

ARCINFO data

RETROUVEZ TOUS LES ÉPISODES
DANS NOTRE DOSSIER
«ARCINFO DATA» SUR ARCINFO.CH

Chaque mois, nous décortiquons une tendance forte du canton de Neuchâtel à partir de données récoltées par la Haute Ecole de gestion Arc, notre partenaire.

Pourquoi tant de gaz et de mazout pour notre chauffage?

ÉCONOMIE Avec à peine 24,7% de bâtiments chauffés grâce à des énergies renouvelables, le canton de Neuchâtel fait partie des pires élèves de Suisse. Pourtant, des solutions existent. Découvrez les données exclusives.

PAR ERIC.LECLUYSE@ARCINFO.CH ET MATTHIEU.HENGUELY@ARCINFO.CH



NOS QUESTIONS À...

NICOLAS BABEU PROFESSEUR À LA HAUTE ÉCOLE DE GESTION ARC

«Le chauffage à distance est la meilleure solution dans les villes»

Le canton de Neuchâtel est parmi les pires de Suisse concernant la part de chauffage de source renouvelable (24,7%). Pour quelles raisons?

Le canton de Neuchâtel est plus fortement urbanisé que d'autres cantons. En règle générale, les villes suisses sont de bien mauvais élèves en matière de chauffage des bâtiments. Mais il y a des exceptions qui confirment la règle et qui nous renseignent sur les moyens à mettre en œuvre pour corriger le tir.

En clair, si le canton de Neuchâtel est mauvais, c'est parce que trop peu d'investissements ont été réalisés ces dernières décennies. Mais c'est en train de changer.

A l'inverse, le Valais, les Grisons ainsi qu'Uri et Obwald sont bien au-dessus de 50%. Comment font-ils?

Ce sont des cantons moins urbanisés, qui disposent de davantage de possibilités.

Dans le cas du Valais, la part des chauffages électriques est conséquente: plus de 25%, alors que le chauffage électrique pèse moins de 3% dans le canton de Neuchâtel. Cette situation valaisanne est l'héritage de la construction de barrages dans les années 1960. L'électricité y était abondante et bon marché.

Bâle-Ville est aussi très haut, avec 49,7% des bâtiments chauffés à partir d'énergie renouvelable. C'est quoi son secret?

La ville de Bâle est l'exception qui confirme la règle. Depuis des dizaines d'années, Bâle a développé un réseau de chauffage à distance, alimenté par les déchets. La ville dispose aujourd'hui du plus gros système de chauffage urbain de Suisse.

45 000 ménages bâlois sont chauffés à distance. Cependant, ce type de performance est indissociable des «règles du jeu» dont un canton se dote, en l'occurrence une loi cantonale sur l'énergie plus stricte qu'ailleurs, ainsi que des «services industriels» en main des pouvoirs publics.

Dans les chiffres présentés, vous incluez l'électricité dans les sources renouvelables. Pourquoi?

C'est une affaire de convention, et je sais qu'elle est discutable. A l'instar des centrales nucléaires, qui produi-

sent de l'électricité sans émettre de carbone.

Cependant, les pompes à chaleur fonctionnent aussi à l'électricité, sauf que leur efficacité est trois fois plus grande qu'un système de chauffage simplement électrique.

En fait, tout dépend de l'origine de l'électricité. L'a-t-on produite avec du charbon ou grâce à des barrages? En Suisse, la production indigène d'électricité est largement renouvelable.

“Le gaz et le mazout baissent, mais trop lentement.”

Le chauffage à distance est-il vraiment toujours renouvelable?

Il est du moins considéré comme tel. Il est vrai que le chauffage à distance permet une meilleure gestion des gaz à effet de serre et autres microparticules. Il est aussi économiquement efficace puisqu'il permet de donner une valeur aux déchets.

En ville, le chauffage à distance serait donc la solution la plus adaptée?

Le chauffage à distance est la meilleure solution pour toute zone d'habitation de grande densité. Par exemple, le centre-ville de Neuchâtel ou la ville en damier de La Chaux-de-Fonds.

L'alternative de la pompe à chaleur est très compliquée et coûteuse pour des immeubles locatifs en plein centre-ville.

Les installations nécessaires à de tels immeubles sont volumineuses. Et elles font du bruit, d'où de possibles problèmes de voisinage. Reste les pellets, mais brûler du bois en ville génère des microparticules problématiques pour la santé publique.

Et dans les campagnes, quelles solutions privilégier?

Dans ces zones d'habitation diffuse, c'est l'inverse: les pompes à chaleur

ou la géothermie associées à des panneaux photovoltaïques, ainsi que le bois, sont les meilleures solutions. Sans oublier, bien entendu, l'isolation des bâtiments, préalable à toute planification énergétique.

Dans le canton de Neuchâtel, les Montagnes (31,8%), le Val-de-Travers (30,1%) et le Val-de-Ruz (28,3%) sont loin devant le Littoral (19,2%). Pourquoi cet écart?

Ces différences soulignent surtout des infrastructures et des ressources en biomasse plus importantes que sur le Littoral.

Au-delà des ressources comme le bois, je pense que les communes les plus efficaces sur le plan énergétique sont également celles qui sont copropriétaires des sociétés qui produisent et distribuent de l'énergie.

Dans de telles circonstances, on a les moyens de ses ambitions, comme les villes de Neuchâtel, La Chaux-de-Fonds et Le Locle, qui sont copropriétaires de Viteos.

Dans les Montagnes, le chauffage à distance représente 10,1% des installations. C'est beaucoup, non?

A La Chaux-de-Fonds, Viteos exploite le plus grand système de chauffage à distance du canton, qui est alimenté par Vadec.

Neuf mille ménages chaux-de-fonniers sont aujourd'hui reliés à ce réseau. En 2040, il sera deux fois plus important.

Au Locle, c'est le bois d'origine com-

munale qui est valorisé grâce à une centrale thermique, exploitée également par Viteos.

Dans le Val-de-Travers, le bois représente 16% des sources d'énergie pour le chauffage, loin devant les autres régions. Pourquoi?

La commune de Val-de-Travers dispose de ressources forestières importantes, qui sont valorisées.

Par exemple à Couvet, où une centrale thermique a été construite en 2009.

Le réseau de chauffage à distance est d'ailleurs en cours d'extension, tandis que la ressource forestière locale est suffisante pour multiplier par trois le réseau actuel.

Le Val-de-Ruz est champion des pompes à chaleur avec 8,8%. Ce chiffre devrait-il encore fortement augmenter ces prochaines années?

Oui, ce chiffre augmentera rapidement. Les installations de chauffage sans énergie fossile sont aujourd'hui stimulées par l'octroi de subventions et la loi cantonale sur l'énergie complique l'installation de nouvelles chaudières à mazout ou à gaz.

Que faudrait-il pour développer des modes de chauffage de type renouvelable sur le Littoral?

Des investissements massifs précédés d'une prise de conscience collective quant à l'urgence de la situation.

L'urgence n'est pas seulement d'ordre climatique, elle est aussi géopolitique.

Le mazout représente encore entre 41,9% et 46,7% des modes de chauffage dans la région neuchâteloise, ce qui est énorme. Ce chiffre pourrait-il fortement baisser à l'avenir? Quelle est la dynamique des dernières années?

Ce chiffre baisse, mais trop lentement, d'environ 2% par année. Il faudrait aller quatre fois plus vite.

Pour accélérer le mouvement, il nous faut probablement d'autres types d'argumentation afin de convaincre le plus grand nombre en matière d'investissements et de subventions à mobiliser.

Si les gens raisonnables ont compris les dangers climatiques et géopolitiques qui nous attendent, je constate que l'argument économique ne suit pas.

Les décideurs réticents n'ont qu'une vue comptable des enjeux. Pourtant, se chauffer aux énergies fossiles, c'est faire fuir l'argent du canton à gros bouillon. Tandis qu'exploiter durablement du bois de chauffe d'origine locale et le vendre localement permet de faire circuler l'argent et de générer de l'emploi.

C'est ce type de démonstration qui manque. Heureusement, la Haute Ecole de gestion Arc apportera des réponses à ces questions dans quelques mois. **ELE**

% de bâtiments chauffés par source d'énergie du chauffage

Par région, au 1er novembre 2023

	Mazout	Gaz	Bois	Chaleur produite à distance	Pompes à chaleur	Electricité	Géo-thermie	Solaire thermique
Montagnes neuchâteloises	43,7	24,5	11,6	10,1	2,1	4,1	2,3	1,6
Littoral	46,7	34,1	4,5	4,3	5,3	2,6	1,4	1,2
Val-de-Ruz	41,9	29,8	10,3	3	8,8	2,9	1,8	1,5
Val-de-Travers	46,2	23,6	16	4,1	7	0,5	1	1,5
Canton de Neuchâtel	45,3	30	8,2	5,6	5,1	2,8	1,7	1,3

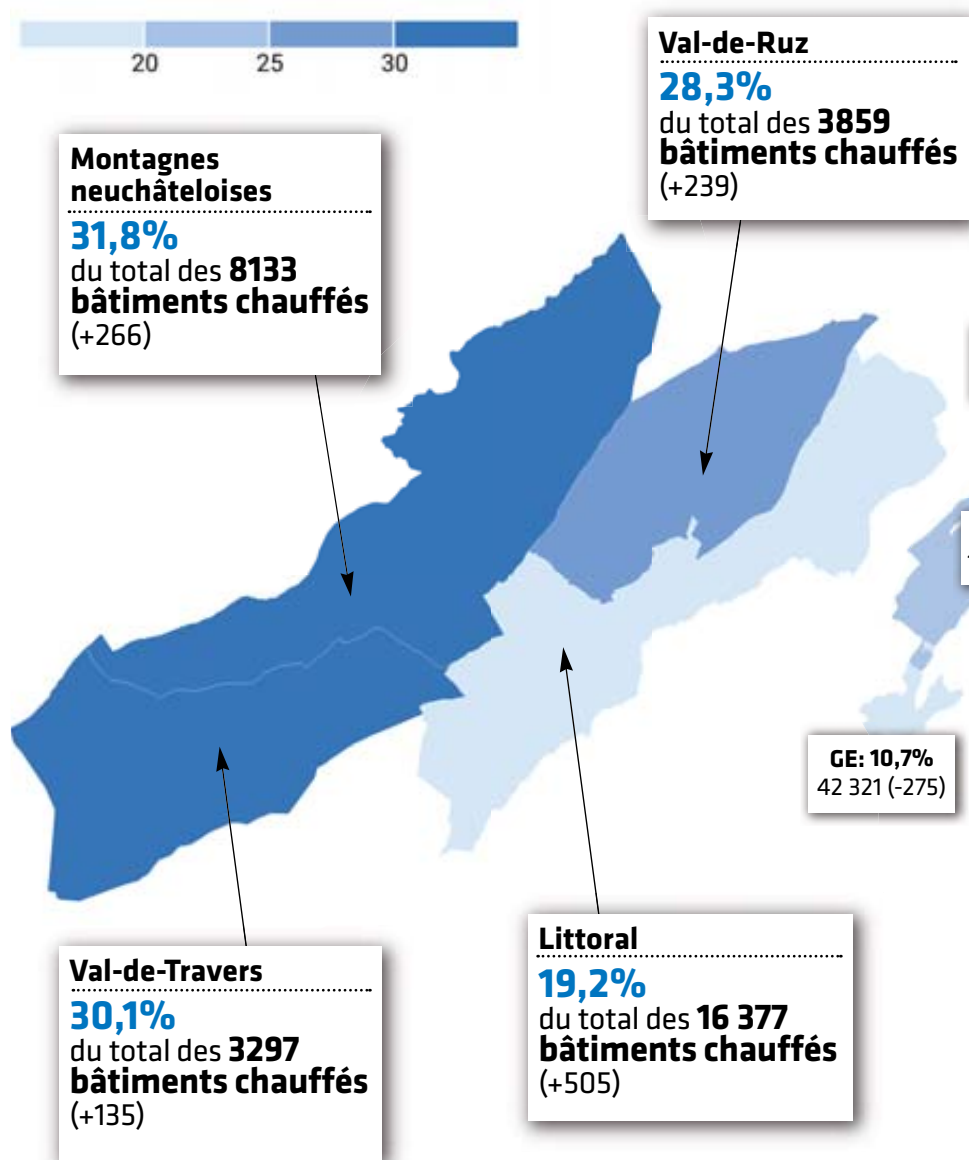
Seuls les bâtiments avec une indication précise de la source d'énergie du chauffage sont inclus dans les résultats.

Graphique: Alain Segessemann • Source: OFS, RegBL 2023 • Créé avec Datawrapper

Davantage de bâtiments chauffés au renouvelable dans les Montagnes que sur le Littoral

Taux de bâtiments chauffés avec une source d'énergie renouvelable par région dans le canton de Neuchâtel en 2023.

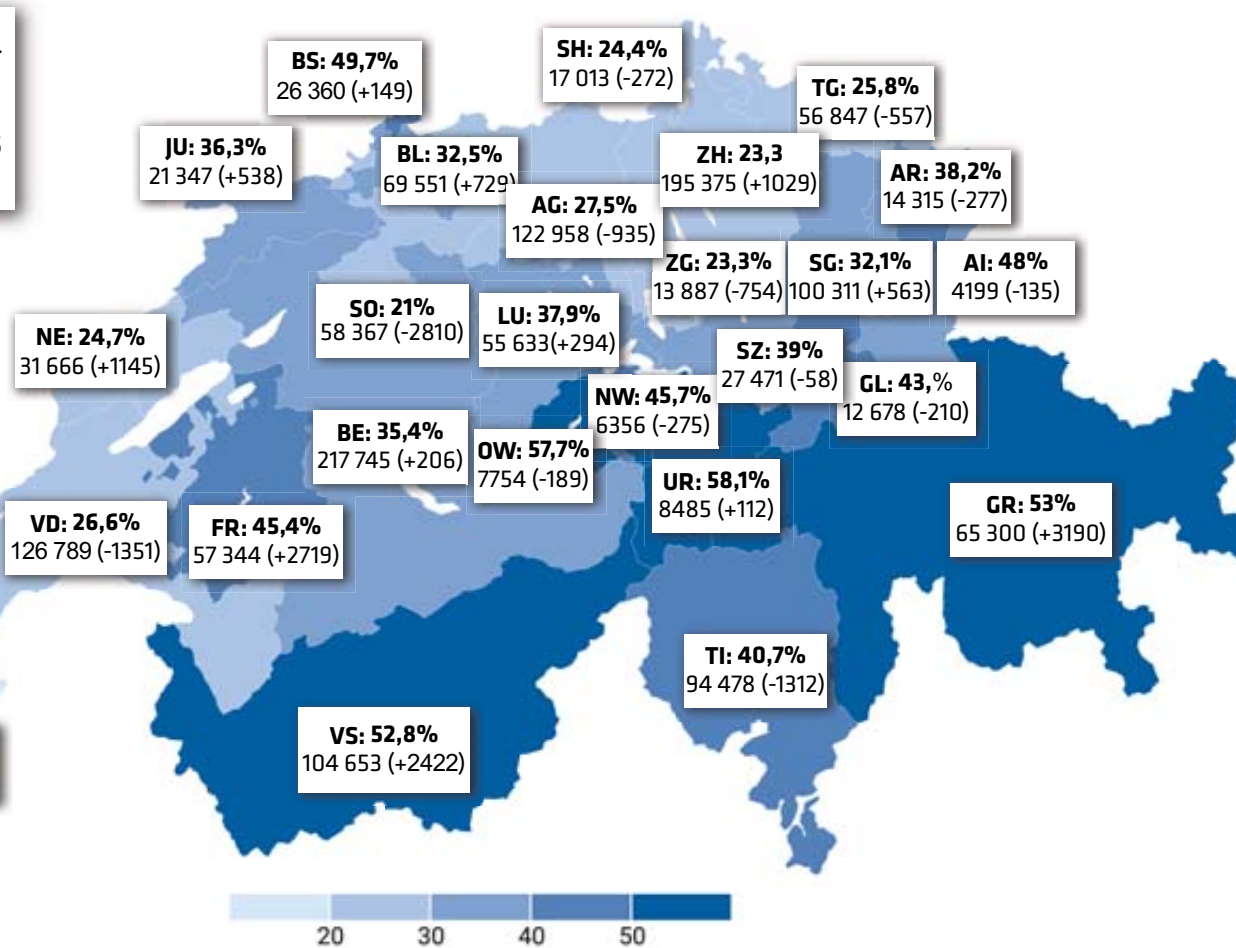
Nombre total des bâtiments chauffés en 2023 (par rapport à 2021).



Ailleurs, le renouvelable est jusqu'à deux fois plus développé que dans le canton de Neuchâtel

Taux de bâtiments chauffés avec une source d'énergie renouvelable par canton en 2023.

Nombre total des bâtiments chauffés en 2023 (par rapport à 2021).



Sources dites renouvelables: pompes à chaleur, géothermie, bois, solaire thermique, chaleur produite à distance et électricité. En effet, près de 80% de l'électricité consommée en Suisse en 2022 provenait des énergies renouvelables, dont l'énergie hydraulique, d'après l'Office fédéral de l'énergie (Ofen).

Sources dites non renouvelables: mazout et gaz.

Données: pour connaître les détails des données récoltées, rendez-vous dans le dossier «Arcinfo Data» sur www.arcinfo.ch

CARTES: ALAIN SEGESSEMMANN SOURCE: OFS, REGBL 2021 ET 2023 ET OFEN CRÉÉ AVEC DATAWRAPPER

Remplacer une vieille chaudière, c'est cher

Des aides existent pour remplacer une chaudière à mazout ou à gaz dans le canton de Neuchâtel. Mais selon le bâtiment et la solution choisie, la facture varie énormément. Voici quelques précieux conseils de spécialistes.

Jeu 9 novembre, la Commune de Val-de-Travers organisait une séance d'information au sujet du remplacement des systèmes de chauffage.

Le sujet peut paraître local, mais il concerne tous les habitants du canton de Neuchâtel.

Entrée en vigueur le 1er mai 2021, avec pour objectif d'atteindre la neutralité carbone en 2040, la nouvelle loi cantonale sur l'énergie impose, lors du remplacement d'une chaudière à énergie fossile, d'opter pour une chaudière à bois ou à pellets, d'installer une pompe à chaleur, ou en-

core de se raccorder à un chauffage à distance.

«Si on reste sur du fossile, il faut des compensations», précise Fabien Bertschy, délégué à l'énergie de la commune de Val-de-Travers. Il peut s'agir d'un travail sur l'isolation du toit ou des fenêtres, ou de l'installation de panneaux thermiques pour chauffer l'eau.



Dès qu'une chaudière a 12 ou 15 ans, il faut commencer à réfléchir à ce qu'on va faire.

ERIC SIVIGNON
CONSEILLER COMMUNAL
À VAL-DE-TRAVERS

Des aides existent pour abandonner le chauffage de type fossile. L'un de ces programmes est fédéral et s'appelle «Chauffez renouvelable».

«Si les gens ont une chaudière à mazout âgée de plus de 10 ans, ils peuvent bénéficier d'un conseil gratuit», précise



Se raccorder à un chauffage à distance, ici l'installation de Couvet, est une option pour diminuer l'empreinte carbone de sa production de chaleur. ARCHIVES CHRISTIAN GALLEY

Eric Sivignon, conseiller communal à Val-de-Travers.

Trente mille francs pour une pompe à chaleur

«Pour une petite villa, en faisant correctement les choses et en ne prenant en compte que les coûts du chauffagiste, il faut compter entre 15 000 et 20 000 francs pour installer une chaudière à mazout, contre 30 000 à 35 000 pour une pompe à chaleur», estime Yvan Frei, technicien pour l'entreprise Voegtli, à La Chaux-de-Fonds.

Mais ce coût peut vite augmenter, «s'il faut faire un socle en béton ou s'il faut changer les radiateurs».

Le canton de Neuchâtel apporte toutefois un montant de 3500 francs + 150 francs par kW pour une pompe à chaleur air/eau. Soit 6950 francs pour une pompe à chaleur puissante de 23 kW. Pour un immeuble, le Certificat énergétique cantonal de bâtiment (CECB) est conseillé. Cette étude payante (comptez plusieurs milliers de francs) peut prendre en compte tous les aspects permettant d'améliorer la qualité énergétique du bâti.

«C'est souvent plus intéressant de commencer par un CECB, parce qu'en isolant d'abord la maison, on pourra diminuer la puissance de la chaudière à installer», explique Fabien Bertschy. Mais il faut «s'y prendre un peu à l'avance», car «un CECB peut vite prendre plusieurs mois».

La fourniture des pièces peut induire d'autres délais. «Pour une pompe à chaleur, on est sur une à deux semaines de délai de livraison, mais certains fournisseurs vont jusqu'à sept mois», précise Yvan Frei. Le Covid et la guerre en Ukraine n'y sont pas étrangers, «mais on peut aussi noter qu'il n'y a plus tellement de stocks en Suisse et qu'il faut souvent commander à l'étranger».

Le maître mot est donc l'anticipation. «Dès qu'une chaudière a 12 ou 15 ans, il faut commencer à réfléchir à ce qu'on va faire», note Eric Sivignon.

«Quand une chaudière casse, on a le couteau de la loi sous la gorge. Et travailler sur l'isolation ou installer une pompe à chaleur peut nécessiter un permis de construire qui prendra un certain temps. S'y prendre en avance permet de choisir une variante beaucoup plus sereinement.» MAH

Le mazout domine toujours

Environ la moitié des émissions de CO2 dans les communes sont dues au chauffage des bâtiments. Dans le Val-de-Travers, en novembre 2023, 46,2% des bâtiments sont encore chauffés au mazout et 23,6% au gaz.

Mais le renouvelable progresse. De 2019 à 2023, par exemple, la place du chauffage à distance au sein de la commune de Val-de-Travers a «presque doublé», fait remarquer le conseiller communal Eric Sivignon. Dans tout le Vallon, ce taux atteint désormais 4,1%.

Certaines personnes restent toutefois accros aux énergies fossiles. «En 2020 et 2021, nous avons vu une belle rafale de permis de construire pour des chaudières à gaz ou à mazout», déplore Eric Sivignon.

«Certains ont préféré remplacer leur chaudière avant la mise en œuvre de la nouvelle loi.»

Le hic? Ces chaudières à mazout récemment remplacées seront toujours en fonction en 2040, date de l'objectif de neutralité carbone dans le canton, puisque leur cycle de renouvellement est d'environ 25 ans. Elles ne participeront donc pas à l'effort collectif. MAH

Prochain rendez-vous

Dans le prochain épisode de notre série «ArcInfo Data», nous nous pencherons sur les types d'investisseurs qui achètent des immeubles dans le canton de Neuchâtel et en Suisse.