

## Annexe 3 : Bilan écologique du territoire

### ○ Approche environnementale :

Le territoire du Pays du Sundgau compte avec un modèle énergétique traditionnel. Cependant, dans les dernières années ont émergé des nouveaux modèles économiques basés sur la production locale d'énergies renouvelables et la réduction des consommations énergétiques. C'est le cas des projets de méthanisation, des projets photovoltaïques et des projets de rénovation énergétique portés par des entreprises privées, des particuliers et des collectivités locales.

### Consommation énergétique et pollution atmosphérique

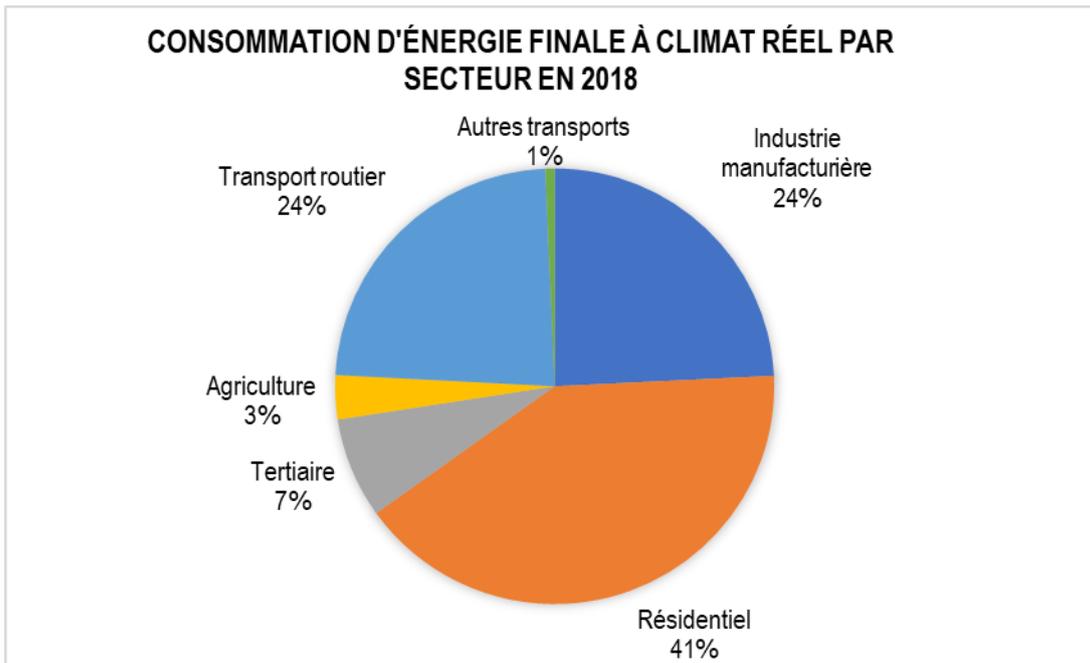
La consommation énergétique à climat réel du territoire sundgauvien est d'environ 1 855 GWh en 2018 (en énergie finale). Avec 26 MWh/hab/an. La consommation par habitant est inférieure à la moyenne régionale (33 MWh / hab. / an). D'un point de vue financier, cela représente une facture totale d'environ 180 millions d'euros par an pour le territoire, soit environ 2500 € par habitant. Les secteurs les plus énergivores sont le résidentiel, l'industrie et le transport routier.

### Consommations d'énergie finale à climat réel par secteur en 2017 et 2018 (Gwh)

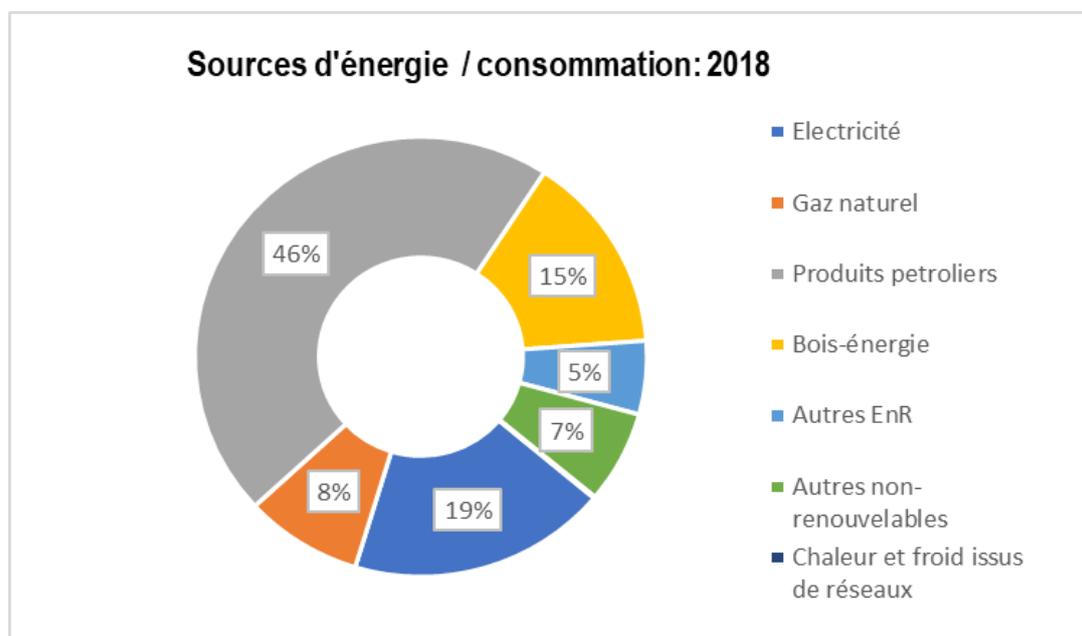
Total : 1855 GWh (2017) – 1790 GWh (2018)

	Résidentiel	Industrie	Transport routier	Tertiaire	Agriculture	Autres transports
	-5%	-2%	-0.9%	-11%	3%	=
						
<b>2018</b>	731.3	433.6	420.4	133.4	58.7	12,1
						
<b>2017</b>	770	443.2	421.8	149.9	57.1	12.1

Source : données « ATMO Grand Est Invent'Air V2019 / Invent'Air V2020

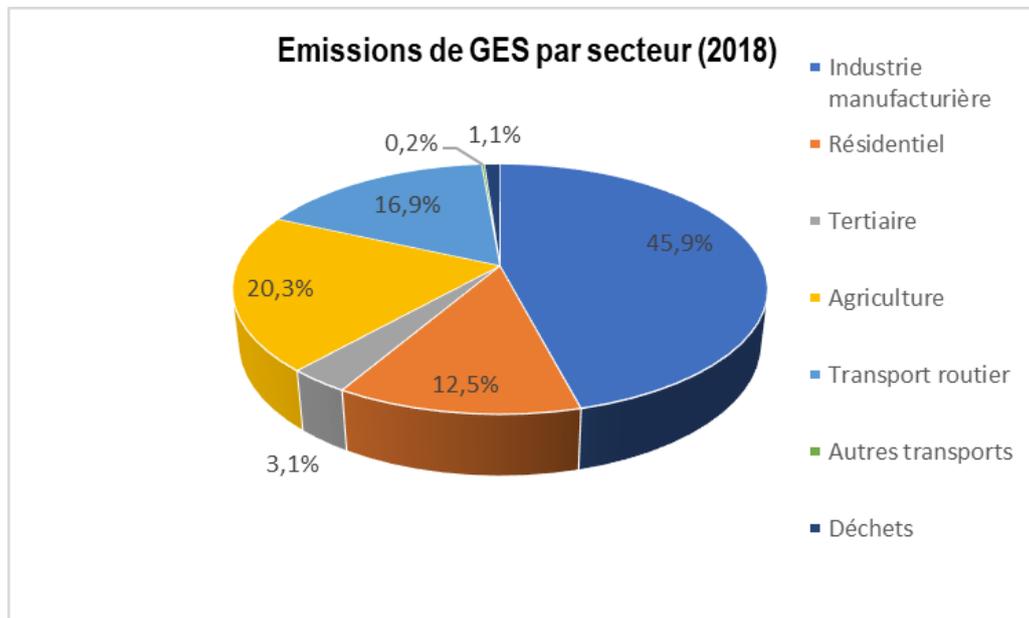


Source : données « ATMO Grand Est Invent'Air V2020)



Source : données « ATMO Grand Est Invent'Air V2020)

Les émissions GES du territoire sont principalement liées à la consommation d'énergie fossile, ce qui dénote d'un manque de mix énergétique. Le Sundgau est très dépendant de l'énergie pétrolière, représentant le 46% des consommations finales en 2018 (48% en 2017). Il est donc indispensable de réaliser plusieurs changements structurels, pour devenir un territoire indépendant des produits pétroliers. Ces derniers sont utilisés principalement dans les transports (carburant) et dans le résidentiel (chauffage au fioul) :



Source : données « ATMO Grand Est Invent'Air V2020 »

Les secteurs industrie, agriculture, transport routier et résidentiel sont les secteurs les plus émetteurs de GES sur le territoire.

**Secteur résidentiel :** Les émissions du secteur tertiaire proviennent principalement du chauffage. Selon une étude réalisée par l'ATMO<sup>1</sup> en 2012, les énergies les plus utilisées pour le chauffage sont le fioul domestique, le bois et le gaz naturel. Les maisons individuelles alsaciennes sont chauffées majoritairement au fioul domestique (40%). Ce qui explique le poids du secteur résidentiel (11%) dans les émissions de GES du territoire. L'utilisation du chauffage au bois est aussi une source importante de pollution. Malgré les avantages de la ressource en bois, sa combustion peut être à l'origine d'une pollution significative lorsque celle-ci est réalisée dans de mauvaises conditions. Divers polluants sont émis lors de la combustion du bois (noir de carbone, benzène, benzopyrène, monoxyde de carbone, oxydes d'azote...), y compris une quantité importante de particules fines qui impactent la santé humaine (particules fines PM10 et PM2.5 et très fines PM1.0)<sup>2</sup>.

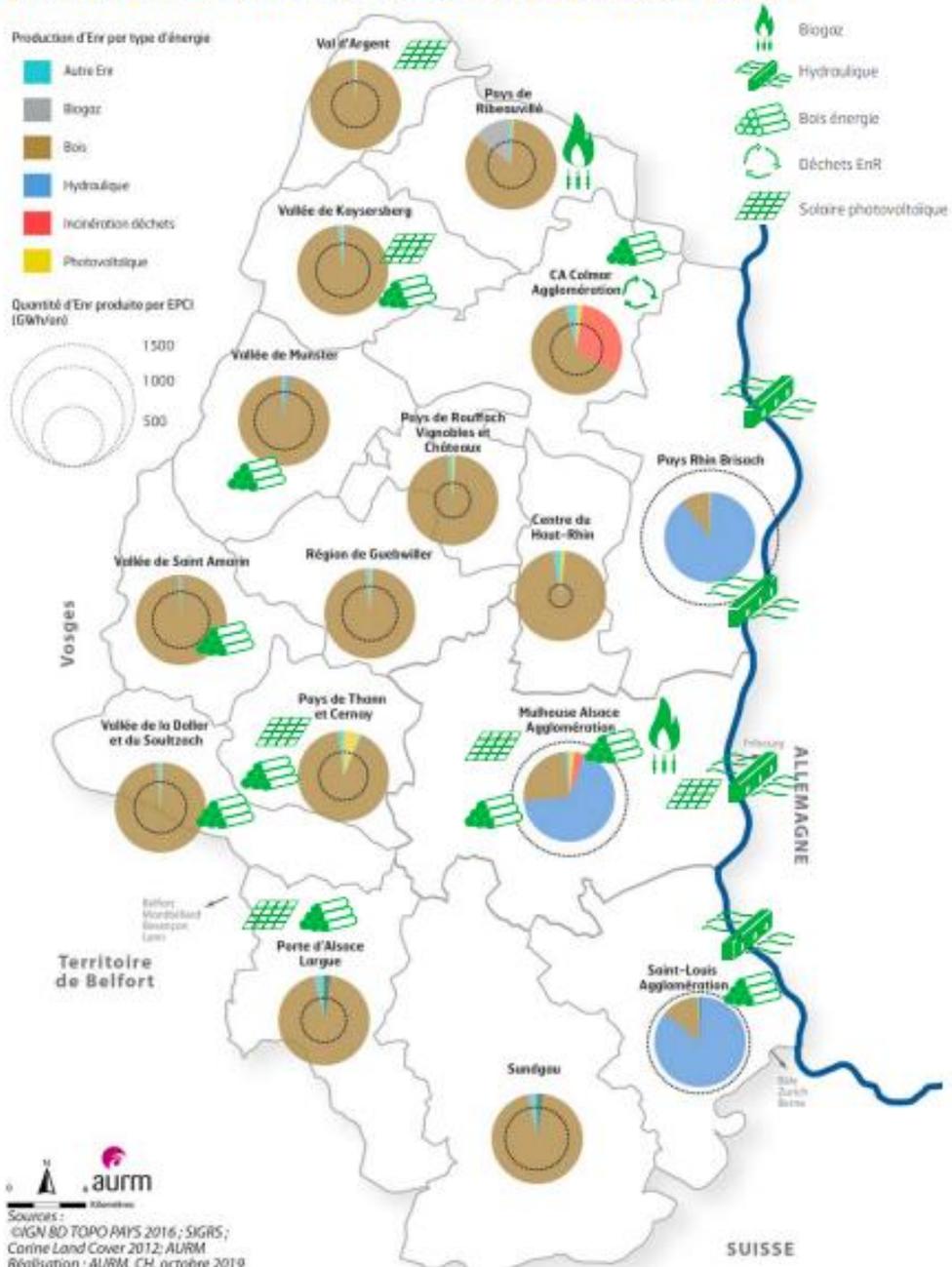
En 2017, la production d'énergie départementale s'élevait à 12 976 GWh, soit 10 % de celle de la région Grand Est<sup>3</sup>. Dans le département du Haut Rhin, les principales énergies renouvelables sont le bois énergie et l'hydraulique. Quant au territoire du Pays du Sundgau, la principale filière de production d'énergie renouvelable est le bois-énergie (340,9 GWh sur 412 GWh de production totale EnR).

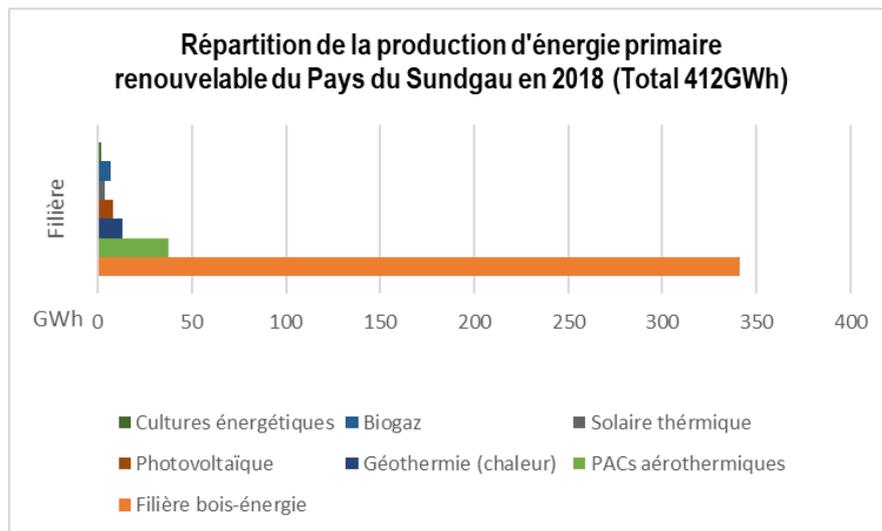
<sup>1</sup> [http://www.atmo-alsace.net/medias/produits/La\\_precaire\\_energetiqu.pdf](http://www.atmo-alsace.net/medias/produits/La_precaire_energetiqu.pdf)

<sup>2</sup> [http://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/plan\\_d\\_action\\_-\\_chauffage\\_au\\_bois.pdf](http://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/plan_d_action_-_chauffage_au_bois.pdf)

<sup>3</sup> [http://www.fnau.org/wp-content/uploads/2020/08/2019aurm\\_profil\\_ener\\_hr.pdf](http://www.fnau.org/wp-content/uploads/2020/08/2019aurm_profil_ener_hr.pdf)

## Répartition de la production d'EnR par EPCI et localisation des plus grands sites de production





Le territoire dispose de plusieurs ressources permettant de développer une part plus importante d'énergies renouvelables. Ceci est a été confirmé par le diagnostic du PCAET de la Communauté de Communes Sundgau.

### La méthanisation :

La méthanisation se trouve à l'intersection entre trois grands secteurs d'activité : la gestion des déchets, l'agriculture et l'énergie. Elle rentre dans la stratégie du territoire fondée sur le modèle de l'économie circulaire. Cette énergie renouvelable permet d'offrir une opportunité économique pour les agriculteurs et une nouvelle solution pour le tri et la valorisation des déchets organiques (lisier, biodéchets) ainsi que la production de fertilisants naturels pour l'amendement des terres agricoles. La méthanisation en plus de fournir de l'énergie et du fumier, contribue à réduire les externalités négatives associées aux déchets organiques comme la contamination des eaux souterraines et du sol, les émissions de polluants atmosphériques locaux comme les dioxines et le méthane, des puissants gaz à effet de serre.

La méthanisation constitue une opportunité pour :

- développer et diversifier les exploitations agricoles du territoire réduisant leur dépendance vis-à-vis de l'agro-industrie,
- créer de l'emploi,
- économiser d'engrais chimiques grâce au digestat qui serait produit à partir de la récupération en fin de processus des résidus des matières organiques. Selon les matières utilisées, le digestat pourrait s'avérer riche en matière fertile et faire l'objet d'un plan d'épandage.
- avoir des revenus supplémentaires ( agriculteurs<sup>4</sup>, collectivités)
- favoriser l'autonomie énergétique du territoire.
- minimiser les coûts de la restauration collective.

Avec sa forte identité agricole le Pays du Sundgau est particulièrement concerné par le développement de la méthanisation. La Surface Agricole Utile (SAU) occupe 50,3% du périmètre du Scot. On y recense 837 exploitations agricoles<sup>5</sup>. La plupart d'entre elles tournées vers : 1) les grandes cultures (maïs, blé) dont les résidus de production céréalière serviraient à alimenter les méthaniseurs et 2) l'élevage bovin laitier qui a l'avantage de produire lisier et fumier, un mélange intéressant pour la production de biogaz. Sur le territoire du Pays du Sundgau, seulement un projet de méthanisation est aujourd'hui en fonctionnement (125 projets à l'échelle du Grand Est) et deux sont en construction :

<sup>4</sup> Etude sur les revenus de la méthanisation pour les agriculteurs : sur les 25 UM évaluées, une seule UM a un revenu brut négatif et une seule un revenu supérieur à 850 €/kWe. Les 23 autres ont un revenu brut avant impôt positif compris entre 54 €/kWe et 847 €/kWe : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-02886217/document>

<sup>5</sup> DRAAF Alsace – Fiche SCoT Sundgau, 2015



Source : <https://eci-sig.ademe.fr/adws/app/bb11ce07-5cc9-11eb-a8fe-7dd6c4f9bb1d/index.html>

- À Moernach, une unité de méthanisation a été installée sur une exploitation agricole en 2015. 35 tonnes d’effluents d’élevage (fumier, lisier) et de déchets végétaux (marcs de raisin et de pommes, brisures et paille de maïs...) sont absorbées chaque jour par les digesteurs.
- À Gommersdorf et à Traubach, deux projets sont portés par 15 exploitants agricoles. Deux unités de méthanisation sont en construction sur deux parcelles de trois hectares chacune. Elles vont produire du biogaz 100 % local à partir d’effluents d’élevage et de déchets végétaux.

### Le photovoltaïque :

En 2018, le photovoltaïque et le solaire thermique représentaient seulement 2.8% de la production d’énergie primaire sur le territoire (ATMO v2020). Le déploiement à grande échelle du photovoltaïque sur les toits des bâtiments publics peut jouer un rôle important dans la transition du territoire vers un système énergétique à faible émission de carbone. A noter que les collectivités locales disposent d’un patrimoine bâti important qui constitue un fort potentiel pour l’installation de panneaux en toiture. Elles disposent également de quelques terrains inexploités ou inexploitable pouvant également accueillir une installation photovoltaïque. À ce jour, le territoire ne compte pas avec une estimation précise du potentiel énergétique solaire. Cependant, grâce au Cadastre solaire mis en ligne par le PETR du Pays du Sundgau, les acteurs locaux peuvent visualiser et évaluer gratuitement le potentiel solaire de leurs bâtiments. Il est important de souligner que les coûts du photovoltaïque ont baissé de 80% en 10 ans ce qui permet aux particuliers et aux autres acteurs du territoire d’accéder plus facilement à cette technologie qui s’avère un atout majeur pour la transition énergétique du territoire.

### L’éolien :

La filière éolienne est aujourd’hui inexistante sur le territoire du Pays du Sundgau. L’étude de potentiel éolien lancée en 2019 par le PETR du Pays du Sundgau montre que :

- Les secteurs d’implantations éoliennes possibles sur le territoire sont au nombre de 9.
- Le nombre maximum de machines pouvant être implantées : 15.
- Le potentiel de production : les besoins annuels en électricité de 40% des ménages sundgauvien.

L’électricité éolienne générée serait directement injectée dans le réseau, contribuant ainsi à la sécurité d’approvisionnement.

**L'hydrogène :**

L'hydrogène n'est pas encore répandu. Pour l'instant, le territoire français dispose d'un faible réseau de stations d'avitaillement. Il existe seulement 33 stations à hydrogène opérationnelles et une trentaine de projets est en cours. Cependant, on constate un fort intérêt de la part des acteurs économiques. C'est une opportunité pour le Pays du Sundgau de se proposer comme territoire d'expérimentation.