





Cette publication dresse le portrait énergétique de Pays de Montbéliard Agglomération. Elle fait écho au cadre légal concernant le développement des énergies renouvelables et la réduction de consommation d'énergies polluantes traduits dans le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de PMA approuvé le 26 juin 2025.

"Ce PCAET définit une ambition stratégique et propose un programme d'actions permettant d'atteindre les objectifs de réduction des consommations, de décarbonation et d'adaptation de notre territoire aux impacts du dérèglement climatique.

Les 3 orientations stratégiques traduisent cette volonté :

- L'humain comme vecteur des transitions,
- Santé environnementale et préservation des ressources,
- Pour un territoire innovant, sobre et résilient."

Anne-Laure BENOIT, Animatrice du PCAET - PMA

La ligne de conduite de l'intercommunalité peut se résumer ainsi : développer la sobriété énergétique, réduire les consommations d'énergie fossile et les émissions de gaz à effet de serre, tout en augmentant la production d'énergie renouvelable et en améliorant la qualité de l'air. Cela implique également de réduire la vulnérabilité du territoire au changement climatique et d'adapter l'aménagement et les pratiques agricoles aux évolutions climatiques.

Ci-dessous figurent les chiffres clés illustrant la situation actuelle et les marges de progression envisageables en termes de consommation et de production d'énergie.

Objectifs de PMA inscrits dans le PCAET



Quelques repères



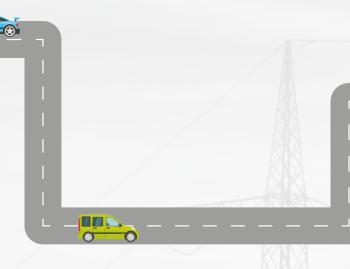
1 ampoule LED de 6 W sur 1 an = 6 kWh/an



2h/jour de charge d'un téléphone sur 1 an = 15 kWh/an



100 km parcourus par une voiture essence (8L) = 78 kWh

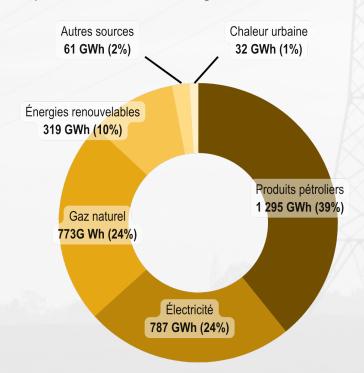


Une consommation des énergies fossiles encore forte, contrebalancée par une hausse de la consommation des énergies renouvelables

Une prédominance des énergies fossiles

En 2022, à l'échelle du territoire de PMA, les énergies fossiles (produits pétroliers, électricité et gaz naturel) représentent près de 90 % de la consommation énergétique avec une part non négligeable de produits pétroliers (39 %). > 1.

▶ 1. Répartition de la consommation d'énergie en 2022





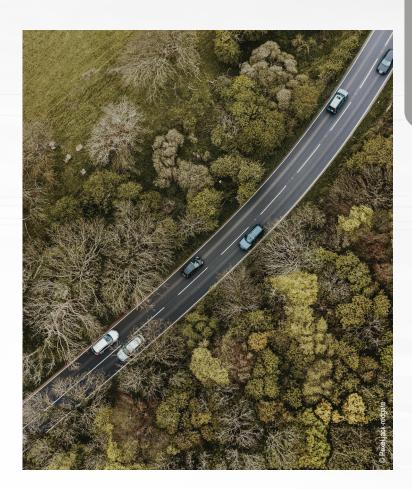
Des efforts remarqués de consommation des énergies renouvelables

La consommation des énergies renouvelables a augmenté de 24 GWh entre 2008 et 2022, soit 8 %, ce qui équivaut à la consommation moyenne de 1 000 habitants français sur une année ▶ 2.

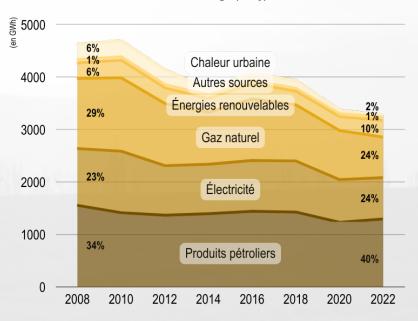
Cette hausse concorde avec la trajectoire inscrite dans le PCAET relative à l'augmentation de la consommation d'énergie renouvelable au détriment des énergies fossiles.

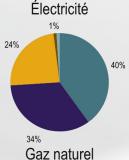
La part importante de consommation de produits pétroliers est directement liée à la forte consommation du secteur des transports :

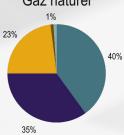
- ► la consommation de produits pétroliers par les transports représente 78 %,
- ▶ un peu moins de 40 % des ménages de PMA sont équipés au minimum de deux véhicules.
- ► les motorisations diesel (61 %) ou essence (37 %) représentent 98 % du parc automobile de PMA chiffres comparables à ceux à l'échelle nationale.



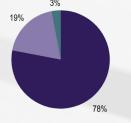
▶ 2. Évolution de la consommation d'énergie par type entre 2008 et 2022

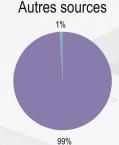






Énergies renouvelables









Agriculture

Une évolution de la consommation contrastée selon les secteurs

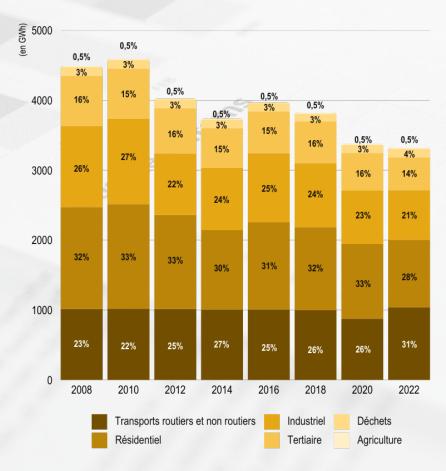
Une consommation en baisse, plus particulièrement dans les secteurs résidentiel et industriel

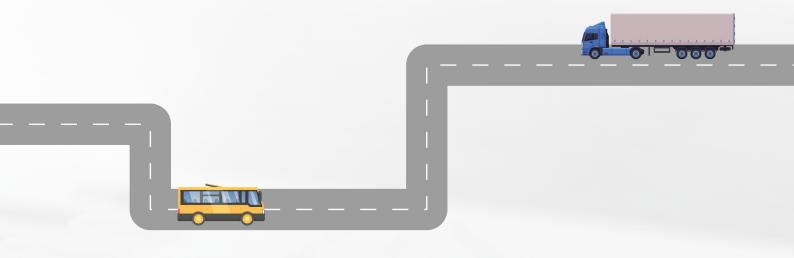
La consommation totale d'énergie sur le territoire intercommunal a diminué de 1 357 GWh sur la période 2008 à 2022, soit environ -30 % ▶ 2. Cette diminution est liée à celles observées dans les secteurs résidentiel (-34 %) et industriel (-39 %) ▶ 3.

La diminution observée dans le secteur résidentiel sur la période peut s'expliquer en partie par le programme ANRU, marqué par une succession d'opérations de réhabilitation ou démolition et reconstruction à neuf de logements sociaux ces dernières années. Depuis 2020 seulement, on relève environ 400 logements sociaux en moins à l'échelle du territoire d'étude dont le Diagnostic de Performance Énergétique est compris entre E et G.

Le même constat peut être fait pour le secteur industriel. Depuis plusieurs années, l'amélioration des process industriels et la réduction de la main d'œuvre engendrant une occupation foncière plus faible, peut expliquer une consommation moins énergivore du secteur industriel sur cette période. Les crises économiques ou sanitaires ayant impactées l'activité industrielle sont également des éléments à prendre en compte.

▶ 3. Évolution de la consommation d'énergie par secteur entre 2008 et 2022





Un statu quo pour le secteur des transports

Concernant les transports routiers et non routiers, leur consommation reste stable sur la période 2008-2022, excepté en 2020, période de confinement liée à la pandémie de Covid-19.

L'amélioration des performances des véhicules et la hausse importante du prix du carburant (+15 % entre 2020 et 2025) qui laisseraient penser à une diminution de la consommation dans ce secteur, semblent avoir été compensées par l'augmentation du taux de motorisation et des distances de déplacement.

Hausse de la part des ménages possédant au moins 1 voiture à l'échelle de PMA



85,4 % des ménages en 2011

86,2 % des ménages en 2022

Augmentation de la distance moyenne domicile-travail à l'échelle de PMA



10,47 km en 2010

13,98 km en 2021

Une évolution de la consommation dans la trajectoire du PCAET

En 2022, le territoire de PMA consomme 3 267 GWh. Cette consommation ramenée au nombre d'habitants représente 23,4 MWh/hab.

En comparaison, le territoire du Grand Belfort enregistre une consommation de 2 826 GWh par an, soit 27,9 MWh/hab pour environ 40 000 habitants de moins. En revanche, le territoire du Grand Besançon Métropole présente une consommation de 21,4 MWh/hab pour environ 60 000 habitants de plus.

La consommation de PMA est plus faible que l'objectif théorique du PCAET pour 2022 qui est d'environ 3 455 GWh. Le territoire intercommunal de PMA affiche donc une diminution de consommation dans le respect des objectifs fixés dans le document cadre.



Dépense énergétique par secteur

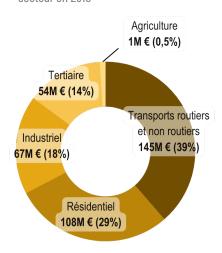
Le coût de la consommation d'énergie à l'échelle du territoire de PMA est de 375 millions d'euros en 2018 ► 4. avec un coût par habitant de 2 693 €, alors qu'il est de 3 202 €/habitant à l'échelle nationale.

Une dépense énergétique particulièrement forte dans le secteur industriel

Le territoire de PMA se caractérise par une forte part des dépenses énergétiques liées au secteur industriel. Cette dépense représente 18 % de la dépense totale en énergie. Ce constat est lié à l'héritage industriel de PMA encore très présent aujourd'hui.

En comparaison, cette dépense représente 11 % de la dépense globale à l'échelle départementale et régionale et 14 % à l'échelle nationale.

► 4. Dépenses énergetiques par secteur en 2018



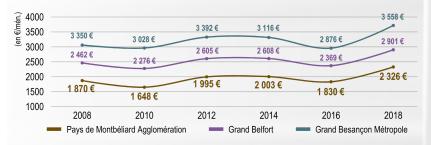
Le transport comme premier poste de dépense énergétique

Depuis 2012, le transport représente le premier poste de dépense à l'échelle de PMA, oscillant entre 34 % et 39 % de la dépense énergétique globale ▶ 4. Les dépenses réalisées dans ce secteur sont à l'image de sa consommation.

Les dépenses réalisées pour Grand Belfort ou Grand Besançon Métropole suivent cette même évolution, avec des factures plus ou moins élevées. Cet écart peut s'expliquer notamment par des distances moyennes domicile-travail journalières différentes selon les territoires > 5.1.

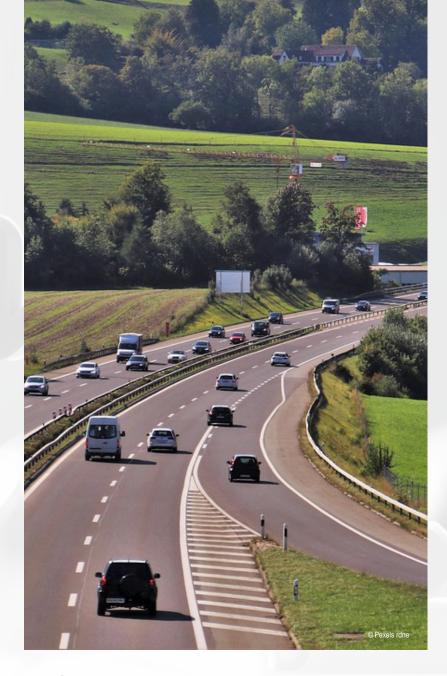
Nous constatons une corrélation forte entre l'évolution des prix du carburant et celle de la facture dans le secteur des transports ▶ 5.2. Cette corrélation traduit une dépendance importante aux fluctuations des prix du carburant faisant apparaître une vulnérabilité des ménages motorisés lorsque les offres alternatives sont insuffisantes.

▶ 5.1. Évolution de la facture d'énergie par ménage liée aux transports sur la période 2008-2018



► 5.2. Évolution du prix des carburants en France sur la période 2008-2018

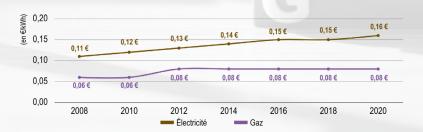




▶ 6.1. Évolution de la facture d'énergie par logement occupé sur la période 2008-2018



► 6.2. Évolution du prix des énergies en France sur la période 2008-2020



Une dépense énergétique dans le secteur résidentiel qui évolue peu

Le secteur résidentiel représente le deuxième poste de dépense d'énergie à l'échelle de PMA ▶ 4.

Sur la période 2008-2018, les dépenses annuelles réalisées dans ce secteur sont globalement constantes malgré une consommation en baisse sur la même période ▶ 6.1. Ainsi les efforts réalisés pour rénover le parc de logements ont simplement permis de compenser la hausse des prix de l'énergie. Sans une poursuite des efforts sur les prochaines années, la facture pourra augmenter du fait d'une dépendance très forte aux coûts de l'énergie.

Effectivement, entre 2008 et 2020, le prix du kWh d'électricité domestique a augmenté de +45 % et celui du kWh du gaz naturel domestique de +33 % ▶ 6.2. Le prix de l'abonnement d'électricité a augmenté de +54 % entre 2013 et 2023 et celui du gaz naturel de +59 %.

Les dépenses dans le secteur résidentiel à l'échelle de PMA sont supérieures à celles réalisées à l'échelle du Grand Belfort ou du Grand Besançon Métropole ▶ 6.1.

Cette différence peut s'expliquer notamment par un parc de logements plus ancien pour le territoire de PMA, donc potentiellement plus énergivore, avec 76 % de logements datant d'avant 1990, contre 73 % pour Grand Belfort et 67 % pour Grand Besançon Métropole.

La divergence de trajectoire de la facture énergétique des ménages de PMA avec ceux du Grand Belfort et du Grand Besançon Métropole depuis 2016 est à suivre dans la durée pour vérifier sa confirmation.

Quelques repères





En 2022, un foyer de PMA consomme en moyenne 4 250 kWh d'électricité, ce qui représente environ 850 € (avec 0,20 € kWh) | 4 800 kWh/foyer à l'échelle nationale, soit 960 €





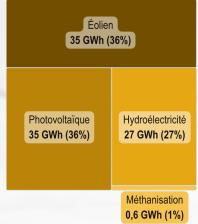
En 2022, un foyer de
PMA consomme en
moyenne 4 500 kWh
de gaz naturel, ce qui
représente environ 630 €
(avec 0,14 €/kWh) |
11 500 kWh/foyer à
l'échelle nationale, soit
1610 €





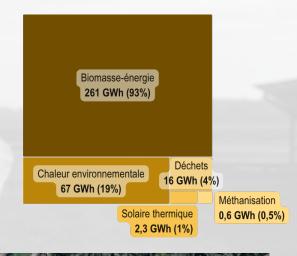
Éolien

électrique en 2023



> 7. Répartition de la production d'énergie renouvelable

▶ 8. Répartition de la production d'énergie renouvelable thermique en 2023



Une production d'énergie 100 % renouvelable

La CA du Pays de Montbéliard a suivi les engagements inscrits dans son PCAET en intensifiant ces dernières années la production d'énergie renouvelable.

Sur la période 2009-2023, la production a augmenté de 115 %. La hausse s'est faite de manière plus importante pour la production d'électricité (+181 %) ▶ 7. que pour la production de chaleur (+78 %) ► 8.

Les 22 hectares d'ombrières solaires installées sur le site de Stellantis à Sochaux produisent annuellement environ 25 GWh d'énergie renouvelable depuis 2022. Cette énergie renouvelable permet d'alimenter l'équivalent de la consommation résidentielle des communes d'Étupes, d'Exincourt, de Sochaux et de Vieux-Charmont réunies (environ 20 GWh).

Pour atteindre les objectifs de production d'énergie renouvelable inscrits dans le PCAET pour 2035 (798 GWh) et 2050 (1 005 GWh), la production annuelle d'énergie renouvelable actuelle devra être multipliée par 1,7 jusqu'en 2035 puis par 1,2 jusqu'en 2050 ▶ 9.

Cet effort équivaut par exemple à la construction d'environ 11 éoliennes d'une puissance de 6 MW d'ici 2035 et 6 éoliennes de la même puissance d'ici 2050.

▶ 9. Efforts de production d'énergie renouvelable traduits en nombre d'éoliennes (6 MW) pour atteindre les objectifs du PCAET "Pays de Montbéliard Agglomération a lancé en 2023 l'élaboration d'un Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI). Pour le développement de projets d'énergie photovoltaïque qui permet aux communes volontaires de se regrouper avec PMA pour identifier et proposer volontaires de se regrouper avec PMA pour identifier et proposer des sites propices à l'installation de centrales photovoltaïques. Notre objectif étant de définir une méthodologie de travail Notre objectif étant de définir une méthodologie de travail rigoureuse pour cerner les zones les plus adaptées à différents rigoureuse pour cerner les zones les plus adaptées à différents types d'installations : au sol, en ombrières sur parkings, en toiture et même flottantes tout en intégrant des critères d'exclusion en cohérence avec les enjeux du PCAET."

Anne-Laure BENOIT, Animatrice du PCAET – PMA



De 2035 à 2050 798 GWh à 1 005 GWh

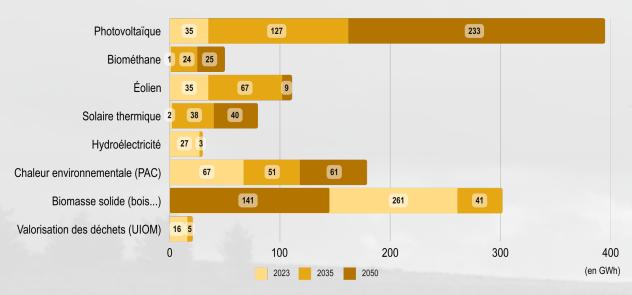
L'intensification de la production d'énergie renouvelable permettra à l'agglomération une plus grande autonomie énergétique. Aujourd'hui, le taux d'autonomie énergétique de PMA est de 10 %. En comparaison, il est de 9 % pour Grand Belfort et de 19 % pour Grand Besançon Métropole.

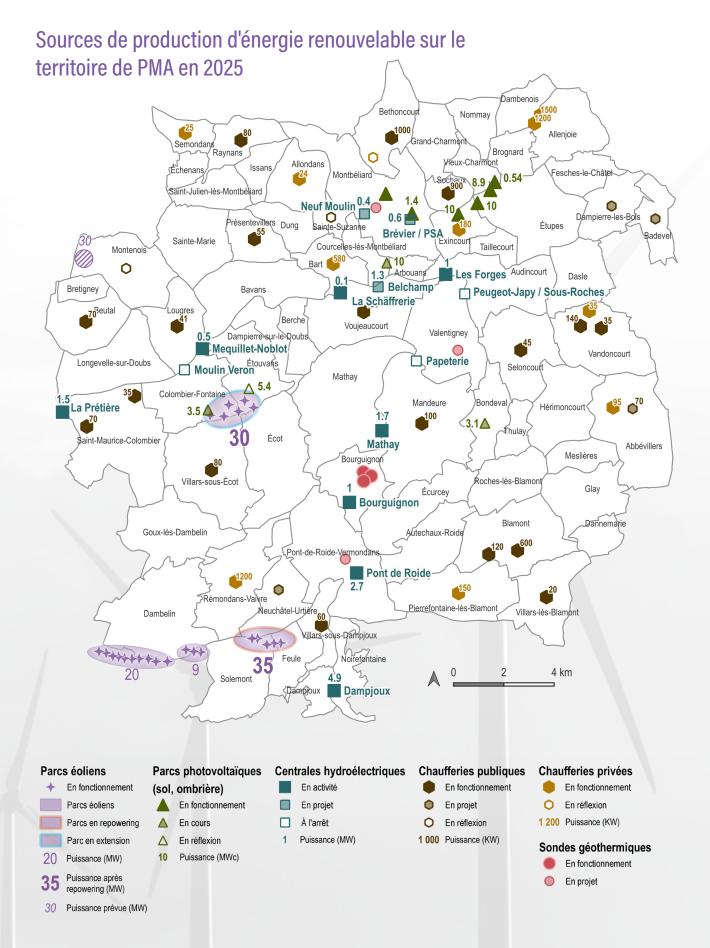
La production d'énergie renouvelable prévue par le PCAET se fera différemment selon les types d'énergie ▶ 10.



© Tim Platt pour PMA

▶ 10. Objectifs de production d'énergie renouvelable à produire selon les types d'énergie





Sources : © IGN - BDTopo 2016, DDT25 - Servitudes 2018, ADU - BDD PLU 2017, Service Territorial de l'architecture et du patrimoine 25 - Sites et bâtiments inscrits & classés 2017, DREAL Franche-Comté - Schéma Régional Éolien, 2012, DREAL Bourgogne-Franche-Comté - carte.ternum-bfc.fr 2025, Météo France - Radars 2018, © IGN - Orthophoto 2020 et 2023, © EDF, Cabinet Reile « Microcentrales hydroélectriques de Pont-de-Roide à Dôle » 2009, PMA / ISL « Valorisation énergétique des seuils en rivière » 2007, BCD environnement 2015, DDT25 - Risques miniers 2018, DDT25 - Atlas des mouvements de terrain 2018-19-20, DDT25 - PPRI 2004 à 2018, DREAL & CD25 - Zonages de protection et inventaires environnementaux 2023, Chambre Interdépartementales 90-25 d'Agriculture - Valeurs agronomiques 2015, DGPA - SPR et MH, 2023, Gaïa Énergie 2025 Fond cartographique : © IGN - BDAlti 2014, ©IGN - BDTopo 2016, © OpenStreetMap - Cours d'eau 2017, © OpenStreetMap - Massifs forêstiers 2017. Traitement et réalisation : ADU, 2025



Président de l'ADU : **Philippe GAUTIER** Directeur de publication : **Philippe BOZON**

Réalisation : **Alexandre JOLY-CLERC** Mise en forme : **Magali STANOJEVIC**

Programme de travail 2025 ISSN: 3037-1180 - Les observatoires de l'ADU

Coordonnées
Agence de Développement et d'Urbanisme du Pays de Montbéliard
8 avenue des Alliés – BP 98407
25208 MONTBELIARD Cedex
03 81 31 86 00

contact@adu-montbeliard.fr www.adu-montbeliard.fr

Toutes les données énergétiques utilisées dans cette publication sont issues de la plateforme régionale OPTEER. Cette dernière est construite, alimentée et gérée par ATMO BFC et Alterre Bourgogne-Franche-Comté dans le cadre de l'ORECA (Observatoire Régional et territorial Énergie Climat Air).

Portrait énergie de Pays de Montbéliard Agglomération

Agence de Développement et d'Urbanisme du Pays de Montbéliard

8 avenue des Alliés - BP 98407 25208 MONTBELIARD cedex Tél.+33 (0)3 81 31 86 00 Version : nover

