GRAND CONSEIL NEUCHÂTELOIS – **INTERPELLATION**

À compléter par le secrétariat général du Grand Conseil lors de la réception du document déposé	**Date**	**Heure**	**Numéro**	**Département(s)**
	01.10.2022	**9h51**	**22.227**	**DDTE**
	Annule et remplace			

Auteur-e(-s) : Groupe Vert'Libéral-Le Centre

Titre : Se passer de combustibles fossiles, une chance pour notre économie, qui mérite cependant une planification

<u>Interpellation initialement déposée sous forme de motion</u>

Contenu (questions posées au Conseil d'État) **:**

La loi cantonale sur l'énergie ainsi que la loi fédérale fixent un objectif de s'approcher de zéro émission de CO_2 en 2050. L'utilisation de combustibles fossiles représente la plus grande source de CO_2 actuellement dans notre canton. Parvenir à chauffer nos maisons sans émissions de CO_2 dans 28 ans est un défi important, qui implique d'améliorer l'isolation des bâtiments pour consommer environ 50% d'énergie en moins et de n'utiliser plus que des sources renouvelables de chaleur.

Le Grand Conseil demande au Conseil d'État de décrire la feuille de route qu'il compte suivre pour permettre à notre canton d'atteindre cet objectif dans le domaine des combustibles. Nous aimerions en particulier disposer d'un état des lieux en 2022 et de cibles concrètes pour 2030, 2040 et 2050.

En d'autres termes, nous souhaitons savoir, en 2022 :

– Combien de bâtiments sont chauffés avec des combustibles fossiles et sont mal isolés (c'est-à-dire avec des besoins énergétiques supérieurs à 100 kWh/m^2) ? Quelle consommation d'énergie représentent-ils ? Quelles sont les émissions de CO_2 correspondantes ?

– Combien de bâtiments sont chauffés avec des combustibles fossiles et sont moyennement isolés (c'est-à-dire avec des besoins énergétiques compris entre 60 et 100 kWh/m^2) ? Quelle consommation d'énergie représentent-ils ? Quelles sont les émissions de CO_2 correspondantes ?

– Combien de bâtiments sont chauffés avec des énergies renouvelables et sont mal isolés (c'est-à-dire avec des besoins énergétiques supérieurs à 100 kWh/m^2) ? Quelle consommation d'énergie représentent-ils ? Quelles sont les émissions de CO_2 correspondantes ?

– Combien de bâtiments sont chauffés avec des énergies renouvelables et sont moyennement isolés (c'est-à-dire avec des besoins énergétiques compris entre 60 et 100 kWh/m^2) ? Quelle consommation d'énergie représentent-ils ? Quelles sont les émissions de CO_2 correspondantes ?

– Combien de bâtiments sont chauffés avec des énergies renouvelables et sont bien isolés (c'est-à-dire avec des besoins énergétiques inférieurs à 60 kWh/m^2) ? Quelle consommation d'énergie représentent-ils ? Quelles sont les émissions de CO_2 correspondantes ?

– Etc.

Nous souhaitons aussi connaître les cibles pour les années 2030, 2040 et 2050 :

Quelles valeurs d'émissions de CO_2 sont visées pour ces trois échéances ? Combien de bâtiments devront être assainis chaque année et dans quel ordre de priorité ?

Le Conseil d'État évaluera aussi :

– la nécessité d'imposer une évaluation énergétique de tous les bâtiments (CECB et CECB®Plus) dans un délai de quelques années afin de pouvoir répondre aux questions ci-dessus et d'établir des priorités dans les assainissements ;

– quelles sont les valeurs réalistes d'isolation des bâtiments qu'il conviendrait d'atteindre, sachant qu'il est difficile d'isoler aussi efficacement un ancien bâtiment qu'un nouveau ;

– quels investissements globaux seront à faire pour ces assainissements par les propriétaires d'immeubles du canton au cours de ces 28 prochaines années. Les entreprises de la région pourront-elles faire face à la demande ?

– Les mesures d'incitation actuelles sont-elles suffisantes pour suivre cette feuille de route ou faut-il envisager

des ajustements de la loi sur l'énergie et/ou de son règlement d'application pour éviter un attentisme des propriétaires qui pourrait mener à une pénurie de main-d'œuvre vers la fin de cette période de transition ?

Bref, les spécialistes du domaine sauront compléter ou ajuster le contenu détaillé de cette demande. Ce qui importe est de pouvoir donner un chemin clair et praticable pour les adaptations nécessaires à nos bâtiments en vue de la décarbonation de notre société. Les propriétaires d'immeubles doivent pouvoir se préparer !

L'analyse est ici ciblée sur la question des combustibles, mais pourrait aussi inclure la question de la production d'énergie solaire.

Développement (commentaire aux questions) **:**

Les propriétaires du canton versent chaque année plusieurs centaines de millions de francs aux producteurs d'énergies fossiles. Il s'agit d'une dépendance importante et peu souhaitable. En isolant les bâtiments, nous pouvons diminuer fortement cette dépendance, injecter cet argent dans l'économie locale (plusieurs milliards de francs injectés dans l'économie neuchâteloise sur environ 25 à 30 ans) et atteindre les objectifs écrits dans nos lois en matière de rejets de CO_2.

En effet, la loi cantonale sur l'énergie, en ligne avec l'Accord de Paris, a des objectifs relativement clairs et explicites (article 1, alinéa 3). On y relève en particulier au point e) *« une réduction des émissions de gaz à effet de serre en tonne équivalent CO_2 par habitant de -40% en 2025, de -60% en 2035 et de -80% en 205*0 ». La valeur initiale étant celle de l'an 2000. La version actuelle du plan climat, dans son objectif stratégique 1, indique une diminution de 90% des gaz à effet de serre pour 2050. En 2050, le canton ne devrait donc produire plus que 150'000 tonnes de CO_2 par an au lieu des 1'500'000 actuelles. La loi fédérale en discussion semble d'ailleurs vouloir aller même plus loin et atteindre zéro émission en 2050.

Dans notre canton, 60% des émissions de gaz à effet de serre proviennent des combustibles fossiles, donc du chauffage des bâtiments ou pour l'industrie. Cela représente 1'250'000 t équivalent CO_2 par an, soit environ 500'000 m^3 de mazout ou d'essence, correspondant à une somme de 400 à 700 millions de francs, selon qu'on regarde le prix de décembre 2021 ou celui d'août 2022, argent qui est versé aux producteurs de gaz et de pétrole. Relevons que, pour le canton, la part de combustibles est largement plus élevée que celle des carburants par rapport à la moyenne suisse. C'est lié principalement à la raffinerie et à la cimenterie. Si on retire ces consommations (dont il faudra quand même aussi s'occuper !), le canton présente un mix comparable à la moyenne.

Dans la « Statistique globale suisse de l'énergie », publiée par l'OFEN chaque année, on trouve un tableau très intéressant (Tableau 1 ci-après).

Dans ce tableau, qui concerne l'ensemble de la Suisse, il faut regarder la consommation finale en TJ (terrajoules). En 2021, ce sont 112'000 TJ pour le mazout de chauffage et 122'000 TJ pour le gaz. La consommation est par ailleurs de 233'000 TJ pour les carburants et de 209'000 TJ pour l'électricité.

Le graphique (Figure 1 ci-après) montre l'évolution de la consommation des différents agents énergétiques au fil du temps. En 2021, nous consommons environ 460 TJ de combustibles et carburants fossiles, soit environ 52%, et nous avons donc 28 ans pour les faire plus ou moins disparaître. Par quoi les remplacer ? Les possibilités sont limitées…

Pour les carburants, il y a une assez bonne nouvelle, qui est que le rendement d'un moteur à explosion est très mauvais. Donc, en remplaçant un tel moteur par un moteur électrique, on peut déjà facilement diminuer les besoins énergétiques des véhicules par deux ou trois. Le défi sera ici de produire suffisamment d'électricité. Et chacun l'a compris : à l'heure où on nous parle d'un éventuel black-out, ce n'est pas gagné. Toutefois, le parc de voitures évolue assez rapidement vers de l'électrique et les premiers camions à hydrogène roulent sur nos routes… Les Chambres fédérales viennent également d'adopter un contre-projet indirect à l'initiative pour les glaciers qui va accélérer la production d'électricité solaire. L'évolution est en marche, et ce n'est donc pas l'objet de la présente motion.

La réflexion présentée ici concerne les combustibles pour lesquels il faut remplacer le gaz et le mazout pour chauffer nos maisons et notre eau. D'un point de vue sources de chaleur, il n'y a que peu de solutions :

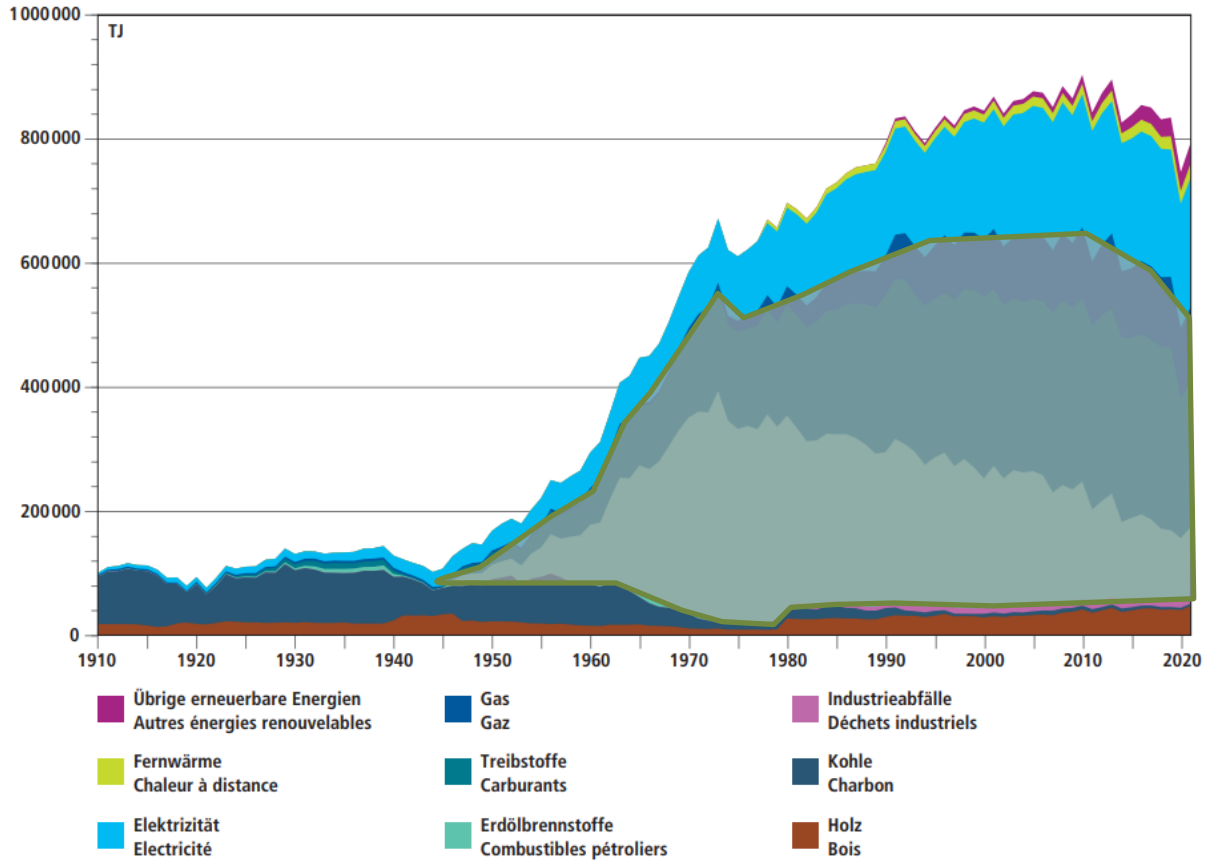
1. Le bois des forêts suisses peut représenter environ 80 TJ/an, et il est donc déjà pratiquement entièrement utilisé (environ 50 TJ produits aujourd'hui).
2. Les déchets pourraient sans doute être un peu mieux valorisés thermiquement, mais la tendance est plutôt au recyclage, donc le potentiel global en termes de chaleur est très limité. Dans notre canton, en drainant les déchets des régions alentour, le projet Vadec pourra représenter un apport intéressant, partiellement renouvelable, mais ne contribuera à lui seul qu'à abaisser de quelques pourcents nos émissions de CO_2.
3. La chaleur de l'environnement (pompes à chaleur) est probablement la solution la plus réaliste, particulièrement si elle est combinée à la géothermie de faible profondeur. Elle est déjà largement implantée (plus d'une maison neuve sur deux), mais elle consomme environ 25% d'électricité, qu'il faudra donc produire en suffisance.

4. La géothermie de moyenne et grande profondeur est susceptible de produire assez de chaleur, mais pas de manière vraiment renouvelable et, par chez nous, le taux d'échec de tels projets est important (le Jura et une bonne partie de la Suisse ont un sous-sol plus froid que la moyenne).

Tab. 1 Gesamter Endverbrauch an Energieträgern
Consommation finale totale d'agents énergétiques

Energieträger	Endverbrauch in Originaleinheiten		Endverbrauch in TJ		Veränderung in %	Anteil in %		Agents énergétiques
	Consommation finale en unités originales		Consommation finale en TJ		Variation en %	Part en %		
	2020	2021	2020	2021	2020–2021	2020	2021	
Erdölprodukte	7646000 t	**8043000 t**	327830	**344920**	5,2	43,8	**43,4**	**Produits pétroliers**
davon:								dont:
Erdölbrennstoffe	2358000 t	**2604000 t**	101110	**111710**	10,5	13,5	**14,1**	Combustibles pétroliers
davon:								dont:
Heizöl extra-leicht	2270000 t	**2517000 t**	97380	**107980**	10,9	13,0	**13,6**	Huile extra-légère
Heizöl mittel und schwer	1000 t	**0 t**	40	**0**	–100,0	0,0	**0,0**	Huile moyenne et lourde
Petrolkoks	22000 t	**19000 t**	700	**600**	– 14,3	0,1	**0,1**	Coke de pétrole
Übrige	65000 t	**68000 t**	2990	**3130**	4,7	0,4	**0,4**	Autres
Treibstoffe	5288000 t	**5439000 t**	226720	**233210**	2,9	30,3	**29,3**	Carburants
davon:								dont:
Benzin	2021000 t	**2065000 t**	86090	**87970**	2,2	11,5	**11,1**	Essence
Flugtreibstoffe	709000 t	**787000 t**	30630	**34000**	11,0	4,1	**4,3**	Carburants d'aviation
Dieselöl	2558000 t	**2587000 t**	109990	**111240**	1,1	14,7	**14,0**	Carburant diesel
Elektrizität[1]	55714 GWh	**58113 GWh**	200570	**209210**	4,3	26,8	**26,3**	**Electricité[1]**
Gas[2]	31362 GWh	**33966 GWh**	112900	**122280**	8,3	15,1	**15,4**	**Gaz[2]**
Kohle	151000 t	**152000 t**	3660	**3700**	1,1	0,5	**0,5**	**Charbon**
Holzenergie	–	**–**	39860	**46390**	16,4	5,3	**5,8**	**Energie du bois**
Fernwärme	5847 GWh	**6414 GWh**	21050	**23090**	9,7	2,8	**2,9**	**Chaleur à distance**
Industrieabfälle	–	**–**	11610	**12030**	3,6	1,6	**1,5**	**Déchets industriels**
Übrige erneuerbare Energien	–	**–**	30420	**33100**	8,8	4,1	**4,2**	**Autres énergies renouvelables**
davon:								dont:
Biogene Treibstoffe	–	**–**	7260	**6570**	– 9,5	1,0	**0,8**	Carburants biogènes
Biogas[3]	–	**–**	1840	**1890**	2,7	0,2	**0,2**	Biogaz[3]
Sonne	–	**–**	2660	**2660**	0,0	0,4	**0,3**	Soleil
Umweltwärme	–	**–**	18670	**21970**	17,7	2,5	**2,8**	Chaleur ambiante
Total Endverbrauch	–	**–**	747900	**794720**	6,3	100,0	**100,0**	**Total consommation finale**

Fig. 1 Endenergieverbrauch 1910–2021 nach Energieträgern
Consommation finale 1910–2021 selon les agents énergétiques



Il sera donc très difficile de trouver des sources d'énergie pour remplacer 230 TJ de chaleur fossile. Pour parvenir à chauffer nos maisons, il faudra donc vraiment diminuer leur consommation !

À l'échelle du canton, le chauffage des bâtiments par des combustibles fossiles représente un ordre de grandeur de 450'000 t de CO_2 /an, soit environ la moitié des 900'000 t de CO_2 totales, le solde correspondant à la cimenterie et raffinerie. Or, en page 26 du rapport sur le plan climat cantonal, il est dit que *« le Programme Bâtiments a permis d'économiser environ 1'500 t de CO_2 entre 2017 et 2019* ». S'agit-il de 1'500 t d'économie supplémentaire chaque année ou de 1'500 t d'économie après trois ans d'actions ? C'est un peu ambigu. Mais, peu importe, on peut se dire que c'est bien… Cependant, à ce rythme, il faudra entre 300 et 900 ans pour atteindre l'objectif. Tout est dit ici : si on ne met pas le turbo, toutes les autres mesures du plan climat visant à diminuer la production de CO_2 ne sont que cosmétiques ou presque.

Plusieurs écueils importants ralentissent la mise en œuvre du Programme Bâtiments :

1. les propriétaires de locatifs ne sont que très peu incités à investir pour diminuer la consommation d'énergie, les charges étant reportées sur les locataires, qui ne peuvent rien faire ;
2. la majorité du parc immobilier est ancien, il est soit encore très mal isolé, ou de toute façon difficile à isoler ;
3. le Programme Bâtiments n'est pas suffisamment incitatif et probablement trop compliqué pour obtenir des résultats rapides ;
4. les ressources disponibles pour mettre en œuvre l'assainissement énergétique des bâtiments sont insuffisantes ;
5. le délai de 2050 paraît éloigné pour la plupart des propriétaires qui, si rien n'est fait, n'envisageront les assainissements qu'au dernier moment. Proposer dès à présent une planification pour les 28 prochaines années est clairement une aide pour eux.

Investir pour augmenter l'autonomie énergétique des bâtiments de notre canton est une mesure qui assure plus de sécurité d'approvisionnement et soutiendra directement l'économie locale. En effet, un tel programme garantira des investissements de plusieurs milliards sur 20 à 30 ans, avec la perspective que notre argent tourne localement et ne parte plus vers des producteurs lointains d'énergie. Il est probable que le prix des énergies fossiles redescende par rapport à la situation de crise actuelle, mais il est aussi certain qu'il remontera…

Relevons enfin que la loi actuelle n'impose des contraintes aux propriétaires que lors de rénovations importantes et uniquement pour les immeubles de plus de cinq locataires. Or, les bâtiments rénovés et les immeubles sont

ceux qui consomment le moins d'énergie par mètre carré de surface chauffée… Un plan pour les maisons plus petites, qui consomment deux à trois fois plus d'énergie que les grandes, est indispensable pour atteindre les objectifs de la loi.

Souhait d'une réponse écrite : **NON**

Demande d'urgence : NON

Auteur ou premier signataire :

Pierre-Yves Jeannin

Autres signataires (*prénom, nom*) **:**	**Autres signataires suite** (*prénom, nom*) **:**	**Autres signataires suite** (*prénom, nom*) **:**
Maxime Auchlin	Sarah Pearson Perret	Jennifer Hirter
Mireille Tissot-Daguette	Brigitte Leitenberg	Nathalie Schallenberger
Martine Donzé	Aël Kistler	Michelle Grämiger
Magali Brêchet	Caroline Plachta	Blaise Fivaz