



# 06

## ENERGIE ET CLIMAT

LES COMMUNES À L'AVANT-GARDE  
DE LA LUTTE CONTRE LE  
CHANGEMENT CLIMATIQUE

# 2017-2023

## QU'EST-CE QUI A CHANGÉ CES 6 DERNIÈRES ANNÉES ?

**A**u niveau de la politique énergétique et climatique, des changements décisifs ont eu lieu au cours de la dernière "législature". La prise de conscience de l'ampleur de la responsabilité des communes dans le domaine de la protection du climat ainsi que de la transition énergétique s'est considérablement accrue.

Cette prise de conscience a encore été renforcée par la guerre en Ukraine. De nombreuses communes ont alors pris leurs responsabilités et sont devenues actives afin d'économiser l'énergie et de développer les énergies renouvelables.

De plus, le pacte climatique 2.0 a été révisé et sert d'instrument important pour les communes.

Malgré tout, force est de constater que si les objectifs d'une stratégie climatique nationale ou de l'Accord de Paris sur le climat étaient déclinés au niveau des communes et du Luxembourg, ils seraient encore bien en deçà des exigences réelles. Les initiatives et mesures actuelles ne permettront pas d'atteindre les objectifs de l'Accord de Paris sur le climat, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) en est convaincu. Les communes devraient donc, elles aussi, encore "ee Krack bäileeën".

# 2023-2029

## QUEL EST LE DÉFI DES 6 PROCHAINES ANNÉES ?

**L**a crise énergétique actuelle- associée à la crise climatique- montre plus que jamais que la transition énergétique doit être poursuivie de manière bien plus conséquente que ce n'est le cas actuellement.

Cela signifie également que les efforts des communes doivent aller bien au-delà de ce que l'on appelle les "low hanging fruits" (isolation des bâtiments communaux, promotion d'une installation à copeaux de bois, mise en place de panneaux photovoltaïques ou d'une action d'économie d'énergie bien intentionnée). Toutes les communes sont tenues de se conformer aux objectifs de Paris et, par exemple, d'exploiter bien davantage le potentiel d'économie d'énergie et de promouvoir les énergies renouvelables dans la mesure nécessaire.

Les communes doivent également s'orienter plus systématiquement vers des objectifs concrets, au-delà des projets bien intentionnés. Il s'agit en outre de prendre en compte et d'intégrer beaucoup plus fortement les compétences et les forces des citoyens et des entreprises (mot-clé : soutien des coopératives, etc.). Il s'agit en fin de compte de dynamiser également les domaines qui dépassent les responsabilités purement communales et qui exigent donc parfois des changements systémiques (mobilité, gestion des parkings, clusters énergétiques dans les zones industrielles, etc.)

### L'objectif est:

- > Contribuer de manière significative à la **réduction des émissions de gaz à effet de serre** au niveau communal. Les communes doivent être prêtes à se fixer comme objectif la réduction scientifiquement requise de 95% des gaz à effet de serre d'ici 2050. L'objectif intermédiaire à l'horizon 2030 doit au moins correspondre à celui de l'UE (à savoir -55% d'émissions équivalentes par rapport à 1990) ;
- > Donner une priorité absolue à la **réduction de la consommation d'énergie** (mots-clés : suffisance (\*), extinction des éclairages nocturnes, etc.), placer au deuxième niveau l'**efficacité énergétique** (donc utiliser par exemple des appareils plus efficaces sur le plan énergétique) et promouvoir en troisième lieu les **énergies renouvelables**.
- > Communiquer clairement et continuellement aussi bien les **objectifs que les motivations de la politique climatique** et énergétique communale. Des bilans (émissions de CO<sub>2</sub>, part des énergies renouvelables, augmentation de l'efficacité...) doivent être publiés régulièrement et montrer dans quelle mesure la commune est sur la bonne voie. Si nécessaire, des mesures d'ajustement doivent être prises. Un rapport annuel sur le climat et l'énergie, qui sera discuté au sein du conseil municipal, sera publié.

- > Communiquer clairement et continuellement aussi bien les objectifs que les motivations de la politique climatique et énergétique communale. Des bilans (émissions de CO2 , part des énergies renouvelables, augmentation de l'efficacité...) doivent être publiés régulièrement et montrer dans quelle mesure la commune est sur la bonne voie. Si nécessaire, des mesures d'ajustement doivent être prises. Un rapport annuel sur le climat et l'énergie, qui sera discuté au sein du conseil municipal, sera publié.
- > Non seulement par le biais de projets propres, mais aussi en **soutenant les initiatives des citoyens et des entreprises**, afin de promouvoir les mesures correspondantes, de développer la production d'énergie renouvelable et de créer une plus-value régionale. Les interlocuteurs au sein de l'administration communale, du conseil échevinal et du conseil communal sont définis et communiqués aux citoyens.
- > **Accompagner de manière très ciblée les ménages les plus fragiles financièrement dans leur transition énergétique.**
- > **motiver et conseiller tous les citoyens** (quelle que soit leur situation financière) et les **entreprises** afin qu'ils agissent eux aussi dans ce domaine et réalisent ainsi des économies à long terme.
- > de mettre en place des **coopérations au niveau régional/sectoriel** afin de profiter de l'expérience des partenaires, de réduire les coûts et d'être actif sur un large front.

# NOUS NOUS ENGAGEONS POUR UNE COMMUNE QUI ...

## 01

### ... ÉCONOMISE L'ÉNERGIE AU MAXIMUM ET SOUTIEN LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE À TOUS LES NIVEAUX

**La meilleure forme d'énergie est celle qui n'est pas consommée du tout ! C'est pourquoi l'économie d'énergie sera le principe directeur de la commune !**

**La commune montrera l'exemple en prenant les initiatives suivantes. Elle va ...:**

- > Les **bâtiments communaux** sont rénovés selon les **normes les plus élevées**. L'objectif est d'atteindre un taux de rénovation d'au moins 4% de la surface des bâtiments par an. La possibilité d'un "facility management" des infrastructures communales sera examinée afin d'augmenter le savoir-faire de la commune et de garder un œil sur tous les bâtiments/infrastructures. Cela se fera éventuellement en combinaison avec un **contrat d'économie d'énergie** (c'est-à-dire que le paiement de l'entreprise chargée de cette tâche dépendra en partie des économies d'énergie réalisées).
- > Une **analyse du potentiel d'économies communales** est réalisée (pour les bâtiments communaux, le parc de véhicules, etc.).
- > Les **économies d'énergie sont encouragées dans tous les domaines**. Cela concerne aussi bien la technique des bâtiments, l'abaissement de la température de départ du circuit de chauffage et de l'eau chaude à 55 degrés Celsius (également dans les bâtiments existants) ; la régulation des installations de ventilation, le contrôle des heures de fonctionnement, l'entretien régulier, l'éclairage, mais aussi le domaine des achats et l'organisation de fêtes & cérémonies. La consommation d'énergie des infrastructures publiques telles que les stations d'épuration, les installations de pompage, etc. est également incluse.
- > Le principe de la **comptabilité énergétique** sera poursuivi - comme prévu par la loi - dans le cadre du "pacte climatique". Le cas échéant, des mesures immédiates seront prises en fonction des résultats du parcours de développement. En outre, un **benchmarking** sera effectué avec les communes voisines et/ou au sein de l'équipe régionale ;
- > Le **personnel communal est activement** impliqué, car il travaille quotidiennement dans et avec les bâtiments communaux. En se basant sur les expériences récentes, ils réfléchissent ensemble aux domaines dans lesquels il est possible d'économiser de l'énergie. PAR EXEMPLE : "COMMENT FAIRE ? L'eau chaude est-elle nécessaire partout ou peut-elle être coupée le cas échéant ? Où peut-on trouver des solutions techniques pour améliorer l'efficacité énergétique ?
- > Une analyse du parc de véhicules et **d'outils est effectuée** / Tous les **nouveaux achats** de véhicules et d'outils appartenant à la commune doivent être exclusivement électriques. Le pooling régional de véhicules et d'outils est privilégié. En outre, le "partage" est sciemment encouragé, que ce soit par la

## 02

promotion du “covoiturage au sein du personnel communal” ou par le soutien ou le lancement d’initiatives de covoiturage. Les machines communales de plus grande taille ont tendance à être partagées avec les communes voisines afin de garantir une meilleure utilisation des machines.

- > Les **éclairages publics** sont remplacés par des LED à haute efficacité énergétique et l’intensité lumineuse nécessaire est déterminée. En collaboration avec l’exploitant du réseau, on examine dans quelle mesure différents éclairages peuvent être atténués ou complètement éteints la nuit.
- > Le personnel communal est instruit sur la manière d’utiliser les **différentes machines, véhicules et outils appartenant à la commune**,... de la manière la plus économe en énergie et la plus correcte possible, afin d’éviter le gaspillage d’énergie, les pannes prématurées et les mauvaises utilisations.
- > Le remplacement des **infrastructures inefficaces** est examiné. Par exemple, les anciens chauffages à combustibles fossiles sont remplacés par des systèmes de chauffage efficaces, y compris des pompes à base d’énergies renouvelables / les appareils électriques inefficaces sont réparés ou remplacés...
- > **S’engager dans des voies innovantes** et faire participer les utilisateurs d’infrastructures aux coûts économisés. La commune adoptera le modèle consistant à faire participer les utilisateurs (écoles, maisons relais, etc.) aux économies réalisées sur les coûts de l’énergie, de l’eau et de la gestion des déchets. Un objectif de coût est fixé pour chaque bâtiment (énergie, déchets, eau). Si les dépenses sont moindres, la moitié des coûts économisés est versée aux utilisateurs pour leurs propres projets.

### ... LES ÉNERGIES RENOUVELABLES NE SONT PAS DES SOLUTIONS TECHNIQUE, MAIS DES FORMES D’ÉCONOMIE ET DE SOCIÉTÉ DIFFÉRENTES

**La commune est consciente qu’elle peut déjà économiser de grandes quantités d’énergie par ses choix de matériaux / produits. Une grande partie de cette énergie grise est produite au cours de longues chaînes de transport autour du globe et peut être réduite de manière significative grâce à des circuits économiques locaux et à l’utilisation de produits régionaux.**

**Une grande partie de l’énergie est toutefois consommée pour la production de biens qui ne sont pas vraiment nécessaires ou par des modèles de consommation et de vie gourmands en énergie.**

**La commune est consciente de cette situation et apporte sa contribution pour**

- soweit wie möglich auch die Thematik der „grauen Energie“ im Fokus zu haben;
- zu versuchen selbst Alternativen zum gängigen „Konsum“ zu unterstützen;
- die Bürger:innen mit einzubeziehen...

#### Concrètement, cela signifie que la commune va...:

- > ... **tenir compte, dans sa politique d’achat**, de construction, etc., du fait qu’une grande quantité d’**énergie grise** est contenue dans les produits : exemple des matériaux de construction : selon le type de construction, on investit plus d’énergie dans la fabrication des matériaux que la maison elle-même n’en consomme en 100 ans. La commune s’engage donc systématiquement en faveur de matériaux écologiques, produits avec le moins d’énergie possible et facilement recyclables. L’utilisation du béton, matériau de construction particulièrement énergivore, est également réduite autant que possible.

En conséquence, la commune ne se contentera pas d’examiner sa politique d’achat pour savoir si elle achète des produits à faible consommation d’énergie, mais prendra en compte l’ensemble du cycle de vie. Les aspects sociaux et la création de valeur régionale sont également pris en compte ;

- > ... abordera le **thème “consommation”**- “qualité de vie” de manière très consciente. Elle encouragera les initiatives d’en bas qui promeuvent de nouvelles formes d’économie (réparation, jardins communautaires, etc.), souvent regroupées sous le terme de “suffisance” selon le principe du “moins est plus”. En même temps, la commune profite de la possibilité de familiariser ses citoyens avec ce principe. C’est pourquoi elle fait savoir par sa propre pratique que les appareils peuvent être réparés dans ses structures ou dans le commerce local au lieu d’être achetés neufs. Elle achète donc en partie des appareils déjà utilisés au lieu de nouveaux, assure l’échange de machines et d’appareils entre les communes (p. ex. au sein d’un syndicat) et encourage toute autre initiative de citoyens ou d’entreprises dans ce sens (voir à ce sujet le chapitre “Politique environnementale” / “Économie régionale”);

# 03

- > ... introduire une **procédure interne de “contrôle climatique”**, dans le but de vérifier au préalable la pertinence climatique et la durabilité des projets communaux. Il faut veiller à ce que ce processus fonctionne de manière interdépartementale et que les différents domaines de compétence de la commune soient mis en réseau. L'Alliance pour le climat du Luxembourg a élaboré un outil à cet effet sous la forme du “Pacte pour le climat”, qui, intégré dans une telle stratégie, peut servir de point de départ à un tel processus de décision.
- > ... proposer dans leurs structures (cantines, maisons relais...), lors de réceptions, **surtout des produits biologiques, de saison et régionaux**, ainsi que des **plats végétaliens, végétariens et à base de gibier**. Il s'agit également d'informer davantage sur le fait que la consommation élevée de viande actuelle est problématique du point de vue de la protection du climat et de la santé et qu'elle doit être réduite. La manière dont nos aliments sont cultivés a également une influence sur les gaz à effet de serre (mot-clé : formation d'humus, etc.). La commune démontrera à quel point la cuisine végétarienne peut être bonne lors de ses réceptions, etc. Les produits végétariens et végétaliens seront la “norme”.
- > ... d'attirer l'attention sur le **lien entre la protection du climat et le mode de vie** - modèle économique. De plus en plus de personnes sont favorables à de nouveaux modèles de vie et aussi d'économie solidaires : agriculture solidaire, jardins communautaires, bourses d'échange... toutes ces initiatives peuvent contribuer considérablement à la protection du climat, car elles sont d'une part synonymes de régionalisme, mais aussi de bien commun plutôt que de consommation de biens et de la consommation d'énergie qui en découle.
- > ... accompagner de manière optimale et ciblée des aspects tels que la **promotion de la mobilité active, les formes de construction compactes, les nouvelles formes d'habitat coopératif**, etc. en tant que meilleure protection du climat.
- > ... être dans l'idéal un précurseur et élaborer une **stratégie de suffisance** en collaboration avec les citoyens. Cela signifie que l'on réfléchit ensemble à la manière dont la commune peut devenir plus respectueuse du climat et de l'homme, non seulement par le biais d'innovations techniques, mais aussi par le biais d'une multitude d'autres nouveautés. Mots-clés : lieux de séjour attrayants au lieu de favoriser le trafic automobile, nouveaux lotissements avec espaces de vie communs au lieu de bungalows plus grands, promotion de l'agriculture régionale, amélioration de l'offre culturelle et, le cas échéant, réduction des voies de circulation qui en découle...

## ... PROMOUVOIR ET SOUTIENNER LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

**Au lieu d'acheter du pétrole ou du gaz à l'étranger à prix d'or (avec la dépendance que cela implique), la commune gardera l'argent dans la région, créera une valeur ajoutée régionale et des emplois.**

### La commune va ...

- > **... faire progresser “eux-mêmes” la production d'énergies renouvelables**
  - > Dans un premier temps, la commune va identifier, à l'aide d'une **analyse de potentiel**, les surfaces imperméables (toits, parkings, etc.) qui se prêtent à des installations solaires. Les façades photovoltaïques et les toits nord seront également pris en considération.
  - > Les **bâtiments existants** seront équipés d'**installations solaires** si cela s'avère judicieux, les problèmes statiques seront identifiés et - après une analyse coûts/bénéfices - éliminés. Afin d'accélérer le développement de l'énergie solaire, la commune mettra également ses propres toits à la disposition de coopératives énergétiques.
  - > **Les nouveaux bâtiments communaux** sont systématiquement recouverts de panneaux solaires combinés à des toits et/ou façades végétalisés.
  - > La possibilité de **construire des éoliennes** dans la commune sera étudiée, c'est pourquoi la commune jettera un coup d'œil sur le fichier éolien auprès du ministère de l'énergie pour savoir si rien ne s'oppose à l'implantation d'installations dans sa commune/région du point de vue de la protection de la nature/du paysage. Ceci également, le cas échéant, au niveau intercommunal et en collaboration avec des coopératives énergétiques.
  - > Des installations photovoltaïques (carport-toit solaire/ ombrières) seront réalisées sur des **parkings appartenant à la commune**, en combinaison avec une verdissement de la structure. En outre, grâce aux primes d'encouragement récemment décidées, la commune va également investir davantage dans des stations de recharge électrique dans l'espace public.
- > **... faire progresser la promotion des énergies renouvelables dans le règlement de construction / le plan d'aménagement:**
  - > Le règlement sur les constructions rendra obligatoire la **construction d'installations solaires pour les nouveaux bâtiments** (le cas échéant, en combinaison avec une végétalisation du toit).
  - > Le **règlement de construction** sera passé au crible et, le cas échéant, modifié afin de supprimer les prescriptions qui ne sont plus d'actualité et qui vont à l'encontre du développement des énergies renouvelables (mots-clés : limitations de la construction d'installations solaires sur les toits, distances exagérées par rapport aux bâtiments voisins ou aux contrôles, prescriptions problématiques en matière de couleur des panneaux...).

# 04

## ... VEILLE À UN APPROVISIONNEMENT EN ENERGIE «ADAPTÉ AU CLIMAT» DANS LES QUARTIERS EXISTANTS

**Outre les économies d'énergie et l'efficacité énergétique, le principal défi à l'échelle de la commune est également d'approvisionner les quartiers existants en énergie neutre en carbone. Actuellement, l'approvisionnement en énergie se concentre encore trop sur les nouveaux quartiers, ce qui est certes compréhensible, mais le plus grand défi réside dans l'approvisionnement des quartiers existants.**

### La commune va ...

- > ... effectuer une **analyse systématique des sources de chaleur alternatives** (eaux usées, géothermie, eaux souterraines, stations d'épuration, rivières...), en tenant compte de concepts tels que les "accumulateurs de glace" ou les "réseaux de chaleur froide" ;
- > ... procéder à **une analyse systématique des quartiers existants afin d'analyser comment utiliser la chaleur** de la manière la plus efficace possible. Le cadastre thermique national est d'une grande aide à cet égard. Il s'agit d'un outil de soutien utile pour les communes en matière de planification thermique durable, qui peuvent l'utiliser pour leur planification énergétique, leur bilan énergétique ainsi que leur suivi énergétique (dans le cadre du pacte climatique). Par ailleurs, l'outil peut également être utilisé comme "porte ouverte" pour proposer des mesures de communication ou de conseil ciblées au niveau des bâtiments individuels, des zones d'activités et des entreprises ;
- > ... en recensant **les sources de chaleur potentielles** (géothermie, etc.) et en développant ensuite les réseaux de chaleur dans le quartier. Ce faisant, elle empruntera également des voies plus "innovantes", comme par exemple penser à utiliser la chaleur résiduelle de la station d'épuration communale / régionale, éventuellement en combinaison avec des pompes à chaleur- mot-clé : réseaux de chaleur à basse température ;
- > ... en conséquence, étudier de manière très ciblée dans quelle mesure il est possible d'inverser la tendance en matière d'approvisionnement énergétique, surtout dans **un ou plusieurs quartiers, c'est-à-dire au "niveau du quartier"**. En effet, il est bien plus rationnel de prévoir une "grande" infrastructure pour l'approvisionnement en chaleur que d'investir chaque ménage dans la géothermie ou autre. La commune va donc aborder les thèmes suivants :
  - > existe-t-il de grandes entreprises dans les environs dont la chaleur pourrait être utilisée pour l'approvisionnement au niveau du quartier ?
  - > est-il opportun d'installer une pompe à chaleur géothermique centrale (plutôt que des pompes individuelles), ou de mettre en place un stockage de glace ?

Si c'est le cas, la commune participera à l'initiative et assurera la construction de ce système de chauffage.

- > Pour les nouvelles constructions, la commune intégrera l'**orientation des bâtiments** comme un critère essentiel. En outre, l'obligation d'installer des panneaux solaires sur les nouveaux bâtiments sera établie. Cela ne s'applique pas seulement aux habitations privées, mais aussi aux bâtiments fonctionnels, notamment dans les zones d'activité et industrielles. Dans la mesure du possible, les installations solaires doivent être associées à des toitures végétalisées. En particulier dans les zones d'activité, il faut viser une consommation directe de l'énergie produite.
- > Les entreprises existantes, les centres commerciaux... disposant d'au moins 20 à 30 **places de parking** sont invités à les équiper de panneaux photovoltaïques (sur des ombrières), si possible en combinaison avec des espaces verts. Les nouveaux **carports** doivent obligatoirement être équipés de structures correspondantes.
- > Afin de faire progresser le plus rapidement possible le développement de l'énergie solaire, il convient de **supprimer les obstacles**. C'est pourquoi la construction d'une installation solaire- si elle répond aux exigences du règlement sur les constructions- ne nécessitera plus d'autorisation spécifique. Une "déclaration de travaux" devrait suffire.

### > ... faire progresser la sensibilisation et le conseil

Aujourd'hui, les citoyens peuvent savoir "en un clic" si leur toit se prête à l'installation de panneaux solaires en consultant le cadastre solaire sur Geoportail.lu (thème énergie). En un autre clic, un calculateur économique permet de calculer l'ampleur financière exacte, subventions comprises. La commune apportera son aide en organisant une ou plusieurs réunions d'information (p. ex. sur l'utilisation et l'interprétation correctes du cadastre solaire), en contactant directement les ménages privés au sujet des surfaces de toit particulièrement adaptées à l'utilisation de l'énergie solaire...

# 05

## ... ASSURE LA NEUTRALITÉ CLIMATIQUE DES NOUVEAUX QUARTIERS

**En particulier lors de la planification de nouveaux lotissements, la commune tiendra compte dès le départ du choix des sources d'énergie respectueuses du climat. Elle tiendra donc compte des aspects suivants aussi bien lors de l'élaboration / de la révision du plan général d'occupation des sols (PAG) que des plans d'aménagement partiels (PAP), ainsi que dans les conventions avec les promoteurs immobiliers :**

### La commune va ...

#### > Révision du PAG

Comme indiqué dans le chapitre "Développement urbain", la loi impose à la commune d'analyser, 6 ans après l'adoption du "nouveau" PAGS, dans quelle mesure certains points méritent ou non d'être révisés. La commune organisera également cette révision en vue d'améliorer les objectifs en matière d'énergie (il ne fait aucun doute que ce secteur connaîtra de grands changements dans les années à venir). Par exemple, il faudrait intégrer une exigence selon laquelle l'approvisionnement en énergie de chaque nouveau quartier à construire doit obligatoirement être assuré sans énergie fossile.

#### > Examen du règlement de construction

Comme indiqué précédemment, le règlement de construction est analysé afin de déterminer dans quelle mesure il contient des prescriptions qui vont à l'encontre tant de l'utilisation des énergies renouvelables que de la rénovation. Le cas échéant, ces dispositions seront supprimées.

#### > Lors de l'élaboration du PAP / des conventions avec des promoteurs pour des cités entières, les principes suivants sont pris en compte

- > promouvoir la **construction de logements compacts** (outre leurs caractéristiques d'économie d'espace, ces logements présentent des avantages énergétiques : consommation d'énergie inférieure à celle des bâtiments isolés, possibilité de créer un réseau de chaleur et donc un approvisionnement énergétique efficace) ;
- > dans la mesure du possible, **orientation optimale** des logements et des bâtiments vers le sud ;
- > Création de concepts thermiques contemporains sans énergie fossile ;
- > Prescription de l'aménagement de **parkings avec des stations de recharge électrique** (dans le domaine privé et public) et pour le stockage de batteries ;
- > **protection thermique estivale** (possibilités d'ombrage,...). Les grandes fenêtres orientées vers le sud peuvent contribuer à réchauffer la maison en été. Il convient de tenir compte de cet aspect lors de la planification ;
- > Prise en compte des **couloirs d'air frais et de la végétalisation des rues**.

- > ... promouvoir de **manière générale la rénovation des logements privés**. Ceci par exemple par l'organisation d'une "caravane de l'énergie". Dans ce modèle, soutenu par le Klima-Bündis Lëtzebuerg, ce ne sont pas les citoyens qui doivent se rendre chez le conseiller. Celui-ci vient à leur rencontre et met à leur disposition du matériel d'information qui renvoie également aux programmes publics.
- > ... de réunir des **entreprises de zones commerciales et industrielles**. Par exemple, lorsqu'une entreprise a besoin de chaleur pour se chauffer et qu'une entreprise de production voisine produit de son côté de la chaleur résiduelle. Le fait de réunir tous les acteurs d'une zone industrielle, par exemple lors d'une "table ronde" organisée régulièrement, permet de mettre en place des formes de collaboration et de créer des réseaux de chaleur. La commune prendra donc l'initiative de réunir les entreprises.
- > ... développer la **mobilité électrique** de manière ciblée (stations de recharge dans tous les lieux publics / infrastructures), prescrire la construction de stations de recharge électrique dans les nouveaux lotissements, donner des consignes d'aménagement lors de l'implantation de nouvelles entreprises....)





> **Lors du développement de l'urbanisation de terrains à bâtir appartenant à la commune**

- > La municipalité s'est engagée à promouvoir l'utilisation de sources de chaleur alternatives (eaux usées, géothermie, eaux souterraines, stations d'épuration...) et à respecter les critères susmentionnés (orientation des maisons, etc.).
- > En outre, la commune joue un rôle de pionnier en ce qui concerne les terrains à bâtir appartenant à la commune, en imposant aussi bien de nouvelles formes d'habitat compactes que l'utilisation de matériaux de construction particulièrement durables et efficaces sur le plan énergétique (mot-clé "écoquartiers").
- > L'ensemble du cycle de vie des bâtiments est pris en compte : Mot-clé : construction modulaire : Éviter la démolition et donner la priorité à la réutilisation des bâtiments existants.
- > Lors des appels d'offres pour les grands projets, les émissions de CO<sub>2</sub> du chantier (machines de construction, etc.) seront également prises en compte.

**... FAIT LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE  
AVEC LES GENS**

**Les nouveaux modèles de société (réparation, réutilisation, partage au lieu d'achat, etc.), les économies d'énergie et la promotion des énergies renouvelables... sont des défis d'avenir pour lesquels le savoir-faire et l'engagement des citoyens sont particulièrement importants. Ceux-ci ne doivent pas "seulement" être informés, mais aussi participer activement à la création d'une société neutre en CO<sub>2</sub>.**

En effet, de nombreuses personnes sont déjà actives ou souhaitent le devenir davantage et s'engagent dans des coopératives pour de nouvelles formes de coexistence (p. ex. jardins communautaires, coopératives énergétiques, agriculture solidaire). Ils montrent ainsi des alternatives pour une société moins énergivore (mots-clés : production locale, transports courts, etc...). Cela profite non seulement au climat, mais aussi à la cohésion de la commune, qui est souvent encouragée.

Un changement de tendance dans la politique énergétique nécessite de nombreuses personnes, associations et entreprises qui donnent vie aux idées. C'est pourquoi la commune soutiendra sciemment de tels projets/structures/idées, voire les co-initiera dans la mesure du possible.

**La commune va ...**

- > **.... Soutenir et accompagner les projets des citoyens / soutenir la création de coopératives :** La commune soutiendra délibérément les citoyens qui ont des idées dans le sens de nouvelles coopérations économiques. Ateliers de réparation, cercles d'échange, coopératives énergétiques... elles contribuent toutes à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> et à créer et garantir des emplois sur place. L'aide peut aller d'un certain conseil juridique et de la mise à disposition de surfaces de toitures appartenant à la commune (par exemple pour la création d'une coopérative d'énergie solaire) à une aide à la publicité. Un interlocuteur doit également être désigné pour ce type d'initiatives dans la commune ;
- > ... mettre à disposition des coopératives des surfaces de toiture : **La commune étudie quelles surfaces de toitures appartenant à la commune peuvent être mises à la disposition d'associations de citoyens locaux (p. ex. coopératives ou sociétés civiles) afin qu'elles puissent prendre en main la construction de centrales photovoltaïques ;**
- > **... faire participer activement les citoyens à de nouveaux projets importants :** pour des projets tels que la construction d'éoliennes, la commune fait en sorte que les citoyens soient activement impliqués ;
- > **... conclure des partenariats et créer une dynamique :** de tels partenariats peuvent aller d'entreprises qui souhaitent se regrouper en pools de compétences ou exploiter ensemble un réseau de chauffage local à des citoyens qui contribuent à la protection du climat en produisant des aliments régionaux ;

## ... ASSURE UN VON CONSEIL ET UNE BONNE SENSIBILISATION

**Connaître les avantages et les possibilités des économies d'énergie et des énergies renouvelables est la condition préalable par excellence à la transition énergétique. Trop souvent, un ménage privé ne connaît pas le potentiel d'économie considérable dont il dispose ou la manière dont il peut le mettre en œuvre. La communauté sera :**

- > .... **participe directement aux projets des citoyens lorsque cela est possible et utile** : s'il existe par exemple un projet d'agriculture solidaire, elle en deviendra membre et utilisera les légumes/fruits cultivés au sein de la commune, par exemple dans la cantine ou la maison-relais ;
- > .... **par le biais d'une coopération, entre autres avec Maisons Relais, faire preuve de créativité** : Des projets tels que "Les enfants détectives de l'énergie", une journée de projet thématique... font avancer la protection du climat. Comme défi et incitation, les économies financières peuvent être mises à disposition par la commune de Maisons Relais pour des projets. Il existe également des exemples de ce type dans les communes luxembourgeoises ;
- > .... **élaborer des contrats de performance énergétique** avec des entreprises locales de préférence, afin d'offrir aux ménages les plus modestes des possibilités de mise en œuvre.

Ce sont justement ces initiatives qui créent une dynamique communale et qui donnent à leur tour de nouvelles orientations, surtout si elles sont visibles de l'extérieur. Le rôle de la commune est d'ouvrir la voie pour que de telles idées puissent se développer en projets concrets.



### > ... garantir un bon conseil en énergie

Pour que les citoyens (mais aussi les entreprises) adhèrent réellement à l'idée d'économie d'énergie/d'efficacité énergétique et à la promotion des énergies renouvelables, et pour garantir un conseil direct sur le long terme, il est urgent de mettre en place une structure de conseil professionnelle au niveau communal ou régional. En plus de cela et des offres de conseil déjà existantes (voir Klima-Agence), la commune doit également être prête à emprunter de nouvelles voies et à élaborer d'autres modèles de conseil afin d'atteindre les groupes de population isolés dans sa commune. L'approche par quartier", le modèle de la "Caravane de l'énergie", etc. sont autant d'approches possibles.

### > ... emprunter des voies créatives en matière de conseil et de sensibilisation

- > La municipalité publiera ses propres objectifs **d'économies à long terme** et publiera les résultats obtenus en matière d'économies à **intervalles réguliers**.
- > En outre, elle va explorer de **nouvelles voies en matière de communication et de conseil**, en allant même au-delà des publications d'information classiques. Pourquoi ne pas proposer des visites porte-à-porte, s'adresser à des groupes cibles spécifiques (par exemple les rénovateurs do-it-yourself), s'adresser délibérément aussi à des cercles de population de différentes nationalités et langues, organiser des semaines d'action, des journées du climat, etc.
- > La **reconnaissance publique** des particuliers qui économisent l'énergie reste une bonne source de motivation pour les autres. C'est dans cet esprit que sont organisés des concours communaux avec des récompenses et des prix, car ils augmentent la volonté d'agir dans son propre domaine.
- > Des informations régulières sur les possibilités d'économie d'énergie dans le "**Gemengebuet**" ou par Internet sont régulièrement assurées.
- > Les factures d'eau envoyées aux ménages sont comparées à la consommation moyenne de ménages comparables et à la valeur cible que la commune s'est fixée dans le cadre du pacte climatique.
- > Des **journées d'information thématiques dans la commune** sur le thème de 'l'énergie' sont par ailleurs utiles, tout comme des **journées d'information sur la construction durable** :
  - Utilisation de matériaux de construction particulièrement durables et efficaces sur le plan énergétique ;
  - informations sur les dispositions relatives aux installations photovoltaïques, aux pompes à chaleur, etc. avec

un conseiller de l'Agence du climat, le cas échéant.

- Création d'un dépliant avec une cartographie du territoire communal où l'exploitation de la géothermie est possible.

- > **... prévoir des incitations financières communales supplémentaires :**
  - > Les investissements privés dans la rénovation énergétique ne sont généralement rentables qu'après une longue période. Les programmes publics, tels que la "banque du climat", qui propose des prêts à taux réduits, ou le programme d'aide "Klimabonus" augmentent considérablement cette rentabilité et peuvent être rendus encore plus intéressants par des **subventions et des incitations communales**. Il convient toutefois d'échelonner socialement ces subventions afin d'aider précisément ceux qui sont financièrement plus faibles.
  - > Dans ce contexte, la commune réfléchira à la possibilité d'aider séparément les **ménages aux revenus les plus faibles**. Par exemple, dans certains endroits, l'allocation de vie chère est utilisée pour encourager la rénovation énergétique des logements, l'installation de panneaux solaires, etc. des ménages à faibles revenus.
  - > Les **subventions communales pour les appareils électroménagers économes en énergie** permettent d'aborder le sujet de manière positive. Celles-ci doivent toutefois être traitées de manière socialement sélective. En outre, la commune utilisera les possibilités de promouvoir la réparation et donc la préservation des ressources, ainsi que de soutenir les entreprises locales, à l'aide d'un (bon) de réparation. Les citoyens ont ainsi la possibilité de se faire rembourser une somme X par ménage ou par citoyen/an. Cela permet de réduire les coûts de la réparation et de la rendre plus attrayante.

## ... SOUTIENT LES ENTREPRISES LOCALES DANS LA TRANSFORMATION

Même si les possibilités pour une commune d'influencer les entreprises sont limitées, elle utilisera tous les moyens à sa disposition. Ceux-ci sont plus variés qu'on ne le pense. Il s'agit en premier lieu de promouvoir une "ambiance" positive, dans laquelle la participation fait partie du "bon sens". Bien entendu, il est important d'exploiter les possibilités légales en plus de la sensibilisation.

### LA COMMUNE VA...

- > ... promouvoir l'**économie circulaire**, "**Repair, ReUse, Share**", l'**économie du bien commun** (voir plus de détails dans le chapitre "Economie régionale") ;
- > ... s'impliquer en temps voulu au niveau du "**Pacte climatique pour les entreprises**". La commune contribuera à relier le plus efficacement possible les entreprises locales au plan de protection climatique existant du pacte climatique ;
- > ... s'engager, dans le cadre de la **procédure commodo-incommodo**, en faveur de processus de travail économes en énergie et de l'utilisation d'énergies renouvelables. Elle peut imposer des obligations concrètes dans son domaine de compétence ou en exiger auprès de l'administration de l'environnement. De même, le cas échéant, le raccordement à un réseau de chaleur local sera imposé ;
- > ... **promouvoir les réseaux de chaleur** : Dans les zones commerciales et industrielles, les entreprises se côtoient souvent et pourraient tout à fait s'équilibrer dans le domaine de l'énergie. Par exemple, lorsqu'une entreprise a besoin de chaleur pour se chauffer et qu'à côté, une entreprise de production a trop de rejets thermiques. Réunir tous les acteurs d'une zone industrielle, par exemple lors d'une "table ronde" organisée régulièrement, permet de telles formes de collaboration.



# 09

## ... SE CONCENTRE SUR LA COOPÉRATION RÉGIONALE

La coopération entre les communes d'une même région est également importante au niveau de la politique énergétique et climatique.

**La commune va donc les encourager à plusieurs niveaux. Elle va par exemple:**

- > ... analyser, pour **toutes les propositions mentionnées dans ce chapitre**, celles qui pourraient éventuellement être mieux abordées en commun avec les communes voisines ou dans la région ;
- > ... promouvoir le **conseil régional en énergie**, qui permet de s'adresser très directement aux citoyens ;
- > ... contribuer à ce que l'on étudie, à l'échelle de la commune, quelles sont les **sources de chaleur renouvelables** (eaux usées, géothermie, eaux souterraines, stations d'épuration...) et quelle **extension des réseaux de chaleur** est judicieuse.

# 10

## ... LA COOPÉRATION EN RÉSEAU

En adhérant au **"Klima-Bündnis Lëtzebuerg"**, les communes s'engagent entre autres à réduire leurs émissions de CO<sub>2</sub> de 30% tous les 5 ans et à protéger les forêts tropicales et les droits de leurs habitants indigènes. Tous ces objectifs sont en accord avec les connaissances scientifiques sur le changement climatique.

Si ce n'est pas encore le cas, chaque commune s'engagera à la fois dans le **Pacte pour le climat 2.0** et dans l'Alliance pour le climat du Lëtzebuerg.

Dans ce dernier cas, elle bénéficie de projets et d'actions concrètes que le réseau met à disposition, par exemple sur des thèmes comme la mobilité douce, les énergies renouvelables ou la production alimentaire locale, ou encore de modules pédagogiques pour les écoles, les maisons relais et les maisons de jeunes. De plus, ce réseau est un porte-parole des communes en matière de politique énergétique et climatique vis-à-vis de l'État et de la politique européenne. A cela s'ajoute l'échange au niveau national et européen : près de 2000 communes à travers l'Europe ont adhéré à l'Alliance pour le climat, elles constituent ensemble le plus grand réseau communal pour la protection du climat en Europe.

La politique énergétique et climatique est essentiellement déterminée par les décisions prises dans les domaines de la finance, de la mobilité, de l'urbanisation, de la construction durable (matériaux écologiques) et bien d'autres encore. Les suggestions dans ces secteurs sont présentées dans les domaines thématiques correspondants. Le thème de l'adaptation au climat est également traité dans le chapitre "Développement urbain".

*(\*) En latin, "sufficere" signifie suffire, se contenter. Dans cette mesure, l'idée de suffisance aborde le fait qu'un style de vie moins basé sur la consommation, moins de biens, peut représenter un gain.*

