



PACTE CLIMAT

Objectifs de développement durable

PÉTANGE

Charte climatique 2030
Klimaleitbild 2030

Introduction

Pour l'orientation future de la politique climatique de la commune, les thèmes de l'énergie et de la protection du climat doivent être décrit au moyen d'une charte climatique. Des objectifs (définis en fonction des potentiels et de l'évolution démographique), des mesures et des projets y sont formulés afin de tendre vers une gestion durable de l'énergie.

La protection du climat doit être poursuivie comme un objectif commun et durable dans tous les domaines de la commune, en tant que mission prioritaire du 21^{ème} siècle. A cet effet des précautions doivent être prises pour les ressources naturelles globales et l'approvisionnement durable en énergie notamment en contribuant à la réduction des émissions de CO². L'enjeu pour ces communes est donc celui de jouer un rôle de modèle à travers leur administration, leurs commissions consultatives et leurs employés communaux.

Avant d'adhérer au Pacte Climat, le collège échevinal avait déjà pris la décision d'augmenter la part d'énergie renouvelable provenant du territoire communal dans la production d'électricité. Des mesures ont également été prises dans le domaine de la mobilité afin de rendre les transports plus attrayants et de créer un réseau de pistes cyclables et piétonnes performant. Ainsi, à moyen terme, la commune de Pétange vise l'autosuffisance énergétique où la quantité d'énergie dont elle a besoin sera produite à Pétange ou dans sa zone d'influence à partir des énergies renouvelables.

De par son adhésion au pacte climat, la commune a la volonté de contribuer, dans la mesure de ses possibilités, à la protection du climat et à l'adaptation au changement climatique. Après l'adoption du « Plan National de Développement Durable » (PNDD) et l'Accord de Paris sur le climat en 2015, de plus en plus de personnes prennent conscience que la transition énergétique nécessaire au Luxembourg ne peut être réussie que si elle est poursuivie à tous les niveaux, c'est-à-dire au niveau national et communal. Le gouvernement Luxembourgeois a donc élaboré en décembre 2019 le « Plan national intégré en matière d'énergie et de climat » (PNEC) pour le Grand-Duché de Luxembourg.

Ce nouvel instrument de planification et de suivi de l'UE et de ses états membres doit contribuer à une meilleure coordination de la politique européenne en matière d'énergie et de climat et constitue l'instrument central pour la mise en œuvre des objectifs 2030 de l'UE en matière d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique. Ainsi, la politique énergétique et climatique luxembourgeoise sera guidée jusqu'en 2030 par cette politique.

La présente charte doit définir, entre autres, les objectifs clés suivants :

- Au niveau national, le Luxembourg veut réduire les gaz à effet de serre de 55% jusqu'en 2030 pour les secteurs qui ne sont pas soumis à des quotas d'émission.
- La part des énergies renouvelables doit passer de 11 % en 2020 à 25 % en 2030 grâce à un déploiement constant de l'éolien, du solaire et des pompes à chaleur au Luxembourg
- La demande finale d'énergie doit être réduite de 40% à 44% par rapport à l'évolution de référence des Primes de l'UE (2007).

Dans le contexte de l'adhésion récente au Pacte Climat 2.0, les approches existantes doivent être reprises et développées, notamment en ce qui concerne l'amélioration de la protection du climat par le biais d'objectifs qualitatifs et quantitatifs. Les objectifs nationaux doivent également être pris en compte.

Le pacte climat doit être vu comme un outil de support dans le management des actions de développement durable de la commune pour atteindre les objectifs définis dans le PNEC. Dans le cadre d'une comparaison entre l'objectif et la réalité, les différents champs d'action correspondant au catalogue de mesures de l'EAA (European Energy Award) doivent être vérifiés périodiquement (quantitativement et qualitativement) en ce qui concerne les objectifs et leur réalisation.. Cela permettra un contrôle de la réalisation des actions et de procéder à des ajustements si nécessaire.

Optimisation de la planification environnementale territoriale

- Elaboration d'un concept de protection de l'énergie et du climat avec un calendrier de rénovation intégré pour les bâtiments communaux indiquant les pistes possibles pour améliorer le bilan carbone de la commune. (objectifs et stratégies à moyen et long terme)
- Réalisation d'un bilan dans les domaines de l'énergie et du climat pour l'ensemble du territoire communal. Les potentiels d'utilisation d'énergie renouvelable identifiés dans la commune ou au niveau régional doivent être déterminés et une planification énergétique concrète doit être mise en œuvre
- Promotion d'un développement durable de l'urbanisation en donnant la priorité au développement interne, à la compacité et à la mixité des usages.
- Pour les futurs PAP « nouveau quartier », il convient de définir des densités de construction et d'habitation adaptées et de limiter les surfaces imperméabilisées. L'accent doit être mis sur une urbanisation peu consommatrice d'espace, une forte végétalisation et une utilisation économe et respectueuse du sol.
- Elaboration et application d'une « charte communale pour le développement architectural futur » et une « liste de contrôle optimisée en termes d'énergie et de climat pour les PAP »
- Adopter des normes énergétique et écologique lors des ventes de terrains de la commune
- La commune prend la décision de conseiller les propriétaires fonciers sur l'énergie et la protection du climat dans le cadre de la procédure de construction.

Gestion environnementale des bâtiments communaux



- Développer un bilan de comptabilité énergétique aussi complet que possible de la consommation des bâtiments à travers l'utilisation de techniques de comptage récentes (kWth. / kWel.) et de logiciel (ENERCOACH).

- Economiser l'énergie (électricité et chaleur) et l'eau dans les bâtiments communaux existants et neufs en :

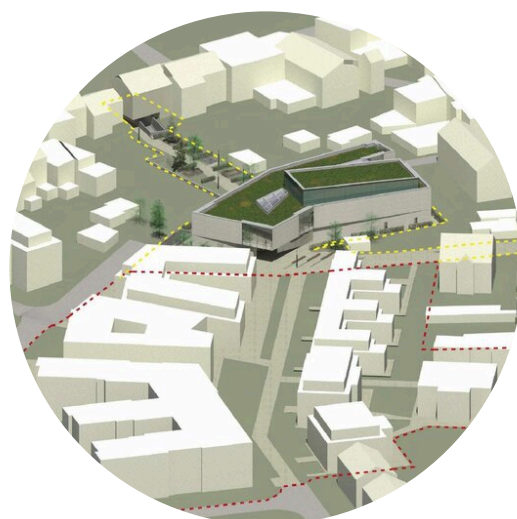
- Améliorant le comportement d'utilisation
- Contrôlant la consommation par des moyens techniques
- Réduisant et optimisant l'utilisation de l'énergie et de l'eau par des mesures techniques de construction (isolation de l'enveloppe du bâtiment, utilisation de lampes à faible consommation, installation de limiteurs de débit d'eau, utilisation de matériaux durables).

- Renforcer la performance énergétique des bâtiments lors de nouvelles constructions et rénovations en définissant des normes plus exigeantes que les prescriptions en vigueur (Règlement Grand-ducal du 9 juin 2021). Exemple de projet exemplaire : la nouvelle Ecole de Musique de Pétange.

- Limiter ou compenser les émissions de CO2 dans la mesure du possible, par l'utilisation d'énergies renouvelables.

- Installer des infrastructures photovoltaïques sur les toits des bâtiments communaux (ex : Maison Relais Pétange, nouveaux garages communaux, etc.) et inciter son installation par les citoyens en offrant des primes supplémentaires. Afin de faciliter la planification la commune met à disposition un cadastre solaire en 3D.

- Optimiser progressivement l'éclairage public communal (vérifier les heures de fonctionnement, remplacer progressivement le réseau par des lampes à économie d'énergie (LED)).



Nouvelle école de musique de Pétange, Vue entrée principale

OBJECTIFS CLES

Efficacité Energétique* pour la chaleur des bâtiments communaux

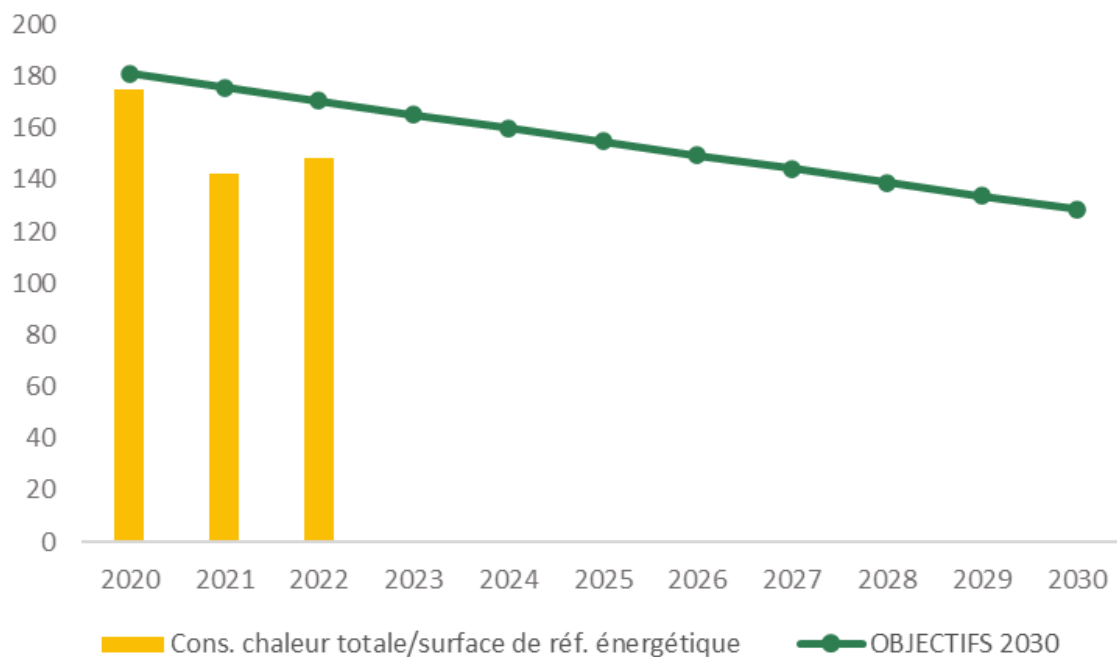


Efficacité chaleur de **31%** pour le secteur tertiaire d'ici 2030

→ Fixer une baisse de **-2,4%** par an pour atteindre une consommation chaleur de 128,5 kWh/m² d'ici 2030.

Chiffres des dernières années

- 2020 : 174,8 kWh/m²
- 2021 : 142,2 kWh/m²
- 2022 : 148,3 kWh/m²



OBJECTIFS CLES

Efficacité Energétique pour l'électricité des bâtiments communaux



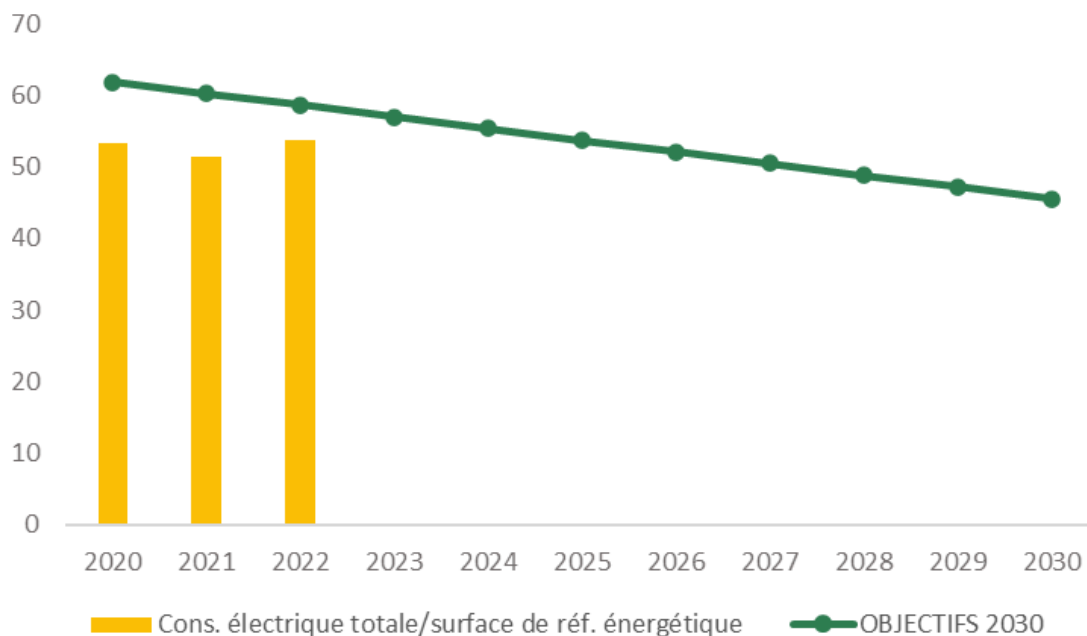
Efficacité électricité à **1%** pour le secteur tertiaire d'ici **2030**.



Fixer une baisse minimum de **-1%** par an pour atteindre une consommation électrique de 45kWh/m² d'ici 2030. .

Chiffres des dernières années

- **2020** : 53,3 kWh/m²
- **2021** : 51,3 kWh/m²
- **2022** : 53,6 kWh/m²



**Efficacité énergétique : Il s'agit d'améliorer les performances énergétiques des bâtiments tout en adoptant des gestes qui permettent de réduire sa consommation. En termes plus concrets, l'efficacité énergétique désigne le rapport entre la quantité d'énergie utilisée et la quantité d'énergie effectivement consommée.*

Production d'électricité des bâtiments communaux et privés (Puissance installée photovoltaïque/potentiel)

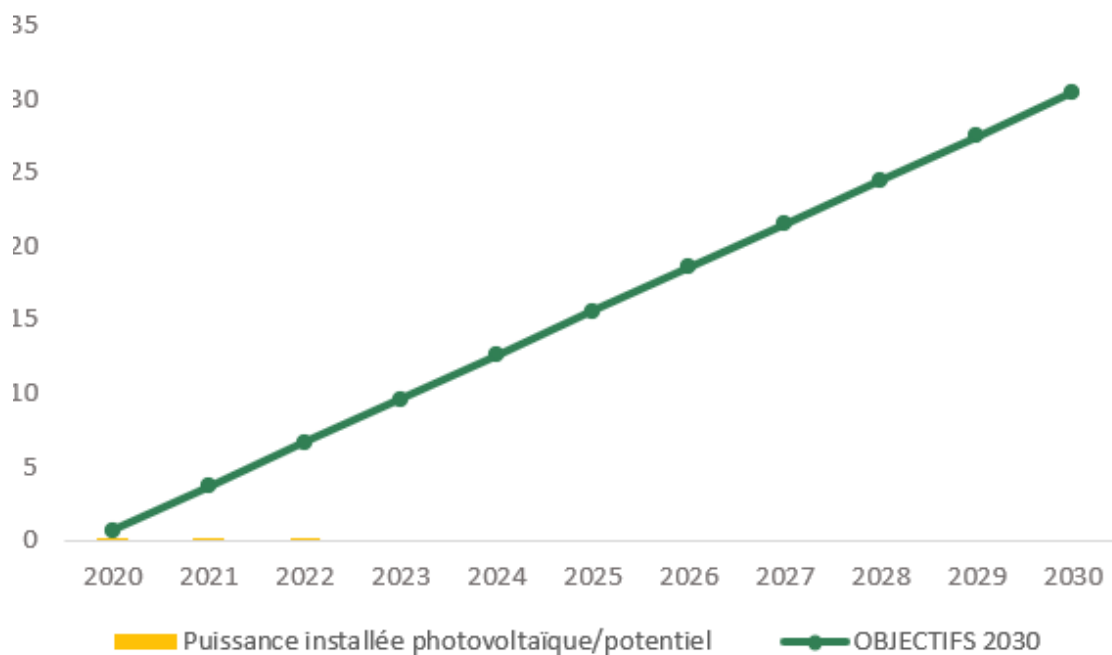


Proposer un système d'énergie renouvelable dont la puissance installée atteindrait les **30,4%** d'ici 2030.

→ Pour y parvenir, fixer une augmentation minimum de **2,9%** par an

Chiffres des dernières années

- **2020** : 0,6%
- **2021** : 1,0%
- **2022** : 1,4%
- **2023** : 1,4%



Approvisionnement durable et gestion des ressources

- Stabilisation ou réduction progressive de la consommation d'eau potable grâce à des mesures appropriées (prix de l'eau, informations dans le journal communal et sur le site internet de la commune, etc.).
- Améliorer l'approvisionnement en eau de la commune à travers le renouvellement continu des installations techniques efficaces et le contrôle régulier de la qualité de l'eau. Les pertes d'eau dues aux fuites seront réduites.
- Développer un suivi détaillé de la consommation d'eau potable afin de réduire la consommation et la gestion des fuites de la commune
- Augmenter la part d'énergie renouvelable dans la consommation totale d'énergie notamment dans la production d'électricité et de chaleur (ex. développement de l'installation à cogénération, utilisation de biogaz, installation thermo-solaires).
- La commune réalise une facturation par volume, afin de sensibiliser davantage sur la production de déchets. D'autres mesures de sensibilisation (informations dans le journal communal et sur le site internet de la commune) doivent contribuer à réduire le volume des déchets et à inciter les citoyens à trier systématiquement leurs déchets.



OBJECTIFS CLES



Planification de l'adaptation climatique (Cons. eau sur le territoire communal/hab.*jour)

L'objectif fixé serait d'atteindre une consommation de **100L** par habitant par jour pour les ménages

***Une réévaluation de cet indicateur est prévue ultérieurement*



Certificat d'excellence Drepsi, 28 Mars 2023

Développement d'une mobilité plus respectueuse de l'environnement

- Minimiser les voies de communication de toute nature (« village de courtes distances »). Les trajets restants doivent se faire si possible sans émissions ou avec peu d'émissions en utilisant une mobilité douce (marche, vélo ou voiture électrique).
- Réduire le volume du trafic individuel en finançant un transport gratuit par bus scolaire et en améliorant continuellement les conditions pour favoriser les déplacements à pied ou à vélo. La commune de Pétange mise sur la technologie de l'éclairage (par ex : des feux de signalisation dits « intelligents » afin de mieux réguler le flux de circulation) dans les zones résidentielles.
- Choisir autant que possible des véhicules électriques ou privilégier des modèles plus économes en énergie.
- Promouvoir un suivi constant de la consommation des véhicules communaux dans le cadre de la comptabilité énergétique.
- Favoriser les trajets en transports publics, pour lesquels la commune a déjà mis en place diverses offres afin de réduire la part du trafic individuel motorisé (P-Bus, Late Night Bus, subventionnement de la Night Rider Card pour les jeunes, etc.).
- Sensibiliser et intégrer les citoyens aux questions de mobilité. La commune de Pétange estime également qu'il est de son devoir d'attirer l'attention, en interne et en externe, sur une mobilité moderne et efficace.



Véhicule électrique communal, 2024

OBJECTIFS CLES

Véhicules communaux (Part électrique du parc de véhicules communal)

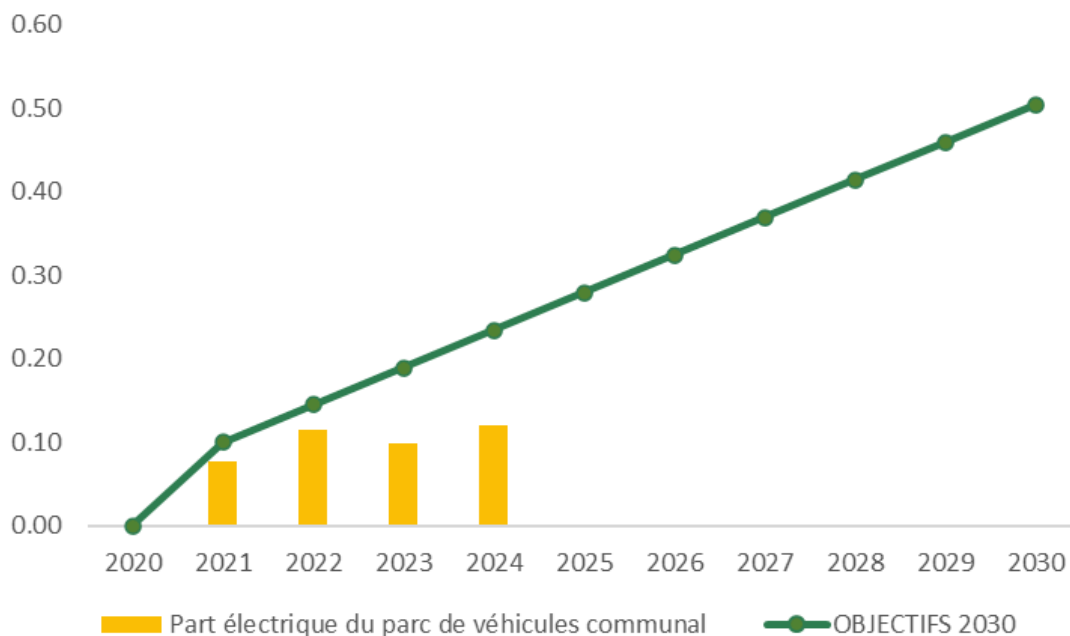


L'objectif est d'atteindre **49%** de part électrique du parc de véhicules communaux d'ici l'année **2030**

→ Pour répondre à ces objectifs, la part électrique devrait augmenter de **4,4%** chaque année.

Chiffres des dernières années

- **2021** : 7.6%
- **2022** : 11,4%
- **2023** : 9.7%
- **2024** : 12%



Optimisation de l'organisation interne en faveur de la protection de l'environnement

- Encourager de manière accrue la formation continue des employés communaux dans le domaine de l'énergie et de la protection du climat. La priorité doit également être donnée aux mesures d'économie de l'énergie et des ressources.
- Présenter un rapport (présent document) et les objectifs auprès de tous les employés de la commune. Les évolutions des objectifs seront communiquées en interne et en externe.
- Une conseillère climat traite les activités liées au Pacte Climat en étroite collaboration avec le service technique, afin de promouvoir ce pacte et d'atteindre les objectifs de protection du climat.
- Etablir des directives d'achat (produits locaux et régionaux, non traités et certifiés ou produits issus du commerce équitable) et les mettre en œuvre afin de tenir compte de manière conséquente des aspects énergétiques et environnementaux lors des achats.
- La valorisation circulaire fait partie intégrante du développement durable de la commune, des réflexions intensives sont menées sur l'utilisation de la valeur circulaire dans les nouvelles constructions (p. ex. matériaux d'isolation réutilisables).



Jardin communal, Pétange



Mise en vente de produits alimentaires locaux issues de l'économie circulaire

OBJECTIFS CLES

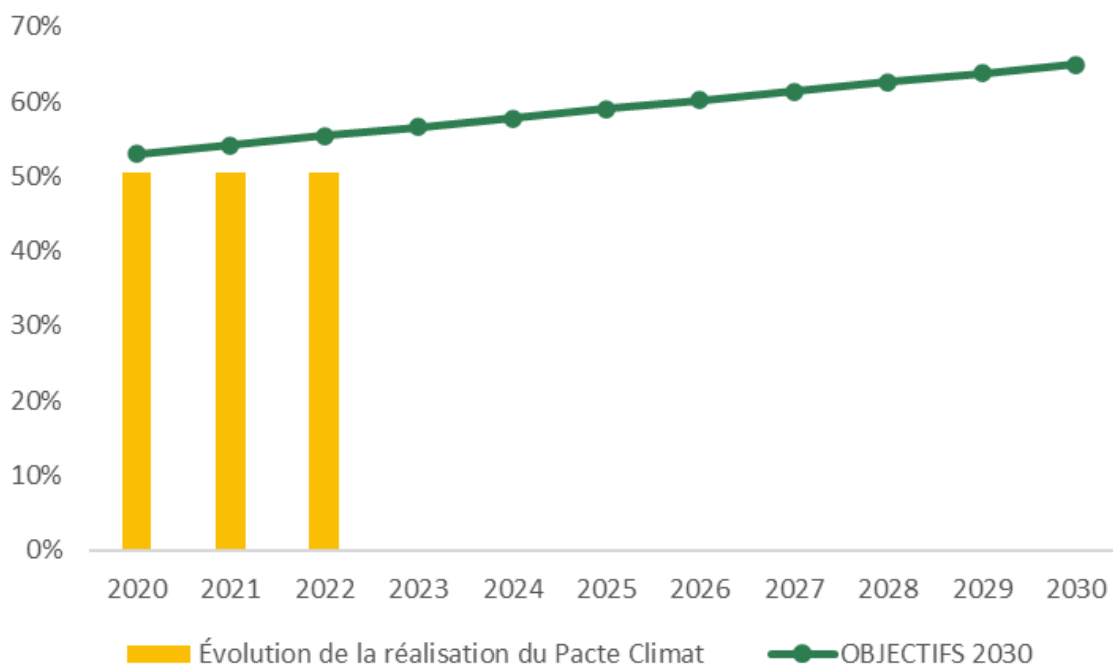
Suivi des résultats et planification annuelle (Évolution de la réalisation du Pacte Climat)



L'objectif a été fixé en fonction des valeurs statistiques des dernières années de la première version du pacte climat et repose sur une amélioration annuelle de **1,5%**

Chiffres des dernières années

- **2022** : 50,5%



Création d'une politique de communication en faveur de l'environnement

- Impliquer les citoyens par un travail de communication ciblé afin d'atteindre les objectifs fixés en matière de protection climatique (soirées thématiques, conseils en énergie aux citoyens, campagnes d'information dans les écoles et les maisons relais, etc.)
- Informer et communiquer régulièrement avec les citoyens en interne et en externe. Les citoyens seront informés de l'avancement de la mise en œuvre dans le magazine et sur le site Internet de la commune.
- Dans le journal communal, le Pacte Climat ou la protection du climat sont des thèmes régulièrement abordés.
- Le site internet de la commune contient une rubrique « Pacte Climat » qui sera actualisée/complétée.
- Afin d'intensifier les conseils aux maîtres d'ouvrage ainsi que la sensibilisation des enfants des écoles de Pétange (avec les Maisons Relais), la commune approfondit sa collaboration avec le « Infopoint Klima-Agence »



Sensibilisation des citoyens



Refuge pour insectes et oiseaux

OBJECTIFS CLES

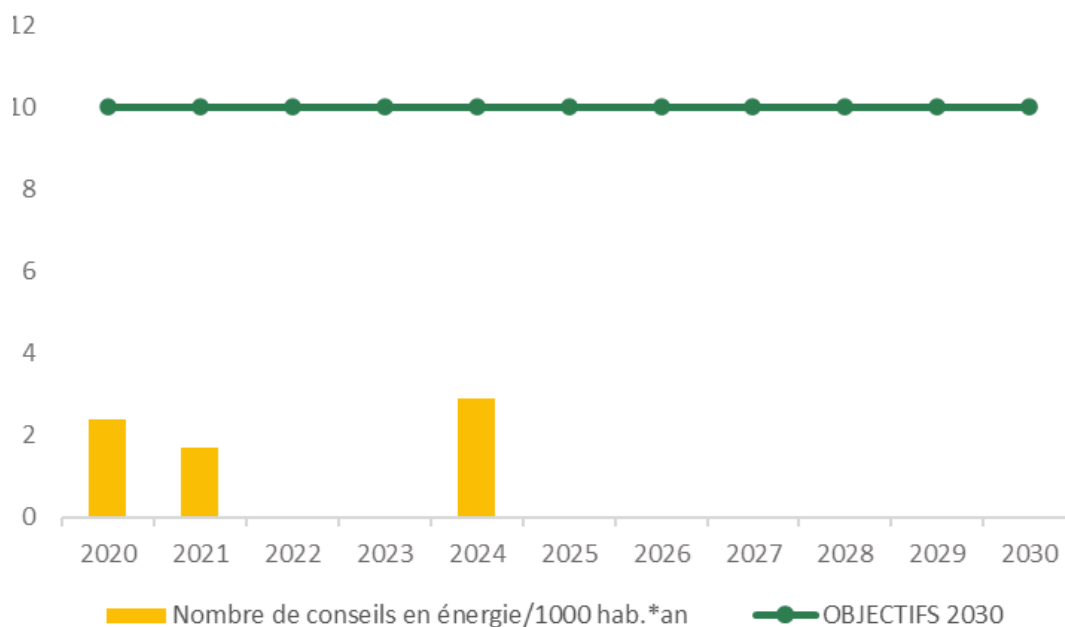
Service de conseil en énergie, mobilité, écologie, climat, ressources, bruit



Fixer un nombre de **10** conseils en énergie par **1000** habitants par an

Chiffres des dernières années

- **2020**: 2,4/1000 hab
- **2021** : 1,7/1000 hab
- **2024** : 2.9/1000 hab



Conclusion

Le changement climatique auquel nous faisons face aujourd'hui est un phénomène qui aura des répercussions sur notre société et sa génération future. Un tel contexte vient mettre à l'épreuve la capacité des territoires à être résilient. En effet, l'enjeu qui se pose aujourd'hui est celui d'apprendre à vivre avec ces changements climatiques notamment à travers la mise en place d'outils qui permettront de s'adapter à ce changement. Pour ce faire, dans le cadre du pacte climat et de l'European Energy Award, la commune de Pétange s'engage dans un processus itératif où il est question d'apporter une contribution continue et démontrable en matière de protection du climat et de l'environnement. Autrement dit, elle aspire à jouer un rôle de pionner en tant que commune énergétique du Sud.

Ainsi, dans le contexte de l'adhésion récente au Pacte Climat 2.0, les approches existantes doivent être reprises et développées, notamment en ce qui concerne l'amélioration de la protection du climat par le biais d'objectifs qualitatifs et quantitatifs. A ce titre, plusieurs secteurs sont concernés, parmi eux : Le secteur de la construction qui présente un impact important sur l'environnement s'avère être un grand consommateur en matières premières. Il est de ce fait nécessaire dans un cas comme celui-ci de baser le développement communal sur des principes d'économie circulaire. En parallèle grâce aux systèmes de monitoring (Energiemonitoring, Facility Management, Enercoach) la commune parvient à résoudre d'éventuels problèmes liés à la consommation en eau, électricité et chaleur (entre autres) en temps réel tout en mettant en place des opportunités d'optimisation qui se présentent sous forme d'analyses. Néanmoins ces outils ne se substituent pas aux actions qui doivent être menées par les différents acteurs.

Ces différents secteurs facteurs du changement climatique, mettent en exergue l'importance d'intégrer dans le processus de développement de la Commune tous les acteurs concernés (citoyens, commerçants et entreprises, associations, syndicats) mais également de communiquer de manière transparente afin de maximiser l'acceptation de ce développement. L'intégration de tous les acteurs favorisera également la création de synergies et la coopération notamment à l'issue du Pacte Climat 2.0.



Objectifs détaillés

Objectifs détaillés

Gestion environnementale des bâtiments communaux

Description de la mesure	Objectifs
Gestion énergie et eau : Effet d'exemplarité des bâtiments et infrastructures publics	Avoir 100% de la surface de référence énergétique dans la comptabilité énergétique. Mettre à jour l'inventaire des bâtiments communaux indiquant la surface de référence énergétique.
Concept de rénovation	Au moins 3%/an ou 12% sur une période de 4 ans
Energie renouvelable chaleur	Minimum de 30,5% de chaleur renouvelable de la consommation totale de chaleur
Efficacité énergétique pour la chaleur	Chaleur (kWh/m²) : minimum 31-41%
Efficacité énergétique pour l'électricité	Electricité (kWh/m²) : minimum 1-13%
Gestion rationnelle de l'eau	Relevé tous les ans
Eclairage public	Changement de 150 lampes par an Atteindre 100% LED pour 2030
Emissions de CO2 et de gaz à effet de serre	10% tous les cinq ans (soit 2% par an)

Objectifs détaillés

Approvisionnement durable et gestion des ressources sur le territoire de la commune

Description de la mesure	Objectifs
Part d'électricité issue de ressources renouvelables sur le territoire communal	Mettre en place cet indicateur
Production locale d'électricité sur le territoire communal	30,4% (Puisance PV) Supérieur à la moyenne Mettre en place cet indicateur
Approvisionnement durable en eau	Valeur cible 10-15 %
Gestion des espaces verts	Création d'un plan intégré de gestion des espaces verts
Evacuation des eaux des agglomérations	80%
Collecte, recyclage et valorisation des déchets et des ressources	Mettre en place cet indicateur - Constaté une diminution

Développement d'une mobilité plus respectueuse de l'environnement sur le territoire de la commune

Description de la mesure	Objectifs
Augmenter la part des véhicules électriques	49 % de véhicules électriques (VEB+VEHR) d'ici 2030
Gestion du stationnement	1 borne de recharge/ an
Valorisation de l'espace public	Tendance positive
Réseau cyclable	Démonstration d'une tendance positive pour au moins 3 indicateurs
Stratégie MBox du ministère	80%
Promotion de la mobilité durable dans la commune	Tendance positive (Règlement grand-ducal du 27 juin 2018 concernant la réduction des émissions nationales de certains polluants atmosphériques)

Objectifs détaillés

Optimisation de l'organisation interne de la commune en faveur de la protection de l'environnement

Description de la mesure	Objectifs
Gouvernance locale du Pacte Climat	Chaque thématique est attribué à un ou plusieurs employés communaux
Equipe climat	Au moins 5 séances/an
Suivi des résultats et planification annuelle	Elaboration d'un plan d'action avec les objectifs communaux du Pacte Climat : présenté tous les ans au conseil communal
Formation continue	Pour les concierges (ou équivalent) : min. 1 jour ouvrable par an Pour les autres salariés, cumulatif : 60 heures de formation par an

Création d'une politique de communication en faveur de l'environnement

Description de la mesure	Objectifs
Exemplarité, identité de la structure	Au moins 7 articles/an
Coopération régionale	Au moins 3 projets de coopération vérifiables au cours des 5 dernières années.
Collaboration avec le secteur privé	Tendance positive
Construction et rénovation de logements privés	Tendance positive
Communication et coopération avec les citoyens	3 actions/an
Service de conseil en énergie, mobilité, écologie, climat, ressources, bruit	10 consultations pour 1000 habitants/an



place J.F. Kennedy L – 4760 Pétange

<https://petange.lu/>

Tél. +352 50 12 51 1000