé à ce que les équipements de jeux et les places assises soient ombragés de manière optimale.

Le circuit autopédestre de Bereldange bénéficie d'un ombrage naturel, grâce aux nombreux arbres des bois des Kimmerchen et du Roudebësch.

A travers son concept d'ombrage prévu à la rue de l'europe, la commune envisage de renforcer significativement le couvert végétal des quartiers en multipliant les espaces plantés et diversifiés : d'une part, de nombreuses essences d'arbres d'alignement et d'ombrage (érable champêtre, tilleul à petites feuilles, alisier, houblon et divers fruitiers) sont implantées le long des voies et au cœur des parcelles pour créer des corridors verts et tempérer l'ambiance urbaine ; d'autre part, des groupements de haies naturelles et vives (charme, sureau, cornouiller, sorbier, etc.) structurent les lisières des espaces publics et privés, favorisent la biodiversité et renforcent le lien visuel avec les zones arborées périphériques ; enfin, des prairies fleuries, des massifs de plantes vivaces et des tulipes saisonnières, complétés par des éléments paysagers tels que spirales d'aromatiques, hôtels à insectes et « Benjesheck », enrichissent les jardins et les friches pour offrir un maillage végétal continu et rafraîchissant, tout en constituant des poches de fraîcheur et d'accueil de la faune dans l'ensemble de la zone d'habitation.

La commune se positionne comme un acteur clé en matière d'urbanisme durable grâce à son projet exemplaire de réaménagement du Schulhof, où l'ombrage naturel par les arbres joue un rôle central. En préservant six arbres matures tout en en plantant cinq nouveaux sélectionnés selon des critères écologiques stricts, la commune a créé un espace multifonctionnel combinant confort climatique, gestion hydrique et biodiversité.

Son approche innovante, qui associe désimperméabilisation (88% des surfaces), utilisation d'essences locales et création d'espaces pédagogiques sous couvert arboré, démontre une vision holistique de l'aménagement urbain.

(5%/5%)

4.3.2 Réseau de pistes cyclables

Avec la participation des acteurs locaux et régionaux, la commune crée un réseau cyclable attractif, complet et sécuritaire sur l'ensemble de son territoire. Afin d'assurer l'harmonisation régionale, elle travaille en étroite collaboration avec les communes voisines.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	76%	
Punkte	10	10	7.6	

Umgesetzt

B1: Une analyse rigoureuse de la situation existante a été conduite, visant à identifier les points de fragilité du réseau cyclable et les zones susceptibles de présenter un danger pour les cyclistes, notamment les plus vulnérables (enfants, cyclistes moins expérimentés). Cette démarche s'appuie sur les constats de terrain réalisés par la Commission de Mobilité et de Circulation, enrichis des retours techniques du Ministère de la Mobilité et des Travaux publics.

Un volet central de l'analyse porte sur la détection des obstacles physiques et structurels : passages étroits, poteaux mal placés, trottoirs surélevés aux intersections, revêtements dégradés ou transitions brutales.

À cet égard, de nombreux sites ont été répertoriés comme présentant des configurations défavorables à la sécurité et à la fluidité du trafic cycliste. Par exemple, le tronçon de la piste cyclable nationale 15 entre Walferdange et la Ville de Luxembourg a été explicitement qualifié de « plus dangereux » du fait du partage de la chaussée avec des véhicules circulant à 50 km/h, de virages limitant la visibilité et de manœuvres de dépassement risquées. Ces observations ont conduit à formuler des priorités d'intervention urgentes, telles que l'amélioration du chemin mixte piétons/cyclistes à proximité de l'école de Walferdange et la reconfiguration de la Cité Grand-Duc-Jean.

Sur le plan méthodologique, l'analyse combine plusieurs sources : relevés sur le terrain, retours d'usagers, études de cas comparatives (exemples de solutions déjà mises en place ailleurs), et échanges avec les services techniques et ministériels. Chaque point problématique est accompagné de propositions techniques détaillées (abaissement systématique des trottoirs, repositionnement ou suppression de poteaux, installation de marquages au sol ou de revêtements spécifiques, adaptation de la signalisation selon les normes en vigueur).

Un autre aspect de l'analyse porte sur les interactions entre différents modes d'usage : les conflits potentiels entre cyclistes et piétons sur les tronçons mixtes, les zones d'attente près des établissements scolaires, et les points de rencontre avec le trafic motorisé (carrefours, passage à niveau, espaces commerçants où le stationnement peut obstruer les cheminements). Par exemple, la traversée de la Rue de Dommeldange au niveau du croisement ferroviaire a été identifiée comme nécessitant un réaménagement complet (surélévation du croisement, réglementation à 30 km/h, suppression des obstacles à l'entrée du chemin) afin de garantir une traversée plus sûre pour tous les usagers.

La dimension institutionnelle et réglementaire figure également dans l'analyse : il est souligné que toute modification de l'infrastructure sur les axes nationaux requiert la coordination avec Ponts et Chaussées, et que plusieurs ajustements réglementaires (zones 30 km/h, désignation de rues cyclables, panneaux carrés pour laisser le choix au cycliste d'emprunter ou non la voie dédiée) sont nécessaires pour soutenir les aménagements. Les commentaires du Ministère et les avis du Collège échevinal ont été intégrés pour calibrer les propositions, en tenant compte des possibilités récentes offertes par les évolutions de la législation et des pratiques (par ex. autorisation accrue pour revêtements colorés en zone urbaine, tests d'installations provisoires pour valider les choix avant réalisation définitive).

Enfin, la procédure d'évaluation et de suivi est prévue de manière itérative : les tests d'aménagements provisoires (chantiers temporaires, questionnaires aux riverains), la réévaluation des mesures après mise en œuvre et la priorisation adaptative en fonction des retours d'expérience garantissent que l'analyse ne reste pas théorique, mais se transforme en améliorations tangibles et ajustées.

De nombreux enfants se rendent à l'école à vélo. La piste cyclable nationale PC15, qui traverse la commune du nord au sud, est également très fréquentée : elle sert aux déplacements domicile-travail en semaine et connaît une forte utilisation à des fins de loisirs le week-end. Afin de mieux évaluer cette fréquentation, le service de la circulation a récemment commandé un système de comptage pour vélos. Les données recueillies permettront d'obtenir des informations plus précises sur l'utilisation des infrastructures cyclables.

(5%/5%)

B2: Un concept global est développé dans le plan d'action infrastrcuture cyclable. Cette approche globale vise non seulement l'amélioration ponctuelle de segments de la voirie, mais une transformation cohérente du réseau cyclable afin de favoriser les déplacements à vélo pour les trajets quotidiens (école, travail, achats, loisirs) tout en réduisant le trafic motorisé et ses externalités (pollution, bruit, encombrement) . L'ambition est de doter la commune d'un schéma directeur clair, articulé autour d'axes structurants (notamment le PC15 traversant Walferdange), avec une série de jalons définis jusqu'en 2029 pour déployer progressivement les aménagements et assurer la cohérence du maillage cyclable sur l'ensemble du territoire.

Sur le plan méthodologique, le plan d'infrastructures cyclable adopte une démarche structurée en plusieurs étapes : d'abord, un diagnostic exhaustif recense les points de fragilité (obstacles physiques, transitions dangereuses, signalisation inadaptée, conflits d'usage entre piétons et cyclistes, zones sensibles aux abords d'écoles ou de carrefours fréquents). Ensuite, une hiérarchisation des interventions est opérée selon leur urgence et leur impact attendu, avec des mesures dites « très urgentes » (sections critiques de la piste nationale 15, accès à l'école de Walferdange, portions à reconfigurer pour éliminer des obstacles majeurs) à déployer dans les premiers mois du plan. Parallèlement, des projets à plus long terme (création de nouveaux tracés, designation de rues cyclables, aménagements dans le cadre de nouveaux PAP/PAG) sont inscrits dans un calendrier évolutif, intégrant les phases de consultation technique, réglementaire et citoyenne.

La commune se fixe comme objectif, conformément à l'accord de coalition 2023-2029, de rendre le vélo plus attractif pour les trajets courts et de réduire le trafic motorisé, afin d'améliorer la qualité de vie, la sécurité et la santé publique.

La planification prévoit une série d'aménagements concrets à réaliser d'ici 2029, parmi lesquels trois mesures jugées prioritaires et urgentes (notamment l'amélioration de la piste cyclable nationale 15 au niveau de l'école de Walferdange et de la Cité Grand-Duc Jean). Le plan comprend également la création de nouvelles liaisons cyclables (comme la Rue de la Forêt vers Bridel), la désignation de rues cyclables, la réorganisation du stationnement, ainsi qu'une stratégie pour l'entretien régulier des pistes et chemins piétonniers.

La stratégie de mise en œuvre repose sur plusieurs principes directeurs :

La mise en œuvre est suivie et régulièrement mise à jour par la commune, avec le soutien du Ministère de la Mobilité et des Travaux publics, qui a validé l'orientation générale du plan et a formulé des ajustements techniques pour sécuriser les pistes, structurer le réseau cyclable, réduire la vitesse automobile, et développer le stationnement vélo de manière cohérente.

* Coordination institutionnelle : toute adaptation sur les axes nationaux ou départementaux nécessite l'aval et la collaboration avec Ponts et Chaussées (P&Ch) et le Ministère de la Mobilité, afin de garantir la conformité réglementaire et tirer parti des évolutions récentes autorisant des revêtements colorés ou des dispositifs de ralentissement intégrés dans les chantiers routiers

* Intégration dans la planification spatiale : le réseau cyclable est considéré dès l'élaboration des Plans d'Aménagement Particulier (PAP) ou du Plan d'Aménagement Général (PAG), de sorte que les nouveaux quartiers (par exemple Terrain AEW, OLEN, Éco-Cité) intègrent d'emblée des

liaisons cyclables sûres et continues vers les pôles d'attraction (écoles, commerces, zones sportives, forêts alentours).

* Implication des acteurs et des usagers : des phases de tests temporaires (chantiers pilotes, installations provisoires d'obstacles amovibles, questionnaires aux riverains) sont prévues pour valider les choix avant réalisation définitive, recueillir les retours d'expérience et ajuster les configurations en fonction des comportements effectifs des cyclistes et de la cohabitation avec les autres modes.

* Phasage et priorisation : le plan distingue les mesures « quick wins » (retrait ou repositionnement de poteaux, abaissements de trottoirs déjà identifiés, corrections de signalisation élémentaire) à mettre en œuvre rapidement, et les opérations plus structurantes (création de nouveaux tracés, réaménagement de carrefours, désignation de rues cyclables) assorties d'études de faisabilité, de consultations et de budgets dédiés .

* Approche itérative et suivi : une évaluation continue des aménagements réalisés (via retours terrain, enquêtes usagers, indicateurs de fréquentation cyclable si disponibles) permet de réviser le calendrier et d'ajuster les priorités. Cette boucle de rétroaction garantit que la stratégie reste pertinente face aux évolutions du contexte (travaux externes, nouveaux usages, contraintes imprévues.

Sur le plan conceptuel, le document formalise l'hiérarchie des itinéraires, reliant les axes structurants nationaux (PC15) aux liaisons locales vers les quartiers, équipements et espaces naturels. Il définit également l'organisation de la voirie pour favoriser la priorisation du vélo : zones 30 km/h à étendre, rues cyclables où le cycliste occupe la place centrale, aménagements de contresens dans les sens uniques, et signalisation appropriée (préférence aux panneaux carrés laissant le choix au cycliste d'emprunter la voie dédiée ou la chaussée). Le concept global inclut en outre la création de pôles d'intermodalité (parkings à vélos sécurisés près des transports publics, points de stationnement vers les sentiers forestiers) afin d'élargir le périmètre d'usage du vélo au-delà des seuls trajets domicile-travail ou école.

Enfin, la dimension communicationnelle et pédagogique est intégrée : une campagne d'information auprès des citoyens (via l'« Echo », site internet, réseaux sociaux) explique les changements, rappelle les bonnes pratiques de partage d'espace et valorise le rôle du vélo dans la transition écologique et le bien-être collectif. La coordination avec les commerçants et les gestionnaires de parkings (par exemple autour de la Pidal ou des zones commerçantes) permet de garantir la pérennité et l'acceptabilité sociale des aménagements.

(5%/5%)

B3: A travers son plan d'infrastructure cyclable, la commune vise à établir un maillage cyclable dense, couvrant l'ensemble du territoire communal et supprimant les ruptures de continuité susceptibles d'entraîner des détours ou d'exposer les usagers à des dangers. Il y'a un constat précis. des zones où le réseau existant présente des discontinuités ou des conflits d'usage, notamment aux abords de la PC15 ou dans les liaisons entre quartiers et équipements. L'objectif est d'identifier chaque rupture de continuité tronçons non aménagés, intersections dangereuses, obstacles physiques (poteaux, trottoirs surélevés), signalisation inadéquate pour y remédier de manière ciblée.

Le plan distingue d'abord les « axes primaires » structurants, en particulier le PC15 traversant Walferdange. La continuité de cet axe est impérative pour les trajets de transit (domicile-travail,

liaisons interurbaines) et pour la cohérence du réseau au-delà de la commune. Les sections critiques de la PC15 font l'objet de mesures urgentes (élargissement de cheminements, reconfiguration de carrefours, amélioration de la visibilité), de manière à supprimer toute discontinuité qui pourrait inciter à un détour par la voirie motorisée. Les « axes secondaires » et « liaisons locales » relient directement les quartiers (Bereldange, Helmsange, Cité Grand-Duc-Jean, etc.) aux axes primaires et aux pôles d'attraction (écoles, installations sportives, commerces, accès forestiers). Chaque liaison est étudiée pour éviter les détours : par exemple, la liaison « Rue de Steinsel - Rue des Roses » ou « Cité Kennedy – école d'Helmsange » sont explicitement mentionnées pour densifier le réseau et offrir des parcours directs et sécurisés. Pour prévenir la création de « poches isolées » ou de nouvelles failles, le plan impose que tout nouveau développement (PAP, PAG) incorpore d'emblée des itinéraires cyclables raccordés au réseau existant. Cette anticipation réduit les interventions ultérieures lourdes et assure que chaque extension de quartier ou aménagement public contribue au maillage global. Ainsi, les futurs projets d'aménagement sont évalués quant à leur connectivité cyclable, et les tracés sont définis pour s'insérer sans discontinuité dans le réseau.

Aménagements techniques ciblés pour une continuité fluide

Chaque rupture identifiée est assortie d'une solution concrète :

* Suppression ou repositionnement d'obstacles (poteaux, barrières), de sorte que le passage reste direct et évite tout contournement dangereux. Les passages étroits sont élargis à au moins 1,5 mètre pour autoriser vélos cargos et remorques sans détour.

* Abaissement systématique des trottoirs aux intersections avec pistes cyclables, éliminant les dénivélés qui forceraient le cycliste à ralentir ou à dévier son itinéraire.

* Signalisation et marquage homogènes : panneaux carrés autorisant le vélo à choisir entre chaussée et voie dédiée, revêtements distincts pour renforcer la visibilité. Les entrées et sorties de chaque tronçon sont soignées (abaissement, absence de stationnement obstruant, balisage clair) afin de garantir une transition directe et évidente pour l'usager.

* Traitement des carrefours et zones sensibles : rehausse de carrefours (par exemple au croisement ferroviaire, Rue de Dommeldange), régulation de la vitesse (zone 30), pour éviter que le cycliste n'ait à effectuer un détour par un itinéraire alternatif plus long ou moins sûr

La mise en œuvre se fait selon un phasage « quick wins » puis projets structurants : les actions d'urgence corrigent vite les ruptures essentielles (ex. segments critiques du PC15), tandis que les projets à moyen terme créent ou reconfigurent des liaisons locales. Chaque proposition fait l'objet de tests provisoires (installations temporaires, chantiers pilotes, retours usagers via questionnaires) afin de vérifier sur le terrain que le tracé évite effectivement les détours et répond aux besoins pratiques. Les ajustements sont programmés avant la réalisation définitive, garantissant que la continuité projetée fonctionne réellement en usage quotidien.

(5%/5%)

B4: Le Plan d'action Infrastructure Cyclable de la commune intègre explicitement la question de l'accès sécurisé vers les installations à forte fréquentation (notamment les écoles) et les principaux arrêts de transport public, en considérant ces pôles comme des cœurs de flux piétons et cyclistes requérant une attention particulière. Les recommandations couvrent à la fois l'aménagement physique des cheminements, la signalisation adaptée, les mesures de calme du trafic et l'intégration dans la planification globale.

Les points générant une forte intensité des déplacements sont vite repertoriés : abords de l'école de Walferdange, parcours vers l'école d'Helmsange, arrêts de bus ou pôles multimodaux tels que la PIDAL (Park & Ride) et d'autres nœuds de transport. Pour chaque pôle scolaire, les analyses font apparaître les caractéristiques à risque : espaces étroits où piétons et cyclistes cohabitent sans séparation claire, croisements avec trafic motorisé rapide, stationnements mal situés obstruant les cheminements, et transitions trottoir/chaussée mal traitées. De même, les accès aux principaux arrêts de transport public sont identifiés comme nécessitant des itinéraires directs et protégés afin d'éviter que les usagers ne soient contraints de traverser des voies à trafic élevé sans aménagement sécurisé.

Aménagements prioritaires aux abords des écoles

École de Walferdange : Le tronçon mixte piétons/cyclistes longeant la piste nationale 15 près de l'école est jugé très étroit et exposé à des conflits d'usage (parents attendant leurs enfants, cyclistes et piétons share space). Il est recommandé de redéfinir clairement des zones distinctes : un espace d'attente sécurisé (avec banc ou préau éventuellement à l'intérieur de l'enceinte scolaire), une piste cyclable séparée (idéalement sur pilotis ou en rive d'Alzette si l'espace le permet) et un chemin piéton dédié, accompagné d'abaissements de trottoirs et de signalisation adéquate.

École d'Helmsange : L'accès depuis le parking Kiss & Go et la rue des Pommiers vers le hall sportif et l'entrée principale de l'école doit être repensé pour offrir un trajet sans rupture de continuité ni obstacles (escaliers, trottoirs trop étroits). La création d'un chemin piétonnier/cyclable sécurisé issu de la Cité Kennedy vers l'école, en évitant les passages à fort dénivelé ou obstacles (escaliers supprimés, abaissement des trottoirs) est préconisée, avec étude fine de la pente et intégration au nouveau PAP pour assurer la continuité future.

Ces aménagements aux abords des écoles répondent à deux impératifs : assurer un cheminement continu et sécurisé à des heures de forte affluence (entrées/sorties scolaires) et créer des espaces d'attente ou de regroupement respectant la sécurité (absence de chevauchement direct entre vélos et piétons poussant des poussettes, zones de stationnement vélo proches et bien positionnées).

Chemins protégés vers les arrêts et nœuds de transport public

-Intégration au PC15 et Park & Ride (PIDAL) : Le plan insiste sur la création de cheminements cyclables clairement balisés vers la PIDAL, avec marquages et pictogrammes soulignant la priorité cycliste, et aménagements dans les virages pour signaler la présence des usagers. Des espaces de stationnement vélo fiables et protégés à proximité immédiate des arrêts de bus et train permettent aux usagers multimodaux de sécuriser leur vélo, favorisant ainsi la correspondance entre vélo et transport public.

- Arrêts de bus principaux : Pour chaque arrêt identifié comme générateur de trajets piétons/cyclistes, il est recommandé de prévoir des cheminements directs, sans traversées hasardeuses, en créant des passages piétons surélevés ou des îlots centraux ralentisseurs, et en aménageant des pistes cyclables contiguës suffisamment larges pour éviter les croisements brusques. La signalisation lumineuse et les marquages au sol rappellent la présence d'usagers vulnérables, et l'installation de poteaux ou îlots pour empêcher le stationnement illicite sur les cheminements garantit l'accès dégagé vers l'arrêt.

Mesures de calmement du trafic et régulation de vitesses

Aux abords des écoles et arrêts de transport, la réduction de la vitesse est cruciale. Le plan recommande l'extension des zones 30 km/h sur les axes menant aux établissements scolaires et aux arrêts très fréquentés, avec signalisation visible et éventuellement surélévation de chaussée ou dispositifs de ralentissement (plateaux traversants) pour contraindre le trafic motorisé à adopter une allure modérée.

(10%/10%)

B5: L'axe principal PC15 doit apparaître de façon limpide pour l'usager, sans rupture ni ambiguïté. Pour cela, la commune envisage de traiter prioritairement tous les tronçons où la piste n'est pas clairement délimitée ou présente des discontinuités : élargissement des cheminements, abaissement systématique des trottoirs, correction des obstacles (poteaux, stationnements inopportun) et réfection des revêtements. L'objectif est que le cycliste distingue immédiatement, depuis n'importe quel point d'entrée, la poursuite de l'itinéraire PC15, évitant ainsi le risque de détours ou de franchissements dangereux de la chaussée principale.

Un tracé intuitif repose sur une signalisation homogène et visible : Le recours systématique à des panneaux carrés (autorisation cycliste) permet de maintenir la cohérence entre chaussée et piste, offrant à l'usager le choix clairement indiqué d'emprunter la voie dédiée ou de rester sur la route selon la situation. Les marquages au sol (pictogrammes vélo, flèches directionnelles, bandes colorées en entrée et sortie de segments) soulignent la continuité de l'axe principal, y compris dans les virages ou aux intersections complexes. Ces prescriptions garantissent que, même pour un cycliste peu familier du territoire, l'itinéraire reste évident et contrôlé.

Afin de renforcer la lisibilité de l'axe principal, dans son Plan d'action infrastructure cyclable, la commune préconise la désignation de tronçons de « rues cyclables » le long du PC15 (par exemple Rue de l'Alzette, Rue des Prés, Rue de l'Église), où le vélo occupe la place centrale et où le dépassement devient interdit. Cette mesure, accompagnée de revêtements colorés ponctuels, de pictogrammes au sol et d'une réglementation adaptée, aide l'usager à reconnaître qu'il se trouve sur un itinéraire majeur.

(5%/5%)

B6: Pas de priorité aux vélos pour les feux de circulation.

(0%/10%)

U1: Le diagnostic des zones dangereuses pour les cyclistes repose sur une analyse fine des tronçons identifiés comme présentant des risques élevés, en s'appuyant sur des relevés terrain, des retours d'usagers et des observations des services techniques. Le Plan d'action signale que la piste cyclable nationale 15 près de l'école de Walferdange est considérée comme le tronçon le plus dangereux, du fait du partage de la chaussée avec des véhicules circulant à 50 km/h, de la visibilité réduite par des virages et des ombres d'arbres, et de manœuvres de dépassement fréquentes. De même, certains virages autour de la PIDAL présentent une visibilité très médiocre, exposant piétons et cyclistes à des conflits d'usage.

Parmi les mesures physiques essentielles pour sécuriser les passages, l'élargissement ou la création de trajectoires séparées constitue une priorité. L'abaissement systématique des trottoirs aux intersections élimine les dénivélés dangereux pour les cyclistes, notamment les plus jeunes ou les vélos à chargement, et facilite la continuité du parcours. La suppression ou le repositionnement des poteaux et obstacles (barrières, bacs à fleurs mal placés) garantit un

passage d'au moins 1,5 mètre, évitant le contournement hasardeux et les chocs latéraux . Sur les tronçons critiques (par ex. « Rue de la gare » intersection « Rue de l'Église »), l'élargissement ponctuel du chemin piéton/cycliste et l'amélioration du revêtement protègent les usagers vulnérables lors des traversées. Le calmement du trafic motorisé aux abords des zones sensibles est un autre levier majeur : l'instauration de zones 30 km/h, l'installation de coussins berlinois ou de plateaux surélevés permet de réduire significativement la vitesse des véhicules et d'augmenter la réactivité des conducteurs face à la présence de cyclistes.

Des marquages colorés ponctuels, notamment aux entrées et sorties de segments sensibles, attirent l'attention des automobilistes sur la présence de cyclistes et signalent les zones de priorité. Dans les virages ou les points de conflit, des pictogrammes et des avertissements au sol invitent les cyclistes rapides à ralentir et préviennent les conducteurs motorisés. L'éclairage renforcé et l'entretien régulier des marquages (réfection du revêtement, suppression des marquages effacés) maintiennent la lisibilité du tracé en toutes saisons, réduisant le risque d'accident.

(1%/3%)

U2: Le principe retenu est que toutes les rues à sens unique limitées à 30 km/h peuvent être aménagées pour permettre le passage des vélos en contresens, dès lors que l'espace le permet et que les aménagements offrent une sécurité suffisante pour tous les usagers. Ceci s'inscrit dans une logique de densification du maillage cyclable, où chaque quartier se raccorde directement aux axes structurants sans obliger le cycliste à emprunter un itinéraire plus long ou plus exposé. Il convient d'installer des voies suggestives lorsque la largeur de la chaussée le permet, ou des pictogrammes cyclistes pour signaler clairement aux automobilistes la présence de cyclistes en contresens.

- Pour la « Rue de Bridel » menant vers la N7, le plan d'infrastructure cyclable recommande de réglementer et aménager le sens unique afin de permettre aux cyclistes d'y circuler en contresens, tout en adaptant la signalisation et le marquage au sol pour guider et avertir les autres usagers.

- Sur des cheminements piétons/cyclistes ou des rues secondaires, la notion de "Vélo excepté" (par exemple Rue An de Burfelder) est préconisée pour autoriser formellement la circulation contraflow, avec la pose de panneaux appropriés et de marquages au sol clairement visibles.

(3%/3%)

U3: il est préconisé que toutes les rues à sens unique limitées à 30 km/h soient officiellement ouvertes en contresens aux cyclistes, avec inscription dans le règlement communal de circulation et pose de la signalisation adéquate (panneaux « Sens unique » barré pour cycle ou « Excepté cyclistes »). Le marquage au sol (voies suggestives ou pictogrammes cyclistes) renforce la visibilité de cette dérogation et alerte les automobilistes sur la présence possible de vélos en contre-flux.

Tous les chemins communaux sont "Excepté Cyclistes", environ 50% des rues à sens unique sont également signalisées comme "Contresens cyclable". La plupart des zones de construction résidentielle sont définies soit comme zone 30 soit comme rues de jeu.

Dans son règlement de circulation, la commune met en place un schéma de circulation favorisant les cyclistes et modérant le trafic motorisé, tout en intégrant des mesures pour améliorer la sécurité et l'accessibilité des piétons. Les cyclistes bénéficient de contre-sens

cyclables (Article 1/1/2), de voies cyclables obligatoires (Article 2/4/1), de passages pour piétons et cyclistes (Article 2/7), et d'exemptions spécifiques, comme l'autorisation de tourner là où les véhicules motorisés sont restreints (Article 1/5/3) ou l'exonération de l'usage du disque de stationnement (Articles 4/7).

Pour modérer le trafic motorisé, la commune instaure des zones à 30 km/h (Article 5/2) et des zones résidentielles à 20 km/h avec priorité aux piétons et cyclistes (Article 5/3), des restrictions d'accès aux camions de plus de 3,5 tonnes (Articles 1/4/1, 5/1/1), des interdictions de circulation dans les deux sens sauf pour riverains, fournisseurs et cyclistes (Articles 1/2/1, 1/2/3), ainsi que des feux de signalisation (Article 3/3) et des giratoires (Article 2/2) pour ralentir les véhicules. Des passages pour piétons (Article 2/6) sécurisent les traversées, tandis que des aménagements comme le réaménagement de la N7 incluent des allées piétonnes.

(3%/3%)

U4: La piste cyclable de l'Alzette (N°PC15) passe à Walferdange et la traverse du Nord au Sud. Il est possible de faire du vélo sur l'ensemble du territoire.

Dans son plan d'action infrastructure, la commune met en évidence des axes structurant naturellement les déplacements intercommunaux, tels que la piste nationale PC15 reliant Walferdange à la Ville de Luxembourg, ou encore les trajets entre Bereldange et Bridel. Par exemple, la création d'une nouvelle piste cyclable liant Bereldange à Bridel via la Rue de la Forêt est explicitement prévue et doit être relancée, en surmontant les obstacles administratifs et techniques.

La mobilité de l'uelzechtdall, met l'accent sur la mobilité douce comme pilier central de la stratégie « MoDu », avec des initiatives spécifiques pour relier Walferdange aux localités voisines via des pistes cyclables :

- Pôle d'échange « Pont Rouge » : Ce pôle multimodal facilite l'accès vélo de Walferdange vers Kirchberg et Luxembourg-Ville. Par exemple, le trajet Walferdange-Kirchberg est réduit de 9,3 km en 2011 (37 min) à 6 km en 2020 (24 min) grâce à un itinéraire optimisé intégrant un nouvel arrêt au Pont Rouge. Cet aménagement inclut probablement des pistes cyclables dédiées ou sécurisées pour assurer une connexion fluide.

(5%/5%)

U5: La piste nationale PC15 traverse Walferdange et constitue l'axe principal structurant du réseau local vers le réseau national. Le plan d'action infrasructure cyclable identifie certains tronçons de cette piste comme particulièrement dangereux ou discontinus, notamment près de l'école de Walferdange, où le partage de la chaussée avec des véhicules à 50 km/h crée des situations à haut risque. Il est donc recommandé d'élargir et de reconfigurer immédiatement ces sections pour assurer la liaison sécurisée entre Walferdange et la suite du PC15 vers la Ville de Luxembourg. Cette intervention comprend l'abaissement des trottoirs, le retrait d'obstacles, la séparation ou clarification des espaces piétons/cyclistes, et la coordination avec les travaux de renaturation de l'Alzette, afin de ne pas rompre la continuité de l'itinéraire pendant les chantiers.

La Piste cyclable PC1 (Piste cyclable du Centre) est directement traversée par la PC1, une boucle de 43 km autour de la ville de Luxembourg. Cet itinéraire passe par Bereldange, Walferdange, et d'autres localités comme Hesperange, Strassen, et Dommeldange, assurant une connexion directe avec la capitale et les communes voisines. La PC1 est un axe clé pour les

déplacements quotidiens et touristiques, reliant Walferdange au centre-ville de Luxembourg et à des pôles comme Kirchberg.

<https://www.tout-luxembourg.com/velo-luxembourg-pistes-cyclables>

La piste cyclable est également connectée à la PC5, qui longe la vallée de l'Alzette entre Mersch et Luxembourg-Ville. Cette piste traverse Walferdange, Steinsel, et d'autres localités comme Lorentzweiler et Mersch, offrant un itinéraire nord-sud sécurisé pour les cyclistes. Cependant, des sections de la PC5, notamment entre Walferdange et Mersch, présentent des limitations (sinuosité et circulation mixte aux « Krommelängten »), et des améliorations sont en cours d'étude pour optimiser ce tronçon.

<https://lequotidien.lu/luxembourg/de-nouvelles-pistes-cyclables-dans-la-vallee-de-lalzette-entre-mersch-et-luxembourg/>

<https://www.luxvelo.lu/piste-cyclable-luxembourg.php>

Via la PC5, Walferdange est indirectement reliée à la PC16 à Ettelbrück, qui dessert des localités comme Diekirch et Reisdorf. Cet itinéraire de 42 km passe par Walferdange, Steinsel, Mersch, et Colmar-Berg, renforçant les liens avec le nord du pays.

<https://www.tout-luxembourg.com/velo-luxembourg-pistes-cyclables>

Le règlement communal de Walferdange complète le réseau national par des infrastructures locales :

- Voies cyclables obligatoires (Article 2/4/1) : Des pistes dédiées aux cyclistes, signalées par des panneaux spécifiques, sont aménagées pour se connecter aux pistes nationales comme la PC1 ou la PC5.
- Contre-sens cyclables (Article 1/1/2) : Ces aménagements permettent des liaisons directes vers des points d'accès aux pistes nationales, facilitant les trajets vers Kirchberg ou Luxembourg-Ville.
- Passages pour cyclistes (Article 2/7) : Des traversées sécurisées aux intersections assurent la continuité entre les réseaux communal et national.

La stratégie de mobilité « MoDu » pour l'Uelzechtdall renforce le raccordement de Walferdange au réseau national :

Pôle d'échange « Pont Rouge » : Situé à proximité de Walferdange, ce pôle multimodal (train-bus-vélo) facilite l'accès à Kirchberg et Luxembourg-Ville via des itinéraires cyclables intégrés à la PC1. Le trajet Walferdange-Kirchberg est optimisé (6 km en 24 min contre 9,3 km en 37 min auparavant), probablement grâce à des connexions directes aux pistes nationales.

(10%/10%)

U6: La commune de Walferdange est effectivement raccordée de manière sécurisée au réseau cyclable national du Luxembourg, qui comprend environ 600 km de pistes cyclables réparties sur 23 itinéraires (PC1 à PC23), avec une extension prévue à 950 km, voire 1 100 km à long terme. Pour garantir une connexion sécurisée entre le réseau cyclable communal et la piste cyclable nationale PC15, le Plan d'action définit plusieurs axes d'intervention complémentaires :

Traitement des tronçons critiques

- Élargissement et séparation des usages : sur le tronçon « école de Walferdange » (point 5.2), l'actuel chemin mixte piétons-cyclistes est trop étroit et génère des conflits entre enfants, parents et cyclistes. Il est proposé d'y créer, dans le cadre de la renaturation de l'Alzette, un espace d'attente distinct, une piste cyclable séparée (pilotis si possible) et un chemin piéton dédié.
- Reconfiguration de la Cité Grand-Duc-Jean : la piste passe aujourd'hui sur un trottoir étroit et sinueux (point 5.3). Il s'agit de déplacer les stationnements, de réduire le trottoir et d'aménager une bande cyclable continue le long de la voirie motorisée, tout en maintenant un sens unique pour les voitures.
- Accès provisoire sur Rue Henri Dunant : durant les travaux sur la N7, autoriser les cyclistes à emprunter le trottoir adjacent en abaissant celui-ci sur 3 m, en posant un panneau carré « piste conseillée » et en marquant au sol une alerte aux automobilistes

La piste cyclable PC1 (Piste cyclable du centre) traverse la commune reliant Bereldange et Walferdange à des localités comme Kirchberg, Strassen, Hesperange et Dommeldange. La PC1 est conçue pour offrir des voies sécurisées, souvent séparées du trafic motorisé, avec des marquages clairs et une signalisation dédiée (panneaux D,5a ou D,5b). Des aménagements comme les passages pour cyclistes (Article 2/7) garantissent des traversées sécurisées aux intersections, assurant une connexion fluide à cette piste nationale.

Longeant la vallée de l'Alzette entre Mersch et Luxembourg-Ville, la PC5 (Piste cyclable de l'Alzette) passe par Walferdange, Steinsel, Lorentzweiler et Mersch. Bien que certaines sections, notamment entre Walferdange et Mersch, incluent des zones en trafic mixte (aux « Krommelängten »), des travaux sont en cours pour améliorer la sécurité, notamment en réduisant la sinuosité et en séparant les cyclistes des véhicules. La suppression des passages à niveau à Walferdange et Helmsange renforce la sécurité de cet itinéraire.

Via la PC5, Walferdange est reliée à la PC16 (Piste cyclable de la Sûre Moyenne) à Ettelbrück, desservant Diekirch et Reisdorf. Cette connexion, bien que plus éloignée, bénéficie des mêmes standards de sécurité du réseau national.

Le règlement communal de Walferdange inclut des dispositions spécifiques pour garantir des connexions sécurisées aux pistes nationales :

- Voies cyclables obligatoires : Ces pistes, réservées exclusivement aux cyclistes et interdites aux véhicules motorisés, sont équipées de signalisations claires (panneaux D,5a ou D,5b). Elles se raccordent probablement aux entrées des PC1 et PC5, offrant des itinéraires protégés vers Luxembourg-Ville ou Mersch.
- Passages pour piétons et cyclistes (Article 2/7, page 12) : Signalés par le panneau E,11b, ces passages sécurisent les traversées aux intersections, réduisant les risques de collision avec les véhicules. Ils sont cruciaux aux points de jonction avec les pistes nationales, où les cyclistes passent des voies communales aux voies nationales.

Contre-sens cyclables (Article 1/1/2) : Autoriser les cyclistes à circuler à contre-sens dans des voies à sens unique pour les véhicules, avec des marquages spécifiques, minimise les détours dangereux et facilite l'accès sécurisé aux pistes nationales, notamment vers Kirchberg via la PC1.

- Modération du trafic motorisé : Les zones à 30 km/h (Article 5/2) et zones résidentielles à 20 km/h (Article 5/3) réduisent la vitesse des véhicules, créant un environnement plus sûr pour les cyclistes, particulièrement sur les routes communales menant aux pistes nationales. Les restrictions aux camions de plus de 3,5tonnes (Articles 1/4/1, 5/1/1) limitent également les interactions avec des véhicules lourds.

Pôle d'échange « Pont Rouge » : Ce pôle multimodal, reliant Walferdange à Kirchberg et Luxembourg-Ville, intègre des itinéraires cyclables sécurisés. Le trajet optimisé Walferdange-Kirchberg (6 km en 24 min contre 9,3 km en 37 min s'appuie sur des pistes séparées ou protégées.

Suppression des passages à niveau : À Walferdange et Helmsange, la suppression des passages à niveau (ex. : PN18 et PN20b) élimine les points de danger où les cyclistes croisent les voies ferrées. Les nouveaux aménagements, comme des passages souterrains ou des ponts, incluent des pistes cyclables dédiées, assurant une connexion sécurisée à la PC5 vers Mersch ou Luxembourg-Ville.

La stratégie « MoDu » vise à créer des réseaux cyclables « cohérents et complets », avec des pistes séparées du trafic motorisé autant que possible. Walferdange bénéficie de cette approche, notamment via des connexions sécurisées aux pôles d'échange multimodaux.

(3%/3%)

U7: La PC1 (Piste cyclable du Centre) traverse la commune et relie Bereldange, Walferdange et Helmsange à Kirchberg et Luxembourg-Ville. Elle est sécurisée par des voies séparées, des marquages clairs et des passages cyclables , idéaux pour rejoindre le P+R « Pont Rouge » ou Walferdange-Gare depuis des zones d'activités (ex. : zones artisanales près de la CR123).

La PC5 (Piste cyclable de l'Alzette) Longeant la vallée de l'Alzette, la PC5 connecte Walferdange à Mersch et Luxembourg-Ville, passant à proximité de Walferdange-Gare. Des travaux en cours, comme la suppression des passages à niveau à Walferdange et Helmsange , incluent des pistes cyclables dédiées, rendant l'accès à la gare plus sûr.

Le système de vélos partagés vel'OH! dispose de quatre stations à Walferdange (ex. : Walferdange-Gare, Walferdange-Commune), offrant une solution flexible pour relier les zones d'activités ou points d'intérêt à la gare. La première demi-heure gratuite encourage son usage pour les trajets courts, avec des bornes sécurisées pour le stationnement des vélos.

<https://walfer.lu/services/mobilite/>

Plusieurs abris vélos sont également disponibles à plusieurs endroits de la commune, permettant de déposer son vélo et de faire le reste du trajet par un autre moyen de transport.

<https://walfer.lu/service/mobilite-douce/>

(3%/3%)

U8: Les pistes sont déneigées avec du sel, toutefois, la commune a lancé un projet pilote « Service hivernal blanc » qui consiste à réduire l'utilisation de sel de déneigement et de ne pas avoir recours à des alternatives. Le choix se limite aux rues communales à faible pente et de trafic local. Ne sont pas prises en compte les rues de l'État, les rues en forte pente, les accès aux bâtiments publics, les arrêts de bus et les carrefours très fréquentés.

<https://walfer.lu/service/service-hivernal-blanc/>

Dans son plan d'action infrastructure cyclable, la commune recommande l'utilisation d'autres alternatives au sel dans la mesure du possible pour le déneigement des pistes cyclables.

(3%/3%)

U9: Le plan d'infrastructure cyclable recommande systématiquement l'emploi de panneaux carrés pour indiquer les pistes conseillées ou mixtes (F,19a ou F,20b) et limite l'usage des panneaux obligatoires (D,4/D,5a) aux seuls cas où le cycliste doit impérativement emprunter la voie dédiée. Cette préconisation correspond aux directives P&Ch, qui favorisent le panneau carré pour laisser le choix au cycliste et n'autoriser le panneau rond obligatoire qu'en cas de nécessité stricte. De plus, pour les rues cyclables, il est proposé d'employer les panneaux E 18a/E 18aa dans la signalisation verticale, là encore en cohérence avec les normes nationales.

Le plan mentionne également l'utilisation de marquages colorés pour renforcer la visibilité (bandes colorées, pictogrammes vélo), tout en précisant qu'une autorisation de voirie est requise pour les marquages rouges, et qu'il faut éviter d'en placer dans les virages à risque de glissance. Cette mise en garde cadre avec les directives P&Ch pour l'usage de revêtements colorés (soumission préalable, choix des zones sûres). Le recours à un revêtement distinct par couleur ou matériau est conseillé pour les axes structurants, sous réserve d'accord P&Ch, ce qui est bien signalé dans le Plan d'infrastructure cyclable.

Les prescriptions de largeur minimales (au moins 3,5 m pour un chemin mixte piétons/cyclistes, avec 1,5 m pour piétons et 2 m pour cyclistes, voire 4-4,5 m si possible) mentionnés dans le document, sont conformes aux recommandations nationales (Brochure I-11 du ministère/P&Ch) pour garantir la séparation des flux et la sécurité. Le plan prend aussi en compte une norme de guidage tactile DIN32984 aux abords des traversées pour personnes malvoyantes, ce qui répond aux exigences d'accessibilité souvent intégrées dans les directives P&Ch.

Il est également souligné que toutes les rues à sens unique limitées à 30 km/h peuvent être aménagées pour permettre le passage des vélos en contresens », avec marquage au sol (voies suggestives ou pictogrammes) et panneaux « sauf cyclistes. Il est également conseillé de mettre en place des dispositifs de ralentissement compatibles vélo (plateaux traversants, « Berliner Kissen » placés de manière à ne pas gêner les cyclistes), ainsi que des marquages au sol et panneaux « Cédez le passage » ou priorités clairement indiquées aux intersections.

La signalisation reprend la hiérarchie des itinéraires : axes structurants (PC15 etc.) clairement indiqués par panneaux et marquages, liaisons secondaires orientées vers l'axe principal, et chemins mixtes signalés en F,20b. Les panneaux directionnels intègrent la mention de distance ou pictogrammes vélo, favorisant le repérage intuitif. Cette structuration est conforme aux directives nationales qui insistent sur une signalétique hiérarchisée et lisible, permettant à l'usager de naviguer facilement sur le réseau local et régional.

La nécessité de soumettre les dossiers à P&Ch pour toute intervention sur voirie nationale ou départementale (changement de revêtement, abaissement de trottoir, marquage de la PC15, transformation de carrefours) est une priorité. Cette démarche est indispensable pour s'assurer de la conformité aux normes nationales (dimensions, matériaux, signalisation) et pour obtenir les autorisations nécessaires. L'entretien régulier des panneaux et marquages (nettoyage, remplacement rapide des éléments dégradés) est mentionné comme prioritaire, notamment sur les axes les plus fréquentés.

Dans le plan d'infrastructure cyclable, la commune fait référence à des brochures officielles (I-07, I-11) issues de veloplangen.lu, alignées sur les directives du ministère et de P&Ch. L'usage de ces documents garantit que les prescriptions (dimensions, types de panneaux, revêtements) reposent sur les standards nationaux validés.

(3%/3%)

U10: La commune a participé, en tant que partenaire de la Convention Uelzechtdall, à l'Analyse de la cyclabilité et élaboration d'un réseau cyclable fonctionnel dans la vallée de l'Alzette" Cette étude intègre une cartographie de la cyclabilité (classée en niveaux vert/bleu/rouge/noir) et propose un réseau cyclable fonctionnel pour les déplacements réguliers. Pour Walferdange, le rapport identifie les tronçons problématiques et préconise des liaisons à développer ou renforcer, avec cartes à l'appui montrant les itinéraires sélectionnés pour constituer le maillage régional.

<https://fr.readkong.com/page/analyse-de-la-cyclabilite-et-elaboration-d-un-reseau-5497605?utm>

Sur le site communal, une rubrique "Pistes cyclables" renvoie à la carte des pistes cyclables du Grand-Duché, intégrant notamment les itinéraires PC (Pistes Cyclables) traversant ou desservant Walferdange (PC15, PC30, etc.). Cette carte présente l'ensemble du réseau national, accessible via une interface ou un PDF mis à disposition, et permet de situer les tronçons communaux au sein du réseau plus vaste. Même si la carte est de portée nationale, l'affichage permet de visualiser les liaisons passant par Walferdange et d'identifier les correspondances locales.

<https://walfer.lu/service/piste-cyclable>

(2%/2%)

U11: Les stations vel'OH! sont situées à proximité de zones clés comme les arrêts de transports publics, les centres commerciaux et les lieux de loisirs. Ces emplacements sont également reliés aux pistes cyclables locales, facilitant ainsi l'accès aux vélos et leur utilisation sur un réseau cyclable bien intégré. La commune fait partie du réseau vel'OH! et propose plusieurs stations où les utilisateurs peuvent louer et déposer des vélos. La commune a rejoint le système après l'achèvement d'une liaison cyclable sécurisée vers Luxembourg-Ville, permettant une meilleure intégration. Plus précisément, les stations vel'OH! sont situées à Walferdange-Gare, à la mairie de Walferdange, rue du Pont à Bereldange, et à l'école à Bereldange (route de Luxembourg). Ces stations sont accessibles 24h/24 et 7j/7, avec la première demi-heure de location gratuite.

L'intégration de Walferdange au réseau vel'OH! fait partie d'une stratégie plus large visant à développer un réseau cyclable étendu dans la région, facilitant la mobilité douce et durable.

[https://walfer.lu/service/veloh/#:~:text=Profitez%20du%20vel%27OH%20dans,Bereldange%20\(route%20de%20Luxembourg\).](https://walfer.lu/service/veloh/#:~:text=Profitez%20du%20vel%27OH%20dans,Bereldange%20(route%20de%20Luxembourg).)

(3%/3%)

U12: Une station de réparation (bikebox/mBox) se trouve à la gare de walferdange, il suffit d'emprunter rue de l'alzette pour y accéder.

Une station publique de lavage et de réparation pour vélos est prévue dans la commune. Cette installation sera équipée d'outils pour les réparations de base, d'une pompe à air et d'un système de lavage, offrant ainsi aux cyclistes un espace dédié à l'entretien de leurs vélos.

En attendant la mise en place de cette station, les cyclistes peuvent se rendre à la Bike Repair Station située au 1 Route de Diekirch, 7220 Helmsange, dans la commune. Cette station est ouverte 24h/24 et propose des services de réparation et d'entretien pour les vélos.

Dans son plan d'action infrastructure cyclable, la commune affirme sa volonté de créer une « station de lavage et de réparation publique pour vélos » : il s'agit d'un équipement mis à disposition des cyclistes, comprenant à la fois les outils nécessaires pour effectuer des réparations de base (pompes, clés, démonte-pneus, etc.) et un système de lavage adapté (points d'eau, évacuation). L'installation de cette station est envisagée à plusieurs emplacements stratégiques, notamment à proximité du nouveau RUB auprès de la PIDAL, dans le parc proche de la station d'épuration, à côté des aires de jeux du complexe sportif. L'existence de telles stations vise à réduire l'obstacle que représente le manque d'outils ou d'espace chez un particulier pour nettoyer ou réparer son vélo. En offrant un lieu dédié, facilement accessible depuis les axes cyclables principaux, le Plan souhaite promouvoir une culture locale de la maintenance cycliste, renforçant la durabilité des vélos et la confiance des usagers dans leurs déplacements quotidiens.

(3%/3%)

U13: La commune utilise divers canaux de communication pour informer et sensibiliser les citoyens :

* Site officiel : Des informations actualisées sur les projets de mobilité et les événements sont disponibles sur walfer.lu.

* Réseaux sociaux : la commune partage régulièrement des actualités et des campagnes de sensibilisation sur sa page Facebook.

La commune participe à la campagne de sensibilisation, "Ensemble en route", organisée par l'État pour encourager une meilleure compréhension entre cyclistes et piétons.

<https://mmtp.gouvernement.lu/fr/actualites.gouvernement>

Le plan d'action infrastructure cyclable intègre plusieurs volets de sensibilisation et de communication destinés à accompagner les aménagements physiques, à mobiliser les usagers et à favoriser l'appropriation des changements. Parmi les mesures élaborées, on peut distinguer divers axes complémentaires.

Par exemple, pour les tronçons désignés comme « rue cyclable », il est recommandé de diffuser des messages explicatifs dans l'« Echo » communal, sur le site internet et la page Facebook de la commune, afin d'expliquer aux habitants la nature des changements et le comportement à adopter. De même, lors d'adaptations critiques (élargissements, abaissement de trottoirs, modification de sens de circulation), il est préconisé d'« informer les citoyens en expliquant les raisons de ce changement » et la suite de la procédure, notamment lorsqu'il s'agit d'étendre un chemin ou de revoir un carrefour.

(3%/3%)

U14: Participation au Tour du Duerf (Provelo partenaire), Mam Velo von Miersch an d'Stadt (Provelo également)

Extension du réseau vel'OH! : En 2023, Walferdange a rejoint le système de vélos en libre-service vel'OH!, avec l'installation de quatre stations stratégiquement situées. Cette initiative facilite les déplacements à vélo pour les résidents et les employés des entreprises locales, renforçant ainsi la mobilité douce dans la commune.

<https://www.virgule.lu/luxembourg/le-reseau-de-vel-oh-s-etend-dans-la-capitale-et-ailleurs/5778178.html>

(3%/3%)

W1: 2024: 55% des rues sont à sens unique dans les zones urbaines sont réglementées dans la catégorie « Contresens cyclable ».

(5%/5%)

W2: 16% de voies communales disposent de leur propre infrastructure cyclable.

(3%/5%)

4.3.3 Parkings à vélos

La commune met à disposition des parkings sûrs et facilement accessibles, notamment aux points stratégiques.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	48%	
Punkte	6	6	2.9	

Umgesetzt

B1:

L'analyse de la situation a également été effectuée dans le Plan d'action infrastructure cyclable de la commune. Dans sa volonté d'éviter le désordre dans l'espace public, garantir une meilleure organisation et sécurité, protéger contre le vol ou les dégradations, faciliter les déplacements courts et ainsi encourager l'usage du vélo, et enfin valoriser l'engagement de la commune pour la mobilité active et durable, la commune soulève la nécessité de l'uniformiser les supports à vélos avec des modèles pratiques (en U inversé ou cercle) et sécurisés pour pouvoir attacher solidement le cadre. elle indique aussi qu'un second travail devra être effectué afin de définir une stratégie et un plan d'action concret pour la gestion du stationnement des vélos » et qu'il s'agira d'identifier les places de stationnement dans des endroits publics et d'envisager des collaborations (entreprises, commerces, syndics, etc.) pour développer un réseau pertinent et transversal.

Enfin, la commune prend en compte les recommandations du Ministère de la Mobilité et des Travaux publics qui consiste à commencer par 4 à 6 places là où c'est pertinent, prévoir la possibilité d'extension, planifier systématiquement des emplacements dans les nouveaux PAP, et envisager des mesures de subvention pour inciter au développement de parkings à vélos chez les particuliers, commerces ou entreprises.

Néanmoins, Le stationnement vélo a fait l'objet d'un inventaire initial. Il sera complété avec l'analyse de la qualité des points de stationnement.

(5%/5%)

B2: La commune dispose de quatre stations vel'OH! situées à des points stratégiques : la gare, la mairie, la rue du Pont à Bereldange et l'école à Bereldange. Ces stations facilitent l'accès au vélo en libre-service pour les résidents et les visiteurs.

Des emplacements spécifiques pour le stationnement des vélos sont disponibles, notamment à proximité des transports en commun, comme à Helmsange.

Le Plan d'Aménagement Général (PAG) de la commune intègre des clés de stationnement définissant le nombre minimal ou maximal de places de stationnement pour vélos à prévoir dans les nouveaux projets de construction, en fonction de l'usage du bâtiment.

Dans son plan d'action infrastructure cyclable, la commune indique que la commission de la mobilité élaborera une proposition sur la manière dont les parkings à vélos peuvent être davantage développés et améliorés. Cependant, elle a déjà identifié les rues à exploiter et à mettre en valeur pour faciliter l'usage du vélo.

Les places de stationnements sont prévus :

- Rue Jen Mercatoris
- Rue de l'Armistice
- Cité Princesse Amélie
- Rue du soleil
- Rue Prince Henri
- Rue des champs
- Zone de renaturation Alzette
- Rue de la forêt
- Rue Belle-Vue
- Rue de Bridel
- Rue de la Paix etc...

(5%/5%)

B3: Les places de stationnements vélos sont prévus à des endroits qui garantissent une connexion sécurisée au réseau cyclable communal et national.

(25%/25%)

B4: Action très marquée pour le développement de l'usage du vélo, développement continu, mise en œuvre du plan Directeur

En complément, installations de stationnement possibles (la faisabilité reste à vérifier) :

- o Arrêt de bus de l'école de Bereldange
- o Arrêt de bus Rte de Diekirch
- o Pavillon Cricket

- o Chalet Scout

La mise sera effectuée prochainement, dans son plan d'action, la commission de mobilité et de circulation envisage d'élaborer un second document dans lequel une proposition sera faite sur la manière dont les parkings à vélos à Walferdange peuvent être davantage développés et améliorés. La commune souhaite non seulement identifier les places de stationnement dans des endroits publics, mais également envisager une collaboration avec des entreprises, des commerces ainsi qu'avec les syndics pour trouver des solutions et développer un réseau pertinent et transversal. L'idée d'une identification et d'un balisage des pistes cyclables menant aux sentiers de randonnée en forêt, avec des espaces de stationnement pour vélos à l'entrée de ces chemins est également évoquée.

(1%/25%)

U1: Des abris à vélos sont réparties auprès de presque tous les POI de la commune, ainsi que près des arrêts de bus. Une M-Box sécurisée est installée près de la gare.

(20%/20%)

W1: pas de données / indicateurs

(0%/15%)

W2: pas de données / indicateurs

(0%/5%)

4.4 Mobilité multimodale

4.4.1 Offre multimodale

Sur la base d'une évaluation des besoins, une offre multimodale est créée.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	35%	
Punkte	6	6	2.1	

Umgesetzt

B1: Dans le cadre de la stratégie Uelzechtdall, une analyse globale de la mobilité a été réalisée. L'analyse de la situation a permis d'identifier des mesures à court, moyen et long terme qui poursuivent l'objectif de favoriser les transports en commun et la mobilité douce dans l'Uelzechtdall et qui vont de pair, sur le plan régional, avec les mesures et projets de la stratégie de mobilité « MoDu » et du plan directeur sectoriel Transports, qui constituent au niveau national les documents stratégiques pour une mobilité plus durable. La commune de Walferdange faisant partie des communes de la vallée de l'Alzette, une analyse de l'offre de la multimodalité a été effectuée en cohérence avec la stratégie "MODU" présentant, les avantages, les failles et les points d'amélioration. Cette analyse porte sur la mobilité douce, l'offre de transports en communs, les poids lourds, les voitures particulières, les poids lourds...

L'étude comprend aussi une analyse prospective et une évaluation du concept de modélisation permettant d'estimer la part modale des déplacements. (piétons, vélos, transports en communs, voitures particulières).

En conclusion, des recommandations ont été effectuées pour les stationnements vélos, l'aménagement d'arrets de bus, des park and bike, le stationnement illégal etc...

De plus, le plan d'action infrastructure cyclable de la commune, analyse en détail un grand nombre de liaisons cyclables potentielles ou existantes à améliorer, en structurant le réseau autour de l'axe principal PC15 tout en reliant quartiers (Helmsange, Bereldange, Bridel), équipements (Walfer Shopping, écoles, installations sportives), arrêts et sentiers de loisirs. Chaque proposition de liaison est accompagnée de recommandations techniques (signalétique, revêtement, largeur, sécurité, transitions, abaissement de trottoirs), de considérations de gouvernance (concertation Ponts et Chaussées, Collège échevinal) et d'intégration au PAP. L'approche met l'accent sur la cohérence du réseau, la sécurité et la qualité de l'expérience cycliste, en prévoyant également des phases pilotes et un entretien continu.

Transports en commun : Plusieurs lignes de bus sont proposées : La ligne 10 circule en direction de Luxembourg vers la Gare centrale, avant de continuer sa course par Hollerich et Merl en direction de Bertrange à la Belle Étoile.

La ligne 11 circule depuis le centre-ville (Hamilius) par la route d'Arlon vers Strassen et Bertrange, avec le terminus à l'École européenne II.

La ligne 26, Steinsel – Kirchberg réalise régulièrement les trajets entre Walferdange et l'hôpital de Kirchberg. La ligne 111 roule entre Kirchberg et Mersch en passant par Bereldange, Walferdange et Helmsange.

Covoiturage/autopartage : Le réseau du FLEX de CFL compte quatre-vingts voitures réparties sur vingt stations dans tout le Grand-Duché. Walferdange compte deux stations: près de la gare et près de la mairie (1, route de Luxembourg).

(10%/10%)

B2: Dans son plan d'action infrastructure cyclable, la commune évoque a nécessité d'une collaboration avec des entreprises locales pour le déploiement et le développement des infrastructures, mais également envisager une collaboration avec des commerces ainsi qu'avec les syndics pour trouver des solutions et développer un réseau pertinent et transversal.

(1%/10%)

U1: Pas d'informations

(0%/5%)

U2: Le P+R Beggen est situé à la limite sud de la commune, ce parking relais se trouve sur la Rue de Bastogne à Beggen. Bien que techniquement localisé à Luxembourg-ville, il est accessible aux résidents de Walferdange et offre une alternative pour le stationnement et l'accès aux transports en commune.

Voir : <https://lemariagedelouise.be/parking-p-r-beggen-4908632133251197009/>

Les Chemins de Fer Luxembourgeois (CFL) prévoient la création d'un nouveau parking relais à la gare de Walferdange. Ce parking nommé « P & R » (Park and Ride) est destiné au stationnement automobile des voyageurs empruntant les transports en commun, notamment le train, depuis la gare de Walferdange. Le terrain est situé sur la parcelle de la gare de Walferdange, nécessitant ainsi une collaboration entre la commune et la CFL. Des études d'impacts environnementaux

ont été menées par le bureau d'études Simon-Christiansen afin de compiler les informations pertinentes pour le processus de sélection conformément à l'annexe II de la loi EIE.

(10%/10%)

U3: Rien d'organisé officiellement.

(0%/10%)

U4:

La commune de Walferdange dispose de deux stations FLEX: Walferdange-Gare et Walferdange-Commune.

<https://walfer.lu/service/cfl-flex-car/>

Grâce à ce partenariat, deux stations FLEX sont implantées sur le territoire communal, offrant un service d'autopartage accessible aussi bien aux habitants qu'aux agents communaux pour leurs déplacements, y compris les trajets domicile-travail. Cette initiative contribue à réduire l'usage individuel de la voiture, à optimiser les déplacements et à promouvoir une mobilité plus respectueuse de l'environnement.

(30%/30%)

U5: Pas d'informations sur une collaboration intensive avec les entreprises locales

(0%/10%)

U6: Rien d'organisé officiellement. A développer.

(0%/10%)

U7: Oui, la commune est bien connectée aux systèmes de location de vélos existants, notamment grâce au réseau vel'OH!, un service de vélos en libre-service disponible 24h/24 et 7j/7. Ce système est particulièrement adapté pour les trajets multimodaux, combinant vélo, train et bus.

La commune dispose de quatre stations vel'OH!, stratégiquement situées pour faciliter l'accès aux zones résidentielles et aux pôles d'activité :

*Gare de Walferdange

*Mairie de Walferdange

*Rue du Pont à Bereldange

*École à Bereldange (route de Luxembourg)

Ces stations sont intégrées au réseau intercommunal, offrant ainsi une couverture étendue aux communes voisines. Par exemple, les stations « Munchen-Tesch » à Weimerskirch, « Nennig » à Dommeldange et « Stade Henri Dunant » à Beggen renforcent la connectivité entre Walferdange et le reste de la capitale.

voir : <https://walfer.lu/services/mobilite> ; <https://chronicle.lu/category/cycling-1/47921-veloh-network-expands-to-walferdange-mamer-niederanven> ; <https://walfer.lu/service/veloh>

(5%/5%)

4.4.2 Transport en commun

La commune veille à une qualité élevée des transports publics et s'engage dans une démarche d'amélioration continue.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	84%	
Punkte	10	3	2.5	

Umgesetzt

B1: Le concept de mobilité "Uelzechtdall" a identifié des mesures à court, moyen et long terme qui poursuivent l'objectif de favoriser les transports en commun et la mobilité douce dans l'Uelzechtdall et qui vont de pair, sur le plan régional, avec les mesures et projets de la stratégie de mobilité "MoDu" et du plan directeur sectoriel "Transports", qui constituent au niveau national les documents stratégiques pour une mobilité plus durable.

(10%/10%)

B2: La qualité et les cadences des transports publics sont analysées dans l'étude de mobilité et sont considérées comme bonnes. Le transport local Walfy flexibus, à la demande, permet de combler les dents creuses de l'offre de transports publics.

(10%/10%)

U1: Suite aux résultats de l'analyse de la mobilité Uelzechtdall, des mesures ont été adoptées, pour améliorer l'offre de transports en commun :

- Adapter les 10 arrêts bus les plus importants (en nombre des montées et descentes) aux besoins des personnes à mobilité réduite
- Former une offre cohérente et intégrée pour le bus à la demande pour toute la vallée à partir des offres existantes (gain d'efficacité et offre cohérente)
- PC15: réalisation des infrastructures pour les liaisons proposées
- Optiimiser les arrets de bus, y compris ceux de la commune de Walferdange (Gemeinde Plaz)
- Bus à la demande : Zone sud: communes de Lorentzweiler, Steinsel et Walferdange.

La commune organise également un service de bus pour élèves qui habitent à une certaine distance des écoles, afin d'éviter des trajets trop longs à pied. Ce service est assuré par trois bus, avec un personnel de surveillance dans les bus, l'utilisation est gratuite, mais réservée aux élèves dont les parents font une demande préalable auprès de l'administration communale.

La commune gère un service de "Flexibus" appelé Walfy Flexibus, il circule sur l'ensemble du territoire de la commune (Bereldange, Helmsange, Walferdange). Il circule du lundi au vendredi de 07h à 19h 00 et le samedi de 09h à 19h 00. Il peut être réservé par téléphone ou sur le site internet de la commune.

(1%/10%)

U2: Le Nightrider est un service de transport à la demande qui opère sur l'ensemble du territoire luxembourgeois tous les vendredis et samedis entre 18h00 et 5h00 du matin. Ce service est accessible aux résidents de Walferdange.

La commune participe également au service Night Life Bus, une initiative intercommunale visant à offrir des solutions de transport nocturne les weekends. Ce service permet aux citoyens de se déplacer sans utiliser leur voiture personnelle.

Le Midnight Bus est un service gratuit qui dessert les communes de Walferdange, Steinsel et Lorentzweiler tous les vendredis et samedis soirs. Ce service facilite les déplacements nocturnes entre ces communes et la ville de Luxembourg.

Le Walfy Flexibus est un service de transport à la demande gratuit qui opère sur l'ensemble du territoire de Walferdange (Bereldange, Helmsange et Walferdange) du lundi au vendredi de 7h00 à 19h00 et le samedi de 9h00 à 19h00. Bien qu'il ne fonctionne pas la nuit, il complète l'offre de mobilité en journée.

(10%/10%)

U3: La commune subventionne les offres de transport nocturne alternatives, notamment le service Night Rider, afin de promouvoir une mobilité sûre et durable pendant les heures nocturnes.

Pour faciliter l'accès au service Night Rider, la commune propose la nightcard, un abonnement annuel destiné aux jeunes de 16 à 26 ans. Cette initiative vise à encourager les jeunes à utiliser des moyens de transport sûrs lors de leurs déplacements nocturnes, réduisant ainsi les risques liés à la conduite nocturne. La commune prend en charge une partie des coûts associés à ce service pour ses jeunes résidents.

<https://walfer.lu/service/night-rider-nightcard>

(10%/10%)

U4: Dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie MoDu dans la vallée de l'Alzette qui accorde une place importante à la complémentarité entre les différents réseaux, des échanges ont eu lieu avec les autorités nationales.

(10%/10%)

U5: Les arrêts de bus seront modernisés dans le cadre des travaux de la N7. L'abri bus de la gare a été modernisé, avec toilettes automatiques.

(5%/10%)

U6: Le Walfy flexibus qui circule sur l'ensemble du territoire de la commune est électrique

(10%/10%)

U7: Sur les axes principaux, il existe déjà des voies prioritaires / des voies réservées pour les bus. Cela concerne environ 30% de la rue principale (N7). Le conseil échevinal a en outre donné son accord pour des voies de bus adaptées ainsi que pour de nouvelles installations de signalisation, la mise en œuvre est entre les mains de P&Ch (la N7 sera repensée avec les travaux de modernisation).

(8%/10%)

U8: La commune aménage les endroits dangereux pour faciliter leur accès aux piétons et aux touristes. Les travaux de la N7 amélioreront grandement la situation sur l'artère principale.

(10%/10%)

4.5 Relations publiques

4.5.1 Promotion de la mobilité durable dans la commune

La commune assure un travail actif et régulier de relations publiques pour une mobilité efficace et durable et recherche des échanges réguliers avec la population ainsi qu'avec les entreprises et associations locales. L'offre est adaptée à différents groupes cibles.

La commune analyse l'évolution des normes locales de mobilité sur la base d'indicateurs et les utilise à des fins de communication et d'optimisation.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	76%	
Punkte	8	8	6.1	

Umgesetzt

B1: La commune encourage les citoyens à adopter des modes de transport durables tels que la marche, le vélo et les transports en commun. Le site Internet de la commune fourni les informations pratiques.

La commune a également signé un contrat pour le "Klima-Agence infopoint", offrant des conseils gratuits et neutres sur des sujets tels que les économies d'énergie, la rénovation énergétique, les solutions de chauffage durables, la mobilité électrique et les aides disponibles pour financer des projets de mobilité durable.

voir : <https://walfer.lu/service/myenergie>

Entre juillet et novembre 2019, 6 ateliers de consultation publique intitulés „Walfer 2030“ ont été organisés par la commune de Walferdange. L'objectif de ces séances était la participation active des citoyens dans un processus visant à créer un centre de Walferdange attractif, vivant et convivial pour les citoyens. Sur la base des résultats de la participation citoyenne, le plan directeur #2030WALFER a été élaboré. Ce plan fait la promotion de la mobilité durable dans la commune et de nombreux mesures sont prévues pour encourager la pratique du vélo.

La commune met à disposition des élèves la possibilité d'effectuer le trajet vers la piscine intercommunale PIDAL en trottinette. Cette initiative vise à les sensibiliser à la mobilité douce tout en les encourageant à adopter un mode de déplacement actif.

De plus, la commune organise des manifestations spécifiques en faveur de la mobilité : par exemple, l'inauguration du pont piétons près de l'école de Walferdange, en outre une participation citoyenne est prévue en octobre de l'année 2025 pour rémanénager le parking devant la mairie (plus vert, moins d'imperméabilisation etc.)

(5%/5%)

B2: Le parc de véhicules de la commune est composé de trottinettes électriques, de vélos électriques, d'une voiture et d'une voiture conventionnelle. Cela permet aux employés communaux de se déplacer de manière responsable et de réduire leur empreinte carbone.

La commune dispose également d'un système Vel'OH, un système de vélos en libre service avec assistance électrique accessible 24h/24 et 7j/7, avec la première demi-heure gratuite. Les employés peuvent l'utiliser pour leur déplacement quotidien ou professionnel.

Le Walfy Flexibus est également accessible aux employés communaux, il s'agit d'un service de transport à la demande entière gratuit fonctionnant du lundi au vendredi (7h - 19h) et le samedi (9h - 19h).

Ainsi donc, la commune met en place plusieurs mesures pour favoriser la mobilité durable sur son territoire y compris, les déplacements quotidiens ou professionnels des employés communaux.

(5%/5%)

U1: La voiture électrique est floquée avec des messages informatifs sur l'e-mobilité. Tous les horaires et informations sur les transports publics sont disponibles sur le site internet de la commune, et dans des brochures informatives à l'accueil de la mairie, et dans le centre communautaire.

La commune bénéficie aussi d'une excellente connexion aux transports publics grâce aux lignes de bus 10, 11, 26, 111, 112, ainsi qu'à d'autres lignes ponctuelles, au train et aux stations Vel'OH.

Le centre de Conseil en Energie Klima-Agence peut conseiller sur l'e-mobilité.

Le Walfer Buet met très régulièrement en avant les thèmes de la mobilité et les solutions associées.

La commune informe régulièrement les citoyens sur la mobilité durable à travers ses réseaux sociaux, principalement sur le site facebook de l'administration communale, ce qui permet de toucher un public beaucoup plus large. https://www.facebook.com/walferdange/?locale=fr_FR

(20%/20%)

U2: Participation citoyenne à l'élaboration du plan Directeur Walferdange 2030, dont l'un des ateliers concernait la Mobilité.

Possibilité de Car Sharing avec des véhicules électriques.

o événements, actions ou campagnes ciblés : la commune participe régulièrement à la semaine européenne de la mobilité. cette campagne annuelle vise à sensibiliser les citoyens à l'utilisation des transports publics, du vélo, de la marche et du covoiturage.

o possibilité de tester une nouvelle mobilité : la commune met à disposition des stations de car-sharing FLEX, permettant aux citoyens de louer des véhicules pour de courtes durées, réduisant ainsi le besoin de posséder une voiture personnelle.

o participation citoyenne active (questionnaires, ateliers, etc.) : Entre juillet et novembre 2019, la commune a organisé six ateliers de consultation publique intitulés "Walfer 2030". L'objectif était d'impliquer activement les citoyens dans le processus de création d'un centre de Walferdange attractif, vivant et convivial.

voir : <https://walfer.lu/services/participation-citoyenne>

o implication active des entreprises locales: Dans son plan d'action infrastructure cyclable, la commune envisage une collaboration avec des entreprises, des commerces ainsi qu'avec les syndics pour trouver des solutions et développer un réseau pertinent et transversal.

(14%/20%)

U3: Relancement en 2023 du Tour du Duerf (voir AC Tour du Duerf W BUET 2023)

La commune participe à la campagne GOGO Vélos qui consiste à utiliser le vélo le plus souvent possible comme moyen de transport au quotidien.

La commune organise également des événements cyclistes annuels :

- Alles ronderem de Velo, dans le cadre de la convention Uelzechtdall
- Mam Velo von Miersch an d'Stadt (avec ProVelo.lu)
- Rally vélo

La commune participe à la semaine de la mobilité (Edition 2016 organisée par Walferdange avec 12 autres communes).

<https://www.klimabuendnis.lu/fr/la-semaine-europeenne-de-la-mobilite-a-walferdange/>

La commune participe au programme national Vélosummer, qui se déroule généralement entre fin juillet et fin août. Cette initiative offre des circuits cyclo-touristiques à travers le pays, avec des routes réservées aux cyclistes pendant certains week-ends, permettant aux habitants et visiteurs de découvrir la région à vélo dans un environnement sécurisé.

voir:https://mmtp.gouvernement.lu/fr/actualites.gouvernement2024%2Bfr%2Bactualites%2Bto_utes_actualites%2Bcommuniques%2B2024%2B06-juin%2B03-backes-delles-world-bicycle-day.

(20%/20%)

U4: Le repair café de la commune au centre Prince Henri, offre la possibilité de réparer son vélo,

La commune participe également au GoGO vélo, une campagne nationale de promotion du vélo comme moyen de transport quotidien.

Des réflexions pour une bourse à vélos ont déjà été discutées, mais sans encore aboutir à un projet concret.

(8%/20%)

W1: La commune a participé à la campagne de l'AEV en 2024. Les résultats ont été publiés sur le site de la commune : <https://walfer.lu/service/klimapakt-programm/>

Mesure programée : La commune va participer à nouveau à la campagne 2025/2026

(2,5%/5%)

W2: 2022: 0,57

2023: 0,62

(1%/5%)

5 Organisation interne

5.1 Structures internes

5.1.1 Gouvernance locale du Pacte Climat

La commune veille à ce que l'administration dispose d'un personnel suffisant pour les priorités énoncées au point 1.1.1 et pour le suivi du processus du Pacte Climat, à ce qu'il y ait suffisamment de personnel qualifié et à ce qu'un mandat de travail clair soit formulé.

L'organisation du processus du Pacte Climat est solidement ancrée dans les structures de la commune. Les participants sont tous répertoriés dans l'organigramme de la commune, avec un accent particulier mis sur la mise en réseau de tous les acteurs municipaux y compris les membres de l'équipe climat.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	96%	
Punkte	10	10	9.6	

Umgesetzt

B1:

Les responsabilités sont fixées au travers de la procédure de suivi des indicateurs

Au niveau administratif, la commune dispose d'une organisation claire et structurée, avec des responsabilités définies et documentées dans un organigramme formalisé par départements et services. La coordination des engagements liés au développement durable est assurée par Lynn Duchamp, ingénierie en environnement, désignée comme personne de contact et référente pour le Pacte Climat, le Pacte Nature et le label Fairtrade.

En tant que conseillère climatique, elle joue un rôle central de relais et de coordination, en veillant à la mise en œuvre des objectifs communaux dans ces domaines. Son intégration au sein du service Écologie, et sa collaboration transversale avec les services techniques et le service communication, garantissent une gestion cohérente et opérationnelle des enjeux climatiques et environnementaux.

Ce positionnement démontre que, pour l'administration communale, les responsabilités ne se limitent pas à une attribution formelle, elles sont pleinement assumées, intégrées dans le fonctionnement quotidien de l'administration et mises au service d'une stratégie communale durable et cohérente

Lynn Duchamp, Ingénier en environnement à 100%, est explicitement désignée comme la conseillère climatique. Elle est la personne de contact officielle pour le Pacte Climat, Pacte Nature et Fairtrade. Ses missions incluent l'appui et la conception pour les propriétés communales vertes (îlots, parcs, aires de jeux), l'intégration de l'écologie dans les projets communaux, la gestion des déchets et la sensibilisation en coopération avec le service communication. Elle est également l'interlocutrice de l'équipe climat (« Klimateam »).

Romain Beckers, Ingénieur technique et chef du Service Bâtiments et Urbanisme, est responsable des projets de construction et de rénovation des bâtiments communaux. Ce domaine est central pour l'efficacité énergétique (ex: vérification des EnergyPass). Il est également impliqué dans la refonte du PAG (Plan d'Aménagement Général) et des PAP, où des critères environnementaux peuvent être intégrés.

Sébastien Knecht, responsable du Service Industriel, et son adjoint Stéphane di Pentima, gèrent les équipes techniques. Leurs domaines de responsabilité, tels que la voirie, les espaces verts, les réseaux d'eau et les aménagements publics, sont directement concernés par des mesures du Pacte Climat comme la désimperméabilisation, la gestion des eaux pluviales et la végétalisation.

Claudine Trauden (Service Communication et Événementiel) et son équipe sont responsables de la sensibilisation des citoyens. Elles gèrent la communication autour des projets écologiques, la publication d'articles et les manifestations, ce qui est crucial pour la réussite des actions du Pacte Climat.

Andreas Visser et Christophe Grelard (Service Bâtiments) supervisent respectivement le personnel de nettoyage et de conciergerie, et le contrôle qualité des prestations externes. Leurs rôles dans la gestion des bâtiments (maintenance, contrats, consommables) peuvent influencer la performance énergétique et environnementale du patrimoine communal.

(10%/10%)

B2: Sur le site officiel de la commune, les missions du service écologique sont bien définies :

- Le conseil aux citoyens et aux élus sur les questions environnementales, de biodiversité et de climat
- La surveillance des objectifs du Pacte Climat et du Pacte Nature

Cela signifie que les responsabilités climat sont formalisées dans les missions du personnel communal.

(10%/10%)

B3: Les tâches sont intégrées dans le processus de travail.

(10%/10%)

B4: Oui, des réunions régulières sont organisées entre l'équipe climat, la conseillère climat et le service écologique

(10%/10%)

B5: Les tâches sont exécutées et la réalisation des objectifs est régulièrement contrôlée.

(10%/10%)

B6: Oui. Les administrateurs responsables ont connaissance des efforts à réaliser et peuvent les désigner.

(10%/10%)

B7: Oui, la conseillère climat participe à chaque réunion de l'équipe climat. Elle veille à ce que les exigences inscrites dans le catalogue des mesures soient pleinement respectées et mises en œuvre par la commune.

(10%/10%)

U1: Des échanges sont entamés avec la conseillère nature pour analyser comment mettre en œuvre certaines actions

(11%/15%)

U2: oui

(15%/15%)

5.1.2 Équipe climat

L'équipe climat, chargée de la prise en compte transversale des questions d'énergie, de climat et d'environnement, est composée de représentants de la politique, de l'administration communale, de la population, d'associations et des entreprises locales qui représentent la diversité de la commune (genre, âge, diversité culturelle).

Les décisions financières importantes sont examinées par l'équipe climat pour s'assurer qu'elles sont compatibles avec les objectifs énoncés dans les principes directeurs (1.1.1). Le « Klimaschäffen » présente l'évaluation au conseil communal et rend compte à l'équipe du climat de la suite des travaux.

Le concept d'énergie et de climat ainsi que le processus du Pacte Climat en cours sont régulièrement suivis par l'équipe climat en coordination avec d'autres commissions de la commune.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	98%	
Punkte	4	4	3.9	

Umgesetzt

B1: La commune dispose d'une équipe climat structurée et opérationnelle, qui réunit élus, technicien·ne·s, citoyen·ne·s et expert·e·s externes. Ses missions principales portent sur la mise en œuvre ambitieuse du Pacte Climat, le suivi des indicateurs, la vérification des décisions communales, la mobilisation citoyenne et professionnelle, et l'intégration d'expert·ises spécifiques.

L'équipe climat est placée sous la responsabilité de Jessie Thill, échevine climate affairs ("Klimaschäffen"). Des résident·e·s de chacune des trois localités composant la commune participent, assurant une représentation équilibrée en termes d'âge, de milieu social et d'origine, pour garantir la diversité des points de vue.

Romain Beckers, du Service Écologique et du Département Technique, joue un rôle de coordination entre l'équipe climat et les services municipaux.

Carine Kolber, en tant que conseillère climat, assure la gestion administrative et documentaire liée au Pacte Climat.

Deux expert·e·s spécialistes : +IMPACT pour l'économie circulaire, et Elise Rein (bureau BETIC) pour la rénovation énergétique

Depuis 2023 la commune a publié une annonce dans le but d'agrandir son équipe climat avec des représentants de la population et de l'économie locale.

Afin d'impliquer les entreprises, la commune a recherché des partenaires locaux pour renforcer cette implication, notamment l'association CIGL-Walfer asbl pour la fabrication d'éléments simples comme des assises ou des bacs de culture dans le cadre du projet de réaménagement du Schulhof.

(15%/15%)

B2: L'équipe climat se réunit régulièrement pour faire un point sur l'état d'avancement des projets, à la fin de chaque réunion, un compte rendu est systématiquement établi.

(5%/5%)

B3: Oui. Via ses réunions et son activité, l'équipe climat intervient pour la mise en œuvre des mesures et soutient la commune dans leur application (souhaits, idées, etc.).

En outre, le Plan d'actions est défini et en cours.

(5%/5%)

B4: Oui, à travers les réunions entre l'équipe climat, le conseil

(5%/5%)

B5: Les participants aux réunions sont informés des activités de l'équipe climat, en plus dans sa stratégie de communication, la commune envoie des mails aux collaborateurs pour les informer de l'état d'avancement des projets. À travers le walfer ECHO (bulletin communal mensuel) et ses réseaux sociaux (facebook), la commune informe les citoyens et le grand public sur les décisions et les activités de l'équipe climat.

La commune organise aussi souvent des événements ouverts au public qui permettent aux participants d'être sensibilisés, informés sur les thématiques du Pacte Climat et les activités de l'équipe climat. Les participants peuvent aussi donner leur avis, cela témoigne d'une véritable gouvernance participative de la commune.

(5%/5%)

B6: pas encore mis en place

(0%/2%)

B7: La commune est membre de la coopérative énergétique « EnerCoop Uelzechtdall » qui a pour but de promouvoir activement la transition énergétique dans l'Uelzechtdall (vallée de l'Alzette). Les principaux objectifs sont de développer et de mettre en œuvre des projets de production, de stockage, d'achat et de vente d'énergies renouvelables, ainsi que de promouvoir une utilisation rationnelle et responsable de l'énergie et l'échange d'informations sur des sujets spécifiques. D'ailleurs la commune est en train de développer son deuxième projet avec la coopérative énergétique, il s'agit de la construction d'une installation photovoltaïque sur les toits de la Maison Relais et de la salle des sports de l'école de Helmsange.

voir : <https://walfer.lu/service/projet-communautaire-enercoop-uelzechtdall/>

Dans le cadre du réaménagement du Schulhof (indiqué ci-dessous dans U1), la commune a recherché des partenaires locaux pour renforcer cette implication, notamment l'association CIGL-Walfer asbl pour la fabrication d'éléments simples comme des assises ou des bacs de culture.

(3%/3%)

U1: Le réaménagement du Schulhof à Walferdange constitue un exemple concret de coopération réussie avec les jeunes dans le cadre des politiques climatiques locales. Dès la phase de conception, la commune a organisé un atelier prospectif participatif réunissant l'ensemble des élèves et des enseignants pour recueillir leurs idées, besoins et priorités. Ces contributions ont directement influencé le design final, garantissant que les aménagements répondent aux attentes des principaux usagers. Le projet intègre également des dispositifs pédagogiques, tels qu'un Schulgarten avec potagers surélevés, un verger fruitier, des hôtels à insectes et une Benjes-Hecke, offrant aux enfants des opportunités concrètes d'apprentissage sur la biodiversité, le cycle de l'eau et l'adaptation au changement climatique. Cette démarche illustre la volonté de l'équipe climat de mobiliser la jeunesse autour d'actions tangibles, en leur donnant un rôle actif dans la transition écologique et en ancrant durablement les valeurs environnementales dans la culture locale.

Avec l'équipe climat, la commune a organisé une journée de plantation d'arbres à la Rue de l'Europe, les habitants de la commune, y compris les enfants ont répondu présents. Les agents communaux, l'équipe climat et les citoyens ont ainsi donc participé à la lutte contre le réchauffement en plantant des arbres qui jouent un rôle important d'absorption de CO² en tant que puits de carbone.

<https://www.facebook.com/walferdange/photos/-d%C3%ABse-samsden-15-m%C3%A4rz-k%C3%ABnnt-dir-zesumme-mat-eisem-kliimateam-hecken-a-beem-planz/1055000823339983/>

L'initiative « Klima-Karaff » est mise en place par l'équipe climat de la commune. Des fontaines d'eau ont déjà été installées dans les écoles, à l'intérieur et à l'extérieur des infrastructures sportives ainsi qu'à la mairie. Chaque écolier a également reçu une gourde réutilisable. Ce projet encourage les jeunes à adopter des comportements écoresponsables.

<https://walfer.lu/service/klimakaraff>

(40%/40%)

W1: Entre 2022 et 2025, 26 réunions ont eu lieu entre l'équipe climat, le service écologique et les élus de la commune.

2022 : 4

2023: 5

2024 : 11

2025 : 6

Evolution positive de l'indicateur car plus de 5 réunions.

(20%/20%)

5.2 Processus internes

5.2.1 Implication du personnel

La commune met en place un programme de sensibilisation et de motivation de son personnel.

L'objectif est d'assimiler les objectifs et mesures fixés dans les principes directeurs, de les intégrer dans le flux de travail quotidien et d'agir en tant que bon exemple pour la population.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	25%	
Punkte	4	4	1.0	

Umgesetzt

B1: Dans une démarche participative, les responsables de service de la commune ont été impliqués à travers leur participation à une Fresque du Climat. Cet atelier collaboratif leur a permis de mieux comprendre les enjeux du réchauffement climatique, d'identifier les leviers d'action à leur portée, et de clarifier leur rôle dans la mise en œuvre de pratiques plus durables au sein des services municipaux.

Les collaborateurs reçoivent des mails avec des propositions d'économie d'énergie, une partie des collaborateurs fait également des propositions :Fenêtres Biergercenter, détecteurs de mouvement, caches radiateurs.

(20%/20%)

B2: Difficile à mettre en place au niveau communal, ainsi il n'y a pas de système de prime ou cadeau. Il n'y a pas non plus de projet d'élaborer un système de primes.

(0%/20%)

U1: Il n'y a pas d'entretiens annuels pour le moment au niveau communal; donc pas de système d'évaluation ni de système de reconnaissance.

L'action est donc plus portée sur les mesures de formation et de sensibilisation. Ex: participation à une Fresque du Climat.

(5%/15%)

U2: Non rien n'est mis en place pour le moment.

(0%/20%)

U3: Pas d'exemple récent

(0%/15%)

U4: Non

(0%/10%)

5.2.2 Suivi des résultats et planification annuelle

Chaque année, un plan d'action pour planifier la mise en œuvre de mesures concrètes est présenté et discuté par le « Klimaschaffen » lors d'une réunion publique du conseil communal et des commissions concernées.

L'objectif du plan d'action est d'atteindre les objectifs du Pacte Climat communal par des mesures concrètes.

Le plan d'action constitue la base de l'échange lors des réunions de l'équipe climat et est suivi d'indicateurs correspondants.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	80%	
Punkte	12	12	9.6	

Umgesetzt

B1: Le tableau de suivi des indicateurs ainsi que le Leibtild réalisés par la commune permettent de faire état des objectifs fixés et à atteindre d'ici 2030

La commune a fixé ses propres objectifs des indicateurs clés KPI's dans le cadre du Pacte Climat 2.0.

L'objectif est d'atteindre la marque de 75% d'ici 2030. Cependant, il n'y a pas de encore décision officiel.

(5%/5%)

B2: Un programme de travail est établi pour chaque année, définissant les priorités et les objectifs à court et à long terme. Tous les domaines du pacte climatique sont couverts. Le programme de travail est voté chaque année par le conseil communal.

Un taux d'augmentation est également défini pour l'évaluation du Pacte Climat (X %/an à déterminer avec la Climateam)

(10%/10%)

B3: Dans le cadre du Projet de stratégie et plan d'action pour l'adaptation aux effets du changement climatique au Luxembourg, une série de workshops a été organisée à l'échelle nationale afin de garantir une participation citoyenne inclusive. Le dernier atelier en date s'est tenu dans la commune de Walferdange, réunissant un large public autour des enjeux climatiques territoriaux. À cette occasion, l'échevin en charge du climat a présenté un bilan détaillé des actions d'adaptation actuellement mises en œuvre par la commune, illustrant ainsi son engagement concret en matière de résilience climatique. Parmi les projets phares évoqués figurent : l'aménagement d'un système de rétention d'eau et d'un réseau séparatif au croisement de Bereldange, des projets de plantation d'aires de jeux rue de l'Europe et rue de l'Alzette portés par l'équipe climat, la désimperméabilisation des cours d'école sur le territoire communal, ainsi que l'élaboration d'une stratégie communale d'adaptation aux changements climatiques.

voir : <https://environnement.public.lu/fr/actualites/2025/02/approche-holistique.html>

Le lietbild fait également office de bilan, car il résume l'ensemble des actions réalisées par la commune. Il est publié en interne et sur le site internet de la commune. Ce qui garantit la transparence des activités de la commune.

(5%/5%)

B4: Les responsables, les délais et budget y sont détaillés pour les mesures retenues, couvrant les 6 domaines du catalogue des mesures. Les responsabilités de chacun y sont définies ainsi que l'état d'avancement.

(5%/5%)

B5: Le plan d'actions constitue le programme d'activités. Celui-ci est mis à jour annuellement selon les nouveaux critères du catalogue des mesures et les objectifs fixés par la commune pour atteindre la certification supérieure.

(5%/5%)

B6: Un contrôle annuel des résultats est effectué par le conseiller de base et l'équipe climat, et fait l'objet d'un rapport dans le cadre du pacte climat.

(5%/5%)

B7: Les résultats sont publiés en interne et sont accessibles au public par le biais du Leitbild. Ce qui garantit la transparence de la commune dans la gestion des affaires communales.

(5%/5%)

U1: Les économies d'énergie et de CO2 ne sont pas estimées pour chaque activité

(0%/10%)

W1: 2019 : 54,8 %

2022 : 57%

Pas d'audits depuis 2022.

Il y'a une amélioration continue de la commune dans l'atteinte des objectifs du Pacte Climat.

(50%/50%)

5.2.3 Formation continue

La participation du personnel communal ainsi que des politiciens et des membres de l'équipe climat à des formations continues directement liées aux thèmes définis au point 1.1.1 sera encouragée.

Les formations sont adaptées au groupe cible respectif.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	41%	
Punkte	6	6	2.5	

Umgesetzt

B1: Pas de concept, mais les collaborateurs de la commune peuvent participer à des formations continues en fonction de leurs compétences et de leurs besoins.

Les possibilités de formation continue de l'INAP, EBL, Klima Agence, Chambre des Métiers, KB.... sont utilisées.

Les représentants politiques suivent une formation au début de leur mandat, et ils peuvent également s'inscrire aux formations continues.

La Fonction publique propose des formations mais les collaborateurs doivent prendre l'initiative.

Exemples de formations suivies :

La commune a participé à la journée des bourgmestres qui s'est tenue cette année dans la commune de Muneref, sous le thème "climat et environnement - stratégies d'adaptations pour les communes. Etaient présents les autres communes de la vallée de l'Alzette, les représentants du ministère de l'environnement, le président ds Syvicol et le mnistre de l'intérieur.

Cette journée d'échange autour du climat et de l'environnement a permis aux représentants de la commune et aux élus locaux, de monter en compétences sur les thématiques de l'environnement, notamment l'élaboration des stratégies d'adaptations à l'échelle communale. Les participants ont profité du retour d'expériences des autres communes pour identifié les bonnes pratiques communales à mettre en oeuvre.

L'échevine en charge du climat, Mme Jessie Thill, participe aux journées de formation du Pacte Climat et du Pacte Nature, organisées tous les trois ans.

(1%/6%)

B2: Les participations aux formations se font suivant les demandes et l'offre. Certaines formations sont suggérées et orientées. Les valeurs cibles ne sont pas définies, il n'y a pas d'entretiens annuels.

(3%/6%)

B3: Les participations sont souvent déterminées en fonction de l'offre de formations et de leurs adéquations aux tâches des collaborateurs

La commune propose également de suivre des formations permettant de garantir le maintien des connaissances à jour, ou tendre à plus d'efficacité dans les domaines d'économie d'énergie, ...

La formation continue gratuite est également assurée par la participation à des événements d'information tels que la journée du pacte climat, la journée de l'alliance climatique, le forum de l'énergie (Enovos), les EBL Talks ...

Pour le moment, ça passe principalement par un encouragement verbal du chef de service.

La Commune souhaite, à terme, recruter un délégué à la formation, ce qui permettrait de mieux structurer la partie Formation et notamment son suivi.

(6%/6%)

B4: La commune prend en charge les frais éventuels et leur dégage du temps pour la participation à ces événements.

(6%/6%)

B5: . A mettre en place pour garantir la continuité sur ces points.

(0%/6%)

U1: Pour les formations, chaque agent le fait principalement dans son domaine technique. (formations dans le domaine de l'environnement / de l'énergie / du climat, ...)

(20%/20%)

U2: Aucune comparaison annuelle n'est réalisée pour le moment.

(0%/20%)

U3: À l'automne 2024, un cycle de formation sur 7 thémes étalés sur 4 samedis a été organisé sur le territoire communal, en partenariat avec CELL, Klimabündnis Lëtzebuerg et la commune. Les thémes du cycle se suivent de manière logique pour présenter les liens entre le sol et le climat, faire connaître la biologie des sols et le fonctionnement des plantes, apprendre à développer des méthodes jardinières écologiques ou recycler la matière organique pour améliorer la fertilité naturelle du sol.

1er jour: les pratiques du jardinage et le lombricompost – samedi 28.09.2024

Les participants apprennent à composter leurs déchets organiques ménagers en faisant équipe avec les vers de terre. Le principe de lombricompostage sera démontrée à l'aide d'une station de lombricompost.

2e jour: TERRA – samedi 05.10.2024

Les participants apprennent comment faire équipe avec les microbes pour créer l'une des ressources les plus précieuses d'un jardin – le compost vivant. Il nourrit les plantes et soutient les organismes vivants dans le sol. Ils apprennent aussi à composter leurs déchets organiques ménagers en faisant équipe avec les vers de terre.

3e jour: le sol et le cycle carbone – samedi 12.10.2024

Les participants apprennent comment fonctionne un sol et comprennent pourquoi les êtres vivants dans le sol sont indispensables pour garantir sa fertilité. Ils analysent aussi le dérèglement du cycle naturel du carbone sur terre et découvrent quel est le lien entre le sol et le climat. Des réflexions sur les stratégies protectrices des sols et du climat en jardinage sont menées.

4e jour: cultiver le groupe, et pas' que des courgettes! – samedi 19.10.2024

Le cours est une initiation à des techniques de prise de décisions et facilitation de groupe ainsi que de gestion et coordination (organisation d'une réunion...).

<https://www.infogreen.lu/redécouvrez-les-liens-entre-le-sol-et-le-climat.html>

(20%/20%)

W1: Entre 2024 et 2025, les agents communaux ont suivi un total de 50 heures de formation sur les thématiques du climat et de l'environnement.

En 2024, cinq agents ont suivi une formation de 2 heures consacrée à l'énergie, au climat et à l'environnement.

En 2025, cinq agents ont participé à une formation de 8 heures sur la Fresque du climat et le Pacte Nature.

(10%/10%)

5.2.4 Achat public

Les règles d'achat de la commune tiennent compte des facteurs énergétiques et climatiques ainsi que de l'économie circulaire.

Avant de procéder à l'achat public, la commune examine dans quelle mesure il serait judicieux de louer des matériaux ou des produits en tant que service ou de les acheter conjointement avec d'autres communes.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	73%	
Punkte	6	6	4.4	

Umgesetzt

B1: La commune a intégré des critères environnementaux et sociaux stricts dans ses décisions d'achat afin de réduire les impacts énergétiques, climatiques et la production de déchets, dépassant ainsi une logique uniquement basée sur le prix. Elle privilégie des produits et services écoresponsables (faible consommation d'eau et d'énergie, véhicules électriques, mobilier certifié FSC/PEFC, produits recyclables ou compostables) et intègre l'économie circulaire en analysant le cycle de vie des biens, en favorisant la réparation, le réemploi et l'achat d'occasion. Des labels fiables (Fairtrade, FSC, ISO 14001, etc.) et le catalogue « Bcircular » servent de référence pour garantir la durabilité des achats, et chaque commande doit justifier l'absence d'alternative durable si nécessaire. La commune agit également pour limiter les déchets à la source, mieux gérer les chantiers et sensibiliser ses employés et habitants à l'importance des achats responsables, affirmant son engagement pour une commande publique durable et exemplaire.

(20%/20%)

B2: La charte d'achat durable de la commune définit des lignes directrices claires pour intégrer la création de valeur circulaire dans plusieurs domaines stratégiques. Elle prévoit des critères précis pour l'équipement et le mobilier de bureau (préférence pour les produits certifiés, réparables et réutilisables), le matériel informatique (prise en compte du cycle de vie et recyclage des déchets électroniques), les installations et matériaux de construction (utilisation de matériaux durables, modularité des bâtiments, inventaire des matériaux via BIM), ainsi que les fournitures de bureau et le papier (choix de produits durables et labellisés via le catalogue « Bcircular »).

L'entretien des bâtiments privilégie des produits de nettoyage non toxiques et des pratiques responsables, tandis que les achats alimentaires favorisent les produits locaux, équitables et à

faible empreinte carbone. Enfin, les équipements extérieurs et machines (comme les souffleurs de feuilles) sont sélectionnés pour leur faible impact sonore et énergétique

(10%/10%)

U1: La commune met en œuvre une politique d'achats responsables qui privilégie la location et l'emprunt de matériel, notamment auprès d'autres services ou communes, ainsi que le recours au matériel d'occasion ou réparé, afin de limiter les achats neufs et réduire son impact environnemental. Elle encourage également la mutualisation des commandes, en regroupant les besoins de plusieurs services et en envisageant des achats conjoints avec d'autres communes, renforçant ainsi la coopération intercommunale et l'optimisation des ressources.

Dans le cadre de la construction d'une installation photovoltaïque sur les toits de la Maison Relais et de la salle des sports de l'école Helmsange, en collaboration avec EnerCoop Uelzechtdall, la commune n'a pas acheté les panneaux solaires, mais a conclu un contrat de location avec la coopérative Enercoop Uelzechtdall pour installer 122kWc

<https://walfer.lu/services/energie/?projet-communautaire-enercoop-uelzechtdall#collecteurs-solaires>

(5%/5%)

U2: La commune intègre systématiquement des critères d'analyse du cycle de vie (ACV) dans ses décisions d'achat afin de réduire leur impact énergétique et climatique. Elle veille à sélectionner des produits et services à haut rendement énergétique, issus de processus de production respectueux de l'environnement, et à favoriser l'utilisation d'énergies renouvelables. Les achats tiennent compte des impacts tout au long du cycle de vie, y compris la fin de vie (recyclage, réutilisation, élimination des déchets), et privilégient les circuits courts afin de limiter les émissions liées au transport. Cette approche traduit la volonté de la commune de mettre en place une commande publique durable, cohérente et exemplaire, qui optimise les ressources tout en soutenant la transition énergétique.

(8%/15%)

U3: La commune fonde ses décisions d'achat sur une approche intégrant les coûts totaux du cycle de vie (CCV), ce qui signifie qu'elle ne se limite pas au prix d'acquisition mais prend également en compte les coûts liés à l'utilisation, à l'entretien, au transport, à la consommation d'énergie et d'eau, ainsi qu'à la fin de vie des produits (réemploi, recyclage, élimination).

(5%/5%)

U4: La commune applique une politique d'achat alignée sur les principes de l'économie circulaire, en intégrant des critères concrets tout au long du processus. Elle s'appuie sur les 10 R (refuser, réutiliser, recycler, etc.) pour réduire les besoins d'achat et privilégier la réparation ou le réemploi. Elle agit pour limiter les emballages, notamment jetables et individuels, et veille à éliminer les matériaux contenant des substances nocives. Ses choix se portent sur des produits durables, réparables, facilement réutilisables ou recyclables, avec une attention particulière à l'utilisation de matières premières secondaires et aux solutions de valorisation, comme le potentiel de ressources de la Superdreckskëscht. Cette approche systématique démontre la volonté de la commune de réduire son empreinte environnementale et de promouvoir une gestion responsable des ressources dès la phase de conception jusqu'à la fin de vie des produits.

(25%/25%)

W1: Pas de statistique annuelle.

5.2.5 Check Pacte Climat (Klimapakt-Check)

Les décisions importantes concernant les stratégies et les projets communaux sont vérifiés quant à leur compatibilité avec les principes, les décisions et les objectifs du Pacte Climat (p. ex. dans les principes directeurs, les normes de construction, le développement urbain et rural novateur, les normes d'achat public etc.).

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-		
Punkte	6		6	

Umgesetzt

La commune ne dispose pas encore d'un outil Check pacte climat lui permettant d'évaluer ses projets et stratégies communaux

5.3 Finances

5.3.1 Budget pour la politique énergétique communale

Chaque année, la commune présente un budget pour les activités liées à l'énergie, au climat et à l'environnement et ouvre la possibilité d'une planification budgétaire participative dans ces domaines.

Dans le cadre du rapport annuel, la commune fournit la preuve des dépenses correspondantes et adapte la budgétisation au plan d'action.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	60%	
Punkte	10		10	6.0

Umgesetzt

B1: Il existe des postes budgétaires fixes. L'extraction des postes budgétaires a été fixé et sera présenté lors de l'audit

(25%/25%)

B2: Le budget est fixé chaque année par le conseil communal.

(25%/25%)

U1: Pas d'informations

(0%/20%)

U2: Pas d'informations

(0%/20%)

W1: La part des subventions du Pacte Climat reçues est égale à:

218 275 en 2024

180 000 en 2025

(10%/10%)

6 Communication, coopération

6.1 Communication

6.1.1 Concept de communication et de coopération

En concertation avec l'équipe climat, la commune élabore un concept pour la planification des différentes activités de communication et de coopération sur les sujets ancrés au point 1.1.1. Un accent particulier est mis sur la coopération et la cocréation des acteurs locaux.

Les groupes cibles importants sont adressés par le biais d'une offre personnalisée et d'un canal de communication efficace.

La commune définit et fixe son rôle actif dans le processus de coopération.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	75%	
Punkte	4	4	3.0	

Umgesetzt

B1: La commune a pris la décision d'élaborer un concept global de communication en y consacrant des moyens humains et matériels afin de mieux informer et impliquer ses habitants. Elle a formalisé ce plan dans un document officiel, signé par le collège échevinal, qui définit des objectifs clairs : informer efficacement une population multiculturelle et intergénérationnelle, diversifier les supports (journal communal, agenda, site internet, application, réseaux sociaux), optimiser l'utilisation des ressources (réduction des impressions papier) et développer la participation citoyenne par des ateliers, enquêtes et réunions publiques.

Cette initiative démontre que la commune a non seulement décidé de se doter d'un concept structuré, mais qu'elle a également alloué des ressources spécifiques à sa mise en œuvre, témoignant d'une volonté d'actualisation continue et d'amélioration de ses canaux de communication.

(5%/5%)

B2: La commune a bien officialisé et validé un concept de communication à travers une démarche structurée. Le concept de communication définit des actions concrètes, comme la production régulière de supports (Walfer Echo, Walfer Agenda, brochures thématiques), le développement d'outils numériques (site web, application, réseaux sociaux) et l'organisation d'événements de concertation citoyenne.

Le document est signé par le collège échevinal, ce qui démontre que la commune a formalisé son engagement et consacré des ressources internes à son élaboration.

(5%/5%)

B3:

Le service communication et événementiel est chargé de veiller à l'application des mesures définis dans le concept de communication.

Fréquence de publications :

Walfer Echo : journal communal, tous les deux mois (janvier, mars, mai, juillet, septembre, novembre).

Walfer Agenda : cinq fois par an (février, avril, juin, octobre, décembre).

Facebook & Instagram : publications quotidiennes (événements, retours, infos partenaires).

Flyers & brochures : uniquement à des occasions spéciales ou pour des thématiques précises.

Affiches / écrans : pour des événements ponctuels (Biomaart, etc.).

Site web & Walfer App : mises à jour régulières et continues.

Ateliers / soirées d'information : organisés selon les besoins des projets (ex. réaménagement de la N7, photovoltaïque).

(5%/5%)

B4: Le concept de communication de la commune définit clairement ses publics cibles, en tenant compte de la diversité culturelle, linguistique et générationnelle de ses habitants, et en incluant les familles, associations et enfants via les écoles et la Maison Relais. La commune met en œuvre des activités variées telles que la publication régulière du Walfer Echo et du Walfer Agenda, l'animation du site internet, de l'application mobile et des réseaux sociaux, ainsi que des affichages ciblés, ateliers et réunions citoyennes. Elle répartit les responsabilités entre ses services, ses partenaires éducatifs et le collège échevinal, tout en maîtrisant les coûts grâce à une politique de réduction des impressions papier au profit du numérique. Enfin, elle planifie un calendrier précis pour chaque support et vise à améliorer la diffusion de l'information, renforcer la participation citoyenne et consolider le lien de proximité avec l'ensemble des habitants.

Multilinguisme pour atteindre toutes les générations et nationalités (LU, DE, FR, EN).

Jeunes → réseaux sociaux (Facebook, Instagram).

Adultes / familles → Walfer Echo, Walfer Agenda, brochures.

Citoyens en général → site web & Walfer App (informations pratiques, services en ligne).

Enfants → relais par les écoles et la Maison Relais, avec ateliers thématiques.

Publics spécifiques → flyers/brochures ciblées ou événements d'information

(5%/5%)

U1: La commune dispose d'un concept structuré et pérenne qui sert de cadre de base à sa stratégie de communication. Il fixe une organisation stable avec un calendrier régulier de publications (Walfer Echo tous les deux mois, Walfer Agenda cinq fois par an, mises à jour continues du site internet, de l'application et des réseaux sociaux) et définit des orientations durables : diversification des supports, réduction des impressions papier, implication citoyenne et diffusion multilingue. Ce cadre offre une vision à long terme et sert de référence pour planifier et coordonner chaque année les actions de communication de la commune.

(15%/15%)

U2: La commune met en oeuvre des mises à jour régulières de ses outils de communication, comme l'indique le calendrier fixe pour le Walfer Echo (tous les deux mois) et le Walfer Agenda (cinq fois par an), ainsi que les publications quotidiennes sur Facebook et Instagram, et les actualisations fréquentes du site web et de l'application Walfer App pour inclure des informations actuelles sur les événements, les chantiers et les formulaires.

La commune envisage d'étendre ces pratiques sur le long terme en rendant ses plateformes numériques multilingues, en réduisant progressivement les impressions de flyers au profit de versions digitales, et en augmentant l'implication des citoyens via des ateliers et des consultations itératives.

(15%/15%)

U3: La commune met en oeuvre plusieurs actions pour assister les citoyens et les associations souhaitant lancer des projets dans le domaine de la protection climatique, englobant des soutiens administratifs, consultatifs et financiers, comme décrit dans son concept de communication. Elle organise des soirées d'information pour sensibiliser les citoyens à des thématiques climatiques, comme les avantages des installations photovoltaïques, offrant ainsi un soutien consultatif direct.

De plus, la commune distribue des brochures thématiques, telles que celle sur les subventions environnementales, à tous les ménages lors de leur lancement, puis les intègre dans les dossiers d'information pour les nouveaux résidents, facilitant l'accès à des informations administratives et financières. Les plateformes numériques, comme le site web www.walfer.lu et l'application Walfer App, mises à jour régulièrement, servent de première ressource pour fournir des informations sur les formulaires, règlements et contacts des départements communaux, réduisant ainsi les démarches administratives.

Par ailleurs, la commune promeut la participation citoyenne à travers des plateformes d'échange lors de consultations publiques, permettant aux associations et aux citoyens de contribuer à des projets climatiques, comme la désimperméabilisation des cours d'école, renforçant leur implication dans des initiatives écologiques.

(20%/20%)

U4: La commune implique les acteurs en organisant des soirées d'information et des consultations publiques pour intégrer les idées des citoyens dans des projets comme la réorganisation de la N7 ou la désimperméabilisation des cours d'école, en relayant des informations via les écoles et la Maison Relais pour engager les enfants et leurs parents, en diffusant les informations des partenaires (EBL, SICONA, Klima-Agence) sur les réseaux sociaux et via des flyers dans les espaces communaux, et en assurant une coordination interne par des échanges numériques et des réunions, tout en réduisant les impressions pour des raisons écologiques.

(20%/20%)

U5: La commune envisage d'effectuer des enquêtes régulières pour intégrer les opinions des citoyens dans sa planification. L'objectif est d'impliquer les citoyens en plusieurs étapes: d'abord en les informant des projets à venir, puis en leur offrant la possibilité d'exprimer leurs opinions via des enquêtes et des ateliers, et enfin en les tenant informés des résultats finaux.

Elle organise des workshop et des ateliers d'intelligence participatifs pour avoir le retour des citoyens/

Ateliers / workshops organisés avec les enfants et citoyens pour recueillir leur avis.

Soirées d'information et participation citoyenne : échanges, propositions, intégration des idées dans les projets.

Questionnaires et enquêtes sont mentionnés comme outils à développer pour mieux inclure les citoyens (ex. avant/après projets).

Cette approche suggère une planification structurée où les retours des citoyens, recueillis par des enquêtes, sont intégrés pour orienter les projets futurs, notamment ceux liés à des initiatives climatiques ou communautaires, renforçant ainsi une participation active dans le processus décisionnel de la commune.

Les avis des habitants sont pris en compte et intégrés dans la planification à travers une gouvernance participative. Des ateliers de consultation publique intitulés „Walfer 2030“ ont été organisés par la commune de Walferdange.

<https://walfer.lu/service/walfer2030>

(10%/10%)

6.1.2 Exemplarité, Corporate Identity

Des politiques énergétiques et climatiques innovantes font partie de l'identité de la commune, codéveloppé et soutenu par des associations et des entreprises locales.

Par ses actions et sa communication, elle est à la hauteur de son rôle du bon exemple.

Pour ses propres événements et lieux, la commune dispose d'une norme qui prend en compte les critères de l'économie circulaire et du commerce équitable. La sobriété, au sens de la conservation des ressources, joue un rôle à cet égard.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	91%	
Punkte	4	4	3.6	

Umgesetzt

B1: Sur le site municipal, une rubrique dédiée au Pacte Climat présente clairement :

→la date d'engagement (11 mai 2021),

→les personnes responsables (Klimaschäffen, équipe climat, conseillers),

→les domaines d'action (six axes dont communication et coopération)

La commune valorise cet engagement en affichant les labels (certification catégorie 2) et les partenariats (CELL, IMS, Klima-Bündnis) sur ses pages web et supports

La commune utilise le logo du Pacte climat dans ses publications, newsletters et panneaux d'affichage public, elle affiche également les co-brandings (Klima-Agence, Enercoop

Uelzechtdall) dans la zone du projet photovoltaïque et d'autres infrastructures visibles par les citoyens.

La collaboration avec Klima-Agence est bien visible, notamment par la mention explicite de l'infopoint Klima-Agence comme service offert, l'affichage de leur logo sur les supports d'information et espaces d'accueil, Le label Klimabündnis est également mentionné comme réseau de solidarité globale

(5%/5%)

B2: Une section complète est disponible sur le site, intitulée « Pacte Climat », avec la date d'engagement (11 mai 2021), la composition de l'équipe climat, dirigée par la Klimaschäffen et le service écologique, y compris les conseillers externes (économie circulaire, rénovation énergétique...)

Le contenu détaille les 6 priorités thématiques du Pacte Climat 2.0 :Aménagement du territoire, Bâtiments communaux,Approvisionnement & assainissement, Mobilité, Organisation interne, Communication & coopération.

Un PDF des principes directeurs (« Klimaleitbild ») est téléchargeable, donnant de la visibilité sur la structure du programme.

Le site propose aussi les actualités liées au climat, par exemple la campagne Klimapakt 2024 pour la surveillance du NO₂ en commune, indicateurs bihebdomadaires de janvier à mai

Une section complète est disponible sur le site, intitulée « Pacte Climat », avec la date d'engagement (11 mai 2021), la composition de l'équipe climat, dirigée par la Klimaschäffen et le service écologique, y compris les conseillers externes (économie circulaire, rénovation énergétique...)

Le contenu détaille les 6 priorités thématiques du Pacte Climat 2.0 :Aménagement du territoire, Bâtiments communaux,Approvisionnement & assainissement, Mobilité, Organisation interne, Communication & coopération.

Un PDF des principes directeurs (« Klimaleitbild ») est téléchargeable, donnant de la visibilité sur la structure du programme.

Le site propose aussi les actualités liées au climat, par exemple la campagne Klimapakt 2024 pour la surveillance du NO₂ en commune, indicateurs bihebdomadaires de janvier à mai

Une Présentation claire de la participation à l'Alliance pour le Climat (Klimabündnis), avec explication des objectifs globaux et rôle de réseau est disponible sur le site le logo et lien vers Klima-Agence est bien présent sur le site web, précisant le statut d'Infopoint communal et les services gratuits aux habitants.

La page "Énergie" indique le partenariat avec Klima-Agence et Enercoop et la possibilité de conseils gratuits, subsides et accompagnement en projets solaires.

Présentation claire de la participation à l'Alliance pour le Climat (Klimabündnis), avec explication des objectifs globaux et rôle de réseau est disponible sur le site le logo et lien vers Klima-Agence est bien présent sur le site web, précisant le statut d'Infopoint communal et les services gratuits aux habitants.

La page "Énergie" indique le partenariat avec Klima-Agence et Enercoop et la possibilité de conseils gratuits, subsides et accompagnement en projets solaires

(5%/5%)

B3: La commune assure une communication claire et accessible de son engagement climatique à travers des supports numériques et des collaborations avec des partenaires tels que la Klima-Agence. Cette approche favorise la sensibilisation des citoyens et leur participation aux actions climatiques locales. Le site web de la commune offre une section dédiée au Pacte Climat, détaillant les six priorités thématiques du programme, les actions entreprises et les partenariats établis. Cette transparence permet aux citoyens de suivre les progrès réalisés et de s'impliquer activement dans les initiatives locales.

(10%/10%)

U1: La commune valorise son engagement climatique à travers son site officiel, où sont présentées les actions entreprises, les projets en cours et les partenariats établis. Des événements tels que la Journée Pacte Climat sont organisés pour sensibiliser les citoyens et favoriser la coopération entre les différents acteurs locaux. Les informations sont régulièrement publiées dans le journal communal et sur les réseaux sociaux (facebook).

(20%/20%)

U2: La commune s'engage activement dans l'organisation d'événements publics écoresponsables, en conformité avec les normes du label « Green Events ». Cette initiative vise à réduire l'empreinte écologique des manifestations locales tout en sensibilisant la population aux enjeux climatiques.

Le « Walfer Vollekslaf », une course populaire organisée annuellement à Walferdange, illustre parfaitement cette démarche. Depuis plusieurs années, cet événement est placé sous le régime du label « Green Events », intégrant des pratiques telles que le recyclage des déchets et la réduction de l'usage du plastique.

Les « Walfer Bicherdeeg », journées du livre de Walferdange, sont également un exemple d'événement écoresponsable. C'est l'un des plus importants rendez-vous culturels du Grand-Duché qui se déroule chaque 3e week-end du mois de novembre. Le livre, l'ensemble de ses facettes, ainsi que ses acteurs sont ainsi au centre de l'attention. Cet événement permet de donner une seconde vie aux livres, favorisant ainsi l'économie circulaire.

Ces initiatives contribuent à sensibiliser la population locale aux enjeux climatiques et à promouvoir des pratiques durables au sein de la communauté. La commune accorde un soutien financier supplémentaire aux associations sportives qui organisent des manifestations intégrant les critères du label « Green Events ».

(20%/20%)

U3: Logo du PC lors de la publication de thèmes environnementaux, et sur les mails. Le logo du pacte climatique est utilisé régulièrement (feuille d'information, Internet, e-mails, Facebook).

Il n'y a pas le logo sur les véhicules, ni à l'entrée des localités actuellement, pas non plus sur les lettres envoyées aux citoyens, mais ceci sera prévu pour les prochains envois.

(16%/20%)

W1: Des articles de presse sont régulièrement publiés dans le journal communal, ces articles portent sur les activités de la commune, mais aussi sur les thématiques du climat, de l'énergie et du développement durable de manière générale.

La commune publie régulièrement des informations sur ses initiatives liées au Pacte Climat. Par exemple, un article publié sur le site officiel de Walferdange détaille les actions entreprises dans ce cadre, notamment la surveillance des niveaux de dioxyde d'azote (NO_2) dans l'air, la mise en œuvre de solutions d'économie circulaire, et la promotion de la rénovation énergétique.

Pour soutenir ses actions, la commune de Walferdange collabore avec les conseillers, tels que Carine Kolber pour la gestion du processus Pacte Climat, et des experts en économie circulaire et en rénovation énergétique.

Le Walfer Echo remplace le walfer Buet et met en avant les politiques publiques, orientations stratégiques et événements en faveur du Pacte Climat.

(10%/10%)

W2: Le Walfer Volleksslaf (course à pieds) est enregistré Greenevent depuis trois années consécutives.

(5%/10%)

6.2 Communication et coopération avec les acteurs publics

6.2.1 Coopération régionale

La commune examine systématiquement les possibilités de coopération régionale, échange des expériences et se coordonne avec les communes voisines.

La commune examine systématiquement la coopération avec les autorités régionales (nationales et internationales) sur les questions de politique énergétique et climatique.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	100%	
Punkte	6	6	6.0	

Umgesetzt

B1: La commune participe à plusieurs projets de coopération régionale dans le but de développer l'attractivité territoriale et de renforcer la résilience du territoire par la collaboration avec d'autres communes voisines qui ont les mêmes enjeux de développement.

En collaboration avec la coopérative EnerCoop Uelzechtdall, la commune participe à la mise en œuvre conjointe d'un projet photovoltaïque sur les toits de la Maison Relais et la salle de sport de Helmsange. Ce partenariat énergétique fonctionne via un schéma institutionnel : comité mixte, financement participatif, et pilotage partagé du projet.

La commune est membre de la coopérative citoyenne EnerCoop Uelzechtdall, qui rassemble plus de 230 membres. Des réunions thématiques ainsi que des groupes de travail sont régulièrement organisés afin de discuter des projets en cours ou à venir, et de mobiliser les membres actifs, notamment au sein de comités projets ou lors d'événements participatifs.

Walferdange fait partie, depuis le 13 décembre 2007, d'une convention de développement intercommunal avec Lintgen, Lorentzweiler, Mersch et Steinsel, renouvelée tous les trois ans. Cette convention prévoit des groupes de travail sur le développement économique, infrastructures, urbanisme, mobilité... en coopération étroite avec l'État

Elle collabore avec les autres communes de la vallée de l'Alzette, telles que Steinsel, Lorentzweiler, Lintgen et Mersch, dans le cadre d'une initiative régionale visant à identifier les risques climatiques spécifiques et à développer des réponses adaptées, notamment dans le cadre de la renaturation de la vallée de l'Alzette.

La commune a adhéré au syndicat SIGI (Syndicat informatique des communes luxembourgeoises) en 2014, intégrant un groupe de pilotage technique et stratégique avec d'autres communes. Ce partenariat nourrit la modernisation de l'administration communale via échanges, conseils, et cahiers des charges communs.

<https://gemengen.lu/web/2014/02/07/la-commune-de-walferdange-et-le-sigi/>

Depuis le 29 septembre 2022, le Luxembourg (ministère DATer) et 11 communes dont Walferdange (ainsi que Luxembourg-Ville, Bertrange, Hesperange, etc.) ont mis en place un Comité de pilotage politique se réunissant de manière périodique. L'objectif est de traduire la vision territoriale de l'Agglomération Centre en actions concrètes (aménagement, mobilité, écologie) et de mutualiser les expertises.

https://gouvernement.lu/fr/actualites/agenda.gouvernement2024%2Bfr%2Bactualites%2Btout_es_actualites%2Bcommuniques%2B2022%2B09-septembre%2B30-turmes-rfz

Les communes de la vallée de l'Alzette - Walferdange, Steinsel, Lorenzweiler, Lintgen et Mersch ont décidé de s'unir pour faire face aux défis du changement climatique. Les inondations et les fortes pluies, en particulier, placent la région devant des défis de plus en plus importants. L'objectif de cette collaboration est de développer des solutions résilientes au climat et d'impliquer activement les citoyennes et citoyens dans la planification et la mise en œuvre.

(5%/5%)

B2: Dans le cadre de ses collaborations/coopérations, des réunions régulières sont organisées pour suivre l'avancement des projets et procéder à des ajustements si nécessaires.

Au sein de la coopérative citoyenne EnerCoop Uelzechtdall, des réunions régulières sont organisées afin de garantir une gouvernance démocratique et une participation active des membres. L'Assemblée Générale annuelle permet de faire le point sur les projets en cours, d'approuver les comptes, de voter les orientations stratégiques et d'impliquer chaque membre dans les décisions importantes.

En parallèle, des groupes de travail thématiques sont mis en place pour associer les membres les plus engagés à la conception et au suivi des projets. Des échanges informels, visites de sites et événements publics viennent compléter cette dynamique participative, renforçant le lien entre citoyens, communes partenaires et porteurs de projets.

Des réunions de pilotage sont planifiées dans le cadre du Forum Régional Centre (RFZ) et se tiennent plusieurs fois par an, et même au-delà du comité politique, le RFZ organise des ateliers et sous-commissions réguliers (urbanisme, mobilité, développement territorial) associant représentants communaux, experts étatiques et groupes d'autres communes. Ces sessions suivent l'agenda de projet du RFZ.

La commune coopère également avec les communes voisines (Steinsel, Lintgen, Mersch...) pour organiser cours de langues (luxembourgeois, français, anglais). Des réunions de coordination annuelles sont tenues pour planifier le programme (cours hebdos ou intensifs, lieux, calendriers scolaires).

<https://www.lorentzweiler.lu/cours-communaux-divers.html>

(5%/5%)

B3: Des échanges d'expériences ont lieu lors des réunions de l'ex convention Uelzechtdall, maintenant Forum Regional Centre, des EBL Talks ainsi que des réunions et des conférences du Klimabündnis.

Les développements en matière de politique énergétique sont suivis lors de manifestations organisées par Syvicol, Klimabündnis, Klima-agence (KP) et font également l'objet de discussions au sein des comités,

Prises de position dans les organes correspondants, ministère, EBL, KB, ainsi que les administrations (Sidor, Syvicol) lors de réunions et par écrit ; exemple N7 modération du trafic.

La commune a participé à participé au « Buergermeeschterdag 2025 » journée de la citoyenneté qui s'est tenue dans la commune de Munneref, sous le thème du climat et de l'environnement - Stratégies d'adaptation pour les communes. L'occasion pour la commune de présenter ses projets d'adaptations et d'échanger avec les communes paraticipantes sur les impacts du changement climatique, les mesures d'adaptation locales, et bénéficier du retour d'expérience des initiatives déjà mises en oeuvre dans diverses communes luxembourgeoises.

La coopérative citoyenne EnerCoop Uelzechtdall, à laquelle la commune de Walferdange est affiliée, encourage activement le partage d'expériences entre ses membres. À travers des réunions thématiques, des groupes de travail et des assemblées générales, les membres échangent sur les projets en cours, partagent leurs retours d'expérience sur les installations photovoltaïques, et participent à la co-construction de nouvelles initiatives.

En parallèle, la coopérative s'inscrit dans une logique de réseau, en entretenant des échanges avec d'autres acteurs de l'énergie citoyenne au Luxembourg. Cette dynamique collaborative renforce l'apprentissage collectif, la mobilisation citoyenne et l'efficacité des actions en faveur de la transition énergétique locale.

Depuis son lancement en septembre 2022, la RFZ sert de plateforme d'échanges d'expériences régulier entre ses 11 communes membres et le ministère de la DATer. Par exemple, lors de la 3e réunion du comité de pilotage politique en septembre 2023, les participants ont fait le point sur une année de travail collaboratif et adopté des priorités thématiques. Ils planifient des journées thématiques sur les concepts énergétiques et les fortes pluies, dans le but explicite d'échanger les meilleures pratiques et les modèles reproductibles

https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiques/2023/09-septembre/15-turmes-rfz.html

(5%/5%)

B4: La commune est membre du Klimabündnis Lëtzebuerg, qui est l'antenne luxembourgeoise du réseau européen Climate Alliance, rassemblant plus de 1 850 villes européennes. Ce réseau propose des échanges réguliers de pratiques avec d'autres communes européennes, via des

campagnes, des ateliers thématiques et le partage d'expériences pour la coopération climat-Indigènes, l'échange d'initiatives locales, et la représentation auprès des instances européennes.

<https://walfer.lu/service/klimabundnis>

(5%/5%)

U1: Walferdange et les autres communes de la vallée de l'Alzette ont décidé de s'unir pour faire face aux défis du changement climatique. L'objectif de cette collaboration est de développer des solutions résilientes au climat et d'impliquer activement les citoyennes et citoyens dans la planification et la mise en œuvre.

La commune participe à un projet coopératif avec plusieurs communes (Steinsel, Lintgen, Mersch...), via la coopérative EnerCoop Uelzechtdall, pour installer des systèmes photovoltaïques sur des bâtiments publics (Maison Relais, salle des sports à Helmsange). Ce projet est géré collectivement, avec un contrat de location, un financement participatif régional, et un pilotage partagé impliquant des représentants de chaque commune.

En tant que membre du Klimabündnis Lëtzebuerg (réseau national du Climate Alliance), la commune participe à des efforts coopératifs à l'échelle nationale et européenne : échanges d'expériences, harmonisation de réglementations et participation à des campagnes collectives.

Les communes œuvrent ensemble pour porter des messages auprès des ministères, SYVICOL et Klima-Agence, notamment lors des Journées Pacte Climat aux côtés des ministres, avec la production de communiqués de presse, conférences et interventions media

Le SYVICOL, syndicats des communes, auquel Walferdange adhère, a émis des avis officiels sur plusieurs textes (budget de l'État, Pacte Climat 2.0, Pacte Nature), arguments relayés ensuite en conférences de presse publiques.

<https://www.syvicol.lu/fr/actualites/ficheactualites/2020-11-12/reunion-du-comite-du-9-novembre-six-avis-adoptes-parmi-lesquels-les-avis-sur-le-projet-de-budget-de-l-etat-le-pacte-climat-2-0-le-pacte-nature?>

(60%/60%)

W1: Forum Régional Centre (RFZ) signature d'une lettre d'intention pérennisant la plateforme de coopération intercommunale (29-09-2022). Plateforme visant la coopération territoriale et le lancement de projets communs

https://gouvernement.lu/fr/actualites/agenda.gouvernement2024%2Bfr%2Bactualites%2Btoutes_actualites%2Bcommuniques%2B2022%2B09-septembre%2B30-turmes-rfz.html

Projet-phare « Ceinture verte – Espaces vitaux de l'Agglo-Centre » (RFZ) projet régional porté via le RFZ auquel Walferdange participe dans le cadre de l'Agglo-Centre.

<https://rfz.lu/publication-de-la-vision-territoriale-de-lagglo-centre-et-lancement-du-projet-phare-ceinture-verte-espaces-vitaux-de-lagglo-centre/>

Campagne de mesurage du NO₂ (Klimapakt / campagne 2024) — participation de Walferdange aux mesures NO₂ dans le cadre d'une campagne nationale rassemblant plusieurs communes (2024). C'est une action coordonnée/coopérative sur la qualité de l'air

https://environnement.public.lu/fr/publications/air_bruit/2024-no2-klimapakt.html?

Projet communautaire EnerCoop Uelzechtdall — projet d'énergie communautaire réalisé à Helmsange en collaboration avec EnerCoop Uelzechtdall (coopération externe / régionale sur la thématique énergie).

<https://walfer.lu/service/projet-communautaire-enercoop-uelzechtdall/>

(20%/20%)

6.2.2 Recherche et développement dans le secteur du développement durable

La commune coopère avec des instituts de recherche et de formation dans des domaines innovants liés au climat.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	50%	
Punkte	2	2	1.0	

Umgesetzt

B1: Afin d'améliorer la qualité de l'air dans la commune et de comprendre l'origine des particules fines qui s'accumulent dans la vallée, particulièrement lors des phénomènes d'inversion thermique, la commune de Walferdange a fait réaliser une analyse spécifique par le LIST (Luxembourg Institute of Science and Technology). Les résultats de l'analyse montrent que dans la commune, en raison de sa situation géologique en vallée, les inversions thermiques sont fréquentes. Lors d'une inversion thermique, l'air froid se rassemble dans la vallée tandis que l'air chaud reste en altitude. L'air froid étant plus dense et donc plus lourd que l'air chaud, il reste en bas, tandis que l'air chaud forme une sorte de couvercle au-dessus de la vallée, empêchant l'air de se mélanger. Ce phénomène peut entraîner l'accumulation de polluants et d'autres impuretés.

En décembre 2023, la commune a mandaté le bureau PROgroup pour une étude de faisabilité technique et organisationnelle concernant la transformation du centre de tri en un centre de ressources (repair café, espace de seconde main). <https://walfer.lu/2024/10/08/le-centre-de-tri-de-walferdange-fait-peau-neuve>

Le projet de nouveau quartier intégré à Bereldange/Walferdange comprend 5 000 m² d'agriculture urbaine, développé en co-conception avec Green SURF (analyse de site, scénarios, ateliers avec acteurs).

<https://www.green-surf.com/references/walferdange>

Aux côtés de Steinsel, la commune a mené un projet de renaturation de 12 ha, intégrant un monitoring scientifique de la biodiversité et des études hydrologiques pour prévenir les inondations.

<https://walfer.lu/commune-de-walferdange/renaturation>

(10%/10%)

B2: La transformation du centre de tri en un repair café et espace de seconde main entre dans une nouvelle phase, un atelier citoyen a été organisé le 15 octobre 2024, afin de valider la

faisabilité étudiée avec PROgroup (mandaté depuis déc. 2023), l'objectif est de concevoir un modèle urable et circulaire, impliquant R&D organisationnelle et sociale.

(10%/10%)

U1: La commune bénéficie d'un partenariat institutionnalisé et multi-acteurs au sein de l'eduPôle, qui repose sur une collaboration étroite entre la commune, l'État (via le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse et l'Administration des Bâtiments publics), ainsi que des instituts de formation et de recherche pédagogique (IFEN, SCRIPT-DPAV).

La commune met à disposition les infrastructures et participe activement à l'organisation d'événements et d'ateliers destinés à la population locale. En parallèle, l'IFEN et SCRIPT-DPAV co-conçoivent des programmes innovants, en partenariat avec des acteurs régionaux (Grande région Sarre-Lorraine-Luxembourg), et animent des formations, colloques et expériences pratiques (formations Destination Europe, Erasmus+, coaching), bénéficiant du cadre offert par la commune via l'eduPôle.

<https://portal.education.lu/edupole/ACCUEIL/PRESENTATION>

(10%/10%)

U2: Depuis avril 2024, un jardin communautaire a été lancé rue de l'Alzette, destiné aux habitants qui cultivent leurs propres parcelles tout en favorisant la biodiversité (tas de bois/pierres, plantes sauvages). Ce lieu permet d'observer et documenter la faune locale, notamment les insectes, aux côtés du Service écologique de la commune. Il constitue une forme d'observation participative de la nature et une sensibilisation à la protection environnementale.

<https://walfer.lu/service/jardin-communautaire>

Dans sa politique « Nature et biodiversité », la commune a mis en place des prairies fleuries, ruches et des programmes sur la qualité de l'eau et des forêts. Les habitants sont encouragés à participer, par exemple en signalant les biodiversités locales (insectes, abeilles) ou en adoptant des pratiques conformes aux directives du Pacte Nature.

https://walfer.lu/services/nature-et-biodiversite/?by_service=biodiversite-blummewisen-ouni-persicides-beiestack&service_id=2996

Un cycle de formation sur le thème de " protection du sol " a été organisé dans la commune en collaboration avec le CELL et t Klima-Bündnis Lëtzebuerg.

Le cycle d'ateliers s'adresse aux citoyen.nes et jardinier.e.s. communautaires. Les ateliers se basent sur un enseignement à la fois théorique et pratique et intègrent des méthodes d'enseignement participatives telles que des discussions ou travaux pratiques en groupes ou des jeux. Les thèmes du cycle se suivent de manière logique pour présenter les liens entre le sol et le climat, faire connaître la biologie des sols et le fonctionnement des plantes, apprendre à développer des méthodes jardinières écologiques ou recycler la matière organique pour améliorer la fertilité naturelle du sol.

<https://www.klimabuendnis.lu/fr/25110/>

(10%/10%)

U3: Le projet de Tiny Houses est directement orienté vers les jeunes de 18 à 32 ans, en début de carrière. Une convention avec le ministère du Logement prévoit que ces logements seront proposés en location abordable, avec un système de sélection par points priorisant les jeunes ayant un lien avec la commune (résidence ou emploi). Au cœur du dispositif se trouve une “community house”, espace partagé incluant buanderie, salle de coworking et chauffage central via pompe à chaleur à glace. Ce lieu social favorise les échanges, le télétravail et le sentiment de communauté entre habitants.

La commune collabore étroitement avec l'Office social de Walferdange pour identifier les jeunes demandeurs. Cela permet une sélection ciblée et sociale, avec un soutien particulier aux jeunes en difficulté financière.

En partenariat avec SICONA, le syndicat pour la conservation de la nature, la commune organise des ateliers parascolaires où les élèves (cycles 2 à 4) sont formés comme observateurs de biodiversité. Ces sorties en forêt, mares et haies combinent apprentissage des habitats, manipulation scientifique et enregistrement des observations dans une logique quasi-scientifique. <https://walfer.lu/education-a-l-environnement-avec-sicona/>

Depuis avril 2025, un jardin communautaire (rue de l'Alzette) permet aux jeunes (et autres habitants) de planter, soigner, observer insectes et biodiversité, en lien avec le Service écologique. Le projet intègre des aspects éducatifs, suivis et sensibilisation environnementale.

<https://walfer.lu/2024/03/13/jardin-communautaire>

Le camp de jumelage 2025 accueillera des jeunes d'Allemagne, de la France et d'Italie, renforçant ainsi les échanges culturels et le partage d'expériences.

<https://walfer.lu/2025/03/13/camp-de-jumelage-2025-une-experience-inoubliable>

(20%/20%)

Geplant

Insert new text here

Copied from eea 2022 measure 6.2.2

Les Mesures Planifiées sont détaillées dans le Plan d'Action.

6.3 Communication et coopération avec le secteur privé

6.3.1 Coopération avec le secteur privé

La commune dresse un premier inventaire des entreprises représentées sur son territoire.

La commune initie, soutient ou participe à des groupes de travail et à des projets de coopération avec l'économie locale (également au niveau régional) sur des sujets pertinents pour le Pacte Climat. Il s'adresse plus particulièrement aux entreprises commerciales dont les activités ont un impact sur des sujets pertinents pour le Pacte Climat.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	50%	
Punkte	10	10	5.0	

Umgesetzt

B1: Un registre existe, dans le cadre de l'inventaire des charges polluantes. De plus, la commune connaît l'ensemble des acteurs du secteur privé. Elle met régulièrement à jour son listing.

(5%/5%)

B2: La commune n'a quasiment pas d'industrie, mais surtout des commerces, de détails et supermarchés, bureaux, médecins et professions libérales, des garages. Les activités économiques présentes sont principalement orientées vers le commerce de détail et les services.

(0%/5%)

B3: L'initiative Klima-Karaaf associe plusieurs restaurants de Walferdange qui s'engagent à proposer de l'eau du robinet en carafe réutilisable, afin de réduire la consommation de bouteilles en plastique et le transport de boissons. Ce partenariat simple et concret contribue à diminuer l'empreinte environnementale tout en sensibilisant directement les citoyens dans leur vie quotidienne.

La commune travaille en étroite collaboration avec la coopérative citoyenne EnerCoop Uelzechtdall pour équiper le campus scolaire de Helmsange d'une installation photovoltaïque de 229 kWp : panneaux sur l'école, la Maison Relais et le gymnase ; première utilisation de modules Solarcells produits localement.

La commune fournit les toits et le cadre réglementaire, tandis qu'EnerCoop assure la conception, le financement citoyen et la gestion technique, illustrant une coopération publique-privée forte pour accélérer la transition énergétique locale.

<https://walfer.lu/service/projet-communautaire-enercoop-uelzechtdall/>

La commune envisage de créer une communauté de partage d'énergie au niveau du territoire communal. Elle a déjà mandaté un prestataire (trAxxion), pour développer un business case détaillant le fonctionnement potentiel d'une communauté de partage d'énergie. Le but ultime est de produire autant d'électricité solaire que l'ensemble des habitants de la commune consomment.

(5%/5%)

B4: Dans son PAG, la commune met en place plusieurs mesures affectant directement les commerces de proximité et les offres de réparation : Les réglementations du PAG sur les zones d'activités commerciales et les zones mixtes favorisent l'installation de commerces de détail et d'ateliers artisanaux (notamment garages) avec des prescriptions claires (COS, CMU, PAP). Les projets comme Neiduerf et RN7 prévoient des développements commerciaux structurés.

- Les zones le long de la RN7 (« An de Laangfelder », « Stackendréischer », « An de Wuesen ») feront l'objet de PAP communaux pour structurer un axe commercial et artisanal.
- Un PAP à charge de la commune est prévu pour le lieu-dit « Neiduerf » (entre la rue de l'Industrie, la rue Jean Mercatoris, la rue de la Gare, et la ligne ferroviaire). Ce projet vise à créer un quartier dynamique près de la gare, intégrant des commerces et services.

- Les ZAE sont destinées à accueillir des établissements artisanaux, commerciaux, et des services administratifs non compatibles avec les zones d'habitation. Les activités de stockage ou industrielles lourdes sont interdites, ce qui favorise les commerces de proximité et les services comme les ateliers de réparation.

- Les zones mixtes accueillent un mélange d'habitations, de commerces, de services, d'administrations, et de petites/moyennes entreprises (PME), avec trois sous-catégories :

* Zones mixtes à caractère central (MC) : Destinées aux commerces, services administratifs, et logements, avec un COS de 0,4 à 1,0 et un CMU de 0,8 à 3,0.

* Zones mixtes à caractère urbain : Orientées vers les services publics/privés, le commerce, et les PME artisanales, avec un COS de 0,2 à 0,6 et un CMU de 0,4 à 1,6 (ou 0,4 à 1,2 pour certaines parcelles à Bereldange).

* Zones mixtes à caractère rural : Priorité à l'habitation et à l'agriculture, mais tolérant les commerces et PME compatibles avec le voisinage, avec un COS de 0,2 à 0,6 et un CMU de 0,2 à 1,2.

Les zones mixtes à caractère central et urbain favorisent l'installation de commerces de détail (boulangeries, pharmacies, petits magasins) et de services artisanaux (réparation de vélos, garages automobiles) dans les centres de Walferdange, Bereldange, et Helmsange.

Les prescriptions de mixité fonctionnelle encouragent la coexistence de commerces et de services au plus près des habitants, renforçant l'offre de proximité.

Les réglementations sur les emplacements de stationnement facilitent l'accéssibilité des commerces de proximité et des ateliers de réparation pour les clients, en garantissant un nombre suffisant de places de parking. Elles encouragent aussi l'installation des petits commerces et d'ateliers dans les zones bien desservies comme les zones mixtes près de la RN 7.

Le Centre d'Initiative et de Gestion Local (CIGL) Walfer asbl, conventionné par la commune et le Ministère du Travail, propose des services de proximité, notamment le Service Wissbeien qui consiste à faire des interventions à domicile (jardinage, petites réparations, transports) pour les personnes de plus de 60 ans ou dépendantes.

(3%/3%)

B5: Secrétariat de la commune : Pour toute demande liée à l'installation d'une entreprise, aux autorisations, partenariats ou projets économiques, le Secrétariat communal établit une première prise de contact. Ils orientent les demandes vers le/les bons services : technique, urbanisme, communication ou économique.

Service Urbanisme & Technique : Pour les sujets liés à l'urbanisme, la réalisation de locaux professionnels ou les aménagements techniques, le contact se fait avec Gilles Schoder, urbaniste (urbanisme@walfer.lu) et Gilles Schoder, urbaniste (urbanisme@walfer.lu)

Service communication : Pour les relations publiques, promotion, communication événementielle ou partenariats commerciaux, on peut s'adresser aux chargés de communication : Claudine Trauden et Lynn Klein (communication@walfer.lu)

(2%/2%)

U1: o campagnes de sensibilisation dans les entreprises :

La commune collabore avec la Klima-Agence pour sensibiliser les acteurs socio-économiques du territoire aux pratiques durables, notamment via des conseils en gestion des déchets et en efficacité énergétique.

Depuis 2016, Walferdange est une “commune Fairtrade” : elle mène des campagnes de sensibilisation auprès des citoyens, associations, commerces et personnel communal. Chaque année, des événements comme un petit-déjeuner bio ou du chocolat équitable sont proposés lors des Semaines du commerce équitable.

La commune s’engage par ailleurs à privilégier les produits Fairtrade (café, thé, chocolat, vêtements) dans ses achats. <https://walfer.lu/service/fairtrade>

L’atelier Créaction du Centre d’Initiative et de Gestion Local (CIGL) Walferdange mène des actions de sensibilisation à la consommation responsable et à l’économie circulaire. Par exemple, Créaction collabore avec des entreprises publiques et privées pour promouvoir le recyclage, la réutilisation et la transformation de matériaux, sensibilisant ainsi les acteurs économiques à des pratiques durables. Ces actions incluent la création d’objets à partir de matériaux recyclés et des projets d’aménagement sur mesure (par exemple, mobilier pour espaces publics ou privés).

<https://www.infogreen.lu/des-espaces-professionnels-ou-publics-circulaires-et-solidaires.html>

A travers l’initiative Klima-Karaff, la commune promeut l’utilisation de l’eau du robinet dans les restaurants et les écoles via des fontaines et des gourdes réutilisables, en partenariat avec des fournisseurs privés (probablement des fabricants de gourdes ou d’équipements). Cette campagne encourage les entreprises locales, notamment les restaurants, à adopter des pratiques durables, renforçant leur image écoresponsable auprès des consommateurs.

<https://walfer.lu/>

Une action de sensibilisation au Fairtrade a également été menée. Par ailleurs, à travers l’initiative Walfer Connecte, la commune entend renforcer le dialogue et la coopération avec les commerçants locaux.

o réunions d'affaires régulières, organisation de groupes de travail thématiques pour les entreprises :

À travers le Pacte Climat, la commune participe à des ateliers thématiques et réunions de concertation – incluant des entreprises locales sur les économies d’énergie, la rénovation énergétique et la circularité. Ces sessions co-construites permettent aux opérateurs économiques de s’informer, de partager des pratiques et de s’engager dans la transition.

<https://walfer.lu/service/klimapakt-programme>

o réseaux d'entreprise initiés et soutenus par la commune :

La commune étudie (mandat PROgroup) la transformation du centre de tri en hub de seconde main/atelier de réparation, incluant co-conception avec les habitants et les entreprises intéressées

<https://walfer.lu/wp-content/uploads/2024/10/09-Buet-Octobre-2024.pdf>

o sensibilisation des entreprises aux énergies renouvelables (appels d'offres, communautés énergétiques, etc.):

En 2024, la commune a rejoint le cadastre du commerce afin de mieux comprendre la structure et la dynamique commerciale locale. La majorité des commerces n'étant pas propriétaires de leurs bâtiments, il est difficile de leur proposer l'installation de panneaux photovoltaïques sur leurs toitures. C'est pourquoi la commune étudie actuellement la possibilité de les associer au projet de "communauté énergétique".

Par ailleurs, elle a mandaté un bureau d'études pour développer un business case détaillant le fonctionnement potentiel d'une communauté de partage d'énergie au niveau du territoire de la commune. La communauté d'énergie doit permettre d'accélérer la mise en place de panneaux photovoltaïques au niveau de la commune que sur les bâtiments privés (entreprises...)

o organisation ou participation à des programmes spécifiques en collaboration avec les ZA ou les entreprises :

Le PAG définit des ZAE pour accueillir des commerces, services et activités artisanales (par exemple, garages de réparation, petits ateliers). Ces zones, comme le Walferdange Shopping Center, sont développées en collaboration avec des promoteurs privés. Les PAP pour Neiduerf et la RN7 prévoient des projets commerciaux et artisanaux, impliquant probablement des entreprises locales pour leur mise en œuvre.

o mobilité : participation des communes et des entreprises à des ateliers et projets communs, p. ex. Bike to work pour une mobilité durable lors de la Semaine européenne de la mobilité en septembre de chaque année :

La commune participe activement à la Semaine européenne de la mobilité en encourageant la pratique du vélo. Sur son territoire, quatre stations vel'OH! sont disponibles (à la gare, la mairie, ainsi qu'à deux arrêts à Bereldange), permettant aux utilisateurs de se rendre facilement au travail ou en rendez-vous professionnels

<https://walfer.lu/service/veloh/>

(40%/50%)

U2: La commune voisine de Steinsel travaille également à la création de son centre de ressources, sur une extension de sa ZAE, il est donc possible de travailler à une réalisation commune, permettant les économies d'échelles et un choix de ressources proposé à l'utilisateur final plus important et donc une attractivité plus forte. Les communes partagent des terres qui pourraient également accueillir ce projet.

La planification ou l'extension des ZAE dans le PAG de Walferdange ne repose pas explicitement sur les principes de l'économie circulaire, mais lors de la sixième édition de la journée du Pacte Climat qui s'est tenue au centre culturel Prince Henri de Walferdange, en présence de Madame le Ministre de l'Environnement Carole Dieschbourg et de nombreux représentants politiques et fonctionnaires des communes, le sujet principal portait sur la planification ou extension des ZAE selon les principes de l'économie circulaire. +ImpaKT était invité par myenergy pour présenter l'étude « Economie Circulaire ZAE » et illustrer les impacts positifs qu'une bonne gestion des ZAE par les communes et syndicats intercommunaux peut avoir sur la politique climat des communes.

<http://ecocirc-zae.lu/2018/05/29/6eme-journee-pacte-climat/>

(6%/20%)

W1: Données non disponibles

(0%/10%)

6.3.2 Construction et rénovation de logements privés

Les projets de construction font l'objet d'un contrôle interne du Pacte Climat communal. La commune motive et travaille systématiquement avec des investisseurs et des maîtres d'ouvrage privés afin de mettre en œuvre des projets de manière exemplaire en ligne avec les objectifs du Pacte Climat et la création de valeur circulaire.

Outre les solutions structurelles, les concepts innovants et les nouvelles formes d'habitat sont particulièrement soutenus.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	65%	
Punkte	6	6	3.9	

Umgesetzt

B1: Des contacts et discussions avec des investisseurs comme les constructeurs privés sont réalisés. Les maîtres d'ouvrage et investisseurs privés sont en contact permanent avec la commune

Klima-agence Infopoint et "Service écologique" sont des points de contact accessibles.

Des brochures de Klima-agence sont exposées à l'entrée de la mairie, au centre civique ainsi qu'à l'Oekobüro. Mais ça reste à l'initiative de l'investisseur, particulier.

Dans le cadre d'un projet durable d'habitat mixte, le promoteur REFA développe "Il Prezioso", un ensemble de quatre bâtiments (64 appartements, bureaux et commerces) sur la rue de Millewee. Ces constructions intègrent une isolation avancée, un chauffage au sol et des panneaux solaires thermiques, montrant l'engagement de la commune à favoriser des constructions respectueuses de l'environnement en partenariat avec les professionnels du secteur

<https://refa.lu/projet-il-prezioso/>

Le projet "Olen", conduit par Besix Red, prévoit l'aménagement d'un nouveau quartier où 5 000 m² seront réservés à l'agriculture urbaine. En collaboration étroite avec Green SURF et les services techniques de la commune, ce projet combine paysagisme, mobilité douce et gestion durable de l'eau, renforçant l'exemplarité écologique du nouveau quartier.

Offrant une réponse innovante à la crise du logement, la commune installe un lotissement de 8 tiny houses modulables en bois, accompagné d'une community house pour les services communs. Construit en mobilité douce, avec chauffage collectif aux énergies renouvelables, ce projet public-privé innovant répond aux besoins des jeunes actifs et promeut une éco-conception alliant sobriété et solidarité

<https://www.infogreen.lu/tiny-houses-a-walferdange-conception-durable-rime-avec-logement-abordable.html>

(10%/10%)

B2: Le service Urbanisme s'occupe de l'aménagement communal et du développement urbain, du plan d'aménagement général et des autorisations de construire et veille au respect des lois et règlements régissant la matière.

Pour toute demande d'autorisation, le service urbanisme propose un accueil sur rendez-vous pour traiter les dossiers des constructeurs

(10%/10%)

B3: La commune collabore avec les acteurs du secteur du logement abordable, tels que la SNHBM et le Fonds du Logement, afin de développer des solutions innovantes et durables pour combler le déficit de logements abordables. Dans ce cadre, un projet de construction de 8 tiny houses est prévu à bereldange. Les logements abordables seront attribués aux jeunes (18-32 ans) employés et résidant à Walferdange..

Le financement dépensé pour la construction des neuf Tiny Houses et de la communication house est évalué à 5 871 344 20 €

(20%/20%)

B4: Avec ce projet, la commune veut montrer qu'en utilisant des matériaux de construction durables, à faible impact sur l'environnement, et en mettant l'accent sur l'économie circulaire, les « tiny houses » pourraient répondre à la demande croissante de logements sans épuiser les ressources de la planète, tout en réduisant les coûts, la main-d'œuvre et les déchets.

Chaque « tiny house » sera composée de quatre modules principaux préfabriqués en bois, qui peuvent être rapidement transportés et assemblés sur place. La « community house », quant à elle, sera le seul élément construit sur mesure sur le site et abritera également le système de chauffage central (énergies renouvelables) pour l'ensemble du site. Les maisons seront fixées à l'aide de pieux vissés, évitant ainsi toute imperméabilisation du sol et préservant l'écosystème du sol. Les pieux vissés peuvent être facilement enlevés, laissant derrière eux le même « espace vert » qu'avant le début des travaux de construction. De plus, ces pieux sont recyclables et réutilisables après le démantèlement du bâtiment.

(30%/30%)

W1: Le financement dépensé pour la construction des neuf Tiny Houses et de la communication house est évalué à 5 871 344 20 €

(15%/15%)

W2: 12 subventions ont été approuvés en 2024 et 2025

Appareil combiné : 1

Bonus réparation lave - linge : 1

Bonus réparation plaque de cuisson vitrocéramique : 1

Borne de charge intelligente : 5

Borne de charge simple : 2

Borne de charge combinaison avec PV : 2

Installation récupération des eaux de pluie pour jardin uniquement : 1

Lave-linge : 18

Lave - vaiselle : 3

mesures préventives contre les inondations : 2

PV - Anlage : 2

Séche linge : 13

Total subsides (montant subsides accordés) en 2024 : 3.133 €

Total subsides (montant subsides accordés) en 2025 : 8.631€

=> Voir Excel en annexe.

(15%/15%)

6.3.3 Développement durable de l'économie locale

La commune promeut activement des initiatives économiques locales et régionales gérées de manière durable.

Les groupes de travail sont activement encouragés ou dirigés par la commune.

Une politique climatique et énergétique innovante fait partie du marketing local.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	73%	
Punkte	4	4	2.9	

Umgesetzt

B1: Dans le cadre de la convention Uelzechtdall, un projet de "tourisme doux" a été élaboré.

La commune veille à soutenir les producteurs locaux par le biais de ses achats ou ceux de ces prestataires (Sodexo...).

L'analyse de la situation et l'évaluation du potentiel sont en partie développées dans le PAG. Le PAG impose des restrictions, comme l'interdiction des industries lourdes et du stockage pur, ce qui suggère une volonté de favoriser des activités à faible impact environnemental. L'accent est mis sur la limitation de l'imperméabilisation des sols et l'intégration paysagère, ce qui reflète une préoccupation environnementale.

Des projets de réaménagements spécifiques (Neiduerf, RN7, etc.) incluent des principes du développement durable en tenant compte du passé industriel du site.

Les PAP prévus pour les zones le long de la RN7 (« An de Laangfelder », « Stackendréischer », « An de Wuesen ») visent à répondre à l'hétérogénéité structurelle et à renforcer l'identité locale.

(18%/30%)

B2: Pas encore mise en oeuvre

(0%/5%)

B3: o zone d'activité respectueuse de l'environnement qui prend en compte les principes de l'économie circulaire :

La commune transforme activement son centre de tri en un centre de ressources combinant repair café, seconde-main et recyclage. Ce projet, initié fin 2023 avec PROgroup, inclut un atelier citoyen participatif (15 octobre 2024) pour co-créer un lieu qui encourage la destruction des déchets et la réutilisation locale.

<https://walfer.lu/2024/10/08/le-centre-de-tri-de-walferdange-fait-peau-neuve/>

o technologies propres (« Cleantech ») :

Des bornes de chargement pour voitures électriques se situent sur plusieurs endroits stratégiques du territoire (place de la mairie, près de la PIDAL, près du Département technique, près de la cité princessesse Amélie et au Haus Am Becheler).

<https://walfer.lu/service/bornes-de-recharge-voitures-electriques/>

Le projet de Tiny Houses à Bereldange, ainsi que les constructions “Il Prezioso” ou l’installation PV sur les bâtiments publics, sont conçus dans un esprit écologique et circulaire. Chaque tiny house est modulaire, en bois, peu impactant pour le sol et chauffée collectivement via des énergies renouvelables, démontrant l’intégration de cleantech et d’éco-innovation.

Le partenariat avec EnerCoop Uelzechtdall pour l’installation de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments publics (Maison Relais, hall sportif, écoles) illustre comment les entreprises vertes sont directement intégrées à la stratégie énergétique de la commune, qui favorise les technologies propres sur son territoire.

<https://walfer.lu/service/projet-communautaire-enercoop-uelzechtdall/>

attirer et promouvoir la création d’entreprises « vertes » :

La commune soutient activement l’installation d’entreprises œuvrant dans le développement durable en complément des subsides d’État : depuis septembre 2024, elle propose également une enveloppe financière communale dédiée aux investissements verts (isolations, panneaux solaires, bornes de recharge, etc.), accessible dès que le devis est postérieur à cette date.

o projets touristiques respectueux de l’environnement :

Avec le quartier Olen, la commune inaugure 5 000 m² d’agriculture urbaine co-conçue avec Green SURF et Besix. De plus, via le SIT Walferdange, des visites guidées nature, événements Green Event comme le Walfer Vollekslaf, et des circuits écoresponsables sont organisés pour promouvoir le tourisme et les loisirs durables. <https://www.green-surf.com/references/walferdange>

o activités de loisirs écologiques :

Des ateliers sont organisés par le Service Environnement de Walferdange, en collaboration avec des acteurs locaux, pour sensibiliser à la nature et à la biodiversité. Ces ateliers peuvent porter sur la découverte des insectes, des oiseaux, des amphibiens, l’exploration des vergers, des haies, des arbres et des cours d’eau.

<https://ciglwalfer.lu/-Service-Environnement>

Un jardin partagé est en projet dans la rue de l'Alzette, offrant aux habitants la possibilité de cultiver leur propre jardin ou de participer à un projet collectif. L'aménagement du jardin se fera dans le respect de la nature, avec des refuges pour la faune locale.

<https://walfer.lu/services/environnement-et-climat>

o marketing pour les « produits verts et régionaux » :

Le Biomaart de Walferdange, organisé trois fois par an (mars, juin, septembre) sous le préau du hall sportif, constitue un rendez-vous essentiel pour le commerce biologique, équitable et local. Environ 18 exposants luxembourgeois y proposent légumes, miel, café, vins, savons, laine, et vêtements, répondant à des critères de qualité élevés et favorisant la soutien à l'agriculture durable et aux producteurs régionaux.

Ce marché convivial permet non seulement aux habitants de se fournir en produits sains et responsables, mais stimule également l'économie locale en offrant aux artisans et producteurs un espace de visibilité directe. Ce Biomaart illustre l'enjeu majeur que représente, pour la commune, la valorisation des produits verts et régionaux : promouvoir une consommation responsable, soutenir les acteurs locaux, et positionner Walferdange comme territoire engagé dans la transition écologique.

<https://walfer.lu/biomaart/>

(25%/25%)

B4: En outre, des produits (bio) régionaux sont proposés dans diverses surfaces de vente locales.

La commune soutient le commerce local.

Le Biomaart de Walferdange, organisé trois fois par an (mars, juin, septembre) sous le préau du hall sportif, constitue un rendez-vous essentiel pour le commerce biologique, équitable et local. Environ 18 exposants luxembourgeois y proposent légumes, miel, café, vins, savons, laine, et vêtements, répondant à des critères de qualité élevés et favorisant la soutien à l'agriculture durable et aux producteurs régionaux. Ce marché convivial permet non seulement aux habitants de se fournir en produits sains et responsables, mais stimule également l'économie locale en offrant aux artisans et producteurs un espace de visibilité directe. Ce Biomaart illustre l'enjeu majeur que représente, pour la commune, la valorisation des produits verts et régionaux : promouvoir une consommation responsable, soutenir les acteurs locaux, et positionner Walferdange comme territoire engagé dans la transition écologique.

<https://walfer.lu/biomaart/>

(20%/20%)

U1: Soutien et promotion d'offres de loisirs écologiques et commercialisation de produits verts et régionaux .

Le circuit auto-pédestre de Bereldange s'inscrit pleinement dans une stratégie de développement touristique durable, en offrant une alternative de découverte à faible empreinte carbone. Ce sentier balisé en boucle, traversant forêts, vallées et patrimoine local, permet aux visiteurs comme aux habitants de profiter d'un cadre naturel exceptionnel sans recours à des moyens de transport motorisés. En valorisant la marche comme moyen de déplacement et

d'exploration, le circuit contribue à réduire les émissions de gaz à effet de serre liées au tourisme, tout en stimulant l'économie locale.

<https://www.visitluxembourg.com/fr/tour/circuit-pedestre-walferdange>

À travers les projets comme Olen, la commune promeut des aménagements favorisant le vélo (pistes, stationnements souterrains) et les promenades le long de l'Alzette. Cette orientation invite les visiteurs et habitants à découvrir la région via des itinéraires responsables, limitant la circulation automobile et renforçant la cohérence entre écologie et attractivité touristique.

(10%/10%)

U2: Pas d'infos

(0%/10%)

6.3.4 Sylviculture et agriculture

La commune soutient l'utilisation durable de sa forêt et la protège contre les conséquences du changement climatique.

La commune soutient la production d'aliments biologiques, résilients et adaptés aux changements climatiques et favorise les ventes locales ainsi que les chaînes de valeur locales et régionales.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	30%	
Punkte	4	4	1.2	

Umgesetzt

B1: La cartographie des biotopes a été réalisée dans le cadre de l'ancien PAG

Il y a des Missions Sicona sur les sites naturelles de la commune, et le forestier gère la forêt de manière durable (plantations FSC, PEFC, arbres existants conservés).

A Helmsange, il existe une réserve naturelle "Sonnebierg".

Les zones agricoles sont explicitement identifiées et réglementées. Elles sont destinées à l'agriculture au sens large et ne peuvent accueillir que des constructions indispensables à l'exploitation agricole, au logement des exploitants et à certaines activités secondaires compatibles (ex. : tourisme à la ferme, activités récréatives de plein air à condition qu'elles ne compromettent pas la vocation agricole du sol). Des exigences d'intégration paysagère, de raccordement aux réseaux et d'accès sont également spécifiées.

Les zones forestières sont définies comme réservées à la sylviculture, à la conservation de l'équilibre écologique et à la protection du paysage. Seules les constructions strictement nécessaires à l'exploitation forestière, à la première transformation du bois et à la surveillance des forêts sont autorisées. Ces zones sont également soumises à la législation sur la protection de la nature.

Par ailleurs, des restrictions spécifiques s'appliquent à ces zones :

- Tout changement d'affectation des fonds forestiers est interdit, sauf autorisation ministérielle motivée, notamment dans un objectif d'intérêt général ou d'amélioration des structures agricoles. Des mesures compensatoires de boisement sont alors imposées.

- La reconstitution obligatoire des peuplements forestiers après une coupe rase est aussi prévue dans un délai de 3 ans.

La forêt communale de Walferdange d'une superficie de 215,48 ha est gérée par le préposé de la nature et des forêts du triage de Steinsel. La forêt communale est certifiée FSC et PEFC et est composée de 84,67 % de feuillus (Laubholz) et de 15,33 % de résineux (Nadelholz). Les essences les plus dominantes en peuplement adulte sont le hêtre commun 64,18 %, le pin sylvestre 6,76 %, l'épicéa 5,96 %, le frêne 5,86 % et le chêne 5,49 %.

Actuellement, le personnel du triage s'efforce surtout à adapter des pratiques sylvicoles prenant davantage en compte le fonctionnement des écosystèmes forestiers dans leur ensemble.

<https://walfer.lu/service/forets-et-espaces-verts/>

150 plantes ont été repertoriées au «Sonnebierg». il se situe à Helmsange, à l'est de l'Alzette, Beaucoup d'espèces rares font partie de cette extrême richesse floristique. Parmi ces espèces précieuses, on trouve par exemple une bonne douzaine de variétés d'orchidées. Le site est classé en zone protégée d'intérêt écologique et paysager.

(2%/2%)

B2: La commune gère durablement ses forêts, la superficie totale de la forêt est certifiée FSC et PEFC. Ces certifications garantissent une gestion durable des forêts, respectueuse de l'environnement socialement bénéfique et économiquement viable. de plus elle met en avant plusieurs projets d'agriculture urbaine.

<https://walfer.lu/service/forets-et-espaces-verts/>

La commune met également l'accent sur des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement, telles que la gestion responsable de l'eau et des déchets, la préservation de la biodiversité et la réduction de l'utilisation de pesticides

En collaboration avec Greensurf, la commune intègre un espace d'agriculture urbaine de 5000 m² dans un nouveau quartier, alliant production agricole, paysage et cohésion sociale.

Green SURF a collaboré dès le stade de conception, en réalisant une analyse paysagère, des études de potentiel agricole, des scénarios, et en animant des ateliers de co-conception avec les architectes et les autorités communales, afin d'intégrer une vision paysagère, productive et économique

<https://www.green-surf.com/references/walferdange>

Dans sa stratégie de restauration, de conservation et de développement des habitats naturels, Un projet de renaturation de l'Alzette a été mené, incluant une gestion agricole extensive de la zone naturelle.

<https://walfer.lu/commune-de-walferdange/renaturation/>

La commune a lancé un jardin communautaire rue de l'Alzette, mis à disposition des citoyens depuis avril 2025. Ce jardin propose des parcelles individuelles surélevées, des zones partagées, des murets en pierre sèche, ainsi que des plantations favorisant la biodiversité.

<https://walfer.lu/service/jardin-communautaire/>

Pour simplifier l'accès aux entreprises, Dans les zones mixtes à caractère rural, les petites et moyennes entreprises sont tolérées si elles ne compromettent pas la vocation agricole de la zone. Cela suppose que des entreprises en lien avec l'agriculture (transformation, logistique, services) peuvent y être accueillies.

(2%/2%)

B3: La sylviculture est gérée activement sous la supervision de l'Administration de la nature et des forêts (ANF), en lien avec les pratiques forestières durables certifiées FSC et PEFC. Le trieur forestier de Steinsel, responsable de la forêt communale (215 ha), travaille en coordination avec des exploitants forestiers et s'investit dans la sensibilisation territoriale, la surveillance, la conservation des biotopes et la chasse régulée. <https://walfer.lu/service/forets-et-espaces-verts/>

De plus, le Comité de pilotage Natura 2000 englobe 15 communes (dont Walferdange), la Chambre d'agriculture, des producteurs agricoles, des sylviculteurs et des conseillers agricoles, ainsi que des représentants de la société civile (ex. Mouvement écologique). Cela favorise la planification et la mise en œuvre concertée des actions touchant nature, forêts et agriculture. <https://lu.fsc.org/lu-fr/newsfeed/fsc-lux-partenaire-dans-le-comite-de-pilotage>

Le Service écologique communal pilote le projet de jardin communautaire, les ruches urbaines, les prairies fleuries et les actions autour du Pacte Climat & Pacte Nature. Il coordonne des ateliers participatifs (ex. plantation de haies/arbre, compost, formations au sol/climat), impliquant des citoyens, jardiniers, permaculteurs et scolaires.

<https://walfer.lu/service/service-ecologique>

Les formations organisées (ex. "Protection du Climat – Protection du Sol" en 2024) invitent à des échanges entre utilisateurs du jardin, écologistes et initiateurs de projets de sensibilisation.

<https://www.infogreen.lu/redcouvrez-les-liens-entre-le-sol-et-le-climat.html>

L'équipe climat est composée de plusieurs partoies prenantes, citoyens, collectivités, entreprises, administration communale et conseillers externes (SIMON-CHRISTIANSEN, +IMPACT, BETIC). L'objectif est d'intégrer la participation des acteurs locaux (commerces, associations) dans la stratégie climat et la transition énergétique.

(3%/3%)

B4: Cours de taille des arbres fruitiers en collaboration avec le syndicat SICONA

la commune encourage les prairies fleuries (sans pesticides), installe des ruches urbaines (4 ruches), organise un concours de « jardins naturels » individuels, et met en place des tas de pierre/bois ainsi que des arbustes à baies dans le jardin communal pour favoriser les refuges fauniques et hiérarchiser les réseaux écologiques.

<https://walfer.lu/services/nature-et-biodiversite>

La mise en place d'un jardin communautaire permet aux habitants de Walferdange de s'impliquer dans une agriculture durable et de découvrir des pratiques respectueuses de l'environnement. En participant au jardin communautaire, les habitants peuvent observer et pratiquer des méthodes agricoles durables, telles que la création de refuges pour la faune et l'utilisation de plantes vivaces.

Une séance d'information publique a été organisée pour présenter le jardin, expliquer les principes de jardinage durable (pas de pesticides, respect du sol, compostage), et encourager les habitants à s'inscrire et à s'investir dans le projet. Cette séance a également permis un échange direct sur les bonnes pratiques agricoles écologiques.

<https://walfer.lu/service/jardin-communautaire/>

Un cycle de formation sur le thème de " protection du sol " a été organisé dans la commune en collaboration avec le CELL et Klima-Bündnis Lëtzebuerg. Le cycle d'ateliers s'adresse aux citoyen.nes et jardinier.e.s communautaires. Les ateliers se basent sur un enseignement à la fois théorique et pratique et intègrent des méthodes d'enseignement participatives telles que des discussions ou travaux pratiques en groupes ou des jeux. Les thèmes du cycle se suivent de manière logique pour présenter les liens entre le sol et le climat, faire connaître la biologie des sols et le fonctionnement des plantes, apprendre à développer des méthodes jardinières écologiques ou recycler la matière organique pour améliorer la fertilité naturelle du sol.

<https://www.klimabuendnis.lu/fr/25110/>

La commune met également sur l'apprentissage par la pratique pour sensibiliser les habitants, notamment les enfants et les familles. Des ateliers participatifs sont régulièrement organisés : fabrication de nichoirs et hôtels à insectes, initiation au compostage, plantation de haies, ou encore journées de formation sur le lien entre climat, sol et agriculture durable. Ces ateliers sont souvent mis en œuvre avec l'appui du CIGL Walfer, une structure d'économie sociale active dans la transition écologique et l'inclusion. Les écoles communales sont également impliquées dans des projets nature, comme les visites du jardin ou la participation aux concours environnementaux.

<https://ciglwalfer.lu/-Service-Environnement-?lang=fr>

Dans le cadre de la renaturation de l'Alzette, un sentier didactique interactif a été conçu le long de la partie renaturée de l'Alzette, offrant aux promeneurs une information détaillée sur les enjeux de la restauration écologique, la biodiversité retrouvée et les mesures de renaturation. Des panneaux explicatifs jalonnent ce parcours pour rendre visible la transformation de l'écosystème et l'importance de chaque intervention.

En collaboration avec Steinsel et le bureau d'études Micha Bunusevac, la commune produit une brochure explicative sur le projet de renaturation. Elle décrit les objectifs de conservation, explique l'exploitation agricole extensive et ses vertus écologiques, et présente les dispositifs de suivi scientifique et de participation du public.

<https://walfer.lu/commune-de-walferdange/renaturation>

(3%/3%)

B5: Toutes les forêts sont certifiées FSC et PEFC (215,48 ha) et les plantations également.

Projet de renouvellement des arbres fruitiers en cours.

- Plans d'action pour les espèces menacées (chauve-souris, chat sauvage, pie-grièche écorcheur,...)
- Exploitation de forêts permanentes (on ne récolte pas plus que ce qui repousse)
- Promotion de forêts mixtes résistantes au changement climatique - élimination progressive (non adaptée à la station)
- Rajeunissement naturel des vieux peuplements de feuillus
- Création d'îlots de vieux bois
- Conservation d'arbres biotopes
- Augmentation de la masse de bois mort (à terre et sur pied)
- Protection du sol par un réseau de chemins
- Protection des sources (grès)
- Rajeunissement artificiel limité

58,06Ha se trouvent en zone Natura2000 "Grünewald", plus tard ZPIN (Zone Protégée d'Intérêt National".

Les forêts sont protégées par la loi sur les forêts et la protection de la nature.

La forêt communale de Walferdange est composée de 84.67 % de feuillus (Laubholz) et de 15,33 % de résineux (Nadelholz). Les essences les plus dominantes en peuplement adulte sont le hêtre commun 64,18 %, le pin sylvestre 6,76 %, l'épicéa 5,96 %, le frêne 5,86 % et le chêne 5,49 %. Des essences rares telles que le merisier, l'alisier, le tilleul et l'érable plane y figurent également.

<https://walfer.lu/service/forets-et-espaces-verts/>

(10%/10%)

B6: La commune organise régulièrement un marché bio nommé Biomaart, où une vingtaine de stands proposent des produits issus de l'agriculture durable : légumes, plantes, savons, potagers surélevés... Cet événement, tenu dans le hall omnisports, permet de valoriser les producteurs bio locaux et favorise les circuits courts.

<https://walfer.lu/biomaart/>

La commune soutient aussi l'alimentation, Bio, de qualité et de saison à travers le projet « Natur genéissen » qui est élaboré par le syndicat intercommunal pour la conservation de la nature (SICONA). Il a pour objectif principal la promotion d'une alimentation durable au sein des restaurants scolaires. En tant que partenaire sur le terrain, Sodexo s'assure que les produits soient frais, locaux et bio, afin que les enfants prennent plaisir à découvrir le goût d'aliments sains et variés.

(5%/10%)

U1: Utilisation moyenne annuelle environ 1355 m3

Exploitation annuelle estimée à environ 1706 m3

Surplus théorique de 350 m3 / an

- Augmentation de la biodiversité par des mesures d'entretien

- Utilisation locale du bois

(bois de chauffage et d'énergie pour les habitants)

(bois d'œuvre pour usage personnel, tourisme, construction de clôtures,...)

(Contrat avec Kiowatt et Burgoardennes pour le bois d'industrie)

(vente de bois aux entreprises locales Horsmanns Lintgen, Scholtes Manternach,...)

(90 % des grumes sont exportées et transformées dans le monde entier).

Le conseil communal fixe le prix de vente du bois de chauffage provenant des forêts de la commune à 69,44 € hors TVA (env. 75,00 € TTC/8%TVA) par stère et les frais de livraison «bord de trottoir» à 40,00 € TTC par stère. Le prix de vente du bois énergie est fixé à 46,30 € hors TVA (env. 50,00 € TTC/8 % TVA) par m3.

La commune de Walferdange montre un intérêt pour la construction durable et diversifiée, notamment avec ce projet de "Tiny Houses". Chaque « tiny house » sera composée de quatre modules principaux préfabriqués en bois, qui peuvent être rapidement transportés et assemblés sur place. La « community house », quant à elle, sera le seul élément construit sur mesure sur le site et abritera également le système de chauffage central (énergies renouvelables) pour l'ensemble du site.

(30%/30%)

U2: Contrats avec des producteurs régionaux (nationaux):

La commune de Walferdange est certifiée Fairtrade depuis 2016, ce qui implique un engagement à soutenir les petits agriculteurs et les travailleurs des pays en développement sur les plans social, économique et environnemental. <https://walfer.lu/services/engagements-de-la-commune>

o Promotion des chaînes d'approvisionnement régionales, coopératives alimentaires : Sodexo, partenaire de la commune pour la restauration scolaire, s'engage à utiliser prioritairement des produits luxembourgeois portant le label "Natur genéissen". <https://walfer.lu/wp-content/uploads/2023/01/02-Walfer-Buet-Fevrier-2023.pdf>

o Urban farming & jardinage d'entreprise :Le projet de nouveau quartier intégré à Bereldange/Walferdange comprend 5 000 m² d'agriculture urbaine, développé en co-conception avec Green SURF (analyse de site, scénarios, ateliers avec acteurs).<https://www.green-surf.com/references/walferdange>

Dans la rue de l'Alzette, la commune a lancé le projet d'un jardin communautaire. Les habitants de la commune peuvent y cultiver leur propre petit jardin ou participer à un projet collectif. Ce jardin a été conçu avec une attention portée à la biodiversité (tas de pierres, arbustes, structures végétales servant de refuge aux insectes et oiseaux).

<https://walfer.lu/service/jardin-communautaire>

(30%/30%)

W1: Toutes les forêts sont certifiées FSC et PEFC soit une superficie totale de 215,48 ha (100%)
(5%/5%)

W2: Données non disponibles
(0%/5%)

6.4 Communication et coopération avec les citoyens et les multiplicateurs locaux

6.4.1 Participation/engagement

La planification climatique et énergétique fait l'objet d'« Assises Pacte Climat » qui se déroulent chaque année à l'échelle communale ou régionale.

La commune veille à ce que les citoyens puissent participer activement aux processus de planification essentiels qui les intéressent particulièrement. Cela s'applique aussi bien à la politique climatique de la commune (stratégie et plan d'action, principes directeurs, etc.) qu'aux décisions stratégiques (p. ex. planification des agglomérations) et aux projets ponctuels (p. ex. réaménagement d'une place ou d'un tronçon de route).

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	90%	
Punkte	10	10	9.0	

Umgesetzt

B1: La commune a pris la décision fondamentale de garantir une large participation citoyenne en organisant des actions ouvertes à tous, telles qu'une soirée d'information et des visites guidées de la station d'épuration SIDERO et du centre de production d'eau potable de la SEBES. En invitant les habitants à s'inscrire et à participer activement à ces événements, elle leur offre l'opportunité de découvrir concrètement le cycle de l'eau, les enjeux de sa protection ainsi que les défis climatiques qui influencent sa qualité et sa disponibilité.

Dans le cadre de sa collaboration avec les autres communes de la vallée de l'Alzette contre les conséquences du changement climatique, les communes ont co-organisé quatre événements différents permettant de transmettre des connaissances, de présenter des exemples et de recueillir des propositions. L'objectif était d'informer les citoyennes et citoyens sur les risques et les mesures de protection et d'intégrer leurs expériences dans la planification communale.

1. Soirée cinéma à Mersch: Le premier événement était une soirée cinéma organisée par la commune de Mersch. Le film «Nous sauvons le monde» a introduit les citoyennes et citoyens au thème du changement climatique et de ses conséquences. Des exemples provenant du monde entier ont montré des approches innovantes de la part des communautés locales pour faire face aux défis.

2. Soirée d'information à Lorentzweiler : Le deuxième rendez-vous était consacré à des mesures de protection concrètes : Lors d'une soirée d'information à Lorentzweiler, les intéressé.e.s ont appris comment mieux se protéger et protéger leurs biens contre les

inondations. Des conseils sur la prévention et la construction de petits dispositifs de protection étaient au centre des débats.

3. Visite de l'Alzette renaturée à Walferdange et Steinsel : A Walferdange et Steinsel, les citoyennes et citoyens ont pu constater de près les effets positifs de la renaturation. Le point de départ était la commune de Walferdange, où l'Alzette a été renaturée il y a 20 ans. Les changements visibles, comme le développement d'une forêt alluviale, ont montré le succès de la mesure. La visite s'est ensuite poursuivie à Steinsel, où des travaux de renaturation sont actuellement en cours. Les participant•e•s ont ainsi eu droit à une intéressante comparaison avant/après et les progrès de la renaturation au cours des 20 dernières années ont été expliqués à l'aide de nouvelles connaissances.

4. Forum citoyen à Lintgen : Un forum citoyen a clôturé le projet dans la commune de Lintgen. Après une introduction à la problématique des inondations, les participant.e.s ont pu faire part de leurs expériences évidées lors d'un échange actif autour de tables thématiques. Toutes les contributions du forum citoyen ont été collectées, évaluées et transmises aux conseils communaux. Ces informations serviront également d'aide à l'élaboration du concept régional d'adaptation au climat qui sera élaboré en 2025.

Entre juillet et novembre 2019, la commune a organisé 6 ateliers de consultation publique intitulés Walfer 2030, invitant les citoyens à co-construire la vision d'un centre communal attractif, vivant et convivial. Les habitants ont été invités à partager leurs idées et propositions pour façonner l'avenir de la commune, notamment en matière d'urbanisme, de mobilité et de qualité de vie. Sur la base des contributions citoyennes recueillies lors de ces séances, la majorité communale (CSV et déi gréng) a élaboré un plan directeur intitulé #WALFER2030, qui détaille les objectifs, les projets prioritaires et les délais de mise en œuvre. Ces ateliers étaient ouverts à tous, et la commune a veillé à ce que les absents aux premières sessions puissent rejoindre les suivantes et recevoir les rapports des réunions précédentes, assurant ainsi une participation inclusive et continue.

Walfer 2030/<https://walfer.lu/services/participation-citoyenne/>

Dans le cadre de la création d'un jardin communautaire dans la rue d'Alzette, la commune a organisé une séance d'information multilingue (luxembourgeois, français, anglais) afin de présenter le projet et de recueillir les idées des participants sur son organisation sociale. Le lieu permet aux habitants de cultiver ensemble et nourrir des échanges entre générations et cultures.

<https://walfer.lu/seance-dinformation-sur-le-jardin-communautaire>

La Maison n°9 (route de Diekirch) du centre de Walferdange va faire l'objet d'une rénovation complète. Ce projet répond à une demande formulée par les habitants lors de la participation citoyenne #Walfer2030 fin 2019.

L'installation de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments communaux, portée par la coopérative EnerCoop Uelzechtdall (qui compte 231 membres), reflète une approche coopérative de la transition énergétique. Elle associe activement les citoyens à la production locale d'énergie renouvelable, dans un esprit similaire à des initiatives participatives telles que le SolarChallenge.

Dans le cadre de la renaturation de la vallée d'Alzette, la commune collabore avec les autres communes de la vallée d'Alzette, telles que Steinsel, Lorentzweiler, Lintgen et Mersch,

dans le cadre d'une initiative régionale visant à identifier les risques climatiques spécifiques et à développer des réponses adaptées. Cette démarche inclut des consultations publiques et des enquêtes en ligne pour recueillir les observations et les idées des citoyens.

https://bibe.cell.lu/fr/initiative/changement_climatique_dans_la_vallee_de_lalzette

Dans le cadre du Projet de Stratégie d'Adaptation aux Effets du Changement Climatique, piloté par l'État luxembourgeois, une série d'ateliers participatifs a été organisée dans plusieurs communes. Le dernier atelier, tenu à Walferdange, a réuni 80 participants, majoritairement issus de la Vallée de l'Alzette, garantissant ainsi une mobilisation citoyenne étendue et soulignant l'implication déterminante des habitants et des collectivités locales dans l'élaboration des mesures d'adaptation aux enjeux climatiques.

<https://www.zesumme-ver einfachen.lu/fr-FR/projects/klimaadaptatiunsstrategie>

Une participation citoyenne est également prévue en octobre de cette année afin de co-construire le projet de réaménagement du parking situé devant la mairie. L'objectif est de le rendre plus convivial et durable, avec davantage de végétalisation, une réduction des surfaces imperméabilisées et une meilleure intégration dans l'espace public.

(25%/25%)

B2: Dans le cadre du Projet de Stratégie d'Adaptation aux Effets du Changement Climatique, piloté par l'État luxembourgeois, une série d'ateliers participatifs a été organisée dans plusieurs communes de la vallée de l'Alzette. Le dernier atelier, tenu à Walferdange, a réuni 80 participants, majoritairement issus de la Vallée de l'Alzette, garantissant ainsi une mobilisation citoyenne étendue et soulignant l'implication déterminante des habitants et des collectivités locales dans l'élaboration des mesures d'adaptation aux enjeux climatiques. Les actions sont en cours d'intégration dans le concept d'adaptation aux changements climatiques.

<https://www.zesumme-ver einfachen.lu/fr-FR/projects/klimaadaptatiunsstrategie>

(10%/10%)

B3: L'échevin Climat siège aux préparatifs, à l'animation et à l'évaluation des événements Pacte Climat. Elle représente politiquement les engagements de la commune et veille à la mise en œuvre des actions co-construites.

(10%/10%)

B4: L'événement est documenté de manière transparent et les résultats seront communiqués au grand public. La consultation publique du projet de stratégie d'adaptation au changement climatique, organisée sous forme d'atelier à Walferdange, présente les contributions citoyennes pour chaque table de discussion ainsi que les réponses fournies par les participants.

(3%/5%)

U1: les suggestions des participants seront traités et pris en compte lors de planification de la stratégie communale. Les participants peuvent consulter eux même les retours de leur participation dans le rapport.

(20%/20%)

U2: La commune a modernisé son site web, via un partenariat avec le Syndicat Intercommunal de Gestion Informatique (SIGI), afin de rendre l'administration plus accessible et interactive.

Cependant, la démarche participative repose à ce jour sur des ateliers publics et forums, tels que la consultation #Walfer2030 (2019)

(4%/10%)

U3: La commune organise le « Schéinsten naturnoe Virgäertchen » (le plus beau jardin naturel). Ce concours a pour objectif principal de récompenser les comportements respectueux de l'environnement en encourageant les habitants à adopter des pratiques de jardinage favorisant la biodiversité et l'esthétique durable. Le concours vise à promouvoir des jardins favorables à la biodiversité, en mettant en avant les efforts des citoyens pour créer des espaces verts harmonieux et écologiques. Les participants sont invités à aménager leurs jardins de manière à respecter et encourager la faune et la flore locales, contribuant ainsi à la préservation de l'environnement.

<https://walfer.lu/2025/02/13/concours-du-plus-beau-jardin-naturel-participez/>

(10%/10%)

W1: 2024 : 1 assise " Le changement climatique dans la vallée de l'Alzette : risques et réponses

2025 : 1 assise " Consultation publique du projet de stratégie d'adaptation aux effets du changement climatique – workshop citoyen 5 "

(10%/10%)

6.4.2 Citoyens

La commune informe, sensibilise et motive la population locale à intégrer des critères liés à l'énergie et au climat dans sa prise de décision afin d'atteindre un niveau de vie durable. L'utilisation prudente des ressources, la sobriété et la coopération Nord-Sud jouent un rôle fondamental à cet égard. La population locale est invitée à donner ses propres impulsions.

La commune observe la mise en œuvre cohérente d'une communication sans obstacle, intégrative et « langage facile » pour tous les canaux de communication.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	100%	
Punkte	10	10	10.0	

Umgesetzt

B1: Dans le cadre de sa stratégie de sensibilisation à l'eau potable, la commune prévoit d'organiser plusieurs rendez-vous étalés sur l'année, tels qu'une soirée d'information et des visites guidées de la station d'épuration SIDERO et du centre de production d'eau potable de la SEBES. Ces initiatives récurrentes permettent aux habitants de mieux comprendre le cycle de l'eau, son traitement, son coût et les risques qui pèsent sur sa qualité. Par cette approche continue et répétée, la commune garantit que l'information reste accessible et actualisée, tout en consolidant l'implication citoyenne dans une gestion responsable de la ressource.

Dans le cadre de sa collaboration avec les autres communes de la vallée de l'Alzette contre les conséquences du changement climatique, les communes ont co-organisé quatre événements différents permettant de transmettre des connaissances, de présenter des exemples et de

recueillir des propositions. L'objectif était d'informer les citoyennes et citoyens sur les risques et les mesures de protection et d'intégrer leurs expériences dans la planification communale.

1. Soirée cinéma à Mersch: Le premier évènement était une soirée cinéma organisée par la commune de Mersch. Le film «Nous sauvons le monde» a introduit les citoyennes et citoyens au thème du changement climatique et de ses conséquences. Des exemples provenant du monde entier ont montré des approches innovantes de la part des communautés locales pour faire face aux défis.

2. Soirée d'information à Lorentzweiler : Le deuxième rendez-vous était consacré à des mesures de protection concrètes : Lors d'une soirée d'information à Lorentzweiler, les intéressé.e.s ont appris comment mieux se protéger et protéger leurs biens contre les inondations. Des conseils sur la prévention et la construction de petits dispositifs de protection étaient au centre des débats.

3. Visite de l'Alzette renaturée à Walferdange et Steinsel : A Walferdange et Steinsel, les citoyennes et citoyens ont pu constater de près les effets positifs de la renaturation. Le point de départ était la commune de Walferdange, où l'Alzette a été renaturée il y a 20 ans. Les changements visibles, comme le développement d'une forêt alluviale, ont montré le succès de la mesure. La visite s'est ensuite poursuivie à Steinsel, où des travaux de renaturation sont actuellement en cours. Les participants ont ainsi eu droit à une intéressante comparaison avant/après et les progrès de la renaturation au cours des 20 dernières années ont été expliqués à l'aide de nouvelles connaissances

4. Forum citoyen à Lintgen : Un forum citoyen a clôturé le projet dans la commune de Lintgen. Après une introduction à la problématique des inondations, les participant.e.s ont pu faire part de leurs expériences etidées lors d'un échange actif autour de tables thématiques. Toutes les contributions du forum citoyen ont été collectées, évaluées et transmises aux conseils communaux. Ces informations serviront également d'aide à l'élaboration du concept régional d'adaptation au climat qui sera élaboré en 2025.

Par ailleurs, la commune utilise les réseaux sociaux pour diffuser des informations en temps réel sur les initiatives liées au climat. Des publications régulières mettent en avant les actions entreprises, les événements à venir et les résultats obtenus, permettant ainsi aux citoyens de rester informés et engagés.

La commune organise des événements tels que des journées de plantation d'arbres et de haies, impliquant directement les citoyens dans des actions concrètes pour le climat.

(10%/10%)

B2: Énergie et CO2 : En partenariat avec Klima-Agence, la commune offre des services de conseil neutres et gratuits pour aider les citoyens à réduire leur consommation d'énergie, améliorer l'efficacité énergétique de leurs bâtiments et adopter des solutions de chauffage durables.<https://walfer.lu/service/myenergie/>

La commune soutient l'installation de panneaux solaires thermiques, notamment pour la production d'eau chaude sanitaire, et encourage l'autoconsommation d'énergie solaire.<https://walfer.lu/services/energie/>

o Eau : L'initiative Klima-Karaff mise en oeuvre par la commune vise à réduire l'empreinte carbone liée à la consommation d'eau en bouteille en proposant de l'eau du robinet dans des

carafes en verre dans les restaurants partenaires. Les établissements participants sont identifiables grâce à un autocollant avec le logo du projet. <https://walfer.lu/service/klimakaraff/>

o Ressources et déchets : La commune met en œuvre des initiatives de relations publiques pour promouvoir une gestion responsable des ressources et des déchets, alignée sur les principes de l'économie circulaire du Pacte Climat. La SuperDrecksKëscht mobile, organisée quatre fois par an sur le parking du hall des sports (rue des Nations Unies), permet aux citoyens de déposer des déchets spécifiques (électroménagers, batteries, textiles) pour le recyclage, réduisant ainsi l'impact environnemental. Des conteneurs permanents pour le papier, les vêtements et les emballages Valorlux sont disponibles au parc de recyclage (28, rue Mercatoris, Helmsange). Ces initiatives sont accompagnées de campagnes d'information sur www.walfer.lu et via des alertes SMS/e-mail pour sensibiliser les habitants à la réduction des déchets.

<https://walfer.lu/feed/>

o Adaptation au climat : La commune participe au projet de stratégie et plan d'action pour l'adaptation aux effets du changement climatique au Luxembourg. Le dernier atelier, tenu à Walferdange, a réuni 80 participants, majoritairement issus de la Vallée de l'Alzette, garantissant ainsi une mobilisation citoyenne étendue et soulignant l'implication déterminante des habitants et des collectivités locales dans l'élaboration des mesures d'adaptation aux enjeux climatiques. Les actions sont en cours d'intégration dans le concept d'adaptation aux changements climatiques.

<https://www.zesumme-ver einfachen.lu/fr-FR/events/731c58a7-6fe5-442b-9552-116003de975e>

o Mobilité : À travers son site web, la commune met en avant ses projets de mobilité, elle informe les citoyens sur les stations vel'OH disponibles sur le territoire communal, ainsi que les conditions d'utilisation. la Night rider / Nightcard, le Walfy Flexibus, le stationnement résidentiel avec vignette pour les résidents, la mobilité avec les endroits ou des abris vélos sont installés, les bornes de recharge pour voitures électriques, la Night Life Bus, la cartes des pistes cyclables disponibles sur le territoire national, les stations CFL Flex Car...

(10%/10%)

B3: Plusieurs actions sont intégrées dans la planification annuelle :

Le jardin communautaire de la rue de l'Alzette

Le concours du plus beau jardin

les résultats des six ateliers de consultation publique (#Walfer2030) ont servi à élaborer le plan directeur, démontrant un modèle de planification stratégique co-construite

La commune a défini un calendrier précis comprenant une soirée d'information ainsi que plusieurs visites guidées, notamment de la station d'épuration SIDERO et du centre de production d'eau potable de la SEBES, à des dates fixées à l'avance. Cette organisation planifiée démontre que la commune ne se limite pas à des actions ponctuelles, mais inscrit la sensibilisation à la protection et à la gestion durable de l'eau dans une démarche régulière et structurée, afin de garantir une implication continue de la population

U1: Grâce à sa collaboration avec Food4future, la commune met en avant plusieurs actions pour réduire l'empreinte carbone des aliments principalement dans les cantines scolaires. Ce

concept se veut de changer les habitudes alimentaires dans les cantines scolaires et universitaires afin de réduire l'impact sur l'environnement.

o Réduction du gaspillage alimentaire (également dans les cantines et les relais des maisons):

Dans le cadre de la lutte contre la gaspillage alimentaire, Restopolis a introduit il y a quelques années le système de réservation de repas qui permet aux équipes de cuisine de définir plus précisément le nombre de plats à confectionner tout en garantissant aux convives que le repas de leur choix sera toujours disponible au moment de leur passage.

o Produits d'origine animale : Restopolis s'engage à faire en sorte que la viande soit consommée de manière durable et avec modération dans les cantines scolaires et universitaires. A cet effet, de la viande locale, de qualité et en proportion adopée est proposée dans les cantines scolaires.

o Régime végétarien : Un plat végétarien est proposé quotidiennement en alternative au plan principal composé de viande ou de poisson dans les cantines. Il est prévu d'élargir l'offre en proposant un plat végétarien par semaine dans les établissements scolaires et universitaires.

o Produits d'origine animale : Dans la lignée du plan d'action national de promotion de l'agriculture biologique „PAN-Bio 2025“ vise surtout à soutenir de manière active le développement et la promotion de l'agriculture biologique nationale afin d'équilibrer davantage l'offre et la demande, Restopolis a augmenté les taux des produits locaux et bio-locaux qui sont utilisés dans les cantines scolaires.

o Produits locaux : Restopolis a lancé un projet pilote de mise en place d'une serre hydroponique sur le site eduPôle Walferdange qui vise la culture de légumes durant toute l'année afin d'augmenter la diversité alimentaire locale tout en réduisant les chemins de transport des aliments à 0 km.

Dans le respect d'une meilleure empreinte écologique, les chefs des cantines Restopolis abandonneront les produits non durables comme p.ex. scampis et avocats venant de pays lointains et abandonneront complètement la gamme de produits menacés comme p.ex. le thon rouge.

(20%/20%)

U2: Le Walfer Vollekslaf, organisé chaque automne à Walferdange, est un événement labellisé Green Event qui incarne pleinement les valeurs de durabilité portées par la commune.

L'organisation intègre de nombreuses mesures écologiques : suppression des bouteilles en plastique, remplacement des gobelets jetables par des gobelets réutilisables, distribution d'eau du robinet et de fruits issus du commerce équitable ou de la production locale (pommes régionales, bananes et oranges Fairtrade). Le tri sélectif est facilité tout au long du parcours grâce à des bornes spécifiques. En parallèle, l'événement promeut la mobilité douce : les participants sont invités à venir en transport public, à vélo ou en covoiturage, notamment via la piste cyclable PC15 et les navettes mises en place. L'engagement durable de cette manifestation sportive démontre la volonté de la commune de rendre les grands rassemblements populaires compatibles avec les enjeux climatiques.

<https://walfy.lu/green-event>

Le jardin communautaire, une initiative de la commune s'inscrit également dans une volonté de verdier les espaces urbains tout en développant des projets pédagogiques ouverts à tous. Cette

action favorise l'autoproduction locale, la cohésion sociale, ainsi qu'une sensibilisation concrète aux enjeux de biodiversité et de gestion responsable des ressources naturelles.

<https://walfer.lu/seance-dinformation-sur-le-jardin-communautaire>

Depuis avril 2025, la commune organise le concours du plus beau jardin naturel, ouvert à tous les habitants qui entretiennent un espace vert visible de la rue. Le jury évalue les candidats selon deux critères : l'esthétique et la promotion de la biodiversité (plantes indigènes, matériaux naturels, refuges fauniques, absence de pesticides...).

<https://walfer.lu/2025/02/13/concours-du-plus-beau-jardin-naturel-participez/>

Le 18 mars 2025, Walferdange a organisé une action de plantation d'arbres et de haies sur la place de jeux de la rue de l'Europe. Environ 50 personnes, citoyens, membres de l'équipe climat et employés communaux sont intervenus pour planter de la végétation structurante dans un esprit participatif et de revalorisation du cadre de vie.

La commune, en partenariat avec Klima-Agence et les communes de la vallée de l'Alzette, a organisé une soirée publique d'information le 26 mars 2025, destinée aux habitants intéressés par l'installation de panneaux solaires et l'autoconsommation. La présentation s'est déroulée en luxembourgeois, français et anglais.

<https://www.klima-agence.lu/en/solar-energy-project>

Dans le cadre de ses efforts pour la préservation de la nature, la commune multiplie les initiatives: mise en place de prairies fleuries sans pesticides, création d'aires de ruches urbaines (4 ruches), gestion naturelle des forêts et des espaces verts, sans produits chimiques.

<https://walfer.lu/services/nature-et-biodiversite/>

La commune accorde chaque année des subsides aux associations sportives. Lorsqu'une association organise une manifestation répondant aux critères du label « Green Events », le nombre de points attribués est majoré, ce qui se traduit par une augmentation de la part de subsides octroyée à l'association.

(20%/20%)

U3: Sur son site Web, la commune renvoie vers des initiatives nationales comme l'étude du Conseil supérieur pour un développement durable (CSDD) et les données du Global Footprint Network (ex. le site myfootprint.lu). Bien que ces outils ne soient pas propres à Walferdange, ils constituent une base d'analyse cohérente sur l'empreinte écologique à l'échelle du Luxembourg

<https://walfer.lu/service/calcul-empreinte-ecologique/>

<https://www.footprintnetwork.org/>

(10%/10%)

U4: La commune organise le concours du plus beau jardin naturel, ouvert aux habitants dont les espaces verts sont visibles de la rue. L'édition 2025, qui se déroulera du 1er avril au 30 novembre, met l'accent sur la biodiversité, avec un jury qui évalue l'usage de plantes indigènes, de matériaux naturels, la préservation de la faune (nichoires, haies), et l'entretien respectueux de la nature. Trois visites sont prévues (printemps, été, automne), et les meilleurs jardins reçoivent un prix (50 à 300 €). Une belle démarche pour sensibiliser les citoyens et embellir la commune de façon écologique.

<https://walfer.lu/2025/02/13/concours-du-plus-beau-jardin-naturel-participez/>

La commune propose gratuitement ou à faible coût de l'eau du robinet en carafe, via le projet Klima-Karaff. Les établissements participants sont identifiables grâce à un autocollant, et l'initiative vise à limiter les bouteilles en plastique, réduire l'empreinte carbone et sensibiliser les consommateurs.

<https://walfer.lu/service/klimakaraff/>

Le 18 mars 2025, une action participative de plantation d'arbres et de haies a été organisée sur la place de la rue de l'Europe. Une cinquantaine de citoyens, membres de l'équipe climat et agents municipaux ont travaillé ensemble pour verdier et structurer cet espace public. Cette démarche promeut la sensibilisation à la nature, renforce le cadre de vie, et crée un lien social autour d'un projet écologique concret.

<https://www.govserv.org/LU/Walferdange/>

Le 26 mars 2025, la commune, en collaboration avec Klima-Agence et les communes de la vallée de l'Alzette, a organisé une soirée publique d'information destinée aux habitants sur les panneaux solaires et l'autoconsommation. Présentation en luxembourgeois, français et anglais, pour expliquer les options techniques, les aides disponibles, et les bonnes pratiques. Un outil d'accompagnement destiné à démocratiser les énergies renouvelables au niveau local.

<https://www.klima-agence.lu/en/solar-energy-project>

(10%/10%)

W1: Lancement d'un jardin communautaire en avril 2024, rue de l'Alzette : les résidents peuvent y cultiver individuellement ou collectivement, avec une conception favorable à la biodiversité. L'engouement est tel que toutes les parcelles sont rapidement réservées (liste d'attente disponible).

<https://walfer.lu/service/jardin-communautaire/>

Le CIGL Walfer, en partenariat avec la commune, a proposé des ateliers éducatifs autour de l'environnement et du développement durable : construction d'hôtels à insectes, bacs potagers, nids à oiseaux. Ces animations ont eu lieu notamment lors des portes ouvertes de SOLER et du Biomaart en 2024.

À l'automne 2024, la commune, en collaboration avec CELL et Klima-Bündnis Lëtzebuerg, a organisé un cycle de formations intitulé « Protection du Climat – Protection du Sol 2024 ». Plusieurs ateliers étaient proposés, couvrant les thèmes de la vermicompostage, de l'agroécologie, du cycle carbone ou encore de la dynamique de groupe et de jardinage participatif.

<https://www.klimabuendnis.lu/fr/25110/>

Le 15 octobre 2024, un atelier citoyen a été organisé pour discuter de la transformation du centre de tri en un centre de ressources incluant un repair café et un espace de seconde main. L'objectif était de présenter les résultats de l'étude de faisabilité et de co-construire le projet avec les habitants.

L'été 2025, Walferdange a accueilli un camp de jumelage international du 19 au 26 juillet. Des jeunes de 10 à 15 ans issus de quatre communes partenaires (en Allemagne, France, Italie) ont

participé à cette expérience interculturelle avec des activités variées : excursions, sport, visites. L'organisation impliquait directement les jeunes citoyennes.

<https://walfer.lu/2025/03/13/camp-de-jumelage-2025-une-experience-inoubliable/>

En février 2025, la commune a lancé un concours du plus beau jardin naturel, invitant les citoyens à participer activement au développement de leurs espaces verts personnels ou communautaires.

<https://walfer.lu/2025/02/13/concours-du-plus-beau-jardin-naturel-participez/>

Dans le cadre de la stratégie nationale d'adaptation aux changements climatique, une réunion d'information a été organisée au centre culturel Prince Henri le 14 mai 2025

<https://www.zesumme-ver einfachen.lu/fr-FR/events/731c58a7-6fe5-442b-9552-116003de975e>

W1: (10%/10%)

6.4.3 Écoles, services d'accueil extrascolaire et éducation des adultes

La commune collabore avec les écoles, les centres d'accueil extrascolaire et les acteurs de l'éducation des adultes pour réaliser des projets de protection du climat et d'énergie avec la participation des écoliers, des adultes, des enseignants et des responsables.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	60%	
Punkte	4	4	2.4	

Umgesetzt

B1: La commune va préparer une analyse de la synergie et du potentiel de la sensibilisation en milieu scolaire et sur l'implication des parents et acteurs éducatifs.

(0%/3%)

B2: Le projet de réaménagement du Schulhof à Walferdange a été conçu comme un véritable outil pédagogique pour informer, sensibiliser et motiver les enseignants, éducateurs et tuteurs autour des thématiques du Pacte Climat. Dès la phase de conception, les équipes éducatives ont été associées à travers la Zukunftswerkstatt, un atelier participatif leur permettant d'intégrer leurs besoins pédagogiques aux aménagements. Le nouveau Schulhof offre désormais des supports concrets pour l'éducation au développement durable : un Schulgarten pour l'apprentissage du jardinage écologique, un verger fruitier pour aborder les cycles naturels et la biodiversité, des hôtels à insectes et une Benjes-Hecke pour illustrer l'importance des habitats, ainsi qu'un amphithéâtre vert pour organiser des cours en plein air. Ces équipements permettent aux enseignants et encadrants d'intégrer directement les enjeux climatiques et environnementaux dans leurs pratiques éducatives. En facilitant un lien direct entre le cadre scolaire et les thématiques du Pacte Climat, la commune crée ainsi un environnement d'apprentissage vivant qui motive les acteurs éducatifs à transmettre ces valeurs aux jeunes générations.

Grâce au partenariat avec le syndicat SICONA, des activités parascolaires sont proposées aux élèves (cycles 2 à 4), où les enseignant·es peuvent accompagner et découvrir des approches mobilisatrices : exploration de la faune/flore locales, ateliers sur les milieux naturels, agriculture

durable, etc. Ces sorties sont intégrées dans l'emploi du temps, et les enseignants reçoivent des informations et consignes via l'école.

<https://walfer.lu/education-a-lenvironnement-avec-sicona>

(5%/5%)

B3: Les écoles de la commune jouent un rôle actif dans l'éducation à l'environnement. En collaboration avec SICONA, elles organisent des sorties pédagogiques sur le terrain (forêts, haies, mares), permettant aux élèves de découvrir la biodiversité locale, les écosystèmes et les effets du changement climatique. Ces activités sont conçues pour éveiller la conscience écologique dès le plus jeune âge, tout en intégrant les programmes scolaires dans une démarche d'apprentissage en plein air.

<https://walfer.lu/education-a-lenvironnement-avec-sicona/>

Les parents sont impliqués dans plusieurs projets communautaires qui favorisent la sensibilisation au climat et à l'environnement. Par exemple, le jardin communautaire mis en place par la commune est un espace intergénérationnel où les familles peuvent cultiver des parcelles ensemble, échanger des pratiques durables et sensibiliser les enfants à l'agriculture responsable. Ce cadre permet de prolonger l'éducation à l'écologie à la maison, dans un esprit de transmission familiale et d'autonomisation.

<https://walfer.lu/2024/03/13/jardin-communautaire/>

La commune encourage l'implication des associations locales, bénévoles et citoyens dans des projets éducatifs et environnementaux. Un exemple concret est l'action de plantation participative organisée le 18 mars 2025 : enfants, enseignants, parents et membres de l'équipe climat ont planté ensemble des arbres et des haies sur l'aire de jeux de la rue de l'Europe. Ces actions participatives renforcent le lien social et permettent à chacun de devenir acteur de la transition écologique dans un cadre convivial et symbolique.

<https://www.govserv.org/LU/Walferdange/>

En collaboration avec CELL, Klima-Bündnis Lëtzebuerg, la commune a organisé un cycle de formation « Protection du Climat – Protection du Sol 2024 » à destination du Grand public. Ces ateliers sont conçus pour sensibiliser à l'importance des liens entre le sol et le climat. Les enseignants, tuteurs ou autres acteurs éducatifs ayant pris part à ces formations bénéficient d'une montée en compétence sur les relations entre climat, sol et environnement.

<https://schifflange.lu/2024/09/16/formation-protection-du-climat-protection-du-sol-2024/>

Les parents et l'école ont le même objectif, permettre aux enfants d'apprendre et de s'épanouir dans les meilleures conditions possibles. Cela suppose la sensibilisation et la pratique des sujets relatifs à la protection de l'environnement dans un contexte global de changement climatique. Grâce à un groupe de représentants des parents d'élèves, ils font entendre leur voix et contribuent à l'évolution du fonctionnement de l'école et du système scolaire dans son ensemble. Les élections des représentants des parents d'élèves sont organisées tous les 3 ans.

Les Assises du Pacte Climat permettent aux adultes (parents, éducateurs,...) de participer activement au débat, à la co-construction d'actions et à la transmission intergénérationnelle. La sixième journée qui s'est tenue au Centre Culturel Prince Henri a permis de réunir des citoyens,

y compris des parents et des éducateurs, pour discuter des initiatives climatiques communales.

https://mecb.gouvernement.lu/fr/actualites.gouvernement2024+fr+actualites+toutes_actualites+articles+2018+05-mai+29-journee-pacte-climat.html

la commune a créé une association commerciale qu'elle souhaite réunir pour leur présenter le pacte climat

(5%/5%)

B4 : La commune a instauré des partenariats avec des restaurants locaux (Hostellerie Stafelter, Lo-sfizio, Café des Bons Amis, La Ciociera, La Riviera) via le dispositif Klima-Karaff : ces établissements reçoivent des carafes en verre pour proposer de l'eau du robinet, bénéficiant d'un soutien matériel et communicationnel de la commune.

<https://walfer.lu/service/klimakaraff/>

En partenariat avec la commune et le syndicat de conservation de la nature, propose dans les accueils extrascolaires des activités nature saisonnières (exploration, bricolage, découverte de la biodiversité) pour les enfants de cycles 2 à 4. La commune fournit supports, communication et coordination pour ces ateliers, soulignant l'implication d'acteurs pédagogiques professionnels dans la continuité de l'éducation environnementale.

<https://walfer.lu/education-a-lenvironnement-avec-sicona/>

En automne 2024, un cycle de formation "Protection du Climat – Protection du Sol", co-organisé avec CELL, Klima-Bündnis et la commune, a impliqué des adultes, y compris des parents, enseignants ou habitants, autour d'ateliers pratiques (compostage, agroécologie...).

La commune agit comme facilitatrice, en mettant à disposition de ses infrastructures, sa communication et en s'appuyant sur ses réseaux régionaux pour renforcer la participation adulte.

<https://www.klimabuendnis.lu/fr/25110/>

(5%/5%)

B5: Le service Restopolis, installé sur le site eduPôle à Walferdange, gère toutes les cantines scolaires et universitaires de la commune, y compris celles du secondaire, de la fondamentale et de l'université.

Dans le cadre de Food4Future, des initiatives telles que Veggie Monday (menus végétariens hebdomadaires) ont été lancées dès novembre 2021, avec des synergies entre Restopolis et l'École d'Hôtellerie et Tourisme pour élaborer des recettes végétales. Grâce à Restopolis Food Academy, des formations et ateliers ont été organisés pour le personnel de cantine : cuisine végétarienne, gestion durable, traçabilité des produits.

Lors de la semaine du 15 au 19 mai 2023, la semaine thématique « Restopolis meets Bio Létzebuerg » a été mise en œuvre dans toutes les infrastructures gérées par Restopolis, incluant celles de Walferdange. L'enjeu est de promouvoir les aliments issus de la production biologique et soutenir le développement de l'agriculture biologique nationale conformément au plan d'action PAN-BIO 2025. Cela forment d'ailleurs le premier objectif du projet pluriannuel Food4Future – Towards more sustainable food systems lancé par Restopolis en 2021.

<https://men.public.lu/de/actualites/communiques-conference-presse/2023/05/15-restopolis-meets-bio.html>

La commune a également installé ruches, dont une partie est située près des écoles, pour favoriser la production locale de miel bio.

<https://walfer.lu/service/lapiculture-urbaine-installation-de-quatre-ruches/>

Dans les maisons relais, la commune propose une restauration adaptée aux enfants, mettant l'accent sur les produits locaux, biologiques et issus du commerce équitable.

https://www.cjf.lu/?page_id=20644

(5%/5%)

B6: Dans le projet de réaménagement du Schulhof, la commune de Walferdange a prévu plusieurs actions de communication auprès des écoles et du grand public. Le projet a été planifié dès le départ en partenariat avec la direction de l'école et qu'une "Zukunftswerkstatt" (atelier participatif) a été organisée avec tous les élèves et enseignants afin de définir les besoins et attentes.

Après la réalisation, le Schulhof sera officiellement inauguré et la population sera invitée à le visiter. Le projet sera présenté dans la brochure d'information communale Walfer Buet et relayé sur les réseaux sociaux, avec l'information que la cour d'école restera librement accessible en dehors des horaires scolaires et pendant les vacances. A travers le Walfer Buet en date de février 2023 la commune montre sa lutte contre la gaspillage alimentaire à travers divers actions.

Le Service Communication produit et diffuse régulièrement des contenus : bulletin municipal (Walfer ECHO), brochures, flyers, publications sur le site web et les réseaux sociaux, mettant en lumière les projets climat menés dans les écoles et structures extrascolaires.

Dans le cadre du projet « Klima-Karaff » qui vise à promouvoir l'eau du robinet, Des fontaines d'eau ont déjà été installées dans les écoles, à l'intérieur et à l'extérieur des infrastructures sportives ainsi qu'à la mairie. Chaque écolier a également reçu une gourde réutilisable. Des visuels avec le logo « Klima-Karaff » informeront sur les fontaines installées et le geste d'utilisation de la gourde, soulignant l'alternative à la bouteille plastifiée. Les établissements partenaire du projets sont également reconnaissables grâce au logo « Klima-Karaff ».

<https://walfer.lu/service/klimakaraff/>

(2%/2%)

B7: Depuis plusieurs années, les Journée de l'Arbre et la Journée de la Nature sont organisées de manière régulière chaque année dans les écoles de Walferdange, Helmsange et Bérelange : les classes de cycles supérieurs, en collaboration avec les enseignants et la Commission Environnement, participent à des activités de reboisement et à une journée pédagogique en plein air, animée par des experts.

Au cours de la Journée de la Nature (pendant le 3e trimestre), les élèves du 4. cycle passent une journée entière dans les forêts des environs de Walferdange. Les enfants sont sensibilisés à l'importance de la nature par des explications fournies et des jeux animés par des experts. Ces événements sont institués dans les trois campus scolaires, garantissant une pratique annuelle dans tous les établissements communaux.

(5%/5%)

U1: Le réaménagement du Schulhof à Walferdange constitue un exemple concret de mise en pratique des objectifs climatiques au sein du milieu scolaire et extrascolaire. Conçu en partenariat direct avec la direction de l'école, il a intégré dès le départ la participation active de tous les élèves et enseignants à travers un atelier collaboratif (Zukunftswerkstatt), garantissant que les aménagements répondent à des besoins réels tout en sensibilisant les jeunes aux enjeux environnementaux. Les nouveaux espaces jardin scolaire, bacs de culture en bois, verger et hôtels à insectes ne sont pas de simples aménagements esthétiques, mais de véritables outils pédagogiques permettant d'expérimenter et de comprendre sur le terrain la biodiversité, la gestion de l'eau et l'adaptation au changement climatique. En offrant un accès direct à ces infrastructures dans le cadre scolaire et extrascolaire, la commune crée un environnement éducatif vivant où les jeunes peuvent devenir acteurs de la transition écologique, en cohérence avec les objectifs du Pacte Climat.

A travers des excursions pédagogiques le SICONA transmet ses connaissances aux enfants et aux jeunes. Des activités natures sont proposées par la commune en 2023. Le but étant de sensibiliser et éveiller les consciences.(Voir AC Scolaires Sicona W BUET 2023)

En collaboration avec la SDK, des actions de sensibilisation sont organisées dans les écoles et les maisons de relais, en 2024 63 élèves ont été sensibilisés. Les élèves sont également sensibilisés aux enjeux de l'économie circulaire.

Sur le toit de la Maison Relais et de la salle des sports de l'école de l'école de Helmsange, en collaboration avec EnerCoop Uelzechtdall, la commune développe son 2e projet, la construction d'une installation photovoltaïque. Deux installations photovoltaïques, d'une puissance totale de 122 kWc et d'un rendement prévu d'environ 116 000 kWh (la première année), sont prévues.

La journée de l'arbre et celle de la nature sont intégrées annuellement dans le calendrier scolaire des trois campus de Walferdange, impliquant élèves, enseignants et experts.

Le service Restopolis, installé sur le site eduPôle à Walferdange, gère toutes les cantines scolaires et universitaires de la commune, y compris celles du secondaire, de la fondamental et de l'université. Dans le cadre de Food4Future, des initiatives telles que Veggie Monday (menus végétariens hebdomadaires) ont été lancées dès novembre 2021, avec des synergies entre Restopolis et l'École d'Hôtellerie et Tourisme pour élaborer des recettes végétales. Grâce à Restopolis Food Academy, des formations et ateliers ont été organisés pour le personnel de cantine : cuisine végétarienne, gestion durable, traçabilité des produits.

Lors de la semaine du 15 au 19 mai 2023, la semaine thématique « Restopolis meets Bio Lëtzebuerg » a été mise en œuvre dans toutes les infrastructures gérées par Restopolis, incluant celles de Walferdange. L'enjeu est de promouvoir les aliments issus de la production biologique et soutenir le développement de l'agriculture biologique nationale conformément au plan d'action PAN-BIO 2025 formant d'ailleurs le premier objectif du projet pluriannuel Food4Future – Towards more sustainable food systems lancé par Restopolis en 2021.

<https://men.public.lu/de/actualites/communiques-conference-presse/2023/05/15-restopolis-meets-bio.html>

(40%/40%)

U2: La commune en collaboration avec des partenaires externes (CELL, Klima-Bündnis) a organisé un cycle de formation « Protection du Climat - Protection du Sol » destiné aux citoyen.nes et jardiniers communautaires.

Les ateliers se basent sur un enseignement à la fois théorique et pratique, et intègrent des méthodes d'enseignement participatives telles que des discussions ou travaux pratiques en groupes ou des jeux accessibles aux jeunes.

<https://www.infogreen.lu/redecouvrez-les-liens-entre-le-sol-et-le-climat.html>

La commune a également ouvert un jardin communautaire rue de l'Alzette, conçu en harmonie avec la nature (plantes vivaces, refuges pour la faune), les enseignants et élèves peuvent s'y investir régulièrement, notamment dans le cadre d'activités extrascolaires SICONA Kids, qui propose six cycles d'ateliers pratiques en pleine nature.

<https://walfer.lu/2024/03/13/jardin-communautaire>

<https://walfer.lu/education-a-lenvironnement-avec-sicona>

En collaboration avec le service pédagogique du syndicat de conservation de la nature SICONA kids, la commune propose des activités aux élèves de l'école primaire pendant les après-midis parascolaires. Ainsi, les enfants des cycles 2 à 4 deviennent des « détectives de la nature » en compagnie des pédagogues de la nature chez SICONA ! Ils explorent différents habitats et apprennent davantage sur, entre autres, la forêt, les mares, les haies et la protection de la nature en général. Le jeu, le plaisir et le suspense sont au premier plan des activités. L'objectif est que les enfants se sentent à l'aise dans la nature et nouent des liens personnels avec elle. Au cours des quatre saisons, ils font l'expérience de l'évolution de l'environnement au plus près de la nature et deviennent créatifs. En 2024 Six activités nature parascolaires passionnantes ont été organisées par la commune.

<https://walfer.lu/education-a-lenvironnement-avec-sicona/>

(10%10%)

U3: Un cycle de sept ateliers pratiques, s'est déroulé à Walferdange, co-organisé par la commune, CELL, Klima-Bündnis Luxembourg, et des acteurs locaux. Destiné aux citoyens, parents, enseignants ou jardiniers communautaires, ce cycle proposait :

* Compostage et lombricompost (28/09/24)

*Agroécologie et pratiques de jardinage (05/10/24)

*Compréhension du cycle du carbone (12/10/24)

*Cohésion de groupe autour d'un projet concret (19/10/24)

La commune a fourni infrastructures, coordination, matériel et intégré l'animation dans son calendrier annuel, assurant ainsi l'appropriation locale des enjeux sol-climat.

La commune a fourni infrastructures, coordination, matériel et intégré l'animation dans son calendrier annuel, assurant ainsi l'appropriation locale des enjeux sol-climat.

<https://www.klimabuendnis.lu/fr/25110/>

Le CIGL Walferdange, en collaboration avec la commune, organise des ateliers d'upcycling (CRÉACTION) pour les écoles et citoyens. Ces ateliers sont aussi des occasions de collecter des retours d'usage et d'impliquer les participants dans des solutions durables.

<https://www.infogreen.lu/creation-un-atelier-polyvalent-d-upcycling.html>

(5%/5%)

U4: Un workshop consacré à la thématique de la désimperméabilisation des cours d'école a été organisé. En 2024, douze enseignants de l'école de Walferdange y ont participé pour une durée de 1,5 heure, tandis qu'en 2025, dix enseignants de l'école de Helmsange bénéficieront à leur tour de cette formation d'une durée équivalente.

Ce qui fait un total de 3h de formation pour 22 enseignants en 2024 et 2025

(5%/5%)

W1: Données non disponibles

(0%/10%)

6.4.4 Multiplicateurs

La commune dresse un inventaire des multiplicateurs locaux ou régionaux qui se rattachent aux objectifs visés au point 1.1.1.

De plus, les multiplicateurs sont encouragés à servir en tant que bon exemple dans la commune et à exercer une influence sur la population sur les questions énergétiques et climatiques. Les multiplicateurs sont sensibilisés pour agir en accord avec la politique énergétique et climatique locale.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	54%	
Punkte	4	4	2.2	

Umgesetzt

B1: Actuellement la commune travaille avec de nombreuses associations et organismes qui oeuvrent pour le climat. Elle est également membre de l'Alliance pour le climat, du Pacte pour le climat, du Pacte logement du syndicat SICONA. Ces fédérations et associations soutiennent par leurs actions et leur notoriété les efforts de la commune en tant que multiplicateur.

La commune est membre du Forum Région Centre, ex Convention Uelzechtdall, qui forme une plateforme d'échange dont l'objectif principal est le développement d'un concept régional et d'une vision partagée de l'évolution territoriale de l'Agglo-Centre. Elle accompagne les grands projets (Vision territoriale, Logement, Mobilité, Gestion des déchets, Nature en ville).

En collaboration avec l'équipe climat, la commune a créé une « cartographie » des multiplicateurs locaux ou régionaux (associations/ONG, institutions religieuses, organisateurs d'événements, etc.) afin de connaître ses points d'appuis pour la mise en oeuvre du Pacte Climat.

(5%/5%)

B2: Des contacts ont été noués avec différentes associations: p.ex. Spillkëscht / maison des jeunes / partis politiques / Vollekslaf / Klima-agence / EBL / Green Events / SdK et les interactions sont régulières

(5%/5%)

B3: Plusieurs manifestations sont institutionnalisées :

- Walfer Bicherdeeg

- Walfer Vollekslaf

Plusieurs manifestations ou actions doivent être poursuivies, relancées, ou programmées :

- Veloralley

- Rallye cycliste (commission du développement durable)

- Stand de commerce équitable (Mammen hëllefen Mammen)

- Maison à Becheler

- Haus am Becheler (Repair Café)

Des actions locales sont accompagnées :

- Association le Tricentenaire, et son Bar à Chocolats du Coeur, labellisé Fairtrade Zone, "Social, solidaire, circulaire..."

<https://lequotidien.lu/luxembourg/a-walferdange-le-premier-bar-a-chocolat-du-pays/>

(5%/5%)

B4: Oui, les multiplicateurs sont impliqués dans la préparation des assises. Les conseillers climat et bureaux Schroeder (pour l'étude inondation) et LSC (pour l'étude climat) ainsi que la CELL qui a organisé une participation citoyenne avant l'assise.

(5%/5%)

B5: L'élaboration d'une charte pour les multiplicateurs n'est pas encore d'actualité

(0%/5%)

B6: Des Repair Cafés réguliers encouragent la réparation d'objets (vélos, électroménager, textiles) en impliquant écoles, associations et familles, dans une démarche participative et écoresponsable. Ils permettent de donner une seconde vie aux objets et favorisent l'économie circulaire.

<https://walfer.lu/agenda/repairecafe/>

L'initiative Klima-Karaff mise en place depuis l'année 2023 intègre les principes du Green Events, elle permet de réduire l'empreinte carbone des consommateurs en évitant les déchets liés à l'utilisation de la bouteille en plastique. La commune fournit des carafes en verre aux restaurants partenaires qui ainsi ont la possibilité de boire de l'eau du robinet comme alternative.

<https://walfer.lu/service/klimakaraff/>

Lors de l'élaboration du plan directeur qui guide les orientations stratégiques de la commune à l'horizon 2030, des ateliers de consultation ont été organisées pour impliquer les populations (associations, entreprises, acteurs culturels etc...) dans le processus de gouvernance. Cela traduit une stratégie de gouvernance participative permettant la prise en compte et l'intégration des multiplicateurs locaux dans les projets communaux.

La commune soutient le Walfer Vollekslaf, un évènement certifié Green Event. C'est une course populaire qui se tient annuellement le premier dimanche du mois d'octobre dans la vallée de l'Alzette.

<https://walfy.lu/>

En partenariat avec la SDK, la commune organise une fois par mois une collecte spécifique pour les déchets encombrants, la ferraille et les appareils électriques et électroniques. Cette initiative est l'occasion pour l'ensemble des acteurs du territoire y compris les multiplicateurs de sortir leurs déchets encombrants.

<https://e-collect.lu/walferdange>

Chaque année, les associations sportives de la commune reçoivent un formulaire leur permettant d'introduire une demande de subides. Lorsque les critères du label « Green Events » sont intégrés dans l'organisation de leurs manifestations, le nombre de points attribués est majoré, ce qui entraîne de facto une augmentation de la part de subventions accordée.

Cette mesure vise à encourager les associations à privilégier l'organisation d'événements écoresponsables, à faible impact environnemental.

(5%/5%)

U1: Données non disponibles

(0%/20%)

U2: Données non disponibles

(0%/5%)

U3: La commune accorde de nombreuses subventions aux associations, aux ONG, aux clubs sportifs etc...)

(35%/35%)

U4: Données non disponibles

(0%/10%)

6.5 Soutien d'activités privées

6.5.1 Centre de conseil pour: énergie, mobilité, écologie, climat, ressources, prot. contre le bruit

La commune offre à sa population un service de conseil complet et facilement accessible sur tous les sujets pertinents pour le Pacte Climat. L'offre existante est utilisée de manière optimale.

Au sein de l'administration, un échange constant avec les centres nationaux de conseil est assuré.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	64%	
Punkte	10	10	6.4	

Umgesetzt

B1: La commune s'est associée à la Klima-Agence, ce partenariat permet un conseil énergétique gratuit et neutre, accessible sur rendez-vous, mais adapté selon les besoins :

Ménages privés : rénovation, isolation, remplacement de chaudières, installation solaire, certification énergétique, etc.

Mobilité : conseils pour passer à l'électrique.

Entreprises : accompagnement à la mobilité durable, efficacité énergétique.

Les ménages sont informés via les canaux habituels (bulletins municipaux, site web communal et réseaux sociaux), avec un message clair sur la rénovation énergétique, aides et isolation.

Les entreprises locales (commerces, artisans) reçoivent une communication directe sur les solutions professionnelles (mobilité, énergies renouvelables).

Les jeunes et établissements scolaires sont sensibilisés à travers des initiatives comme la Klima-Karaff : carafes en verre et gourdes pour l'eau du robinet, installations dans écoles et événements sociaux

Les événements publics (marchés, réunions, salons logement/énergie) présentent à chaque fois l'offre Klima-Agence dans des stands d'information.

(5%/5%)

B2: Une soirée d'information sur l'autoconsommation solaire a été organisée le 26 mars 2025 en partenariat avec Klima-Agence et les communes de la vallée de l'Alzette, à Walferdange. Une traduction simultanée en français et en anglais était prévue.

En novembre 2024, une soirée d'information sur les nouveaux subsides écologiques a été organisée au centre Prince Henri de Walferdange en collaboration avec la Klima Agence

<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=963426452497421&id=100064902241409&set=a.290042639835809>

(3%/3%)

B3: Le collaborateur communal de Walferdange endosse un rôle actif au sein du Begleitgrupp : il assure la liaison entre la commune et Klima-Agence, contribue aux décisions relatives au programme Infopoint, et veille à ce que les initiatives soient bien coordonnées et efficaces.

(2%/2%)

U1: La Klima - Agence propose un conseil énergétique et comportemental individuel aux personnes à faibles revenus ou en difficulté pour payer leurs charges énergétiques. Ce service

vise à informer et sensibiliser les ménages (sélectionnés par les offices sociaux), ainsi qu'à améliorer leur situation et leur qualité de vie.

- * Une prise de contact via l'office social, qui identifie les ménages éligibles
- * Une visite à domicile par un conseiller Klima-Agence (Fiche F101), souvent accompagné par un travailleur social
- * Distribution d'outils pratiques pour économiser l'énergie (ex. multiprises avec interrupteur, ampoules basse énergie, thermomètres)
- * Analyse de la consommation, recommandations pour remplacer des appareils énergivores et, le cas échéant, orienter vers des travaux d'isolation ou un certificat de performance énergétique

Après le diagnostic, les ménages identifiés peuvent bénéficier d'un soutien financier couvrant jusqu'à 90 % du prix TTC, avec un plafond de 1 000 € par appareil (réfrigérateur, congélateur, machine à laver, sèche-linge, lave-vaisselle). L'office social avance les frais, Klima-Agence propose le conseil, et le ministère assure le remboursement

<https://guichet.public.lu/fr/citoyens/aides/famille-education/revenus-modestes/assistance-precarite-energetique>.

(10%/10%)

U2: Données non disponibles

(0%/10%)

W1: 2020 : 5 consultations

2021 : 6 consultations

2022 : 8 consultations

2023 : 7 consultations

2024 : 4 consultations

La valeur moyenne des trois dernières années précédant l'audit est de 6,3

(44%/70%)

6.5.2 Projet phare

La commune soutient les initiatives exemplaires des ménages, des associations et du secteur privé de la commune dans le cadre du Pacte Climat.

Les subventions communales respectent les principes et les critères de qualité des programmes nationaux de financement.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	100%	
Punkte	4	4	4.0	

Umgesetzt

B1: Depuis 2023, la commune pilote la construction de huit « tiny houses » modulaire, accompagnées d'une maison communautaire sur un terrain à Bereldange, spécifiquement destinées aux jeunes (18-32 ans) et personnes faiblement logées. Il s'agit d'un programme innovant de construction de « tiny houses » à Bereldange, destiné à offrir des logements abordables et durables aux jeunes et aux personnes ayant des difficultés à se loger. Ce projet se distingue par son exemplarité : les maisons sont conçues avec des matériaux écologiques, construits de façon modulable et respectueuse de l'environnement, avec une production d'énergie renouvelable intégrée. En tant que projet pilote, il sert de modèle démonstratif à l'échelle communale, tout en bénéficiant d'un rayonnement au-delà de la région grâce à une forte couverture médiatique et l'implication des autorités nationales. La participation active de la population, notamment à travers un système de sélection transparent et une maison communautaire associée, souligne l'engagement local. Enfin, l'implication de la commune est clairement documentée, avec un suivi rigoureux et des partenariats établis pour garantir la réussite et la pérennité de cette initiative exemplaire.

La volonté de la commune de créer une communauté de partage d'énergie s'inscrit pleinement dans les thématiques du Pacte Climat, en particulier celles liées à l'énergie renouvelable et à l'autoconsommation. Ce projet innovant vise à atteindre une autoconsommation énergétique grâce à l'installation de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments communaux, les bâtiments privés et les maisons unifamiliales, permettant ainsi une production et une distribution d'énergie locale et durable. Les citoyens, en tant que parties prenantes incontournables, joueront un rôle central, car le concept de cette communauté vise à générer des bénéfices environnementaux, sociaux et économiques pour ses membres sur le territoire concerné, renforçant ainsi la résilience énergétique et l'engagement collectif.

À Helmsange, la commune de Walferdange a rénové une maison datant des années 1950 en utilisant des matériaux durables et recyclables, un projet qui lui a valu le prix de l'élégance énergétique décerné par Klima-Agence. Cette rénovation, exemplaire en termes de durabilité, a permis à la maison d'atteindre une autonomie énergétique totale grâce à l'installation de 24 panneaux solaires, combinant autoproduction et autoconsommation. Ce modèle illustre une approche innovante pour réduire l'empreinte carbone tout en promouvant l'indépendance énergétique, en parfaite adéquation avec les objectifs du Pacte Climat. Le projet, largement médiatisé grâce à sa publication sur le site internet de Klima-Agence, offre à la commune une visibilité importante et positionne Walferdange comme une référence en matière de transition écologique. Cette reconnaissance pourrait inspirer d'autres initiatives locales, comme l'extension de ce modèle à d'autres bâtiments ou la création d'une communauté de partage d'énergie.

(70%/70%)

U1: Le projet de "TinyHouse" s'intègre dans une stratégie locale de création de logements abordables; un communiqué de presse en sa faveur a été publié le 2 Juin 2023, expliquant l'enjeu du projet, les techniques de constructions mises en avant à travers des matériaux durables et recyclables, ainsi que le financement.

L'information a été également relayée par le ministère du logement, le quotidien, des revues spécialisées telles que l'Infogreen. Pour conclure le projet à fait l'objet d'une grande résonnance médiatique.

https://www.facebook.com/story.php?story_fbid=652007590294549&id=100064559414977

<https://logement.public.lu/fr/actualites/2023/06/5-projet-tiny-houses-walferdange.html>

<https://www.infogreen.lu/tiny-houses-a-walferdange-conception-durable-rime-avec-logement-abordable.html>

<https://lequotidien.lu/a-la-une/logements-abordables-walferdange-mise-sur-les-tiny-houses/>

<https://www.lesfrontaliers.lu/societe/a-walferdange-le-1er-quartier-de-tiny-houses-du-luxembourg-arrive/comment-page-1/>

La commune a remporté le prix de l'« Élégance énergétique » grâce à une maison individuelle des années 1950 rénovée avec des matériaux durables et entièrement alimentée par l'énergie solaire, grâce à l'installation de panneaux photovoltaïques. Ce projet exemplaire a été mis en avant sur le site internet de la Klima-Agence, offrant une grande visibilité à la commune et servant de modèle pour d'autres collectivités. Le maître d'ouvrage prévoit d'intégrer ces technologies durables dans ses futures constructions..

(30%/30%)

6.5.3 Soutien financier

La commune soutient des initiatives exemplaires en rapport avec le Pacte Climat menées par des ménages privés, des associations et le secteur privé dans la commune.

Les subventions communales respectent les principes et les critères de qualité des programmes nationaux de subventions.

	Maximum	Potenzial	Umgesetzt	Geplant
Prozent	-	-	69%	
Punkte	6	6	4.1	

Umgesetzt

B1: Le financement communal au titre du Pacte Climat est lié à la mise en place du Plan d'Action.

(10%/10%)

B2: Le règlement des subsides écologiques a été édicté le 15 juillet 2024 par le conseil communal, son entrée en vigueur est effectif depuis le 1 septembre 2024 conformément aux dispositions de l'article 82 de la loi communale modifiée du 13 décembre 1988.

(10%/10%)

B3: Le règlement communal a pour objet de promouvoir la construction et l'habitat durables, la rénovation énergétique des logements anciens, l'économie circulaire, la protection des ressources naturelles, la biodiversité et la mobilité durable. À cette fin, un régime d'aides financières communales est instauré, destiné à encourager et soutenir ces initiatives au sein de la commune de Walferdange.

→ conseils de consultants en énergie agréés dans le domaine de la rénovation :

La commune prend en charge 40 % des coûts du conseil en énergie (état: 40 %), avec un montant maximal de 750 € pour une maison unifamiliale et de 1 000 € pour un logement dans un immeuble collectif.

→ mesures visant à accroître l'efficacité énergétique et les sources d'énergie renouvelables :

Les travaux d'assainissement énergétique : isolation des toitures, des murs et des fenêtres ainsi que l'installation de systèmes de ventilation à récupération de chaleur bénéficient d'un soutien communal équivalent à 30 %-35 % des dépenses engagées (bonus État inclus). Selon la typologie du bâtiment, le plafond de l'aide est fixé entre 1 500 € et 2 400 € pour une maison unifamiliale, et entre 750 € et 1 000 € pour un logement collectif.

→ Sources d'energies renouvelables :

Pour encourager l'installation de panneaux solaires photovoltaïques ou thermiques, de pompes à chaleur, de chaudières à bois et le raccordement à un réseau de chaleur, la commune intervient à hauteur de 30 % à 50 % des coûts totaux, avec un plafond de subvention variant de 1 000 € à 3 000 € pour une maison unifamiliale, et jusqu'à 10 000 € pour une pompe à chaleur combinée en habitat collectif.

→ Programme d'échange pour appareils électriques économies en énergie :

Chaque ménage peut bénéficier d'une prime unique de 100 € par appareil (réfrigérateur, congélateur, combiné, lave-vaisselle, lave-linge ou sèche-linge) lorsqu'il échange un équipement ancien contre un modèle de classe énergétique minimale B (ou A+/A selon le type d'appareil), favorisant ainsi le renouvellement du parc domestique par des équipements plus performants.

→ mesures d'économie d'eau (robinets économisant l'eau, utilisation des eaux grises):

La commune soutient financièrement l'installation de systèmes de récupération des eaux de pluie pour l'arrosage des jardins et l'alimentation des chasses d'eau : 75 % des coûts sont pris en charge, dans la limite de 1 500 € par maison unifamiliale (3 000 € en collectif) ou 750 €-1 000 € pour une utilisation jardin seule. Par ailleurs, des mesures préventives anti-inondation telles que barrières et cloisons étanches peuvent être subventionnées à hauteur de 30 % des dépenses (plafond 1 500 €-3 000 €).

→ vélos/vélos cargos électriques : Le règlement communal ne prévoit actuellement aucune aide spécifique pour l'acquisition de vélos ou de vélos cargos électriques. Cela laisse toutefois la porte ouverte à une évolution future de la politique communale en faveur des mobilités douces.

→ Électromobilité et infrastructure de charge intelligente :

Pour l'installation d'une borne de recharge à domicile, la commune couvre 50 % des coûts : jusqu'à 375 € pour une borne « simple », 600 € pour une borne « intelligente » (compatible OCPP) et 825 € pour un système collectif intelligent, avec un bonus supplémentaire de 150 € si la borne est couplée à des panneaux photovoltaïques.

(29%/30%)

U1: La commune a mis en place, en partenariat avec Klima-Agence (ex-myenergy), un infopoint fixe pour sensibiliser et informer les habitants sur les projets liés à l'habitat, la rénovation, la mobilité électrique et les aides disponibles. Ce conseil de base est neutre, gratuit, ouvert sur rendez-vous et s'adresse directement aux citoyens intéressés par la transition énergétique.

<https://walfer.lu/service/myenergie/>

La commune dispose d'un règlement de subvention communal qui permet d'avoir des informations sur les aides communales et celles de l'État en fonction des travaux ou de l'achat souhaité. Les aides de la commune peuvent être cumulées avec celles de l'Etat, le document est disponible sur le site internet de la commune et est destiné au grand public.

De plus, les concernés sont régulièrement informés via le journal communal (walferbuet → walferECHO), le site internet de la commune et réseaux sociaux (compte facebook officiel de la commune) de façon à atteindre l'ensemble des cibles.

Chaque année, les associations sportives reçoivent un formulaire leur permettant d'introduire une demande de subsides auprès de la commune. Ce dispositif favorise un suivi transparent et assure une communication régulière et constructive entre la commune et les associations sportives.

(20%/20%)

W1:

Depuis l'entrée en vigueur du règlement des subsides (01/09/2024), la commune a distribué la somme de 11 764 €, soit :

3 132 € distribué en 2024

8631 € distribué en 2025

L'aide financière (valeur moyenne des deux dernières années) est inférieure à 4 €/habitant.

Voir annexe

(0%/30%)

Géplant

Insert new text here

Les Mesures Planifiées sont détaillées dans le Plan d'Action.

Umsetzungsgrad

	Core-Measures	Maximum	Potenzial	Umgesetzt		Geplant	
		Punkte	Punkte	Punkte	%	Punkte	%
1 Planification du développement territorial		94	94	56.8	60%	0.0	0%
1.1 Concepts et stratégies		40	40	25.7	64%	0.0	0%
1.1.1 Anchage politique des objectifs en matière d'énergie, de climat et de ressources	x	6	6	4.8	80%	0.0	0%
1.1.2 Bilan	x	10	10	7.5	75%	0.0	0%
1.1.3 Concept d'adaptation aux effets du changement climatique	x	12	12	6.6	55%	0.0	0%
1.1.4 Concept de ressource		8	8	5.0	63%	0.0	0%
1.1.5 Digitalisation durable		4	4	1.8	46%	0.0	0%
1.2 Planification de l'aménagement communal		22	22	11.4	52%	0.0	0%
1.2.1 Planification énergétique	x	12	12	5.4	45%	0.0	0%
1.2.2 Concept de mobilité et de circulation	x	10	10	6.0	60%	0.0	0%
1.3 Engagement des propriétaires fonciers		24	24	16.5	69%	0.0	0%
1.3.1 Instruments de l'aménagement territorial	x	12	12	11.2	93%	0.0	0%
1.3.2 Développement urbain et rural innovant		12	12	5.3	44%	0.0	0%
1.4 Autorisation de bâtir et contrôle		8	8	3.2	40%	0.0	0%
1.4.1 Contrôle des autorisations de bâtir et des constructions		8	8	3.2	40%	0.0	0%

2 Bâtiments communaux		86	81	48.1	59%	0.0	0%
2.1 Gestion de l'énergie et de l'eau		22	22	14.2	65%	0.0	0%
2.1.1 Effet d'exemplarité des bâtiments et des infrastructures	x	6	6	4.7	78%	0.0	0%
2.1.2 Comptabilité énergétique et analyse	x	8	8	6.6	83%	0.0	0%
2.1.3 Concept de rénovation	x	8	8	2.9	36%	0.0	0%
2.2 Objectifs en matière d'énergie, d'efficacité et d'impact sur le climat		50	50	30.2	60%	0.0	0%
2.2.1 Énergie renouvelable chaleur	x	10	10	0.7	7%	0.0	0%
2.2.2 Énergie renouvelable pour l'électricité	x	10	10	10.0	100%	0.0	0%
2.2.3 Efficacité énergétique pour la chaleur	x	10	10	5.0	50%	0.0	0%
2.2.4 Efficacité énergétique pour l'électricité	x	10	10	10.0	100%	0.0	0%
2.2.5 Émissions de CO2 et de gaz à effet de serre	x	10	10	4.5	45%	0.0	0%
2.3 Mesures spéciales		14	9	3.7	41%	0.0	0%
2.3.1 Éclairage public	x	8	3	1.8	60%	0.0	0%
2.3.2 Efficacité de l'eau		6	6	1.9	32%	0.0	0%
3 Approvisionnement, gestion des ressources		92	80	55.7	70%	0.0	0%
3.1 Stratégie d'approvisionnement		4	4	2.8	70%	0.0	0%
3.1.1 Vente d'électricité issue de sources renouvelables sur le territoire communal		4	4	2.8	70%	0.0	0%
3.2 Production locale d'énergie sur le territoire communal		36	36	21.2	59%	0.0	0%
3.2.1 Production d'électricité	x	12	12	7.8	65%	0.0	0%

3.2.2 Production de chaleur/froid en réseau	x	12	12	5.6	47%	0.0	0%
3.2.3 Production individuelle de chaleur/froid	x	12	12	7.8	65%	0.0	0%
3.3 Approvisionnement durable en eau et gestion des espaces verts		20	14	11.2	80%	0.0	0%
3.3.1 Approvisionnement en eau	x	12	6	4.0	67%	0.0	0%
3.3.2 Gestion des espaces verts		8	8	7.2	90%	0.0	0%
3.4 Efficacité énergétique du traitement des eaux usées		20	14	10.5	75%	0.0	0%
3.4.1 Efficacité énergétique du traitement des eaux usées		10	4	2.6	66%	0.0	0%
3.4.2 Évacuation des eaux des agglomérations		10	10	7.9	79%	0.0	0%
3.5 Gestion des matières résiduelles et recyclables		12	12	10.0	83%	0.0	0%
3.5.1 Collecte, recyclage et valorisation des déchets et matières recyclables	x	12	12	10.0	83%	0.0	0%
4 Mobilité		80	73	46.8	64%	0.0	0%
4.1 Mobilité dans l'administration		8	8	3.6	45%	0.0	0%
4.1.1 Aide à une mobilité durable au sein de l'administration	x	4	4	1.8	44%	0.0	0%
4.1.2 Véhicules municipaux		4	4	1.8	45%	0.0	0%
4.2 Réduction de la circulation et gestion du stationnement		22	22	14.4	65%	0.0	0%
4.2.1 Gestion du stationnement	x	8	8	6.4	80%	0.0	0%
4.2.2 Valorisation de l'espace public	x	10	10	6.1	61%	0.0	0%
4.2.3 Systèmes d'approvisionnement urbain		4	4	1.9	47%	0.0	0%
4.3 Mobilité active		26	26	18.1	70%	0.0	0%

4.3.1 Réseau de sentiers pédestres	x	10	10	7.6	76%	0.0	0%
4.3.2 Réseau de pistes cyclables	x	10	10	7.6	76%	0.0	0%
4.3.3 Parkings à vélos	x	6	6	2.9	48%	0.0	0%
4.4 Mobilité multimodale		16	9	4.6	51%	0.0	0%
4.4.1 Offre multimodale	x	6	6	2.1	35%	0.0	0%
4.4.2 Transport en commun	x	10	3	2.5	84%	0.0	0%
4.5 Relations publiques		8	8	6.1	76%	0.0	0%
4.5.1 Promotion de la mobilité durable dans la commune		8	8	6.1	76%	0.0	0%
5 Organisation interne		58	58	37.0	64%	0.0	0%
5.1 Structures internes		14	14	13.5	96%	0.0	0%
5.1.1 Gouvernance locale du Pacte Climat	x	10	10	9.6	96%	0.0	0%
5.1.2 Équipe climat		4	4	3.9	98%	0.0	0%
5.2 Processus internes		34	34	17.5	51%	0.0	0%
5.2.1 Implication du personnel		4	4	1.0	25%	0.0	0%
5.2.2 Suivi des résultats et planification annuelle	x	12	12	9.6	80%	0.0	0%
5.2.3 Formation continue		6	6	2.5	41%	0.0	0%
5.2.4 Achat public	x	6	6	4.4	73%	0.0	0%
5.2.5 Check Pacte Climat (Klimapakt-Check)		6	6	0.0	0%	0.0	0%
5.3 Finances		10	10	6.0	60%	0.0	0%
5.3.1 Budget pour la politique énergétique communale		10	10	6.0	60%	0.0	0%

6 Communication, coopération		88	88	64.7	74%	0.0	0%
6.1 Communication		8	8	6.6	83%	0.0	0%
6.1.1 Concept de communication et de coopération		4	4	3.0	75%	0.0	0%
6.1.2 Exemplarité, Corporate Identity		4	4	3.6	91%	0.0	0%
6.2 Communication et coopération avec les acteurs publics		8	8	7.0	88%	0.0	0%
6.2.1 Coopération régionale		6	6	6.0	100%	0.0	0%
6.2.2 Recherche et développement dans le secteur du développement durable		2	2	1.0	50%	0.0	0%
6.3 Communication et coopération avec le secteur privé		24	24	13.0	54%	0.0	0%
6.3.1 Coopération avec le secteur privé	x	10	10	5.0	50%	0.0	0%
6.3.2 Construction et rénovation de logements privés		6	6	3.9	65%	0.0	0%
6.3.3 Développement durable de l'économie locale		4	4	2.9	73%	0.0	0%
6.3.4 Sylviculture et agriculture		4	4	1.2	30%	0.0	0%
6.4 Communication et coopération avec les citoyens et les multiplicateurs locaux		28	28	23.6	84%	0.0	0%
6.4.1 Participation/engagement	x	10	10	9.0	90%	0.0	0%
6.4.2 Citoyens	x	10	10	10.0	100%	0.0	0%
6.4.3 Écoles, services d'accueil extrascolaire et éducation des adultes	x	4	4	2.4	60%	0.0	0%
6.4.4 Multiplicateurs		4	4	2.2	54%	0.0	0%
6.5 Soutien d'activités privées		20	20	14.5	73%	0.0	0%

6.5.1 Centre de conseil pour: énergie, mobilité, écologie, climat, ressources, prot. contre le bruit	x	10	10	6.4	64%	0.0	0%
6.5.2 Projet phare		4	4	4.0	100%	0.0	0%
6.5.3 Soutien financier	x	6	6	4.1	69%	0.0	0%
	Umsetzungsgrad	498	474	309.1	65%	0.0	0%

