

Atelier 1 : Bâtiment et approvisionnement en énergie

Préambule

Cette synthèse retrace l'essentiel des discussions tenues lors de Forum Plan climat de la Ville de Delémont du 17 septembre 2020. Durant ce Forum, 6 ateliers abordant chacun un thème ont été proposés aux participants. À chaque atelier étaient présentés 2 posters : une feuille avec les éléments clés du sujet tirés d'une analyse préalable et une feuille blanche pour noter les éléments discutés lors de l'atelier. Il y avait 1 modérateur et 1 preneur de notes dans chaque atelier. Chaque atelier comptait 3 temps : 1) les constats et recommandations suite à l'état des lieux présenté étaient discutés et complétés ; 2) chaque participant pouvait coller deux gommettes vertes sur les constats ou recommandations qu'il jugeait indispensables de poursuivre, et à l'inverse, coller deux gommettes rouges pour les constats ou recommandations qu'il jugeait controversés ou difficiles à mettre en place ; 3) enfin, suite à ce vote, un temps de discussion sur les recommandations et les constats ainsi mis en évidence. Cette synthèse concerne spécifiquement l'atelier 1 et le thème « Bâtiment et approvisionnement en énergie ». Elle a été rédigée par les collaborateurs HEIG-VD et HEPIA et se veut fidèle aux propos entendus.

Clef de lecture

La synthèse est organisée selon les résultats finaux de l'atelier (temps 3). La première partie concerne les éléments n'ayant reçu que des gommettes vertes. Le classement est par ordre décroissant. La seconde partie concerne les points controversés. Le classement se fait par ordre décroissant des gommettes vertes et croissants des gommettes rouges. La troisième partie concerne les points n'ayant reçu que des gommettes rouges. Le classement se fait par ordre croissant des gommettes rouges. Le quatrième chapitre concerne des éléments rajoutés lors de l'étape 1 n'ayant pas reçu de gommettes. La dernière partie constitue une synthèse et montre les photos des panneaux complétés.

Convergences sur les actions prioritaires (gommettes vertes)

1. **Éolien** : Développer l'éolien à Delémont rencontre une adhésion assez nette des participants. Consensus sur le développement de l'éolien développé sur la commune constituant un bon complément au solaire photovoltaïque (PV) qui produit surtout en été, et permettant une meilleure autonomie sur toute l'année. M. Hirtzlin démontre, illustration à l'appui, que l'éolien qui produit surtout dans les périodes hivernales lorsque le solaire PV produit peu, est un très bon complément au solaire PV. Les participants adhèrent à l'idée d'avoir des éoliennes sur les crêtes aux alentours de Delémont.
2. **Géothermie** : Prendre en considération la géothermie grande profondeur à Haute-Sorne. Promouvoir la géothermie moyenne profondeur pour le chauffage à distance et le géocooling. Consensus sur le développement de solutions de rafraîchissement des bâtiments passif lorsque cela est possible via la géothermie, active sinon, mais à encadrer. Géothermie grande profondeur: le projet de Haute-Sorne a été rejeté par le Gouvernement jurassien, face à l'hostilité de la population, et suite à un récent tremblement de terre en Corée du Sud sur un projet similaire. La procédure juridique est en cours. Certains participants estiment toutefois que cette solution a fait ses preuves ailleurs en Allemagne ou proche de chez nous à Riehen. Géothermie basse profondeur et rafraîchissement des bâtiments: un participant souhaite promouvoir la

géothermie basse profondeur non seulement pour les constructions nouvelles, mais aussi existantes (pour autant que le bâtiment soit assez bien isolé, le cas échéant suite à des travaux de rénovation), non seulement pour chauffer les bâtiments, mais surtout aussi pour les refroidir en été passivement (géocooling); solution pour lutter contre la surchauffe des bâtiments en été et éviter la climatisation active.

3. **Entreprise locale** : Renforcer le savoir-faire des entreprises locales.
4. **Rénovation** : Garantir une rénovation de qualité et durable (et donc efficace au niveau énergétique sur la durée). La rénovation des bâtiments doit s'intensifier, mais être réalisée de façon durable et efficace au niveau énergétique, impliquant une formation et sensibilisation des entreprises locales et de la population et de proposer des solutions financières (cautionnement des risques). Opportunité pour employer les artisans, entreprises de la région selon un participant. Il faudrait proposer un système de cautionnement des risques financiers pour faciliter le déclenchement de travaux. Et former/sensibiliser la population et les artisans, entreprises, chauffagistes aux nouvelles technologies et les faire sortir d'une routine 'tout fossile'. Soutenir, encourager les artisans et les professionnels en général dans cette sortie du "tout fossile" car ils sont déjà pour beaucoup sur cette voie. Garantir une rénovation de qualité et durable. Les travaux de rénovation réalisés ces dernières années ont encore peu d'impact au niveau énergétique, se sont faits à moindre coût, c'est dommage, car une fois le bâtiment rénové, on ne va pas le rénover à nouveau, on va attendre 20-30 ans jusqu' à la prochaine rénovation. Il faudrait alors la rénovation énergétique lors de rafraîchissement de bâtiment, démontrer l'avantage énergétique et financier de coupler une isolation de l'enveloppe à des travaux de rénovation esthétique (peinture, etc.).

Divergences entre rouges et verts

5. **Prescriptions communales pour les constructions nouvelles et rénovées** : pour les opposants, il faut suivre les normes, prescriptions édictées au niveau national et cantonal, et ne pas rajouter une nouvelle couche au niveau communal au risque de complexifier; pour les autres, certaines prescriptions spécifiques pourraient être décidées, ajoutées ou renforcées (dans le RCC notamment) au niveau communal comme les toitures végétalisées.
6. **Être plus ambitieux sur le taux de rénovation** : pour l'opposant, accélérer davantage est illusoire, on risquerait d'avoir une multiplication de travaux mal effectués.
7. **Accélérer la sortie du fossile: gaz + mazout** : pour l'opposant, c'est illusoire et trop risqué (en matière de sécurité d'approvisionnement) de sortir trop précipitamment du gaz. Accélérer non seulement la sortie du mazout, mais aussi du gaz. Un participant pose la question de développer davantage la filière du biogaz (remarque : un projet est prévu à Courtemelon pour les déchets verts du district). Un autre se demande même si à brève échéance (après 2030, une fois le réseau amorti), on pourrait supprimer le gaz et le remplacer totalement par des énergies renouvelables. Crainte exprimée sur une sortie trop précipitée du gaz après 2030 (M. Hirtzlin précise que 2030 marque l'échéance de l'amortissement du réseau, mais qu'au-delà le 'robinet' du gaz ne sera pas coupé du jour au lendemain, qu'il accompagnera la transition énergétique vers les autres sources renouvelables en adéquation avec les exigences fédérales en matière climatique).
8. **Stockage de l'énergie sous la forme d'hydrogène** : pour l'opposant le stockage de l'H présente des risques en matière de sécurité (explosif). C'est un enjeu important, un participant propose l'idée d'un stockage de l'hydrogène (fabriqué à partir de l'électricité selon le principe du Power to gaz). D'autres formes de stockage doivent être développées (à différentes échelles temporelles: journalier pour le solaire PV via les batteries, saisonniers notamment à travers la géothermie).

Convergences sur les actions non recommandées ou controversées (gommettes rouges)

9. **Remplacer le gaz par le biogaz** : la production au niveau régional est insuffisante, cela passe nécessairement par l'achat de certificats.
10. **Couplage chaleur-force** : ce vote n'a pas été discuté.
11. **Limiter le recours aux climatiseurs** : comme énoncé ci-dessus, plutôt que d'interdire, il faudrait encadrer, accompagner leur usage et valoriser par ce biais le surplus de l'énergie solaire PV produite en été. Les participants estiment que c'est exagéré d'interdire les climatiseurs, d'autant plus que les commerces continuent à en vendre. Il faudrait plutôt accompagner, encadrer leur utilisation. Par ailleurs, en été, la tendance est d'avoir une surproduction d'énergie solaire PV, et la climatisation serait un moyen pour absorber et valoriser le surplus.
12. **Revoir la politique énergétique** en conformité avec l'urgence climatique et la loi fédérale CO2 : sans doute une mauvaise interprétation de la formulation ; une personne ayant exprimé ce vote estime qu'il faut se conformer simplement aux directives fédérales et cantonales, ce qui revient en réalité à valider cette recommandation.

Sans convergence ni divergence

13. **Accélérer le développement du réseau CAD** (pour sortir plus vite du fossile): cela est planifié au centre-ville où il y a une densité suffisante, mais peu réaliste financièrement en périphérie dans les zones résidentielles.
14. **Contrôle sur les chantiers** : il importe de renforcer le contrôle sur les chantiers de nouvelles constructions ou de rénovation pour vérifier que les travaux sont bien faits.
15. **Débat sur le rythme de la transition énergétique** entre ceux qui souhaitent une sortie plus rapide du fossile et du réseau du gaz en particulier et d'accélérer le développement du réseau CAD et d'autres énergies renouvelables, d'autres qui craignent une sortie précipitée au risque d'une sécurité de l'approvisionnement.
16. **Identifier la marge de manœuvre possible** au niveau de la commune dans la formulation de prescriptions sur les constructions, en complément des normes existantes ; quels sont les domaines où des prescriptions complémentaires peuvent être formulées (notamment à travers le règlement communal sur les constructions).

Synthèse

En résumé, les enseignements suivants ressortent de l'atelier:

- L'atelier a mis en exergue le débat sur le rythme de la transition énergétique entre ceux qui souhaitent une sortie plus rapide du fossile et du réseau du gaz en particulier, et d'autres qui craignent une sortie précipitée au risque d'une sécurité de l'approvisionnement. La transition énergétique va ainsi s'accélérer pour autant que l'on puisse rassurer les citoyens sur la garantie de l'approvisionnement.
- Il en ressort un consensus sur le développement de l'éolien développé sur la commune, cette filière étant soutenue par les participants.
- La possibilité de rafraîchir des bâtiments en été doit être bien cadrée et alimentée par de l'énergie renouvelable ; le développement de solutions de rafraîchissement passif des bâtiments doit être promu.
- La rénovation énergétique doit être promue pour atteindre de meilleurs taux, mais être réalisée de façon durable et efficace au niveau énergétique.
- La commune peut orienter les actions privées grâce aux outils d'aménagement du territoire et aux réglementations sur la construction.

Tableaux

1. Bâtiments, efficacité énergétique
Approvisionnement en énergie et réduction des émissions de CO₂

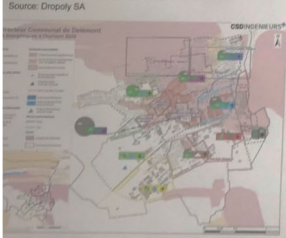
Constats

- Politique énergétique **ambitieuse** Cité de l'énergie Gold@
- Plan directeur des énergies (2017)**
taux de **rénovation** du parc 1% / an,
sortir des énergies fossiles via le réseau CAD au bois et les ressources renouvelables locales (géothermie, solaire, éolien)
manque de **suivi** sur les réalisations
- Bâtiments non adaptés aux **canicules** (santé)
- Réseau gaz structurant, à **amortir** d'ici 2030
- Forte impulsion par les SID
mécanisme de **compensation des émissions CO₂** et **soutien aux installations solaires PV** + *priorité à la réduction locale CO₂*
- Confédération *échangeant des chaudières → ENR et rénovation*
nouvelle loi CO₂ plus contraignante (neutralité en 2050)

(Risque sortir du gaz de façon précipitée)
- Rénovations passées insuffisantes

Pistes de recommandations

- Plus ambitieux sur le taux de rénovation, faciliter les procédures pour le propriétaire
- Renforcer le savoir-faire des entreprises locales de construction
- Prescriptions pour les constructions nouvelles et rénovées (rafraîchissement, toitures et façades végétalisées, protections solaires, aération naturelle, etc.)
- limiter le recours aux climatiseurs
- Accélérer la sortie du fossile (notamment du mazout) *+ gaz*
- Revoir la politique énergétique en conformité avec l'urgence climatique et la loi fédérale CO₂
- Question de la géothermie à reconsidérer
- Avoir un meilleur suivi des réalisations (indicateurs)
- Géothermie → bât. existant (géocooling) neufs*
- Eolien à Delémont*
- Doit remplacer le gaz par le biogaz*



- couplage chaleur-force (CCF)*
- stockage énergie (hydrogène H₂)*
- Rénovation: - valoriser le sur-effectif des artisans*
 - système de cautionnement (couvrir les risques)*
 - garantir une rénovation de qualité durable*
- former/sensibiliser les artisans - entreprises*
- Accélérer le développement du réseau CAD*
↳ centre ville
- Contrôle sur les chantiers pour les aller constructions*