

Zone d'Accélération pour le développement de la production d'Énergies Renouvelables (ZAEEnR)

Présentation :

Contexte :

une crise mondiale aux multiples facettes
un intérêt renforcé pour les interconnexions internationales
un monde qui change et accélère l'usage de l'électricité
un mix énergétique français basé à 60 % sur des énergies fossiles importées
un parc nucléaire dont 26 des 56 réacteurs arriveront au terme des 50 ans d'exploitation en 2035

Présentation synthétique de la loi d'accélération de la production des EnR du 10 mars 2023

Une loi d'accélération pour :

- porter à 33% la part d'EnR dans notre consommation à l'horizon 2030
- simplifier les procédures d'autorisation des projets ENR et les sécuriser (diviser par 2 le temps d'installation, d'instruction des projets, de sécurisation face aux recours)
- mobiliser en priorité les terrains artificialisés, le solaire sur les terres agricoles, Naturelles et forestières (projets agrivoltaïques, etc)
- améliorer l'acceptabilité : planification et partage de la valeur des projets d'EnR

Présentation synthétique des zones d'accélération

Les zones d'accélération doivent soutenir l'implantation des installations d'énergies renouvelables :

- en affichant la responsabilité de chaque territoire dans l'atteinte de l'objectif national de production d'énergies renouvelables.
- en identifiant un potentiel de développement de nature à contribuer à la nécessaire accélération de cette production, tout en tenant compte des caractéristiques propres au territoire.
- en donnant un signal à destination des acteurs économiques et des habitants sur la nécessaire contribution du territoire, son implication et les zones les plus adaptées au développement de projets.
- en organisant le débat local sur l'intégration territoriale des énergies renouvelables.
- en orientant le développement via une planification territoriale opérationnelle traduite au sein du document d'urbanisme afin d'éviter le développement erratique.

En savoir plus : <https://www.ecologie.gouv.fr/planification-des-energies-renouvelables-et-donnees>

Objectifs nationaux

La loi relative à l'énergie et au climat adoptée en novembre 2019 a créé une Loi de Programmation sur l'Énergie et le Climat (LPEC) qui devra fixer les grands objectifs de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) et de la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC). Ces trois documents formeront ainsi la stratégie française pour l'énergie et le climat qui a pour objectif la réduction de gaz à effet de serre ; de réduction de la consommation énergétique finale et de réduction de la consommation énergétique primaire fossile, par énergie fossile, et les niveaux minimaux et maximaux des obligations de certificats d'économies d'énergie ; de développement des énergies renouvelables pour l'électricité, la chaleur, le carburant et le gaz, de diversification du mix de production d'électricité, de rénovation énergétique dans le secteur du bâtiment permettant d'atteindre ou de maintenir l'autonomie énergétique des départements d'outre-mer

La PPE définit en particulier les objectifs de développement des énergies renouvelables pour les différentes filières.

Plus d'information sur <https://www.ecologie.gouv.fr/programmations-pluriannuelles-lenergie-ppe>

Zoom sur le PPE en vigueur 2019-2028

	Unité	Réalisé	Objectifs	
		2020	2023	2028
La chaleur et le froid renouvelables et de récupération				
Biomasse	TWh	106	145	157 à 169
Pompes à chaleur y compris PAC géothermiques	TWh	33	39,6	44 à 52
Géothermie profonde	TWh	2	2,9	4 à 5,2
Solaire thermique	TWh	1,21	1,75	1,85 à 2,5
Quantité de chaleur renouvelable et de récupération livrée par les réseaux de chaleur	TWh	nd	24	31 à 36
Le gaz renouvelable				
Biogaz injecté dans les réseaux	TWh	2,2	6	14 à 22
L'électricité renouvelable				
Hydroélectricité	GWh	nd	25,7	26,4 à 26,7
Éolien terrestre	GWh	17,5	24,1	33,2 à 34,7
Photovoltaïque	GWh	10,2	20,1	35,1 à 44,0
Électricité à partir de méthanisation	MWh	235	270	340 à 410
Éolien en mer	GWh	0	2,4	5,2 à 6,2

Région Nouvelle Aquitaine

A ce jour, la politique nationale ne fixe pas d'objectifs régionalisés de développement des énergies renouvelables. Cette régionalisation interviendra à la suite de la nouvelle programmation pluriannuelle de l'énergie évoquée ci-dessus, vraisemblablement en 2025.

En région Nouvelle Aquitaine, les objectifs régionaux de développement des énergies renouvelables sont portés par le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) adopté fin 2019 par le Conseil régional.

La consommation d'énergie finale à climat réel de la région Nouvelle-Aquitaine, qui représente environ 10 % de celle de la France métropolitaine, a atteint presque 168 000 GWh (ou 168 TWh) en 2021. Les principaux secteurs consommateurs sont les bâtiments (résidentiels et tertiaires), avec plus de 40 % de la consommation régionale d'énergie finale, et les transports (35 %)

Le SRADDET (arrêté du 20 mars 2020) élaboré par la Région chef de file de la transition énergétique prévoit une progression de la part des énergies renouvelables de 32 % en 2020 à 50 % en 2030 pour atteindre 100 % de la consommation brute finale en 2050.

Plus d'information sur <https://participez.nouvelle-aquitaine.fr/processes/SRADDET> et https://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/strategieenr_na.pdf et <https://www.arec-nouvelleaquitaine.com>

Zoom sur les objectifs du SRADDET en vigueur

	Unité	Réalisé	Objectifs	
		2020	2030	2050
La chaleur et le froid renouvelables et de récupération				
Biomasse	GWh	23 300	22 500	18 000
Géothermie	GWh	3 000	3 500	4 000
Solaire thermique	GWh	190	700	1 900
Le gaz renouvelable				
Biogaz injecté dans les réseaux	GWh	615	7 000	27 000
L'électricité renouvelable				
Hydroélectricité	GWh	3 400	4 300	4 300
Éolien	GWh	4 140	10 350	17 480
Photovoltaïque	GWh	3 800	9 700	14 300
Energies marine	GWh		3 890	10 900

La Communauté des Communes du Haut Béarn (CCHB)

Le plan climat-air-énergie territorial (PCAET)

Le PCAET est un outil de planification, à la fois stratégique et opérationnel, qui permet aux collectivités d'aborder l'ensemble de la problématique air-énergie-climat sur leur territoire.

Il a pour objectifs :

- La réduction de la consommation énergétique finale ;
- La réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- Le développement des énergies renouvelables ;
- La réduction des émissions de polluants atmosphériques ;
- L'adaptation au changement climatique

En savoir plus : <https://www.hautbearn.fr/vivre-habiter/energie-climat/plan-climat-air-energie-territorial>

Territoire à Énergie POSitive

Depuis décembre 2017, la CCHB est lauréate de l'appel à projet TEPOS lancé par le Conseil Régional Nouvelle-Aquitaine et l'ADEME.

Ainsi, la CCHB vise à réduire la consommation énergétique du territoire au maximum à l'horizon 2050 et couvrir ce qui reste par une production locale d'énergie renouvelables. C'est donc un objectif d'atteindre l'autonomie énergétique d'ici 2050.

En savoir plus : <https://www.hautbearn.fr/vivre-habiter/energie-climat/territoire-a-energie-positive/>

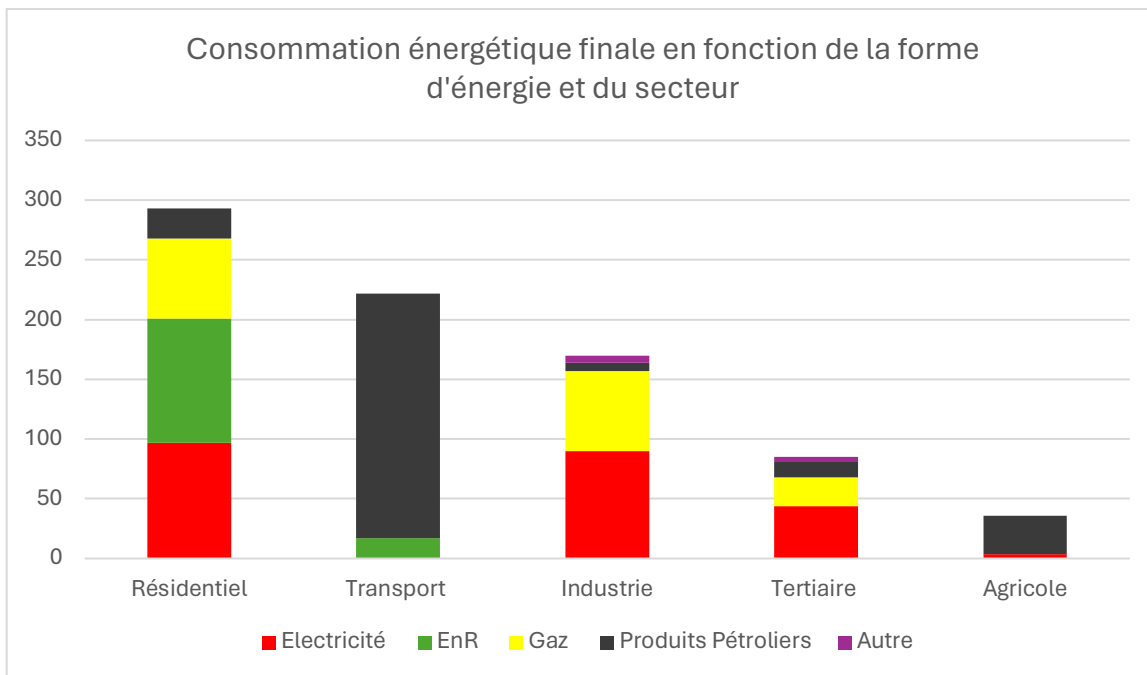
Analyse de la consommation énergétique finale du territoire

L'énergie finale correspond à l'énergie livrée au consommateur pour satisfaire ses besoins.

La consommation énergétique finale du territoire s'élève à **805 GWh**, ce qui correspond au fonctionnement à pleine puissance d'une centrale nucléaire pendant 1/10e de l'année, ou du parc de centrales hydroélectriques de la Région Nouvelle Aquitaine (de 2016) pendant 20 jours.

Les produits pétroliers représentent 35% de la consommation finale du Haut-Béarn devant l'électricité (29%), le gaz (20%) et les énergies renouvelables (15% dont essentiellement le bois)

La consommation finale du territoire se répartit en fonction de la forme d'énergie et du secteur de la manière suivante :



Les secteurs résidentiels, transport et industrie constituent les plus forts enjeux du territoire en matière de maîtrise de l'énergie puisqu'ils représentent respectivement 36%, 27% et 21% de la consommation finale d'énergie du territoire

Etat des lieux de la production d'énergies d'origine renouvelable

En 2014, la part des énergies renouvelables (EnR) dans la consommation finale d'énergie a atteint 15% sur le Haut Béarn

Hydroélectricité

Aujourd'hui, le territoire dénombre 24 centrales hydroélectriques en activité dont la production annuelle d'électricité en 2015 est évaluée à 398 GWh soit l'équivalent de 267% de la consommation électrique annuelle et 49,4% de la consommation d'énergie finale du territoire.

Le développement de nouveaux ouvrages hydroélectriques semble relativement compliqué au vu des pressions croissantes des contraintes environnementales et des prévisions relatives au réchauffement climatique laissent imaginer que la production hydroélectrique se verra impactée

Filière solaire

Les installations solaires étaient relativement peu présentes sur le territoire en 2015. La production annuelle d'énergie était alors de 3,1 GWh d'électricité provenant des installations photovoltaïques et 0,1 GWh de chaleur issue des installations solaires thermiques.

Le nombre d'installations photovoltaïques n'a cessé de croître sur le Haut-Béarn, évoluant de 173 installations raccordées en 2011 à 710 en 2022.

La production électrique injectée sur le réseau par l'ensemble des installations photovoltaïques actuellement en service sur le territoire est de 8,4 GWh. Cette production



équivalent à **3,3%** de la consommation électrique actuelle du territoire. Elle est également équivalente à **2,5%** du potentiel de production photovoltaïque du territoire.

L'étude de potentiel aérien (toitures existantes) de la filière solaire a été réalisée en parallèle du cadastre solaire par la société In Sun We Trust et permet d'évaluer la production maximale exploitable du Haut-Béarn. Le potentiel solaire des toitures existantes du territoire est évalué à :

- plus de 34 000 toitures exploitables, soit 2,16 km² ;
- une puissance potentielle installable (en photovoltaïque) de 320 MWc ;
- une production potentielle de 351 GWh/an

Filière Bois Industrie et Bois Energie

La filière Bois Energie (domestique et collectif) est la première source d'énergie renouvelable en France et la deuxième du territoire. Le Haut-Béarn bénéficie d'une importante ressource de biomasse, la superficie boisée en 2015 représentant 45% du territoire. D'après les estimations réalisées par l'AREC, plus de 69% du gisement de bois d'œuvre peuvent encore être mobilisés et 59% du Bois Industrie et Bois Energie présents sur le Haut-Béarn restent à mobiliser. Même si ce potentiel paraît élevé par rapport à la réalité du terrain (difficultés d'accès des zones boisées intermédiaires ou des forêts d'altitude), il est important de noter que le bois constitue une ressource locale importante.

En 2015, les 26 950 tonnes de bois bûche consommées correspondent à 99GWh et les 1 125 tonnes de bois déchiqueté à 4 GWh.

Filière géothermie

La géothermie regroupe l'ensemble des technologies qui permettent d'exploiter la chaleur de la Terre pour la production de froid, de chaleur et d'électricité.

Lors de la mise en place du PCAET aucune caractéristique du meilleur aquifère en basse ou très basse énergie n'était disponible sur le Haut-Béarn. Or depuis l'État a massivement investi via le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) et l'ADEME, ceux-ci mettant à disposition un support scientifique et pratique pour tous les publics, qu'il s'agisse de particuliers, de collectivités ou d'entreprises pour connaître et développer cette énergie durable et continue via le portail <https://www.geothermies.fr/> . Par conséquent, le potentiel de développement de la filière n'a été que peu étudié à l'heure actuelle.

Filière biogaz

Le gaz vert renouvelable produit sur le haut Béarn permet de remplacer près de 10% du gaz traditionnel consommé sur la Communauté de Communes ! En 2025, la proportion de gaz vert dans les réseaux de gaz en Béarn devrait atteindre 25% de la consommation !

Le potentiel théorique de développement de la filière biogaz est estimé à 73 GWh/an selon les données fournies par Axenne.

Filière éolienne

Selon le schéma régional aquitain de 2012, le Haut-Béarn se situe dans une zone de contrainte absolue et/ou le vent est insuffisant (<3,5 m/s). Ainsi, le potentiel éolien de développement du territoire est nul.

Lasseube

L'équipe municipale souhaite engager la commune sur un plan de neutralité carbone à l'horizon 2050, comme évoqué dans son programme. Mais atteindre la neutralité carbone est impossible sans un développement significatif des énergies renouvelables.

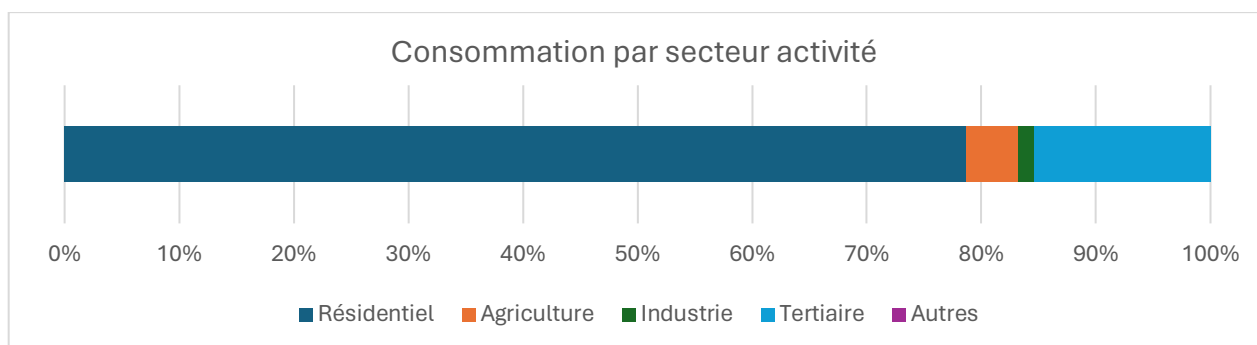
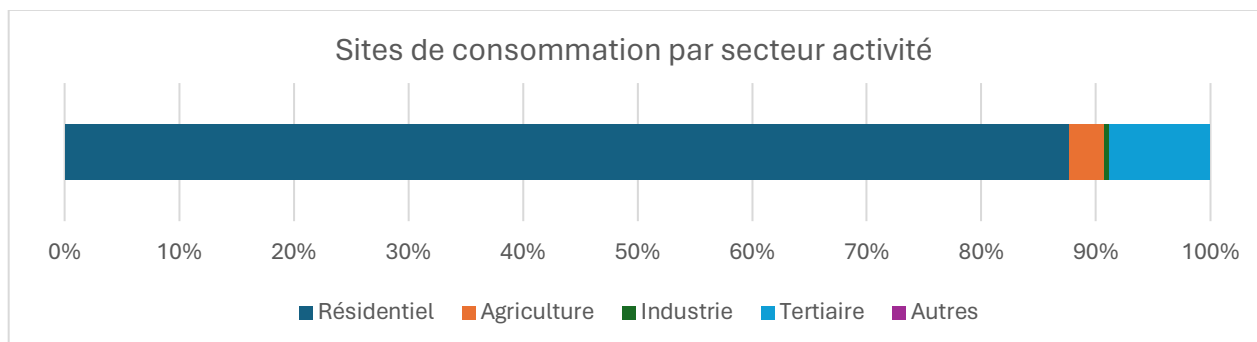
Analyse de la consommation énergétique finale

Peu de données à l'échelle de la commune sont mises à la disposition de la collectivité afin d'avoir une vue complète de la consommation énergétique finale. Et c'est pour cela que nous avons fait le choix de développer le paragraphe sur le Haut Béarn.

Consommation électrique

Néanmoins Enedis fournit des données sur la consommation électrique de la commune qui permettent d'éclairer un peu nos connaissances sur notre consommation.

La commune est composée de 924 sites de consommation électrique au total et consomme 5 887 MWh. Les 90% de sites résidentiels représentent à eux seuls 4 632 MWh de la consommation totale

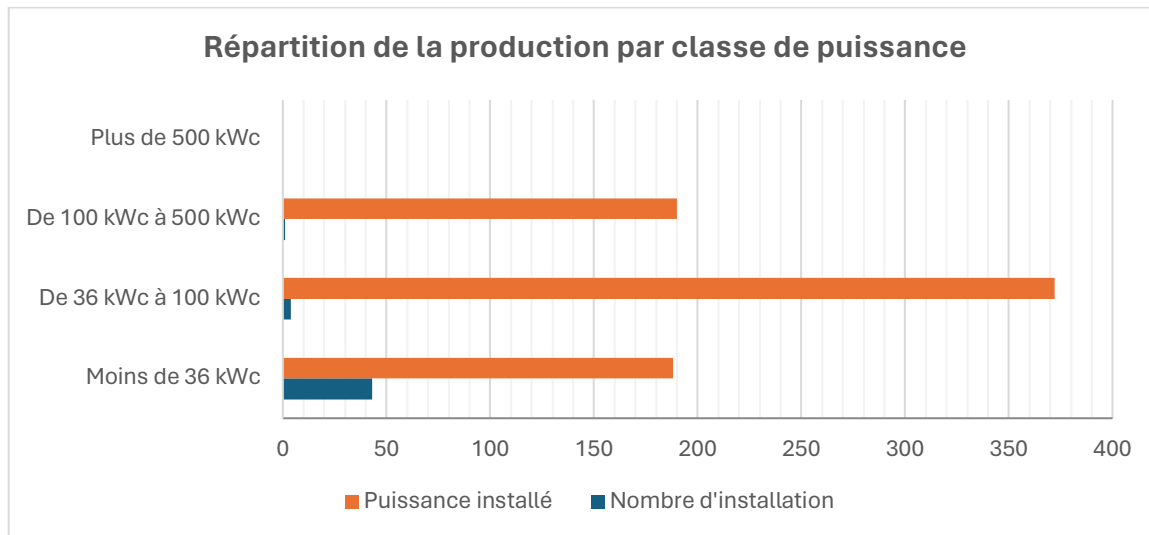


État des lieux de la production d'énergie d'origine renouvelable

Les deux principaux facteurs de production d'énergies renouvelables actuels de la commune sont la biomasse utilisée principalement pour le chauffage individuel et le photovoltaïque. Fin 2022, la commune comptait 42 centrales solaires photovoltaïques toutes puissances confondues qui produisent 596 MWh soit environ 10% de notre consommation électrique.



2023 a vu émerger l'accélération de demandes d'urbanisme pour des projets de faible puissance inférieure à 9 kWc conséquence certainement dûe à l'augmentation du coût de l'électricité. Cela a permis de constater le raccordement de 48 centrales raccordées au réseau Enedis.



Au vu des éléments ci-dessus on peut estimer raisonnablement que notre commune couvre au maximum 10% de sa consommation énergétique finale.

[ZAE nR](#)

Au vu de sa faible production d'EnR actuelle, la commune de Lasseube se doit d'être volontariste dans ce projet. Malheureusement, notre territoire ne possède pas nombre de facteurs de levier et nous devons donc nous concentrer sur nos forces, à savoir, le développement du photovoltaïque et de la micro-méthanisation afin d'arriver à un objectif de 50% de consommation d'énergie finale via des EnR en 2030.

[Photovoltaïque](#)

Le potentiel de production photovoltaïque annuelle si toutes les toitures exploitables et parkings recensés sur le territoire étaient équipés avec des panneaux solaires, serait de 22 GWh/an soit 347% de la consommation électrique actuelle.

[Photovoltaïque sur bâtiments](#)

A l'heure actuelle la commune présente plus de 2288 bâtiments suffisamment ensoleillés dont 315 en zone ABF pouvant être équipés avec une installation solaire sur toiture pour une puissance estimée de 22 MWc. Il nous a donc paru opportun d'inclure l'ensemble des bâtiments ayant un potentiel solaire supérieur à 100 000 kWh à la ZAE nR. Pour sa part l'équipe municipale travaille actuellement à la mise en place d'une centrale photovoltaïque sur la salle polyvalente dans le cadre de son projet de rénovation.



[Photovoltaïque sur parking ou parcelles avec surface de stationnement > à 500m²](#)

Dans le cadre de la loi ZAE nR, l'Etat nous a fourni des données via l'IGN afin d'identifier ces zones propices à l'installation d'ombrières photovoltaïques. De plus, les projets communaux à plus ou moins court terme ont également été inclus à la carte d'identification.

[Photovoltaïque sur aires de jeux ou scolaires](#)

La commune étudie la mise en place d'un préau photovoltaïque sur le terrain de sport de l'école primaire afin d'offrir un nouvel espace de jeux abrité des intempéries à nos élèves. Parallèlement, la commune travaille à la mise en place d'un terrain de tennis et d'un mur à gauche conformes et couverts sur l'espace actuel des tennis.

[Agrivoltaïques](#)

L'agrivoltaïsme consiste à disposer des panneaux solaires en étages pour réguler à la fois la température, l'humidité et la luminosité. L'objectif de l'agrivoltaïsme n'est pas de soustraire des terres agricoles de leur vocation de production alimentaire mais bien de faire co-exister deux activités.

Si les toutes premières expériences (notamment en serres photovoltaïques) n'ont pas toujours été concluantes, on voit aujourd'hui émerger de réels projets vertueux, gagnant-gagnant, où le concept même d'agrivoltaïsme prend tout son sens.

Afin de définir une carte la plus juste possible envers nos agriculteurs, le conseil municipal s'est aidé des éléments fournis par l'Etat à savoir les déclarations parcellaires à la demande de la PAC (Politique Agricole Commune) pour définir les zones d'installation.

[Ombrières piétonnes](#)

Dans sa recherche de solutions afin d'accélérer la transition de la commune, le conseil municipal a également intégré le cimetière comme zone possible pour la création d'ombrières piétonnes. D'autres projets communaux existant en France nous ont permis de (faire germer) nous inspirer de cette idée qui reste donc à développer avec l'aide de nos concitoyens.

Exemple concret de projet à Saint-Joachim <https://www.fondationdefrance.org/fr/cat-fondation-de-france-grand-ouest/des-panneaux-photovoltaïques-au-dessus-d-un-cimetiere-le-projet-innovant-de-la-commune-de-saint-joachim>

[Micro-méthanisation](#)

À la différence de la méthanisation classique, destinée à valoriser les déchets fermentescibles et biodéchets en très grande quantité, la micro-méthanisation utilise des installations dont la puissance est inférieure à 80kW. Elle est **spécialement conçue pour s'adapter à la taille de la ferme**, ce qui permet à la fois de valoriser l'ensemble des déchets biodégradables, qui en sont issus et de lui fournir de l'énergie en retour.

Dans le cadre du travail actuel sur le PLUI, la carte de travail sur les enjeux agricole nous a permis de définir les périmètres de réciprocité des bâtiments d'élevages afin de déterminer les zones propices à l'installation de cette EnR.