

**RAPPORT DE LA MAJORITÉ DE LA COMMISSION  
chargée d'examiner l'objet suivant :**

**Motion Anne Baehler Bech et consorts – Une avancée pour la protection du climat**

**1. PRÉAMBULE**

La commission ad hoc s'est réunie le jeudi 26 septembre 2019, de 14h00 à 15h30, Salle Cité, rue Cité-Devant 13, à Lausanne. Elle était composée de Mme Anne Baehler Bech et de MM. Jean-Rémy Chevalley, Jean-Luc Chollet (remplaçant Maurice Treboux, excusé), Aurélien Clerc, Pierre Dessemontet (remplaçant Valérie Schwaar, excusée), Jean-Claude Glardon, Yvan Luccarini, Stéphane Masson, Daniel Ruch (remplaçant Philippe Germain, excusé), Jean-François Thuillard. Mme Carine Carvalho a été confirmée dans son rôle de présidente.

Étaient présents Mme Jacqueline de Quattro, Cheffe du Département du territoire et de l'environnement (DTE), et MM. Tristan Mariéthoz, Chef de projet, Direction générale de l'environnement (DGE), Direction de l'environnement industriel, urbain et rural (DIREV), et François Vuille, Directeur de la Direction de l'énergie (DIREN), DGE. Mme Marie Poncet Schmid, secrétaire de commission au Secrétariat général du Grand Conseil, a rédigé les notes de séances.

**2. POSITION DE LA MOTIONNAIRE**

La motionnaire rappelle que le changement climatique et ses effets sont incontestés désormais. La prise de conscience de la nécessité de prendre des mesures pour limiter les conséquences du réchauffement climatique est, elle, plus récente, mais toujours plus aigüe. Cela résulte de la mobilisation de la jeunesse dans le canton, en Suisse et dans le monde. Cette pression porte ses effets. En particulier, le Conseil des États vient d'admettre l'entrée en matière sur la loi sur le CO<sub>2</sub> ; un fonds pour l'énergie, avec différentes taxes, pourrait voir le jour. Ensuite, dans le plan climatique de 100 milliards d'euros de l'Allemagne, tout chauffage à énergie fossile sera interdit d'ici 2026. Ce pourrait être un exemple pour nous : dans notre pays, les bâtiments émettent 40 % des émissions de CO<sub>2</sub> et deux bâtiments sur trois sont chauffés par des énergies non renouvelables.

Le dernier rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) montre les conséquences sur les glaciers, l'eau et la neige qui, si l'on tarde à agir, pourraient disparaître d'ici à la fin du siècle.

Tout cela renforce la nécessité d'une transition énergétique rapide. Pour les bâtiments, cela doit passer par la modification de la Loi vaudoise sur l'énergie (LVLEne) et par un contexte légal clair fixant des délais pour changer de mode de chauffage. Pour accélérer la transition énergétique et pour que chaque propriétaire sache que planifier selon quels délais, les mesures doivent être concrètes, pragmatiques, raisonnables et progressives, mais fermes. Certaines mesures sont évidentes, comme le certificat énergétique d'un bâtiment (CECB) et l'interdiction du chauffage à énergie fossile dans les nouveaux bâtiments ; d'autres sont à discuter.

**3. POSITION DU CONSEIL D'ÉTAT**

Les thématiques de l'énergie et du climat sont largement débattues de nos jours et Mme la Conseillère d'État s'en réjouit. Les constats en matière de changement climatique et la nécessité d'agir sont indiscutables. Les enjeux pour les prochaines générations sont extrêmement importants et nous devons tous prendre nos

responsabilités et agir rapidement. Mme la Conseillère d'État salue donc les propositions portées par la motion.

Le Conseil d'État a d'ores et déjà adopté une nouvelle conception cantonale de l'énergie (CoCEn<sup>1</sup> et annexe, distribuée à la commission), l'un des piliers du plan climat cantonal en cours d'achèvement. Néanmoins, se fixer des objectifs est insuffisant : il faut les décliner en mesures pour assumer ses responsabilités. Ce pas est difficile à faire d'autant que les objectifs sont très ambitieux et que les seules mesures incitatives sont insuffisantes. Il faut rassembler les forces.

La loi sur énergie sera revue certainement dans le sens de motion, pour plusieurs raisons. D'abord, le contexte énergétique et climatique a beaucoup changé depuis la dernière révision de la loi. La Stratégie énergétique 2050 de la Confédération, les accords de Paris, les nouveaux objectifs du GIEC, la nouvelle loi fédérale sur le CO<sub>2</sub> actuellement en préparation au Conseil des États et que Mme la Conseillère d'État a appuyé auprès des parlementaires concourent à des objectifs climatiques toujours plus ambitieux. La manière de les atteindre est problématique, car les entreprises doivent rester compétitives et le citoyen doit pouvoir accepter non seulement les avantages, mais aussi les désavantages du changement. Par ailleurs, le Conseil d'État doit intégrer les réponses à certaines interventions parlementaires, raison supplémentaire pour réfléchir également à la révision de la loi sur l'énergie.

Comme en 2014 avec l'introduction du CECB dans la loi — le canton de Vaud était pionnier alors et encore maintenant — ou avec l'obligation d'équiper les nouveaux bâtiments de panneaux photovoltaïques, le Conseil d'État souhaite proposer des mesures innovantes et fortes permettant d'atteindre des objectifs énergétiques et climatiques ambitieux dans le respect du citoyen et de ses finances.

Les propositions de la motion sont pertinentes. Certaines sont déjà envisagées par le département et, pour être mises en œuvre, nécessitent une acceptation par le Grand Conseil de la taxe sur l'électricité et de la légère augmentation dans le cadre de la CoCEn : la taxe vaudoise — l'une des plus basses du pays — augmente d'environ 15 francs par ménage et par année. D'autres mesures relèvent de la révision de la loi sur le CO<sub>2</sub> en discussion aux Chambres fédérales. Il faudra donc éviter les conflits de compétences entre la loi cantonale sur l'énergie et la loi fédérale.

Le but de la motion est d'accélérer le mouvement dans le domaine CO<sub>2</sub>. Il faudra déterminer à quel niveau on intervient : dans les objets cantonaux ou par voie d'action politique à l'échelon fédéral.

Après avoir répété que le département est prêt à soutenir les mesures proposées, M. Vuille précise les domaines de compétence cantonale/fédérale et les réflexions en cours au département pour chaque point de la motion :

1. Le certificat est déjà obligatoire lors de la vente d'un bien immobilier. A priori, le département est favorable à élargir cette obligation à **tous les bâtiments** — la motionnaire confirme la portée de l'obligation qu'elle demande. La certification donne une vue d'ensemble du bâtiment, étape préalable et souvent décisive à un assainissement.
2. La **publication de l'étiquette à l'attention des locataires** — comme le confirme la motionnaire — est pertinente, car elle apporte de la transparence. Le département pourrait aussi accéder à une meilleure vision de la situation et pourrait ainsi mener une politique énergétique plus claire.
3. L'interdiction des chauffages à énergie fossile sera inscrite dans la loi sur le CO<sub>2</sub>.
4. Vaud impose 20 % d'énergie renouvelable pour les nouvelles constructions et la DIREN réfléchit à augmenter cette proportion. Les 50 % de la motion vont dans la bonne direction, mais on ignore s'ils sont raisonnables. En effet, il s'agit d'éviter les exigences inatteignables et démesurées en matière de coûts. De plus, si l'on vise une part trop importante d'énergie renouvelable, on risque d'aller à l'encontre de la densification. Plus les bâtiments sont denses, plus la surface disponible par habitant pour une installation photovoltaïque se réduit.
5. Le Conseil des États a refusé la demande de la minorité de rénover les bâtiments de classe G avant d'y installer un chauffage à énergie renouvelable. Il s'agit donc d'examiner comment intégrer cette demande pertinente dans la loi cantonale. Le fort lobbyisme du Canton par Mme la Conseillère d'État — vice-

---

<sup>1</sup> *Conception cantonale de l'énergie*. Adoptée par le Conseil d'État le 19 juin 2019 (version complète).

présidente du comité de la Conférence suisse des directeurs de l'énergie (ENDK) — a conduit le Conseil des États à obliger de choisir entre rénover les « mauvais » bâtiments ou changer leur chaudière.

6. L'obligation est prévue dans la loi sur le CO<sub>2</sub>, dès 2023. Les émissions de CO<sub>2</sub> pour le chauffage devront atteindre 20 kg par m<sup>2</sup> par an, puis diminuer de 5 kg tous les cinq ans. Or, un chauffage à mazout empêche d'atteindre ces normes. Cela oblige donc à assainir les bâtiments. D'ici 2028, voire 2033, il faudra être passé à l'énergie renouvelable.
7. La loi sur le CO<sub>2</sub> le prévoit. Désormais, il n'y a pas de fin du « programme bâtiments ».

#### 4. DISCUSSION GÉNÉRALE

Un député s'oppose à l'obligation du CECB et préfère sensibiliser les propriétaires. La motion et les propos du département suscitent chez lui des inquiétudes pour les propriétaires en raison des coûts que les mesures engendreraient.

M. Vuille répond que les 75 % du coût du CECB+ — entre 1500 et 2000 francs — sont subventionnés et pris sur le budget de la DIREN.

Un député demande aussi pourquoi les climatisations sont hors du périmètre de la motion.

M. Vuille et Mme la Conseillère d'État expliquent que des normes régissent l'installation des climatisations. En cas d'autorisation, par exemple dans un commerce, ce dernier doit prévoir une compensation.

Un député s'inquiète de la vision du département concernant le gaz naturel d'ici 2028 ? Faudra-t-il envisager la fermeture des réseaux de gaz urbains d'ici là ?

Mme la Conseillère d'État rappelle que le gaz étant une énergie de transition, il faut éviter de refaire des réseaux.

M. Vuille pense que quand l'existant ne sera plus fonctionnel, la question se posera. On veut éviter le remplacement des chaudières à mazout par des chaudières à gaz, ainsi que l'agrandissement des réseaux de gaz, en raison de l'insuffisance du temps d'amortissement. La densification d'un réseau peut s'avérer pertinente par exemple au centre-ville d'Yverdon-les-Bains. On ne va pas la supprimer le gaz d'ici 2028, mais plutôt d'ici 2033. L'enveloppe du bâtiment doit aussi être prise en compte. Pour la transition, on peut imaginer coupler le gaz, pour l'eau chaude, avec une pompe à chaleur.

Un député demande pourquoi il n'est pas escompté que le remplacement du gaz naturel par des sources non fossiles sera suffisant pour garantir la pérennité des réseaux ?

M. Vuille déclare qu'il faudrait une part significative de gaz renouvelable pour continuer à utiliser le gaz. La quantité de gaz consommée en Suisse se monte à 30 térawatts/heure environ, alors que le potentiel du biogaz se limite à 3-4 térawatts/heure. De surcroît, une partie du biogaz est produite de manière décentralisée dans des installations gourmandes en électricité. Le potentiel en biogaz représente 3-4 % de notre consommation. La conversion avec le *power to gas* apporte un potentiel de 5-7 %. On disposerait de 10 % de gaz renouvelable local ce qui exigerait d'importer du gaz. L'office fédéral de l'environnement fixera les contraintes.

Un député relève que la question du poids financier des obligations qui seraient introduites est importante, il indique également qu'il ne faudra pas opposer production de gaz et d'électricité.

M. Vuille est conscient que formuler des exigences envers les propriétaires dans l'impossibilité d'augmenter leur hypothèque est problématique. Toutefois, la transition énergétique (production locale, efficacité énergétique) est favorable à l'économie et la société. Elle générera du travail et assurera la sécurité de l'approvisionnement. Il faut investir dans ce qui consomme moins et trouver les mécanismes pour financer un système énergétique plus efficace, pourquoi ne pas imaginer un recours aux caisses de pensions ?

Un député relève que selon le document de présentation de la CoCEn (p. 33), le gaz est encore d'actualité.

M. Vuille insiste sur le fait que l'on doit utiliser le gaz plus efficacement et seulement en l'absence de solutions locales en énergies renouvelables. Faut-il en faire de l'électricité (biogaz) ou l'injecter ? Les deux solutions sont pertinentes selon le contexte.

Deux députés indiquent que « l'urgence climatique » ne doit pas faire agir dans la précipitation. De plus, la part de 50 % d'électricité renouvelable demandée dans la motion est très difficile, voire impossible à atteindre, car il faut tenir compte de l'exposition et de la surface du bâtiment.

Un député s'oppose à la motion, ayant horreur d'obliger ou d'interdire quoi que ce soit. En agissant de surcroît dans l'urgence et la précipitation, l'on ne parviendra à rien. Il faut s'en tenir aux lignes définies dans la Stratégie énergétique 2050.

M. Vuille répond que la CoCEn, mûrement réfléchie, est le fruit d'une approche intégrative et n'est en aucun cas un travail réalisé dans l'urgence ou le produit de l'administration cantonale. La consommation des nouveaux bâtiments sera beaucoup plus faible que celle des anciens, mais produire 50 % d'électricité renouvelable reste ambitieux.

Un député adhère, sur le fond, au point 5, mais il s'enquiert de la manière dont « progressivement » s'appliquerait. Le délai de 2030 est intenable, en raison du manque de main-d'œuvre et de matériaux à disposition, en particulier.

M. Vuille pense qu'il est important d'interdire le pire et d'inciter le meilleur. Les bâtiments de classe G (40 % de la consommation) seront les premiers à être assainis d'ici 2030 ; ensuite, d'ici 2035, les bâtiments de classe F, etc.

Mme la Conseillère d'État ajoute que l'État aura quelques mois pour répondre aux demandes de la motionnaire ; actuellement, il est impossible de répondre précisément à tout.

M. Mariéthod indique que « l'urgence climatique » relève également du réalisme politique selon le rapport du GIEC — par exemple, d'ici 2050, on doit atteindre la neutralité carbone. Il ne faut pas attendre 2045 pour prendre des mesures, car les fenêtres d'opportunité se rétrécissent et l'objectif devient plus élevé. Les mesures de la CoCEn et les propositions de la motion sont cohérentes avec les objectifs à toutes les échelles. Les réflexions sur la loi sur l'énergie s'inscrivent dans les objectifs climatiques nationaux et internationaux. Les répercussions et les coûts générés par le changement climatique doivent être pris en compte dans la réflexion.

Un député partage l'argumentation sur l'urgence climatique et sur la nécessité d'agir dans le domaine du chauffage. Toutefois, il rectifie un point : le Grand Conseil a bien décrété « l'urgence climatique », non le réalisme. Cela exige la prise de décisions rapides.

Les mesures d'assainissement (points 4 à 6) sont souhaitables, mais il faut éviter que les coûts se répercutent sur les locataires. Distinguer les propriétaires qui vivent dans leur bien et ceux qui louent leur bien à des fins de placement ou de spéculation est pertinent. Créer un fonds permettant l'octroi de subvention revient à taxer le locataire, qui utilise l'électricité, pour financer les travaux du propriétaire. Il souhaite donc que la dimension sociale soit prise en compte par le Conseil d'État si la motion est prise en considération.

Une députée précise que son postulat 15\_POS\_140 « Postulat Anne Baehler Bech et consorts – Une stratégie pour augmenter le taux de bâtiments assainis dans le canton », transmis au Conseil d'État, aborde cet aspect.

Un député s'enquiert des « énergies renouvelables » : par exemple concernant l'hydraulique, avec le changement des régimes de précipitations, aura-t-on de l'électricité en suffisance ? Les pompes à chaleur nécessitent de l'électricité qui doit être produite localement.

On peut aussi réfléchir à la température à laquelle on chauffe les bâtiments, car il y a un potentiel d'économie pour les nouvelles constructions.

Un député relève le caractère ambitieux des chiffres figurant dans la motion. Là où l'ensoleillement est moindre, amener toute contrainte (interdiction ou obligation) sera difficile ; de plus si les coûts engendrés par les mesures dépassent les économies, ce sera problématique pour les retraites.

M. Vuille répond qu'une palette de solutions s'offre à nous : bois, solaire, chauffage à distance, pompe à chaleur air-eau ou géothermique. Se posent des questions pour les bâtiments dans les centres-villes, en raison de leur densité. Il relève également la rentabilité de tout effort portant sur l'efficacité énergétique, malgré la lenteur des retours sur investissements. La problématique est de savoir comment on finance ce système favorable et de déterminer comment opérer une distribution entre locataires et propriétaires.

Un député s'interroge : comment se différencient les deux utilisations du courant électrique propulsant la voiture, considéré positivement, et pour chauffer une maison, considéré négativement ?

M. Vuille répond que la différence relève de la valorisation de l'électricité : chauffer des bâtiments à l'électricité représente une perte de qualité, mais les chauffer avec une pompe à chaleur représente une multiplication par quatre du rendement. Pour la mobilité, le rendement s'élève à 90 %, comparé au moteur thermique au diesel ou à l'essence, il ajoute que l'énergie grise (fabrication, traitement des matériaux après utilisation) et le CO<sub>2</sub> importé sont pris en compte dans la stratégie cantonale.

Un député s'oppose à la motion : l'Etat incite suffisamment les propriétaires et la loi sur l'énergie suffit. Les Verts qui s'opposent à l'énergie au fil de l'eau et veulent imposer des filtres lorsqu'on chauffe au bois sont incohérents.

Un député déclare ses intérêts en tant que propriétaire de logements dans un bâtiment qu'il a assaini. Finalement, c'est le marché qui fixe les prix.

Il souhaite que le Conseil d'Etat tienne compte de la problématique des bâtiments hors zones et des fermes que l'on ne peut pas agrandir.

La motionnaire relève l'impossibilité de ne rien faire. Les termes « obligatoire » et « interdiction » peuvent être rédhibitoires, mais ils instaurent un cadre pour la transition énergétique. Elle refuse de transformer sa motion en postulat.

Deux députés rejettent la motion, notamment en raison des 50 % d'électricité inatteignables pour l'instant. Ils refusent de rendre une loi inapplicable en la modifiant. Ils proposent de transformer la motion en postulat.

Un député déclare que les mesures que préconise la motionnaire sont drastiques — et non raisonnables, comme elle les qualifie — tout en admettant que les dates butoirs soient nécessaires pour agir. Il est donc préférable de remplacer « interdire » par « ne pas soutenir » et « obliger » par « inciter ».

La problématique doit se gérer d'abord sur le plan fédéral, ensuite sur le plan cantonal. Or, avec la loi sur le CO<sub>2</sub>, on avance dans la bonne direction et les services de l'Etat sont favorables aux mesures portées par la motion. De plus, la publication de la CoCEn est rassurante. Ainsi, en l'état, face à la motionnaire qui refuse la transformation en postulat et au manque de limpidité que les injonctions ont suscité, il rejette la motion.

Deux députés se déclarent favorables à la motion, puisque les représentants de l'Etat annoncent travailler déjà à ce qu'elle demande. La motion inciterait le canton à poursuivre sa démarche.

Ils soutiendront la motion, qui va dans la bonne direction. La question des délais en lien avec les réseaux de gaz les inquiétait, mais la motionnaire a indiqué que des exceptions seraient tolérées. De plus, concernant la pérennité des réseaux de gaz, la CoCEn sera respectée dans le cadre de la motion.

**La motionnaire** confirme que la motion devra s'appliquer de manière raisonnable et pragmatique et que des exceptions pourront être acceptées.

## **5. VOTE DE LA COMMISSION**

### Transformation de la motion en postulat sans l'accord de la motionnaire

Par 6 voix pour, 5 contre et 0 abstention, la majorité de la commission recommande de transformer la motion en postulat.

### Prise en considération du postulat

Par 6 voix pour, 0 contre et 5 abstentions, la majorité de la commission recommande de prendre en considération le postulat.

### Prise en considération de la motion

Par 6 voix contre, 5 pour et 0 abstention, la majorité de la commission recommande de ne pas prendre en considération de la motion.

*En conclusion, la majorité de la commission recommande au Grand Conseil de prendre en considération la motion transformée en postulat et de la renvoyer au Conseil d'Etat par 6 voix pour, 5 contre et 0 abstention.*

La minorité de la commission décide de rédiger un rapport de minorité qui demandera au Grand Conseil de prendre en considération la motion et de la renvoyer au Conseil d'État, selon le résultat du vote de 5 voix pour, 6 contre et 0 abstention.

Le rapport de minorité est rédigé par Mme la présidente et le rapport de majorité est rédigé par M. Jean-Rémy Chevalley.

Puidoux, le 12 novembre 2019

*Le rapporteur de majorité :  
(Signé) Jean-Rémy Chevalley*

**Annexe :**

- Brochure traitant de la conception cantonale de l'énergie. Cette brochure a été adoptée par le Conseil d'État le 19 juin 2019.



# Accélérer la transition énergétique vaudoise



Conception cantonale  
de l'énergie

Adoptée par le Conseil d'Etat le 19 juin 2019



# Les Vaudois face à un défi global

En 2015, la Conférence de Paris sur le climat (COP21) fixe les bases d'un accord international visant à limiter le réchauffement climatique à moins de 2° C pour la fin du siècle. En octobre 2018, le groupe international d'experts sur l'évolution du climat (GIEC) préconise que la neutralité carbone devrait être atteinte d'ici 2050, tout en exposant les conséquences catastrophiques d'un réchauffement des températures au-delà de 1,5 degré.

En Suisse, le Conseil fédéral et le Parlement ont adopté la **Stratégie énergétique 2050**. Ses objectifs sont de diviser par trois les émissions de CO<sub>2</sub> et de sortir progressivement du nucléaire. Une loi sur l'énergie entièrement révisée a également été acceptée par le peuple en 2017, et tout particulièrement par trois Vaudois sur quatre.

Ces différents accords posent le cadre et doivent permettre de répondre à l'urgence des enjeux. Le Canton décline la stratégie nationale à son échelle avec la nouvelle **Conception cantonale de l'énergie**, résumée dans cette brochure.

## Des enjeux majeurs à (ré)concilier

L'énergie est au cœur de l'évolution de notre société. Sa consommation ne cesse d'augmenter depuis un siècle, en lien avec les croissances économique, démographique et consumériste. L'enjeu est donc de concilier prospérité et prise en compte des enjeux écologiques. Diverses mesures ont été prises, notamment par le Canton, visant à infléchir cette tendance. Elles portent leurs fruits, mais sont loin d'être suffisantes pour atteindre les objectifs climatiques.

La mise en œuvre d'une nouvelle stratégie, plus ambitieuse, est donc indispensable pour répondre aux **trois enjeux suivants** qu'il faut concilier.



### Garantir l'accès à l'énergie pour tous

- Assurer l'approvisionnement énergétique de chacun, à un prix abordable et en tout temps;
- Faire face à l'augmentation de la population;
- Relever les défis de la sortie du nucléaire et de l'électrification montante de notre société.



### Éliminer les nuisances environnementales et sanitaires

- Réduire nos émissions de CO<sub>2</sub>;
- Réduire les pollutions (air, sol, eau, bruit, déchet radioactif);
- Assurer une exploitation durable des ressources énergétiques.



### Protéger le bien-être socio-économique

- Préserver notre prospérité économique;
- Abaisser notre dépendance aux importations;
- Repenser notre confort et préserver notre qualité de vie.



# Une vision à long terme fédératrice

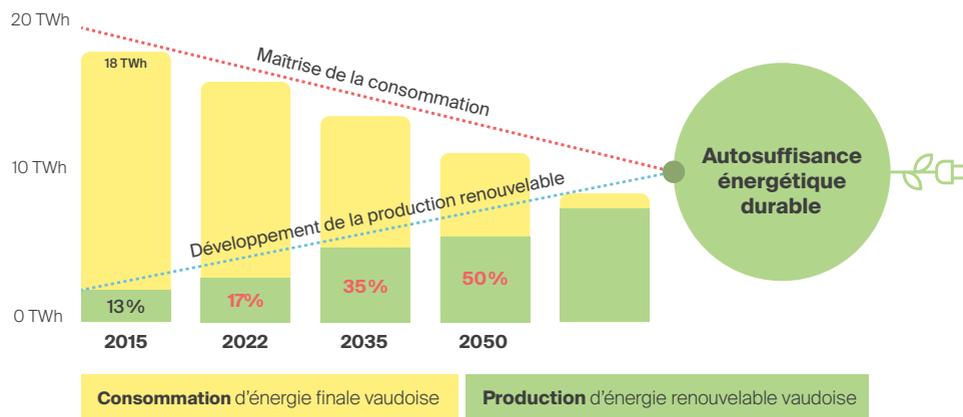
Grâce à la mobilisation de tous les acteurs, à la mise en œuvre de conditions cadres propices et à l'exemplarité, le Canton de Vaud entend garantir sur tout son territoire la sécurité d'approvisionnement par une énergie locale et renouvelable, respectant l'environnement et les objectifs climatiques.

Pour y parvenir, la Conception cantonale de l'énergie se fonde sur trois axes stratégiques :

Axe 1	Axe 2	Axe 3
<b>Consommation</b>	<b>Production</b>	<b>Infrastructures</b>
Réduire notre consommation énergétique	Développer la production locale d'énergies renouvelables	Moderniser nos systèmes et infrastructures énergétiques

La mise en œuvre des trois axes stratégiques permettra d'atteindre un seuil d'autosuffisance énergétique durable et de se passer définitivement à terme de l'énergie fossile. Cet objectif ambitieux a été défini sur la base des potentiels réalistes du canton de Vaud. Il vise à bâtir un avenir durable pour les générations futures, organisé autour des principes de l'économie circulaire.

## Vision énergétique à long terme du Canton de Vaud



## DE L'ÉNERGIE LOCALE ET RENOUELABLE POUR TOUS GRÂCE À L'IMPLICATION DE CHACUN



### Objectifs clés liés à cette stratégie

- Diviser par 3 nos émissions directes de CO<sub>2</sub>\*. Passer de 4,5 tonnes de CO<sub>2</sub> émises localement\* par habitant aujourd'hui, à 1,5 tonne d'ici 2050.
- Couvrir 35% de la consommation d'énergie finale vaudoise par une production d'énergie renouvelable vaudoise en 2035 ; puis 50% en 2050\*\*.

\* Ces émissions ne comprennent pas les émissions de CO<sub>2</sub> liées à la fabrication de produits importés (énergie grise) ni les émissions locales hors énergie (agriculture, etc.).

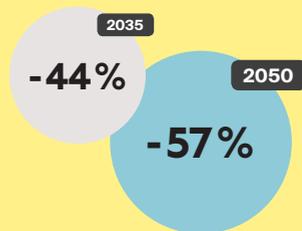
\*\* Ces objectifs ont été fixés en 2017 pour le Programme de législature 2017-22. Au vu des enjeux climatiques, il est probable que ces objectifs devront être revus à la hausse au cours des prochaines années.

# Soyons moins gourmands et consommons l'énergie intelligemment



## Réduction de la consommation d'énergie finale par habitant

(par rapport à l'an 2000, année de référence de la SE 2050)



## Augmentation de la population



(base 2015)

En 2035	+23%
En 2050	+40%

Nous devons réduire fortement notre consommation d'énergie :

- pour les divers types d'usage : se chauffer, se déplacer, s'éclairer, alimenter nos appareils, produire des biens et services ;
- dans les trois domaines clés : habitat, industrie et services, mobilité.

### Réduire notre demande en service énergétique

Par exemple : chauffer à 20° C son logement, optimiser ses déplacements, faire le choix du télétravail.

### Investir dans l'efficacité énergétique

Par exemple : assainir son bâtiment, opter pour un véhicule électrique, privilégier l'étiquette énergétique A+++.

### Optimiser notre consommation énergétique

Par exemple : mieux régler la chaudière, gonfler les pneus de son véhicule, faire la chasse au gaspillage.

### Changer nos comportements

Par exemple : prendre le vélo au lieu de la voiture pour aller au travail, privilégier le covoiturage, prévoir des vacances à proximité.

# Produisons une énergie locale et renouvelable

Pour se passer à terme des énergies fossiles, il faut se tourner massivement vers toutes les sources d'énergies renouvelables disponibles localement, tout en prenant en compte les enjeux socio-économiques et écologiques liés à leur déploiement.

L'hydraulique et l'énergie solaire restent aujourd'hui les plus populaires. Il est cependant nécessaire de se diversifier afin d'assurer l'approvisionnement toute l'année et de lisser les effets des variations météorologiques. Le canton de Vaud possède un potentiel de ressources énergétiques renouvelables suffisamment diversifié pour devenir autosuffisant en énergie.



**1** Créons de la chaleur grâce...

**2** ... À LA GÉOTHERMIE

**3** ... AU BOIS

**4** ... À LA CHALEUR AMBIANTE (pompes à chaleur)

**5** ... AUX REJETS DE CHALEUR (par ex. issus des stations d'épuration des eaux)

**6** Créons du froid grâce...

**7** ... À LA CHALEUR AMBIANTE (pompes à chaleur)

**8** Produisons de l'électricité grâce...

**9** ... À L'HYDRAULIQUE

**10** ... AU SOLAIRE

**11** ... À L'ÉOLIEN

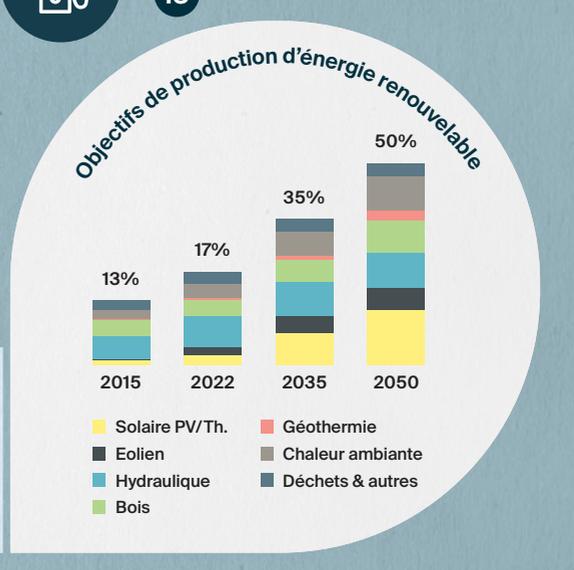
**12** ... À LA BIOMASSE (bois, biogaz, etc.)

**13** Alimentons nos véhicules grâce...

**14** ... AU BIOGAZ

**15** ... À L'ÉLECTRICITÉ, D'ORIGINE RENOUVELABLE

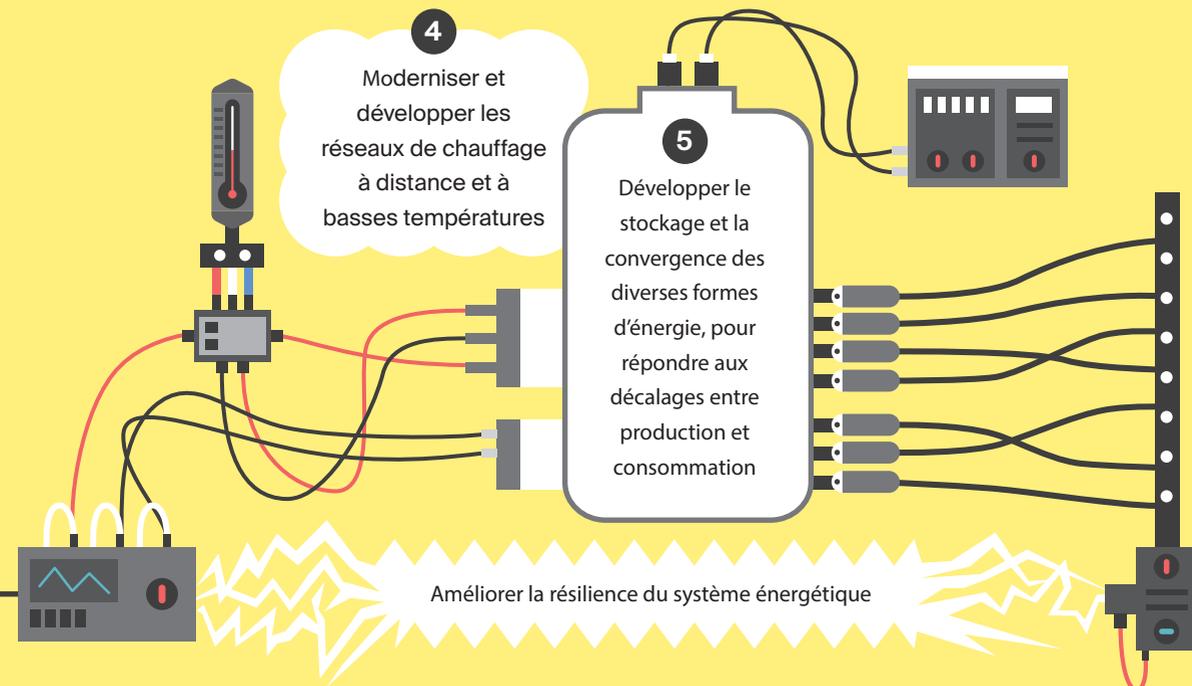
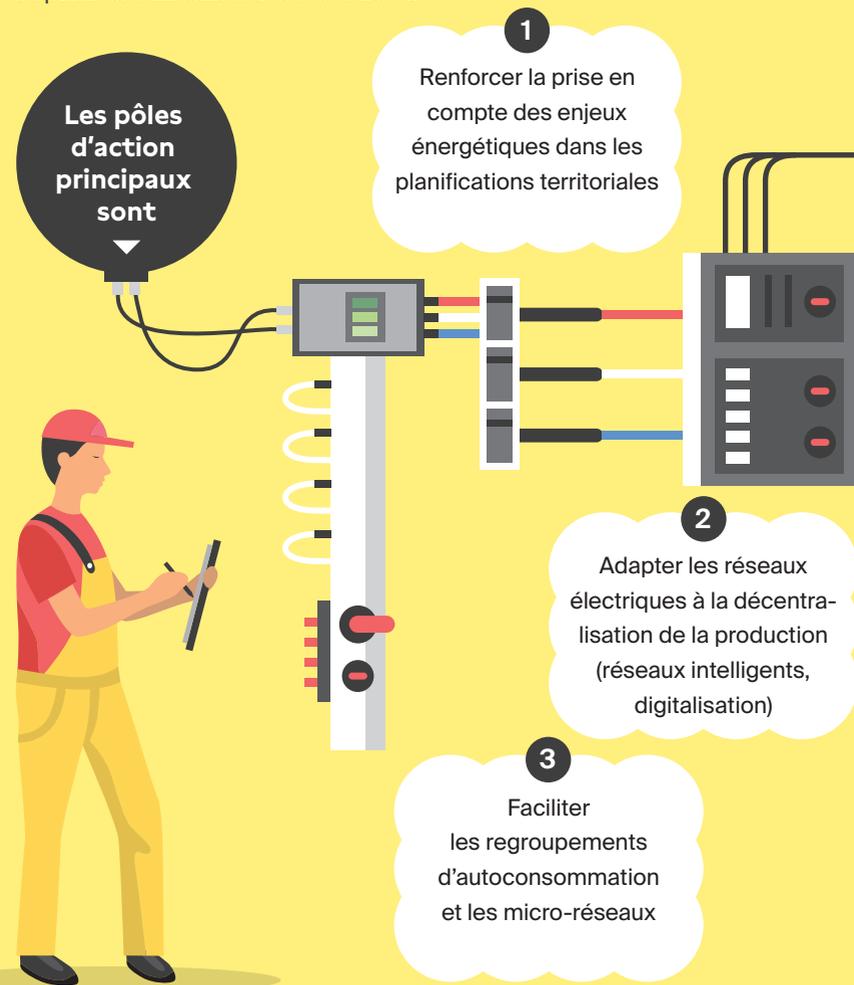
**16** ... À L'HYDROGÈNE, D'ORIGINE SOLAIRE H<sub>2</sub>



# Modernisons nos systèmes et infrastructures énergétiques

Consommer moins et produire mieux ne suffiront pas. Il faut relier les deux efforts en adaptant nos infrastructures actuelles, notamment pour répondre à la production intermittente de l'électricité renouvelable.

Ces changements structurels permettront d'assurer la stabilité et la résilience du système énergétique, de garantir la sécurité d'approvisionnement et d'optimiser l'utilisation des ressources.



Au-delà des aspects d'infrastructures, la réalisation de la transition passe aussi par le soutien et l'accompagnement des nouveaux modèles socio-économiques, facilités par la digitalisation, telle que l'économie collaborative et circulaire.

Ces actions transversales sur les systèmes énergétiques sont indispensables à l'atteinte des objectifs principaux de réduction de CO<sub>2</sub> et d'autosuffisance énergétique.

**GRÂCE À CES NOUVELLES INFRASTRUCTURES, EN 2050, 84% DE L'ÉLECTRICITÉ DISTRIBUÉE PROVIENDRA DE SOURCES RENOUVELABLES VAUDOISES, CONTRE 25% AUJOURD'HUI.**

**PLUS DU TIERS DE LA CONSOMMATION FINALE D'ÉNERGIE SERA ÉLECTRIQUE, CONTRE LE QUART AUJOURD'HUI.**

## Relevons les défis ensemble

Malgré une conscience de l'urgence climatique, la transition énergétique rencontre encore des freins. L'Etat de Vaud dispose de nombreux leviers d'action pour mettre en œuvre la Conception cantonale de l'énergie; il entend les utiliser de façon complémentaire et harmonieuse afin d'atteindre les objectifs fixés. La mobilisation de tous les acteurs est essentielle pour y arriver.

L'un des enjeux clés consiste à prendre en compte les mécanismes financiers pour améliorer la compétitivité des solutions vertueuses. De plus, la proactivité des citoyens, dont les choix sont au centre de la transition, est primordiale.

### Défis

**Combattre l'inertie du système:** les règles établies du système économique globalisé et des habitudes culturelles ne se changent pas facilement. Par ailleurs, les équipements (chaudières, voitures) peu efficaces en terme énergétique ne pourront être remplacés qu'à la fin de leur durée de vie.

**Augmenter l'acceptation de nouvelles technologies énergétiques:**

la perception négative ou le manque de connaissance dont souffrent certaines solutions technologiques peut entraver le déploiement de parcs éoliens, chauffages à distance, véhicules électriques, etc.

**Agir contre la résistance au changement:**

le refus de sortir de sa zone de confort et de changer son mode de vie (mobilité douce, vacances locales, abandon du chauffage électrique, etc.) empêche les citoyens d'opter pour des formules plus vertueuses.

**Atténuer le frein économique:**

le coût d'investissement des solutions vertueuses (rénovation des bâtiments, véhicules électriques, etc.) est souvent trop élevé pour bon nombre de consommateurs, même s'ils y gagnent ensuite via la baisse du coût d'utilisation. En outre, les retours sur investissement sont souvent longs et donc peu incitatifs. L'énergie bon marché aggrave cette situation.



### Leviers d'action du Canton

Communication	Incitation financière	Régulation	Exemplarité
<ul style="list-style-type: none"> <li>- mobilisation des acteurs</li> <li>- information sur les prestations cantonales</li> <li>- sensibilisation</li> <li>- formation</li> <li>- conseil</li> <li>- dialogue</li> <li>- promotion de nouveaux modèles d'affaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- subventions</li> <li>- soutien à la recherche et au développement</li> <li>- allègements fiscaux</li> <li>- fiscalité écologique</li> <li>- système pollueur-payeur (bonus-malus)</li> <li>- taxes incitatives</li> <li>- nouveaux outils à développer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- législation (interdiction / obligation)</li> <li>- réglementation</li> <li>- contrôles</li> <li>- planification territoriale</li> <li>- objectifs contraignants (valeurs cibles)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- du Canton</li> <li>- des communes</li> <li>- des associations dans leurs missions, leurs tâches et leurs priorités</li> </ul>

Le financement de la transition énergétique est un enjeu à part entière. Dès lors, l'une des questions centrales est de déterminer quels sont les moyens financiers à allouer aux collectivités publiques afin de faciliter la mise en œuvre des actions nécessaires en faveur du bien commun.

Bénéfices

## Une stratégie aux multiples bénéfices

La mise en œuvre de la nouvelle Conception cantonale de l'énergie offre des bénéfices significatifs sur plusieurs plans :

**Bon pour l'environnement :** cette stratégie contribue à la diminution des émissions de CO<sub>2</sub>, permettant de limiter les conséquences dramatiques du réchauffement climatique. D'autre part, la qualité de l'air sur notre territoire sera significativement améliorée et la pollution sonore réduite.

**Bon pour l'économie locale :** les investissements nécessaires à la transition énergétique, notamment dans l'assainissement des bâtiments, dans les installations d'énergie renouvelable, généreront d'importantes retombées financières pour l'économie locale.

**Bon pour l'emploi :** la transition énergétique créera de nombreux nouveaux emplois qualifiés dans le canton. Beaucoup de nouveaux métiers vont également voir le jour.

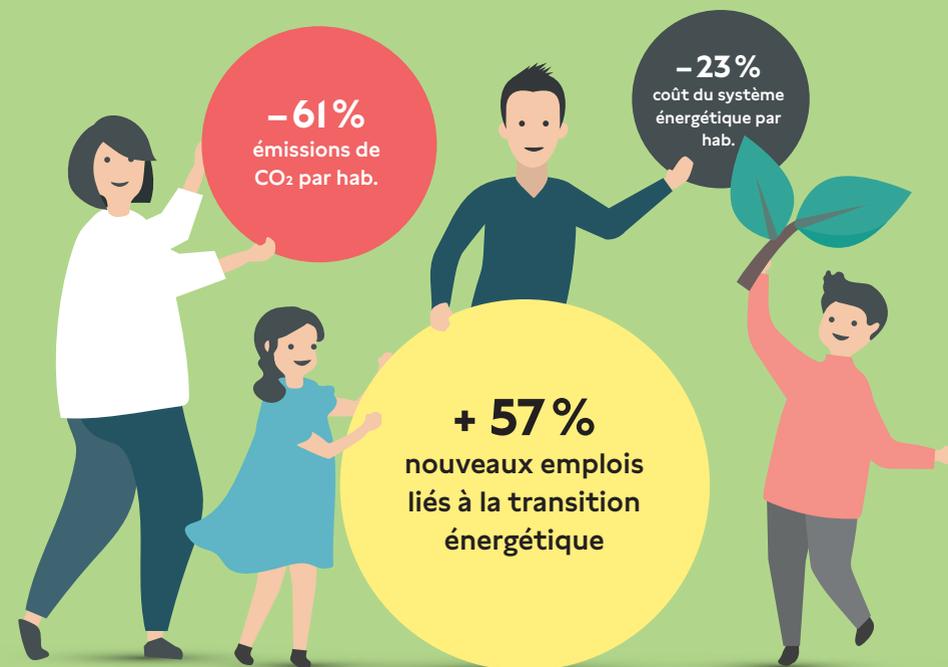
**Bon pour la stabilité économique :** l'augmentation de notre niveau d'autosuffisance énergétique diminuera notre dépendance aux importations de produits fossiles et réduira ainsi les risques liés aux incertitudes géopolitiques et aux fluctuations des prix du marché de l'énergie.

**Bon pour le porte-monnaie :** la mise en œuvre de la nouvelle stratégie énergétique coûtera à la société et aux citoyens vaudois moins cher, même si elle requiert plus d'investissement au départ.

**TOUS LES FEUX SONT AU VERT :  
ALLONS-Y FRANCHEMENT  
ET TOUS ENSEMBLE !**



A l'horizon 2050 :



« Un canton de Vaud durable et renouvelable est possible. Bénéfique pour le climat et favorable à l'économie locale, la Conception cantonale de l'énergie se concrétisera si nous travaillons ensemble. »

*Jacqueline de Quattro, Cheffe du Département du territoire et de l'environnement*

« La transition énergétique n'est pas une contrainte. Elle est une chance pour créer de l'emploi dans notre canton, y améliorer la qualité de vie et préserver notre environnement. »

*Nuria Gorrite, Présidente du Conseil d'Etat*



énergie vaud



**DE L'ÉNERGIE LOCALE ET  
RENOUVELABLE POUR TOUS  
GRÂCE À L'IMPLICATION DE CHACUN**

La version complète de la Conception cantonale de l'énergie peut être consultée sur le site internet de l'Etat de Vaud, à l'adresse suivante: [www.vd.ch/energie](http://www.vd.ch/energie)