



Mai 2021

INTÉGRER LA VULNÉRABILITÉ ÉNERGÉTIQUE DANS LA POLITIQUE DE TRANSITION DU PAYS DE MONTBÉLIARD



Sommaire

Introduction	3
--------------------	---

État des lieux de la vulnérabilité énergétique dans le Pays de Montbéliard	4
--	---

Importance relative de la situation de vulnérabilité énergétique

Mesures existantes et acteurs mobilisables pour la lutte contre la vulnérabilité énergétique à PMA

Acteurs et plateformes mobilisables pour la rénovation énergétique

Des mesures curatives de court terme pour améliorer la situation

Comment intégrer la vulnérabilité dans la politique énergétique du Pays de Montbéliard ?.....	7
---	---

Les objectifs territoriaux pour la transition énergétique

Consommation énergétiques de PMA : un bilan contrasté

L'électricité issue des énergies renouvelables relativement compétitive

Les réseaux de chaleur : une alternative crédible, économique et durable

Environnement réglementaire : quelles compétences des communautés d'agglomération pour lutter contre la vulnérabilité énergétique ?.....	10
--	----

Conclusion	11
------------------	----

Crédit images de la page de garde :

Photo du haut : <https://www.chauffage-aterno.com/a-quoi-sert-une-camera-thermique.html>

Image du bas : thermographie du Pays de Montbéliard - 2009 / ©PMA



Introduction

Définition

La vulnérabilité énergétique désigne l'état de personnes, familles ou groupes utilisant une part importante de leurs revenus pour leurs dépenses énergétiques contraintes, que ce soit pour le transport ou le logement, ce qui les rend vulnérables aux hausses des tarifs des énergies. Pour l'INSEE, un ménage est en situation de vulnérabilité énergétique lorsqu'il consacre plus de 8% du revenu pour les dépenses énergétiques du logement, et plus de 4,5% pour celles des déplacements. On parle alors d'un Taux d'Effort Énergétique.

Il s'agit d'une problématique d'ampleur nationale qui touche environ 20% des ménages¹ en France, et 22% d'entre eux à PMA. En parallèle, la crise climatique et les objectifs internationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre incitent les instances décisionnaires à mettre en place des politiques de transition énergétique ambitieuses.

Pour résumer, les ménages les plus vulnérables à la hausse du coût des énergies sont ceux qui cumulent un habitat de mauvaise efficacité thermique et un éloignement des commerces et services. Un tiers des ménages habitant les petites villes et le monde rural se restreignent régulièrement sur le chauffage et le carburant.



**CONTRE LE FROID
IL Y A MIEUX À FAIRE**

FAIRE, c'est le service qui vous guide pour améliorer le confort de votre logement. Nos conseillers vous proposent gratuitement des conseils adaptés pour vos travaux de rénovation.

0 808 800 700 Service gratuit + prix appel ou sur **faire.fr**

FAIRE
TOUS ÉCO-CONFORTABLES

ADEME
Ministère de la Transition Écologique
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Objectifs de cette étude

Évaluer l'ampleur de la vulnérabilité énergétique au sein de PMA, et établir un lien avec la politique énergétique de long terme afin d'engager un processus vers une transition énergétique ambitieuse et efficace sans alourdir les factures des ménages les plus modestes.

En complément des moyens déjà mis en place par PMA, ce rapport met en avant la pertinence de mesures curatives ayant pour objectif d'apporter un soutien direct aux ménages en difficulté (communication sur les gestes d'économie d'énergie, sensibilisation à la consommation hors chauffage, ...).

Il est également important d'intégrer les questions de précarité énergétique sur le long terme, et dans les objectifs territoriaux. Il s'agit de planifier une transition vers des sources d'énergie moins émettrices de gaz à effet de serre qui n'aient pas d'impact négatif sur les factures des ménages vulnérables et adaptées au contexte local.

¹ INSEE, La précarité énergétique : avoir froid ou dépenser trop pour se chauffer, 2011

État des lieux de la vulnérabilité énergétique dans le Pays de Montbéliard

Importance relative de la situation de vulnérabilité énergétique

8 communes sur 72 affichent un Taux d'Effort Énergétique* pour le logement supérieur à 8%, ce qui les classe dans les communes vulnérables. Ces 8 communes représentent 22% de la population totale du Pays de Montbéliard (30 000 sur 140 000 habitants), ce qui correspond à la moyenne nationale.

La Bourgogne-Franche-Comté étant une des régions les plus touchées par ce phénomène, avec 34% de ménages concernés, la vulnérabilité énergétique à PMA est relativement « peu » prévalente comparée au niveau

régional.

Néanmoins, 21 communes affichent un taux d'effort énergétique relativement élevé (entre 7,3% et 8%). Les foyers concernés, bien que non comptabilisés comme vulnérables, sont particulièrement sensibles à toute hausse du prix de l'énergie. Ces données ayant été calculées au niveau communal, elles ne reflètent donc qu'avec une précision limitée la réalité de la situation.

Trois facteurs expliquent la vulnérabilité énergétique liée au logement dans le Pays de Montbéliard :

- **Les revenus** : toutes les communes concernées ont un revenu médian par ménage inférieur à 2900 euros.
- **Le niveau de consommation des ménages** : 5 communes affichent une consommation élevée, et 3 un niveau plus modéré.
- **Le type d'énergie consommée** : les communes rurales n'ayant pas

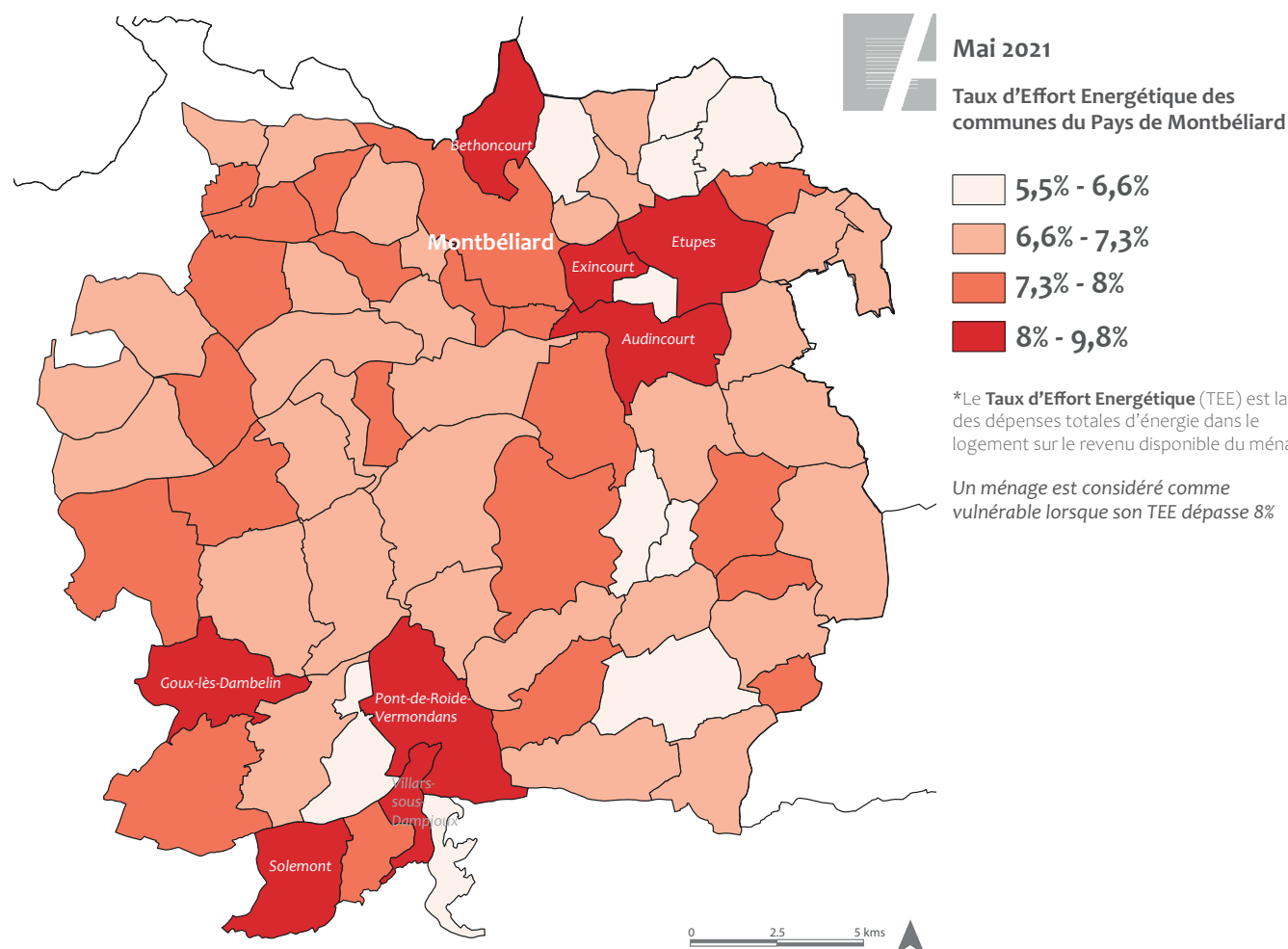
accès au gaz naturel, les ménages se chauffent soit au bois, soit à l'électricité.

La réduction de la consommation énergétique des bâtiments est un défi dont l'aspect social ne peut être ignoré. **À PMA, la vulnérabilité énergétique s'impose ainsi comme un élément incontournable à considérer dans le cadre des politiques énergétiques.**

Mesures existantes et acteurs mobilisables pour la lutte contre la vulnérabilité énergétique à PMA

Cette problématique n'est pas nouvelle pour PMA. En effet, des mesures de lutte contre la vulnérabilité énergétique ont été mises en place dans le cadre du Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de 2016-2018 et au sein du Programme Local de l'Habitat (PLH) de 2021-2026.

Figure 1. Carte des taux d'effort énergétique*



L'axe 2 du PCAET prévoit de soutenir la diminution des consommations énergétiques dans le parc résidentiel :

- en luttant explicitement contre la précarité énergétique : la mesure 13 prévoit de repérer les ménages en difficulté et de les sensibiliser aux économies d'énergie ;
- en soutenant la réhabilitation et la construction de bâtiments durables dans le parc locatif social : la mesure 14 du PCAET met en place des aides financières à la rénovation, conditionnées à des améliorations de performance énergétiques.

Dans cette même dynamique, le PLH de 2021-2026 ambitionne d'amplifier le rythme des rénovations et de généraliser le niveau de performance énergétique Bâtiment Basse Consommation (BBC).

Il prévoit ainsi la mise en place de Points Rénovation Informations Service (PRIS), d'aides communautaires et le

repérage des ménages fragiles pour augmenter le nombre de bénéficiaires du programme Habiter Mieux de l'Agence Nationale d'Amélioration de l'Habitat (ANAH).

Acteurs et plateformes mobilisables pour la rénovation énergétique

En plus de ces mesures prises dans le cadre de la planification urbaine, des acteurs nationaux et locaux œuvrent au niveau de PMA pour réduire la vulnérabilité énergétique, la plupart du temps par le biais de la réhabilitation des logements ou la sensibilisation aux économies d'énergie.

La complexité des acteurs et des aides qu'ils proposent est contrebalancée par la présence de plateformes dédiées à guider les particuliers dans leurs démarches de rénovation énergétique. Exemple avec la plateforme de PMA mise en place en 2020.

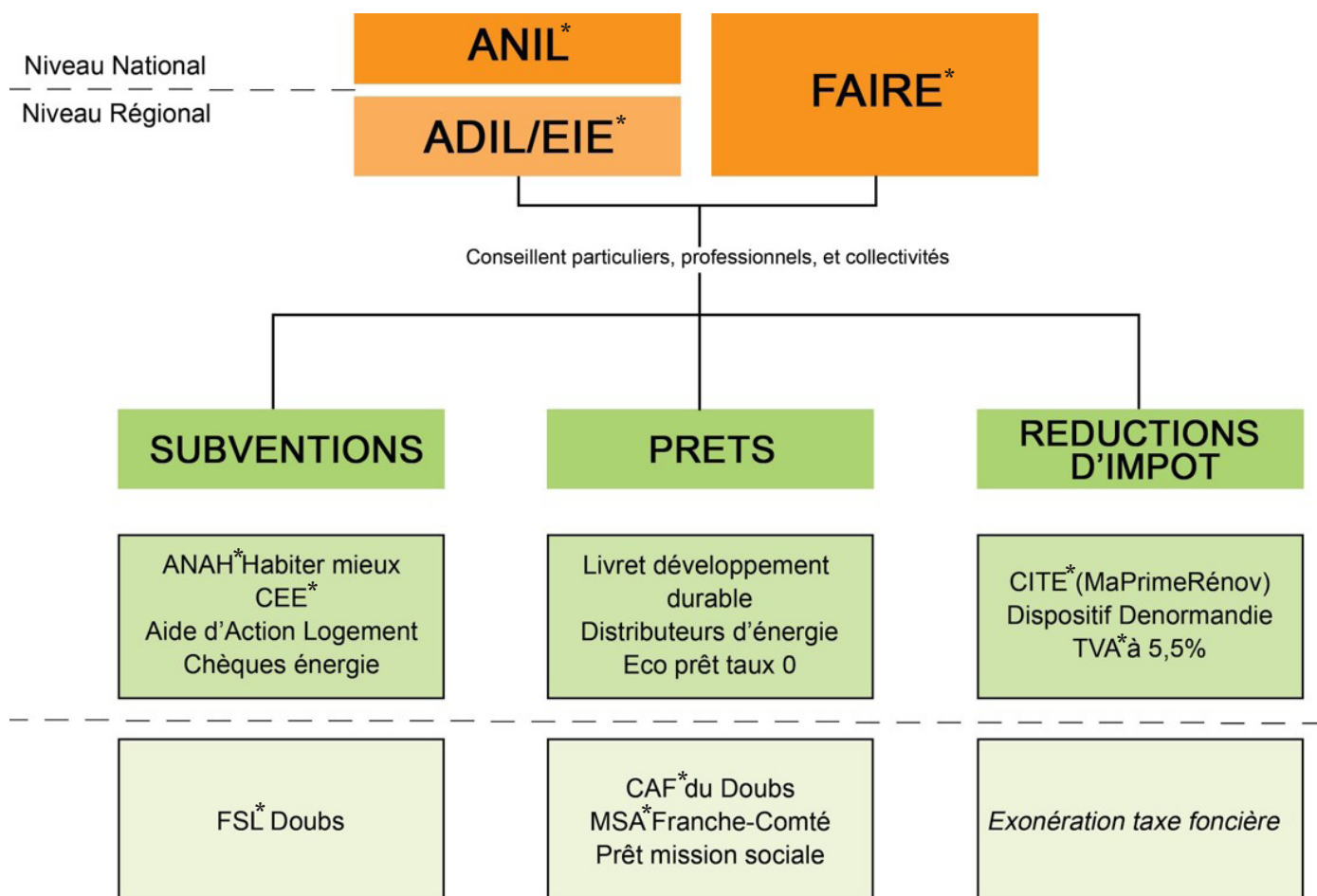
Des mesures curatives de court terme pour améliorer la situation

La majorité des actions entreprises au niveau de PMA est focalisée sur la réhabilitation des logements comme moyen principal de réduire les consommations d'énergie, et donc de diminuer le poids des factures dans le budget des ménages.

Cependant, d'autres mesures peuvent être envisagées afin de compléter cette démarche. En effet, les politiques de rénovation sont étalées dans le temps et ne bénéficient donc pas immédiatement à l'ensemble des ménages.

Qui plus est, elles ne parviennent pas à atteindre systématiquement leurs objectifs de réduction de la consommation énergétique. Dans certains cas, elles peuvent même participer à l'augmentation des loyers, ayant un effet négatif sur les ménages vulnérables.

Figure 3. Dispositifs d'aide à la rénovation énergétique en France et à PMA



* Voir Glossaire en fin de publication

Il est donc judicieux de réfléchir à des actions qui contribueraient à aider les foyers en situation de précarité énergétique de manière directe et immédiate en complément de la réhabilitation énergétique.

Dans cette perspective, réduire la consommation d'énergie hors chauffage constitue une première piste de réflexion. En effet, cela concerne une partie non négligeable des factures d'énergie, sachant que **21% de la consommation est due à l'électricité, 13% à l'eau chaude, et 7% à la cuisson.**

Il est donc important de sensibiliser le grand public, et en priorité les ménages identifiés comme vulnérables, concernant les gestes permettant de réaliser des économies. Par exemple, lorsqu'un habitant prend conscience qu'un climatiseur consomme entre 500 et 1000 kWh (et n'est en général pas essentiel), et un lave-vaisselle peut consommer jusqu'à 45% d'électricité en moins en mode éco.

Cette approche met l'accent sur les bénéfices financiers de ces pratiques

et concrétise la lutte contre la vulnérabilité énergétique, un angle qui semble pertinent et efficace a priori. La mesure 13 du PCAET prévoit la "remise d'équipements pour économie d'eau et d'énergie", ce qui complète cette idée d'action : des équipements simples et peu coûteux permettent de réaliser des gains sur la consommation rapidement, comme les mousseurs* (également appelés économiseurs d'eau) ou des prises programmables. Sensibiliser sur la consommation hors chauffage et donner les moyens matériels de réduire celle-ci peut efficacement améliorer la situation de vulnérabilité énergétique à PMA.

La réalisation d'une campagne de communication pourrait reprendre les gestes décrits ci-dessus en mettant l'accent sur les potentiels gains énergétiques et surtout financiers. Il est possible de décliner cette campagne sur différents supports (affiches, flyers, publicités d'abribus), d'en cibler le déploiement et de limiter les coûts en visant des secteurs plus susceptibles d'être touchés par la vulnérabilité.

En parallèle, il peut être envisagé de mener des démonstrations des gestes d'économie sur des lieux publics comme des marchés, afin de toucher un large public d'une manière interactive et marquante.

À titre d'exemple, l'association Gaïa Énergies intervient à l'aide d'un vélo générateur d'électricité, le vélectricyclette, pour montrer la consommation de certains appareils ménagers à travers l'effort physique nécessaire pour les alimenter.

Une campagne comme celle-ci pourrait également servir à faire connaître la nouvelle plateforme de rénovation énergétique de PMA, notamment dans des quartiers à risque de vulnérabilité, en présentant :

- les bénéfices (financiers) de la rénovation énergétique ;
- la possibilité d'une prise en charge des coûts des travaux.

Le vélectricyclette de Gaïa Energies



* Un mousseur est une petite pièce que l'on fixe sur la sortie d'eau du robinet. Le rôle du mousseur est d'infuser de l'air dans l'eau qui coule : ainsi le débit reste important, mais nécessite beaucoup moins d'eau.

Comment intégrer la vulnérabilité dans la politique énergétique du Pays de Montbéliard ?

La première partie de cette publication montre l'importance de conserver les questions de vulnérabilité énergétique au cœur de l'action publique de PMA, tout en développant divers types d'interventions.

Cependant, pour aller plus loin, il est nécessaire d'incorporer celles-ci dans des objectifs de long terme. Pour lutter efficacement face à la vulnérabilité, il paraît nécessaire de lier les ambitions de PMA (pour son futur énergétique) avec des pistes d'alternatives décarbonées.

Les objectifs territoriaux pour la transition énergétique

La transition énergétique au niveau de PMA est planifiée dans quatre documents principaux :

- Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE),
- le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET),
- le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Nord-Doubs,
- le PCAET.

Tout d'abord, les objectifs au niveau régional dans le cadre du SRCAE et du SRADDET sont de :

- réduire les émissions de gaz à effet de serre liées aux transports individuels et en limitant l'étalement urbain,
- améliorer la performance énergétique des bâtiments,
- développer les énergies renouvelables tout en valorisant les ressources locales.

Ensuite, au niveau de PMA, nous trouvons le SCoT et le PCAET qui :

- mettent l'accent sur la performance

énergétique du bâti lui aussi, et sur la mobilité durable.

- misent sur le développement de réseaux de chaleur en valorisant la filière bois-énergie locale (en plus de l'éolien, de la méthanisation de déchets agricoles, et de l'hydro-électrique).

Ces documents de planification dessinent ainsi une direction pour les politiques de lutte contre la vulnérabilité énergétique.

Cependant, en lien avec ces objectifs territoriaux, il est nécessaire de penser la stratégie énergétique locale sur le long terme tout en intégrant les questions de vulnérabilité énergétique.

Pour ce faire, réduire les émissions carbone en planifiant une transition pour des modes de production d'énergie à la fois moins polluants et bon marché représente une des voies principales.



Source : https://www.cc-saulnois.fr/2/base_doc/upload/agriculture_et_developpement_durable/guide_eco_citoyen_ccs.pdf

Consommation énergétiques de PMA : un bilan contrasté

Le bilan de la consommation et de production énergétique de PMA⁴, ainsi que le diagnostic du PCAET⁵, mettent en lumière des défis à relever pour la future stratégie de planification de l'énergie sur le territoire.

Tout d'abord, la part des énergies renouvelables (EnR) dans le mix énergétique de PMA reste faible depuis la fin des années 2000. Entre 2008 et 2016, elle n'a progressé que de 1 point, en passant de 8% à 9% de la production totale. Alors que, dans le même temps, les produits pétroliers ont poursuivi leur (légère) progression.

Ce bilan montre une collectivité qui :

- produit en moyenne moins d'EnR que sur la région : **0.53 MWh d'EnR (hors bois) produits en 2018 à PMA, contre 1.55 MWh pour la région ;**
- montre des signes de ralentissement sur la production d'EnR depuis 2016 (cf courbes ci-dessous).

Les engagements pris par la France au niveau européen, ainsi que le contexte climatique, voudraient cependant voir les EnR prendre leur envol et que la consommation d'énergies fossiles décroisse.

La domination de la filière bois-énergie dans les EnR de PMA est un autre point

Déchiquetage du bois pour la chaudière de Vandoncourt



Source : Mairie de Vandoncourt

à noter. Disponible au niveau local, le combustible bois est issu de processus de production peu consommateurs en énergie. Son prix dépend peu de la hausse éventuelle du coût des autres énergies nécessaires à sa production. Le bois-énergie peut donc contribuer à l'autonomie énergétique de PMA dans des conditions économiques très satisfaisantes.

Au-delà du bois, **le territoire a besoin d'élever la cadence concernant l'ensemble des EnR.** En effet, accroître leur capacité de production permettrait d'assurer une plus grande autonomie énergétique tout en

maîtrisant les prix de l'énergie.

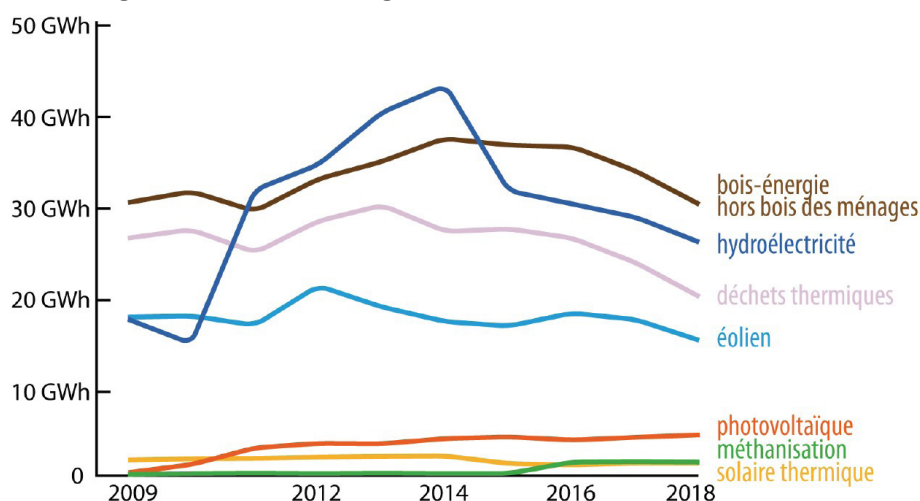
En ce qui concerne les différents postes de consommation des énergies :

- le secteur résidentiel représente 33% de la consommation totale du territoire, une proportion décroissante depuis 2008,
- le transport et l'industrie représentent respectivement 27% et 25% de la consommation totale de PMA, chiffre en hausse pour les deux secteurs.

Le transport et l'industrie ne participent pratiquement pas à cet effort de décarbonation de l'énergie. Il y a donc un besoin d'étendre celui-ci au-delà des usages particuliers afin de mettre en place une véritable trajectoire de transition.

Cette proportion importante et croissante que le secteur du transport prend dans la consommation totale de PMA montre la pertinence des objectifs territoriaux de densification de l'espace urbain, via le SCoT notamment. La densification est en effet un levier crucial pour diminuer les futurs besoins énergétiques et l'empreinte carbone du territoire.

Figure 4. Production d'énergie renouvelable entre 2009 et 2018 sur PMA

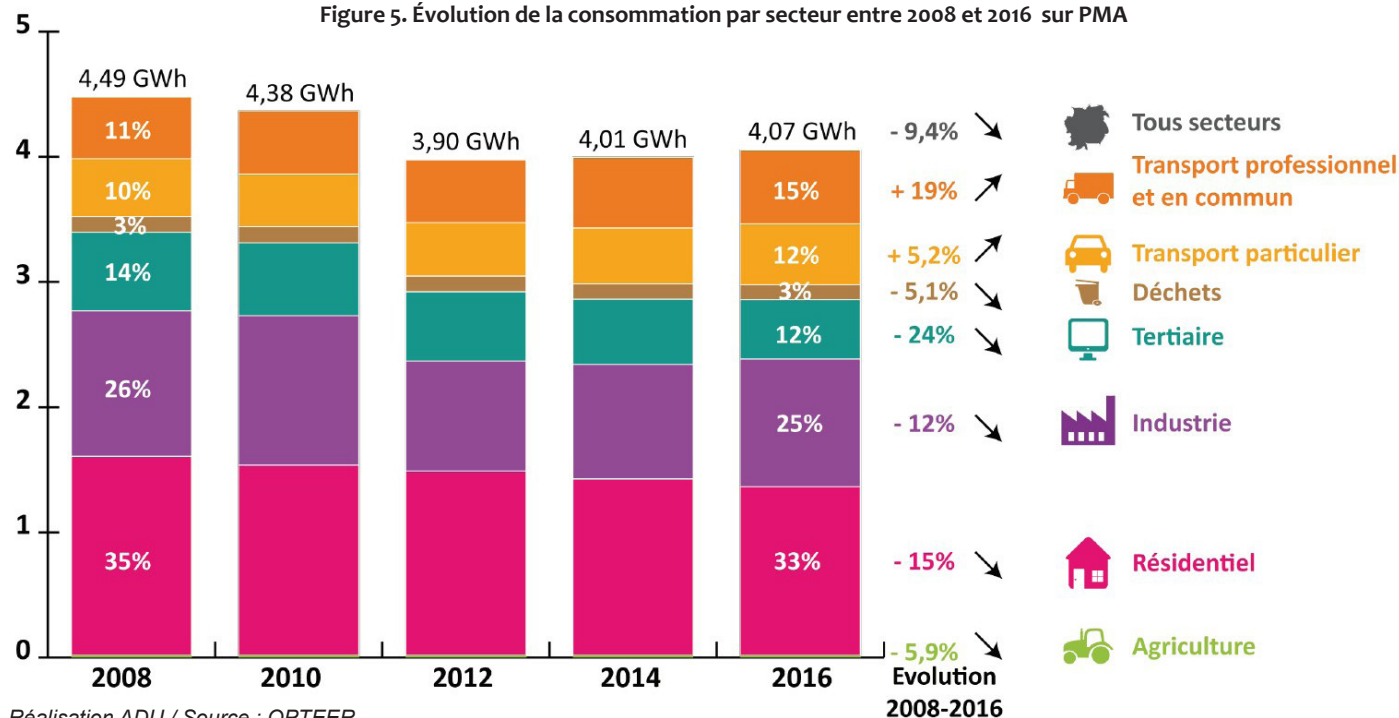


Réalisation ADU / Source : OPTEER

⁴ Agence de Développement et d'Urbanisme du Pays de Montbéliard. Chiffres : La consommation et la production d'énergie dans le Pays de Montbéliard, juillet 2020.

⁵ Diagnostic Climat Air Énergie. 1, Pays de Montbéliard Agglomération, 16 juin 2020, http://www.agglo-montbeliard.fr/uploads/tx_dklibddatomes/Diagnostic_Climat_Air_Energie_-_juin_2020.pdf.

Figure 5. Évolution de la consommation par secteur entre 2008 et 2016 sur PMA



L'électricité issue des énergies renouvelables relativement compétitive

Les figures 6 et 7 comparent les coûts de production d'électricité et de chaleur issus de sources renouvelables avec les coûts de production respectifs des filières de références (source : ADEME⁶).

Fig. 6. Coût de production d'électricité (en €/MWh)

Éolien	50 - 71
Photovoltaïque	109 - 135*
Hydroélectrique	58 - 149**
Centrale à gaz	50 - 69

*Installations de 9 kWh

**Nouvelles installations

Fig. 7. Coût de production de chaleur (en €/MWh)

Bois (bûches)	18,5 - 47
Solaire thermique	112 - 233
Pompe à chaleur	81 - 126
Gaz	99 - 115

La source d'électricité renouvelable la plus compétitive avec les centrales à gaz à cycle combiné (CGCC*) est l'éolien avec un coût actualisé similaire.

Le solaire photovoltaïque est relativement cher (avec un LCOE* inférieur au tarif d'achat). Néanmoins, il s'agit d'une source d'énergie pertinente dans le cadre de la lutte contre la précarité énergétique. En effet, elle autonomise les foyers dans leur consommation d'énergie et leur permet d'être moins dépendants des coûts variables et potentiellement élevés des fournisseurs classiques.

L'hydroélectrique affiche un LCOE très variable, en plus d'être une source sujette à de nombreuses incertitudes comme mentionné précédemment : la capacité de production pouvant diminuer significativement du fait du changement climatique.

Il ressort de ces données que la source d'énergie renouvelable la plus intéressante dans le cadre des politiques de réduction de la vulnérabilité est le solaire photovoltaïque, à condition qu'elle soit suffisamment subventionnée et/ou rémunératrice pour être accessible aux foyers ayant des revenus modestes.

Quant à la production de chaleur, la filière bois-énergie est extrêmement

compétitive et est un atout pour rendre l'énergie accessible à tous. C'est une ressource renouvelable qui est moins chère que la source de référence (chauffage au gaz). De plus, une certaine indépendance du prix du bois-énergie par rapport à l'instabilité du prix des énergies fossiles contribue à ce que la facture totale annuelle du chauffage soit plus stable dans le temps.

Le solaire thermique est à la fois une énergie aux coûts les plus variables et les plus élevés, notamment du fait des différences d'ensoleillement entre les régions considérées dans l'étude, pouvant cependant faire l'objet d'aides financières.

Les pompes à chaleur sont elles aussi relativement chères, mais bénéficient également d'aides à l'installation (ANAH*, MaPrimeRénov,...). Cela démontre l'importance de communiquer sur les alternatives existantes, mais surtout sur les aides disponibles qui permettent de diminuer le coût important de ces dispositifs.

En parallèle, ces données exemplifient aussi l'impact qu'une transition énergétique peut avoir sur les foyers les plus modestes si elle n'est pas menée en prêtant attention aux questions de vulnérabilité.

⁶ ADEME. Coûts des énergies renouvelables et de récupération en France, janvier 2020.

* CGCC - LCOE - ANAH : voir glossaire p.11

Les réseaux de chaleur : une alternative crédible, économique et durable

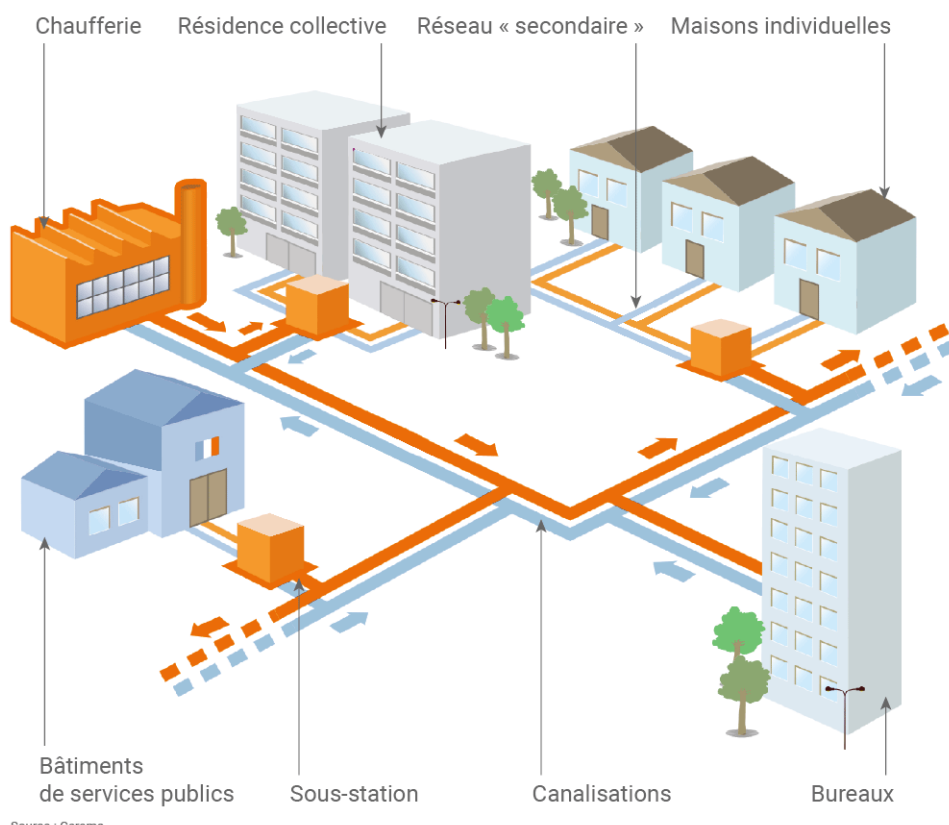
Les réseaux de chaleur sont une autre alternative durable pour la production de chaleur au niveau de PMA. La mise en commun de systèmes de chauffage (figure 6) permet tout d'abord de réaliser des économies d'échelle, et débloque ensuite des sources d'énergie indisponibles au niveau individuel.

Ainsi, la mise en place de ce réseau au niveau de rues, de quartier, voire de villages est une solution pertinente qui offre l'opportunité d'utiliser des alternatives telles que la géothermie profonde (exemple à Bourguignon), l'utilisation de biomasse, la récupération de chaleur issue de l'incinération des ordures ménagères ou encore la chaleur fatale.

Ces systèmes existent déjà localement, par exemple à Vandoncourt et dans le quartier de la Petite Hollande à Montbéliard, mais ne sont pas généralisés au niveau de l'agglomération.

Les réseaux de chaleur présentent un intérêt particulier pour planifier une transition énergétique tout en pensant

Schéma d'un réseau de chaleur



Source : Cerema

à la vulnérabilité : ils bénéficient de la TVA à taux réduit et offrent des prix de vente à la fois compétitifs et très stables, tout en réduisant les émissions carbone (8 400 tonnes de CO₂ par an pour le simple quartier de

la Petite Hollande).

De plus, il s'agit d'une solution permettant d'engager rapidement la transition énergétique de nombreux ménages par le biais d'un seul projet.

Environnement réglementaire : quelles compétences des communautés d'agglomération pour lutter contre la vulnérabilité énergétique ?

Les compétences dont les communautés d'agglomération disposent sont définies par l'article L.5214-5 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT). Cet article leur donne notamment la possibilité de prendre des mesures pour lutter contre la précarité énergétique, définie par la difficulté des ménages à

régler leurs factures d'énergie et à se chauffer correctement.

Le CGCT permet à PMA d'agir sur les questions de vulnérabilité, à travers notamment la compétence obligatoire de "l'équilibre social de l'habitat", qui lui donne la responsabilité d'améliorer le "logement des personnes défavorisées" et le parc immobilier bâti. Il incombe ainsi à PMA de mettre en place des politiques de réhabilitation énergétique.

La compétence de « protection et mise en valeur du cadre de vie » que PMA a choisi d'exercer pose elle aussi un cadre aux actions de lutte contre la vulnérabilité énergétique.

PMA possède ainsi l'autorité de lutter contre la pollution de l'air et les nuisances sonores, mais surtout de soutenir les actions de maîtrise de la demande en énergie. Ce champ est

relativement ouvert, et permet la mise en place d'une diversité d'actions, allant des aides financières aux travaux de rénovation énergétique, en passant par des campagnes de sensibilisation, des politiques d'efficacité énergétique, etc.

Ainsi, sur le plan légal, PMA dispose des compétences nécessaires pour mettre en place des mesures d'aide aux ménages en situation de précarité énergétique.

Le cadre réglementaire donne une certaine liberté dans la forme que ces actions peuvent prendre, en permettant à PMA d'agir pour améliorer le logement des personnes défavorisées et de travailler à réduire la demande en énergie : ces deux leviers sont donc à mobiliser pour définir une politique de lutte contre la vulnérabilité énergétique.

* La chaleur fatale (on parle aussi de chaleur de récupération) est générée lors du fonctionnement d'un procédé. Par exemple, lors du fonctionnement d'un four, seulement 20 à 40% de l'énergie du combustible utilisé constitue de la chaleur utile, soit 60 à 80% de chaleur fatale potentiellement récupérable. De façon générale, la chaleur fatale peut être issue : de sites industriels, de sites de production d'électricité, de stations d'épuration, d'usines d'incinération des ordures ménagères, d'hôpitaux, etc.

Conclusion

Il ressort de cette brève analyse que le choix d'une stratégie de transition énergétique, et plus précisément des futures sources d'énergie, n'est pas neutre en ce qui concerne la vulnérabilité énergétique. La manière dont PMA choisira de générer son électricité et sa chaleur dans les décennies à venir peut tout aussi bien soulager le fardeau des dépenses énergétiques des ménages que l'alourdir et aggraver la situation, notamment pour les ménages proches d'une situation de vulnérabilité.

Il en va de même pour les décisions concernant l'organisation des transports publics et la planification de la densité urbaine.

Références

ADEME. (2020). Coûts des énergies renouvelables et de récupération en France. ADEME.

ADU (2020). Chiffres : La consommation et la production d'énergie dans le Pays de Montbéliard.

Diagnostic Climat Air Énergie (N° 1). (2020). Pays de Montbéliard Agglomération. http://www.agglo-montbeliard.fr/uploads/tx_dklibddatomes/Diagnostic_Climat_Air_Energie_-_juin_2020.pdf

[tx_dklibddatomes/Diagnostic_Climat_Air_Energie_-_juin_2020.pdf](http://www.ademe.fr/particuliers/maison/infographies/infographies)

Nos Infographies. [agirpourlatransition.ademe.fr/particuliers/maison/infographies/infographies](http://www.ademe.fr/particuliers/maison/infographies/infographies)

Les réseaux de chaleur. (n.d.). [https://www.ademe.fr/expertises/energies-renouvelables-enr-production-reseaux-stockage/passer-a-l'action/transport-](https://www.ademe.fr/expertises/energies-renouvelables-enr-production-reseaux-stockage/passer-a-l'action/transport-energie/reseaux-chaleur)

[energie/reseaux-chaleur](https://www.ademe.fr/expertises/energies-renouvelables-enr-production-reseaux-stockage/passer-a-l'action/transport-energie/reseaux-chaleur)

UN RÉSEAU DE CHALEUR INTELLIGENT PLUS ÉCOLOGIQUE ET ÉCONOMIQUE A MONTBÉLIARD (Dossier de presse). (2018). Dalkia. https://www.dalkia.fr/sites/default/files/2018-10/ossierPresse_r%C3%A9seau_Montb%C3%A9liard-19oct2018.pdf

Glossaire

ADIL : Agence Départementale pour l'Information sur le Logement

ANAH : Agence Nationale d'Amélioration de l'Habitat

ANIL : Agence Nationale pour l'Information sur le Logement

BBC : Bâtiment Basse Consommation

CAF : Caisse d'Allocations Familiales

CGCC : Centrale à Gaz à Cycle Combiné qui correspond à un mode combiné de production d'énergie

CEE : Certificat d'Économie d'Énergie

EIE : Espace Info Énergie

EnR : Énergie Renouvelable

FAIRE (www.faire.fr) : Service public de la rénovation énergétique

FSL : Fonds de Solidarité pour le Logement

GES : Gaz à Effet de Serre

INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques

LCOE : sigle anglais de *Levelized Cost of Energy*, signifiant «coût actualisé de l'énergie». Il correspond au prix complet d'une énergie sur la durée de vie de l'équipement qui la produit.

MSA : Mutuelle Sociale Agricole

PCAET : Plan Climat Air Énergie Territorial

PLH : Programme Local de l'Habitat

PMA : Pays de Montbéliard Agglomération

PRIS : Points Rénovation Informations Service

SCoT : Schéma de Cohérence Territorial

SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires

SRCAE : Schéma Régional Climat Air Énergie

TVA : Taxe sur la Valeur Ajoutée

pays de
Montbéliard AGGLOMÉRATION
PRÉSENTE

Sa plateforme territoriale de rénovation énergétique
EFFILOGIS MAISON INDIVIDUELLE AVEC PMA

**Privilégiez une
rénovation BBC***
pour un logement
+ CONFORTABLE
+ ÉCONOME et + SAIN

**Accompagnement personnalisé
et gratuit aux particuliers**
Aides financières
et conseils techniques



**Des experts à votre service pour
une rénovation de qualité**
Contact et prise de rendez-vous
Tél. 03 81 31 87 10 -
effilogis@agglomontbeliard.fr

 **effilogis.fr**

En partenariat avec



 **Siège de Pays de Montbéliard Agglomération**
8 avenue des Alliés 25 200 Montbéliard



SUIVEZ-NOUS
agglomontbeliard.fr

 **pays de
Montbéliard**
AGGLOMÉRATION

**Agence de Développement et d'Urbanisme du pays
de Montbéliard**

8 avenue des Alliés - BP 98407
25208 Montbéliard Cedex
Tél. : +33 (0)3 81 31 86 00
www.adu-montbeliard.fr

Directeur de publication : Charles BERGOUNIOUX

Réalisation : Baptiste JOUAN, Romain PRIoux

Mise en page : Magali Stanojevic, Marie VUILLEMEY, Romain PRIoux

CODE ISSN 1766-60-58 Etudes de l'ADU