LA TOILE ÉNERGÉTIQUE DE LA SAMBRE-AVESNOIS

Agence de Développement et d'Urbanisme Sambre Avesnois Hainaut Thiérache

LA TOILE ÉNERGÉTIQUE DE LA SAMBRE-AVESNOIS
Version 1.01 | 13 Décembre 2023

L'ÉCOSYSTEME ÉNERGETIQUE

UNE TOILE© POUR TISSER L'ÉCOSYSTEME ÉNERGETIQUE DE LA SAMBRE-AVESNOIS

Le contexte conjoncturel lié aux récentes crises (COVID19, conflit Ukraine-Russie, inflation énergétique…) a produit d'importantes conséquences au sein des territoires. La Sambre-Avesnois ne fait pas l'exception pour diverses raisons : augmentation des facturations énergétiques, une dépendance encore trop importante des énergies fossiles et thermiques, un besoin prégnant de maîtriser les consommations énergétiques sur plusieurs secteurs d'activités (industries, transports, résidentiel). Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) Sambre-Avesnois ambitionne de rassembler tous les acteurs du territoire autour d'une feuille de route opérationnelle visant la neutralité carbone ; autrement dit la décarbonation des modes de production et de consommation. La loi Climat & Résilience du 22 aout 2021 ainsi que la loi d'accélération de la production d'énergies renouvelables du 10 mars 2023, confirment l'engagement régalien à inscrire véritablement la France et ses territoires dans une démarche de transitions, volontairement au pluriel puisqu'elle ne se limite pas qu'aux préoccupations énergétiques.

Afin de répondre à ces nombreux enjeux, les adhérents de l'**Agence de Développement et d'Urbanisme Sambre Avesnois Hainaut Thiérache** (ADU) ont souhaité qu'une toile énergétique© puisse voir le jour en Sambre-Avesnois, avec le concours de l'Agence d'Urbanisme Flandre-Dunkerque (AGUR), créatrice de l'outil.

Réalisée en collaboration avec les acteurs institutionnels et énergétiques de l'ADU, la toile énergétique© Sambre-Avesnois présente plusieurs objectifs :

- Apporter une vision systémique du mix énergétique territorial ;
- Anticiper les mutations énergétiques du territoire ;
- Identifier des synergies et des logiques de mutualisation entre les producteurs et consommateurs ;
- Faire émerger des nouveaux projets de décarbonation et de performance environnementale

- Contribuer à la planification énergétique territoriale à travers le SCOT Sambre-Avesnois ;
- Fédérer les acteurs par la création d'un espace de dialogue.

Aussi, la toile énergétique© suppose de devenir l'outil d'observation, de prospective territoriale et d'aide à la décision, au service des acteurs politiques et économiques de la Sambre-Avesnois, qui permettra d'anticiper à court, moyen et long termes les conséquences des crises énergétiques à venir, et d'identifier collectivement les solutions pour y faire face.

CONTACTS UTILES

ARTIS ENERGIES
Acteur spécialisé dans le conseil, l'accompagnement et la vente de carburants verts. Distributeur agréé en biocarburants qui apporte au projet toute sa connaissance sur la structuration de cette filière.
03.27.64.35.80 | contact@artisenergies.fr

CCI GRAND HAINAUT
Service REV3
Établissement public qui assure la représentation des intérêts de l'industrie, du commerce et de l'innovation à travers sa Mission REV3. Partenaire historique du projet, elle apporte son réseau et ses données afin de mieux connaitre les acteurs industriels du territoire.
03.27.51.35.13 | d.weiss@hautsdefrance.cci.fr

CHAMBRE D'AGRICULTURE NORD-PAS-DE-CALAIS
Service Bâtiments, Énergies, Machinisme et ICPE
Chargés d'accompagner les exploitants agricoles dans leur développement, la chambre d'agriculture participe activement à l'émergence de filières énergétiques avec le concours du monde agricole, notamment la méthanisation.
03.27.21.46.85 | arnauld.ettienne@npdc.chambagri.fr

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION MAUBEUGE VAL DE SAMBRE (CAMVS) Pôle Aménagement & Développement du territoire
Composée de 43 communes pour 125 000 habitants, à dominante urbaine, la CAMVS souhaite intégrer les travaux sur la toile énergétique au sein de sa stratégie de développement économique et d'adaptation au changement climatique, en lien avec le PCAET Sambre-Avesnois.
03.27.53.01.00 | amvo@amvs.fr

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU CŒUR DE L'AVESNOIS (3CA)
Service Aménagement et Développement
Composée de 43 communes pour 30 153 habitants, à dominante rurale, la 3CA souhaite engager, à travers le PCAET Sambre-Avesnois, une réflexion sur la décarbonation de ses activités économiques et agricoles, sans oublier des leviers d'actions à actiner sur les secteurs résidentiels et transports.
03.27.56.11.80 | cvendeville@coeur-avesnois.fr

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS DE MORMAL (CCPM)
Pôle Environnement et Technique
Composée de 54 communes pour 48 000 habitants, à dominante rurale, la CCPM est un territoire se situant à l'interface entre le Val de Sambre, l'Avesnois et Valenciennes Métropole. Marqué par la forêt de Mormal et son paysage bocager, elle souhaite engager un tournant dans la maitrise de ses consommations énergétiques et de développement des énergies renouvelables.
03.27.09.04.69 | contact@cc-paysdemormal.fr

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU SUD AVESNOIS (CCSA)
Pôle Economique
Composée de 12 communes et de 26 675 habitants, à dominante rurale/périurbaine, l'intercommunalité s'est engagée, à travers la ville de Fourmies, depuis plusieurs années dans la réalisation de projets REV3. A travers le PCAET Sambre-Avesnois, l'EPCI souhaite contribuer activement aux objectifs fixés en matière de neutralité carbone.
03.27.60.65.24 | contact@cc-sudavesnois.fr

EDF
Direction Collectivités Territoires et Solidarité
Producteur et fournisseur historique d'électricité en France et dans le monde. EDF apporte également de nombreux services aux collectivités, entreprises et particuliers pour maitriser les couts liées aux consommations électriques.
06.68.44.13.48 | jean-yves.sybille@edf.fr

ENEDIS
Direction Territoriale Nord
Concessionnaire du 95 % du territoire métropolitain, Enedis est le principal distributeur d'électricité. Elle met son expertise au service des collectivités locales propriétaires des réseaux de distribution, afin d'accompagner les politiques publiques en faveur de la transition énergétique. Enedis met à disposition du projet une plateforme de données, dédiée aux consommations électriques.
03.27.23.20.41 | jean-michel.jaussemme@enedis.fr

ENGIE
Direction Régionale Hauts de France
Né de la fusion entre GDF et Suez en 2008, Engie est un fournisseur historique et un des leaders mondiaux dans les domaines de l'énergie, notamment du gaz. La feuille de route d'ENGIE SOLUTIONS permet de réaffirmer son rôle de leader d'une transition abordable, flexible et durable en s'appuyant sur 4 axes de développement dont l'accélération des projets renouvelables au sein des territoires.
06.77.71.83.86 | francois.asseman@engie.com

GRDF
Direction Territoriale Hauts de France
Créé en 2007, GRDF est le principal gestionnaire de réseau de distribution publique de gaz naturel en France. L'entreprise est au service des fournisseurs, des partenaires de la filière, des collectivités locales et des clients (raccordement et sécurisation des réseaux gaz). GRDF accompagne les territoires vers la neutralité carbone et fournit au projet « Toiles » un accès aux données de consommations du gaz.
03.27.23.22.47 | frederic.joachim@grdf.fr

GRT GAZ
Direction du Développement
Leader européen du transport du gaz à haute pression, GRTgaz assure une mission de service public visant à garantir la continuité d'acheminement du gaz et s'engage résolument en faveur du développement des gaz renouvelables et de la transition énergétique dans les territoires.
06.65.23.44.90 | Jules.diatta@grtgaz.com

POLE SYNEO
Association à but non lucratif qui centre son activité sur la conduite d'actions d'accompagnement et de service aux territoires, collectivités et entreprises, afin de faire progresser leur performance de façon durable. Il déploie des projets innovants en matière de mobilité, de transition énergétique industrielle et territoriale, favorisant la mutualisation de services et l'optimisation des ressources.
03.27.21.64.15 | contact@polesyneo.fr

REGION HAUTS-DE-FRANCE
Service Innovations Énergétiques Direction REV3
Face aux défis de la décarbonation, rev3 est l'étendard et le catalyseur des ambitions et actions des Hauts-de-France pour promouvoir une région plus durable et plus solidaire pour et avec les hommes, les territoires et la planète. Le projet « Toiles », financé par le FRATRI, s'inscrit directement dans les piliers de la REV3.
03.74.27.14.50 | nolwenn.thepaut@hautsdefrance.fr

RTE
Direction des Affaires Publiques Délégation Lille
Gestionnaire du réseau de transport d'électricité français, RTE assure une mission de service public : garantir l'alimentation en électricité à tout moment et avec le même qualité de service sur le territoire national. RTE gère en temps réel les flux électriques et l'équilibre entre la production et la consommation tout en développant le réseau haute et très haute tension. En tant qu'opérateur industriel de la transition énergétique, RTE optimise et transforme son réseau pour raccorder les installations de production d'électricité quels que soient les choix énergétiques futurs.
03.20.22.67.03| stephanie.duhamel@rte-france.com

SEM ENERGIES HAUTS-DE-FRANCE
Société d'économie mixte considérée comme un outil de développement régional qui accompagne le déploiement du 1er pilier de la Troisième Révolution Industrielle, le passage aux énergies renouvelables, et duplique par conséquent la stratégie régionale en la matière. Elle participe au montage et au financement des projets énergétiques structurants en se positionnant comme un tiers de confiance.
03.74.09.10.91 | o.roussel@energies-hdf.fr

SOUS-PREFECTURE D'AVESNES-SUR-HELPE (PACTE SAT2)
Pôle PACTE SAT
Autorité publique, chef-lieu de l'arrondissement d'Avesnes-sur-Helpe et porteuse du PACTE Sambre-Avesnois Thiérache, qui ambitionne de faciliter la concrétisation de projets majeurs avec un objectif en ligne de mire : améliorer le quotidien des habitants. Le projet « Toiles » est financé par l'Etat dans le cadre du PACTE SAT 2.
03.27.61.59.67 | rose-marie.dobbelstein@nord.gouv.fr

SYNDICAT D'ELECTRICITE DE L'ARRONDISSEMENT D'AVESNES
Créé en mai 2011, le syndicat est composé de 135 membres. Ses missions : renforcement, extension et enfouissement du réseau.
03.27.59.31.92 | s.pierchon@coeur-avesnois.fr

SYNDICAT MIXTE DU PARC NATUREL REGIONAL DE L'AVESNOIS
Pôle Ecoctoyenneté
Créé en mars 1998, le syndicat mixte a pour vocation, à travers sa Charte, de protéger et valoriser le patrimoine naturel, culturel et humain de son territoire en mettant en œuvre une politique innovante d'aménagement et de développement économique, social et culturel respectueux de l'environnement. Plus spécifiquement, le PNR de l'Avesnois structure à ce jour en Sambre-Avesnois l'intégralité des actions du Bocage Vivant, du Guichet des Artisans Agriculture Avesnois (Transgrand), du Bois Bocager de valorisation et plus généralement le bocage.
03.27.21.49.51 | contact@parc-naturel-avesnois.fr

SYNDICAT MIXTE DU SCOT SAMBRE-AVESNOIS
Direction administrative et financière
Créé en mars 2007,le Syndicat Mixte du SCOT Sambre Avesnois est l'organe opérationnel qui a en charge l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi du Schéma de Cohérence Territoriale Sambre Avesnois, l'élaboration du Plan Climat Air Energie Territorial Sambre Avesnois et la mise en œuvre opérationnelle des politiques relatives à la Troisième Révolution Industrielle. Le Syndicat Mixte couvre l'arrondissement d'Avesnes-sur-Helpe, ses 6 EPCI et ses 151 communes.
03.27.56.57.58 | sm.scot.sambre.avesnois@avesnes-sur-helpe.fr

TOTALENERGIES
Direction Régionale Hauts de France
Acteur majeur de production et de fournisseur d'hydrocarbures et d'autres sources d'énergies : pétrole et biocarburants, gaz naturel et gaz verts, énergies renouvelables et nucléaire, TotalEnergies mène une stratégie de développement l'attentive de la neutralité carbone, ancrée dans son ambition 2050. Il apporte notamment au projet « Toiles » les données de connaissance nécessaires sur la filière pétrole et le fonctionnement de son réseau d'approvisionnement.
06.10.34.10.02 | xavier.bourat@totalenergies.com

Chiffres-clés du territoire en 2022* :

49% Par de la consommation couverte par la production locale d'énergie.

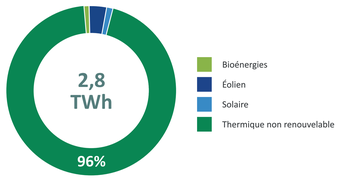
84 TWh Quantité de gaz naturel transitant par la station GRTgaz de Taisnières-sur-Hon

1 TWh Exportation d'électricité du territoire

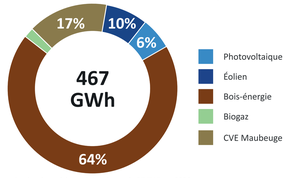
1,94 Mteq CO2 Quantité de GES émis annuellement par la Sambre-Avesnois

***Sources des données**
Étude de planification et programmation énergétique territoriale - Arrondissement d'Avesnes-sur-Helpe, Registre national des installations de production et de stockage d'électricité, Atmo Hauts-de-France, IREP, GRTgaz, GRDF, Enedis, ENGIE, Chambre d'agriculture Hauts-de-France, RTE, TotalEnergies, La Voix du Nord, SMAA - Rapport d'exercice 2021

Production d'électricité (2022)*

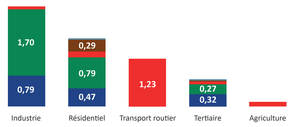


Production d'énergies renouvelables (2022)*



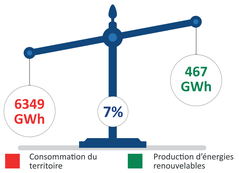
La production énergétique régionale est de 27 TWh en 2020.
La Sambre-Avesnois représente 1,5% de la production régionale.

Consommation d'énergie en Sambre-Avesnois en TWh (2020)*



La consommation régionale est de 165 TWh.
La Sambre-Avesnois représente 3,8% de la consommation régionale.

Balance énergétique décarbonée du territoire*



Balance énergétique de la Région Hauts-de-France : 17%

DÉFINITIONS

W : Watt, unité de mesure de puissance (débit de production ou de consommation de l'énergie)

Wh : Watt-heure, unité de mesure de l'énergie consommée ou fournie en une heure

Wc : Watt-crête, unité de mesure de l'énergie solaire, caractérise la puissance maximale que celui-là est capable de délivrer à un instant T dans des conditions optimales d'ensoleillement et de température au sol.

kV : kilovolt, unité de mesure de la tension électrique

eqCO2 : équivalent CO2, unité de mesure des émissions de gaz à effet de serre

1 TWh = 1000 GWh = 1 000 000 MWh = 10^9 kWh = 10^{12} WH

Gaz

Gaz naturel : énergie fossile, un mélange gazeux d'hydrocarbures composé de méthane jusqu'à 90 %, issu de la décomposition naturelle de matières organiques et extrait de certaines roches poreuses. Il est transporté par gazoduc ou navires-méthaniers et peut être utilisé sans transformation majeure. Il se caractérise par son excellente efficacité énergétique.

Gaz H : gaz riche à « haut pouvoir calorifique » qui présente une teneur faible en azote, provient des gisements de Mer du Nord, Russie et Algérie et distribué sur 90% du territoire français.

Gaz naturel liquéfié (GNL) : gaz naturel ayant été condensé à l'état liquide. Constitué à plus de 95 % de méthane, le GNL s'avère grandement profitable en logistique considérant la facilité de son stockage dans des cuves et transport par voie maritime contrairement au gaz brut.

Biogaz : gaz obtenu à partir de la fermentation de matières organiques mortes, végétales ou animales placées en milieu anaérobie.

Méthanisation : processus basé sur la dégradation de matières putrescibles grâce à l'action de multiples micro-organismes, en conditions contrôlées et en l'absence d'oxygène pour la production de biogaz.

Biomasse : ensemble de matières organiques d'origine végétale (microalgues incluses), animale, bactérienne ou fongique (champignons) pouvant se transformer en énergie soit par combustion, soit par méthanisation, soit par transformations chimiques (entre autres pour la production des agrocarburants).

Électricité

Basse tension (BT) / Moyenne tension (HTA) : selon le voltage délivré, le courant électrique est distribué par des lignes basse tension avec une tension comprise entre 230 V et 400 V et par des lignes moyenne tension avec une tension comprise entre 15 kV et 30 kV.

Haute tension : correspond à l'électricité allant de 63 kV à 400 kV.

Postes électriques : servent à la transmission et à la distribution de l'électricité.

Pétrole

Pétrole brut : mélange hétérogène composé essentiellement d'une multitude d'hydrocarbures. Inemployable en l'état, il nécessite d'être raffiné afin d'être utilisé sous la forme de produits pétroliers finis.

Produits pétroliers : dérivés utilisables du pétrole brut transformé par les raffineries en essence, fioul lourd, naphta, etc.

Autres

Balance énergétique décarbonée : est l'équilibre entre les consommations énergétiques d'un territoire et sa production d'énergies renouvelables.

Degré bleu : récupération la chaleur calorifique des eaux usées grâce à un échangeurs thermiques permettant le préchauffage de l'eau en entrée.

Hydrogène : vecteur énergétique permettant le stockage de l'énergie, notamment de l'électricité, sous forme de pile à combustible.

GUIDE DE LECTURE

LÉGENDE

- ÉLECTRICITÉ
- GAZ NATUREL (P<25 BARS)
- GAZ NATUREL (P>25 BARS)
- BIOGAZ
- CHALEUR
- BOIS-ÉNERGIE
- HYDROGÈNE
- BIOCARBURANTS/HUILES ET NOUVEAUX CARBURANTS
- PRODUITS PÉTROLIERS
- MÉTALLURGIE, TRAVAIL DES MÉTAUX, SIDÉRURGIE
- EXPLOITATION DE CARRIÈRES
- TRAITEMENT ET VALORISATION DÉCHETS
- PRODUITS AGRICOLES ET ALIMENTAIRES
- AUTRES INDUSTRIES
- AUTRES PRODUITS MINÉRAUX NON MÉTALLIQUES

RELATION — LIEN EN PROJET

NB : La taille des flèches n'est pas proportionnelle au volume des échanges. Néanmoins, les principaux liens ont été représentés par des flèches plus larges.

Réalisation : Rania KLAI : rania.klai@adu.fr – Matthieu GODARD : matthieu.godard@adu.fr

Directeur de la publication : Dany FARH

Responsable du projet : Corentin GREUEZ : corentin.greuez@adu.fr

Rédaction, conception et mise en page : Thibault GUILLAUMIN : thibault.guillaumin@adu.fr

Un projet financé par le PACTE Sambre-Avesnois Thiérache 2, au titre du Fond National d'Aménagement et de Développement du Territoire (FNADT), et par la Région Hauts-de-France au titre du Fond Régional d'Amplification de la Troisième Révolution Industrielle (FRATRI).

Un projet réalisé avec le concours des équipes de l'AGUR-Dunkerque dans le cadre d'un contrat de prestation de services.
Toile Energétique® est une marque déposée par l'AGUR-Dunkerque.
www.agur-dunkerque.org | agur@agur-dunkerque.org | Tél : 03 28 58 06 30

Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés pour tout pays.

Agence de Développement et d'Urbanisme Sambre Avesnois Hainaut Thiérache
22 Avenue de Verdun - 59600 MAUBEUGE
www.adu.fr | adu@adu.fr | Tél: 03.27.53.01.23

©ADU 2023 - Décembre 2023

LES PARTENAIRES DU PROJET :

CIEL ET RENOUVELABLE | NEUTRALITÉ CARBONE

IMPORT

MARCHÉS INTERNATIONAUX

MARCHÉS NATIONAUX HORS SAMBRE-AVESNOIS

PRODUCTION/TRANSFORMATION DE VECTEURS ÉNERGÉTIQUES

Industries Agroalimentaires: MECALAIT, Bonduelle Recherche, Autres

STEP (Boues d'épuration)

Méthanisation — Production électrique : 4 879 MWh (2022)
- SAME | 2023 — Voie liquide — Cerfontaine — Chaleur : 240 m3/h de biométhane — = 22,35 GWh/an
- CERGA | 2019 — Voie liquide — Chimay
- Fresvi'Energie | 2014 — Voie sèche discontinue — Fourmies
- Sweerts-wagher-Merlant | 2018 — Voie liquide — Grand-Fayt
- GAEC de la Goelle | 2019 — Voie liquide — Floyon
- GAEC de la Demi-Lieue | 2021 — Voie liquide — Matignon-en-Fagne
- GAEC du Soldart | 2016 — Voie liquide — Clermont-Fontaine
- GAEC du Pont des Loups | 2020 — Voie liquide — Saint-Aubin
- GAEC Beuscart | 2018 — Voie liquide — Beaumont-en-Santerre

Bouchons, Cure-bouche, déchets verts et gazons — 1 000 t/an de bois et déchets verts — Déchets verts et d'élevage

Marché des pellets et des buches: Belgique

Déchets de bois (DM, Palettes, Chutes de bois, Entreprises locales) → Exploitation agricole (Les Pélles du Mormal, Spartage, Chutes de bois, Refrobrement)

Marché des bioarbrants: Belgique, Cargill

Ressources bocagères (6 500km de haies de bocage en Sambre-Avesnois, dont 400 km LEGO dédiés au bois-énergie) → Agriculteurs (Sectoragriage, Tâcchage et ébrange, Entretien) — Consommation 924,5 t

Unité de production d'H2 par électrolyse CAMVS

Marché du gaz: États-Unis, Norvège — GNL → Dunkerque / Havre — Regazéification du GNL Injection dans le réseau GRTgaz — Troll Gaz H — Elvrhoi Gaz H — Station de comptage (Pitogo, Energytrans) — Gaz naturel — Gazoduc

GRTgaz: Point d'entrée du gaz au réseau national français par canalisation → Comptage Point d'interconnexion réseau → Station de compression (Taisnières-sur-Hon)

Marché des hydrocarbures: E.A.U, Kazakhstan, Nigeria, Libye, Arabie-saoudite, Qatar, USA, Algérie, Norvège — Produits pétroliers — Pétrole brut

TotalEnergies Mardyck; Dépôt secondaire Rubis terminal; Dépôt secondaire DPC St Pol-Bruffemare du Midi (Dunkerque); Point d'input brut et produits finis SFR (Société Française Produits Pétroliers) EMGPP (Société Anonyme de Manipulation de Produits Pétroliers) Lire & Litteral - Groupe Ricardo (Gonfreville l'orcher); Entrepôts pétrolier de Valenciennes (Totalenergies, Carmelique, Sodeco)

TFE-NE (Lo Lingendie)

PRODUCTION D'ÉNERGIE

Éolien — Puissance totale raccordée : 21 MW (2023)
- Parc du Canton du Quesnoy — Turbines Enercon E82 — 2 éoliennes de 2 MW, installées en 2010 — Bousignies — 22,3 GWh (2022)
- Parc de LOUVENG — IM Global — 3 éoliennes de hauteur 145 m d'une puissance de 1,5 MW, installées en 2017 — Louvegnies-Quesnoy — 25,4 GWh (2022)
- Parc du chemin de Saint-Druon — EDP Renouvelables — 3 éoliennes de hauteur 135 m d'une puissance de 1,5 MW et installées en 2016 — Maroilles — ≈ 33 GWh
- Parc Plaine de Bachant — Boralex — 3 éoliennes de hauteur 150 m d'une puissance de 2 MW et d'une envergure de 116m — Bachant — ≈ 48 GWh

Photovoltaïque — Puissance totale raccordée : 30 MWc (2023)
- Centrale solaire sur ombrières — Ombrières sur parking | Renault Electricity 2012 — Parking de l'usine Renault Maubeuge — Puissance installée : 0 MWc pour 12,5 kWh produit en 2022 — Autoconsommation sur site avec 1,5 MWc de batteries. — Maubeuge et Frignies
- Centrale solaire sur sol — TotalEnergies | 2020 — Parc solaire de 5 Mc à Mecquignies contrôlé à distance sur 17 ha — Puissance installée 13 MWc pour 12 GWh produit en 2022 — Fond sur Sambre
- Centrale solaire — GAEC de Villers-Pol | 2011 — Panneaux de l'entreprise — 115 kWc — Production annuelle : 135 MWh (2022) — Villers-Pol
- Centrale solaire — SARL Photo Image | 2012 — Panneaux de l'entreprise — 115 kWc — Production annuelle : 130 MWh (2022) — Villerses
- Ferme solaire — FermEnergies | 2015 — 3 installations de production d'énergies renouvelables 175, 15 e t 1 500 panneaux — Puissance : 2 MWc — Production annuelle : 3,1 GWh — Ohain
- Centrale solaire — Xpower | 1 installation prévue : mai 2023 — Sur l'ancienne halle de l'usine de Nexans — 11,5 Mc — Production : 3 GWh — Maroilles

Chaleur fatale Industrie: Centrale de cogénération 250 kWème et 330 kWth — 1200 MWh

Méthanisation: Centrale de cogénération 1 MWème et 1,2 MWth — 100% Autoconsommation — 80% pour la production de la spiruline — 638 MWh (2022)

Centrale de cogénération 1 MWème et 1,2 MWth — 298 MWh (2022)

Centrale de cogénération 1 MWème et 1,2 MWth — 320 MWh (2022)

Centrale de cogénération 1 MWème et 1,2 MWth — 1550 MWh (2022)

Centrale de cogénération 1 MWème et 1,2 MWth — 210 MWh (2021)

Centrale de cogénération 1 MWème et 1,2 MWth — 35 MWh (2022)

Centrale de cogénération 1 MWème et 1,2 MWth — < 630 MWh (2022)

Centrale de valorisation énergétique — SAMLA | 1993 — Unité de valorisation énergétique des déchets ménagers (DEM) — Cogénération d'électricité et de chaleur en autoconsommation ou l'excédent et alimentation du RCU de Maubeuge depuis 2021. — 100% autoconsommation de l'eau — Puissance totale : 1,5 MW électrique et 2,5 MW de chaleur — Maubeuge
- 74,24 t eq CO2 (2020)
- 7,4 GWh (2021) — Autoconsommation
- 34,8 GWh (2021)
- 7,7 GWh (2021)
- 30,7 GWh (2021) — Autoconsommation

Réseau de chaleur urbain — Réseau de chaleur de l'agglomération de Maubeuge — Puissance de chaleur : 110 MW dont 20MW chaufferie gaz — 100% chaleur de SAMLA — Production prévisionnelle de 40 GWh/an — 4 kilomètres de réseau sous projet d'extension — 10 100 « Équivalents de 2332 ménages.

Chaufferie biomasse collective — Nombre d'unités en fonctionnement : 12 (2023) — Puissance installée : 2,3 MW — Production totale des installations : 2,95 GWh (2023)
- Chaufferie bois-énergie collective | 2015 — Puissance totale de 300 kW — Consommation de 77 mètres de bois déchiqueté par an — Réseau de chaleur biomasse — Maroilles — 1,5 GWh (2022)
- Chaufferie bois-énergie collective | 2017 — Chaufferie centralisée de 2 chaudières pour une puissance totale de 1400 kW — Consommation de 350 mètres de bois déchiqueté par an — Production : 110 MWh de chaleur — Leuilers-en-Hainaut — Réseau de chaleur biomasse — Leuilers-en-Hainaut — 1,1 GWh (2022)
- Chaufferie bois-énergie collective | 2018 — Puissance totale de 100 kW — Consommation de 200 tonnes de bois par an — Le Quesnoy — Réseau de chaleur biomasse — Le Quesnoy — 0,2 GWh (2022)
- Chaufferie bois-énergie collective | 2022 — Puissance totale de 240 kW — Consommation de 90 tonnes de bois déchiqueté par an — Beaufort — Réseau de chaleur biomasse — Beaufort — 0,4 GWh (2022)
- Chaufferie bois-énergie collective — Puissance totale de 400 kW — Consommation de 400 tonnes de bois déchiqueté par an — Fourmies — Réseau de chaleur biomasse — Fourmies — 0,8 GWh (2022)
- Chaufferie bois-énergie collective — Puissance totale de 2 MW — Consommation de 1 100 tonnes de bois déchiqueté par an — Aulnoye-Aymeries — Réseau de chaleur biomasse — Aulnoye-Aymeries — 2,2 GWh (2022)

Chaufferie biomasse agricole — Nombre d'unités en fonctionnement : 32 (2023) — Puissance totale installée : 1,7 MW — Production totale des installations : 2,86 GWh (2023)
- 555 kt CO2 (2022)

Centrale à cycle combiné gaz — TotalEnergies | 2005 — Centrale gaz à cycle combiné — Puissance totale installée : 432 MW — Le dimensionnement des cuves de gaz permet une importante réduction de la consommation en eau. — Fort-sur-Sambre
- 1 186 MWh (2022)
- 2682 GWh (2022) → POR

CONSOMMATION FINALE

GRTgaz — Réseau de gaz — RTE — Réseau d'électricité

Photovoltaïque — Éolienne — Hydraulique — Biomasse — Géothermie

FOYERS — 291 GWh (2020) — 469 GWh (2020) — 786 GWh (2020)

TPE/PME — 317 GWh (2020) — 266 GWh (2020)

ÉQUIPEMENTS PUBLICS — 135 GWh (2020) — Chauffage Réel — Degrés Bleus — Centre aquatique l'Aiguade (Aulnoye-Aymeries) — Complexe aquatique l'Émeraude (Louvroil)

AGRICOLE — 2 GWh (2020)

TRANSPORT DE PERSONNES: Transport à la demande; Transport urbain/interurbain; Transport scolaire; Transport ferroviaire; Mobilité individuelle — Transdev Nord; Transdev; Sitbus service; Arc-en-Ciel; Keolis de Douai; SNCF — 6 stations bioéthanol — 25 kV alternatif

TRANSPORT DE MARCHANDISES: Transport routier; Fret ferroviaire

Gaz H - GRDF

Léo François — 57 salariés (2022) — Découpage, emboutissage — Fourmies
Agratil — 130 salariés (2020) — Fabrication de vis et de boulons — Fourmies
Fonderie d'Anor — 60 salariés (2020) — Fonderie d'acier — Anor

Pôle source Fourmies — RTE — Gaz H - GRDF

Bocahut — 110 salariés (2021) — Fabrication de grainers et cribles, extraction d'agglomérés — Gaz H - GRDF — 209,8 kt eq CO2 (2021) — La Longueville
CTMS — 15 salariés (2019) — Fabrication de structures métalliques et de parties de structures — Avesnes-sur-Helpe
Société Industrielle Des Plastiques D'Avesnes — 110 salariés (2021) — Fabrication de matériel médico-chirurgical et dentaire — Avesnes-sur-Helpe
Magnesita Refractories — 54 salariés (2020) — Fabrication des produits réfractaires — 1 320 MWh (2021) — Chaudfontaine

Pôle source Fourmanoir — RTE — Gaz H - GRDF

Camelia — 110 salariés (2021) — Fabrication de l'huile de palme et de produits frais — 2 GWh (2021) — Petit-Fayt — 26,4 t eq CO2 (2020)

Pôle source Aulnoye — RTE — Gaz H - GRDF

Valfourec — 300 salariés — Fabrication de tubes, toupies, profilés creux et accessoires correspondants en métal — Aulnoye-Aymeries — 15,7 kt eq CO2 (2021)
Acièrie et Fonderie de la Haute Sambre — 130 salariés (2019) — Fonderie d'acier — Jeumont

VESUVIUS FRANCE SA — 70 salariés — Fabrication de produits réfractaires — Feignies

Pôle source Feignies — RTE — Gaz B - GRTgaz

Société d'Exploitation des Carrières de Belligneu — 10 salariés — Exploitation de gisements de granulats, sablières, extraction d'argiles et de kaolin — Boussois
Carrières d'Houdain — Plus de 20 salariés — Exploitation de gisements de granulats, sablières, extraction d'argiles et de kaolin — Maubeuge-les-Bains

Pôle source Maubeuge — RTE — Gaz B - GRDF

Lorlean TP — 300 salariés — Bitumeria Travaux Publics — La Longueville
Tôles Perforées système — 50 salariés (2021) — Fabrication d'autres tôles métalliques — Maubeuge
Souffet Alimentaire — 110 salariés — Fabrication industrielle de pain et de pâtisserie fraîche — Maubeuge

Zone Industrielle Grèvaux-les-Guides
- Bigard — 135 salariés — Abattage-découpe et conservation de la viande de boucherie — Feignies
- CPI Liard — 70 salariés (2021) — Mécanique industrielle — Feignies
- Meniscoz — 100 salariés — Fabrication industrielle de pain et de pâtisserie fraîche — 42,4 MWh (2020) — Feignies
- Interfit — 170 salariés (2021) — Fabrication de tubes, toupies, profilés creux et accessoires correspondants en métal — Aulnoye-Aymeries

Pôle source Maubeuge — RTE — Gaz B - GRTgaz

ArcelorMittal Tubular Products — 130 salariés — Fabrication de tubes, toupies, profilés creux et accessoires correspondants en métal — Jeumont — 15,8 kt eq CO2 (2021)
Forgital Dembiermont — Plus de 200 salariés — Forge, estampage, matriçage, métallurgie des poudres — 0,21 Mm³ (2021) — Hautmont — 10,8 kt eq CO2 (2021)

Douvres — 130 salariés — Fabrication de radiateurs en aluminium — 2 GWh (2020) — Maubeuge — 54,4 kt eq CO2 (2021)
Tata Steel Maubeuge — 500 salariés — Fabrication de bobines d'acier pelées — 14 000 MWh (2021) — Louvroil — 49 kt eq CO2 (2021)

Chaleur fatale Chaudière biomasse — Autoconsommation — 26,4 kt eq CO2 (2021)

Renault Electricity (MCA) — 1793 salariés (2021) — Construction de véhicules utilitaires — 0,25 MWh (2021) — Maubeuge

Pôle source Maubeuge — RTE — Gaz B - GRTgaz — Gaz B - GRDF

Inumont Electric — 500 salariés (2021) — Fabrication de moteurs, génératrices et transformateurs électriques — Jeumont
Framatome — 500 salariés (2019) — Fabrication d'autres pompes et compressors — Jeumont
Nexans — 140 à 150 salariés — Fabrication de fils et câbles électriques ou électriques — Jeumont

Refresco — 300 salariés — Production de boissons rafraîchissantes — 7,5 GWh (2020) — Le Quesnoy

Pôle source Le Quesnoy — RTE — Gaz H - GRDF

AGC Glass France — 170 salariés (2020) — Fabrication du verre plat — 224 MWh (2020) — Aulnoye — 139 kt eq CO2 (2021)

Pôle source Fourmies — RTE — Gaz H - GRDF

CEREC — 150 salariés (2020) — Découpage, emboutissage — Maroilles

Graham Packaging France — 90 salariés (2020) — Fabrication de bouteilles et matières plastiques — Jeumont

RESTE DES INDUSTRIES — ELECTRICITE — GAZ H — GAZ B — GAZ H — GAZ B — GAZ H — GAZ B — GAZ H — GAZ B — GAZ H — GAZ B — H2

EXPORT

MARCHÉS NATIONAUX HORS SAMBRE-AVESNOIS

MARCHÉS INTERNATIONAUX

RÉSEAUX RÉGIONAUX ET NATIONAUX DE GAZ

Hauts-de-France — Grand Est — Région Ile-de-France

SUISSE

IMPORT/EXPORT

MARCHÉS RÉGIONAUX, NATIONAUX ET INTERNATIONAUX

Réseaux régionaux et nationaux de l'électricité

TERRE ET FOSSILE | DÉPENDANCE ÉNER