Agence de Développement et d'Urbanisme
Sambre Avesnois Hainaut Thiérache

LA TOILE ÉNERGÉTIQUE DE LA SAMBRE-AVESNOIS

LA TOILE ÉNERGÉTIQUE
DE LA SAMBRE-AVESNOIS
Version 2.05 | 11 avril 2025

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 connaître les acteurs industriels du territoire.
03.27.51.35.13 | accueil.cci@grandhainaut.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 | contact@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 | amvs@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 activer sur les secteurs résidentiels et transports.
03.27.56.11.80 | communication@coeur-avesnois.fr

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS DE MORMAL (CCPM)
Pôle Environnement et Technique
Composée de 52 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 maîtrise de ses consommations énergétiques et le 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 maîtriser les couts liées aux consommations électriques.
06.68.64.13.48 | 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.jausserme@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 énergie plus sûre, flexible et durable en l'appuyant sur 4 axes de développement dont l'accélération des projets renouvelables au sein des territoires.
03.28.53.24.24 | 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.
frederic.joachim@grdf.fr

NATRAN (ex-GRTgaz)
Direction du Développement
Leader européen du transport du gaz à haute pression, NaTran 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.
03.28.03.83.10 | secretariat@natran.com

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 FEATER, s'inscrit directement dans les piliers de la REV3.
03.74.27.00.00 | accueil.hdf@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 la 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.
06.23.00.37.79 | thomas.bachy@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 de projets énergétiques structurants en se positionnant comme un tiers de confiance.
03.74.09.10.91 | s.sacarna@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 maisons avec un objectif en ligne de mire : améliorer le quotidien des habitants. Le projet « Toiles » est financé par l'État dans le cadre du PACTE SAT 2.
03.27.61.59.59 | pref-communication@nord.gouv.fr

SYNDICAT D'ELECTRICITE DE L'ARRONDISSEMENT D'AVESNES
Créé en mai 2013, 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 Ecoétiqueventé
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 de la filière bois-énergie aux côtés des Ateliers Agriculture Avesnois Thiérache (AAAT) dans sa politique de valorisation du patrimoine bocager.
03.27.77.51.60 | contact@parc-naturel-avesnois.fr

SYNDICAT MIXTE DU SCOT SAMBRE-AVESNOIS
Direction administrative et financière
Créé en mars 2007le Syndicat Mixte du SCOT Sambre Avesnois est l'organe décisionnel 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 4 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 fourniture d'hydrocarbures et d'autres sources d'énergies : pétrole et biocarburants, gaz naturel et gaz verts, énergies renouvelables et électricité. Total Energies vise dans sa stratégie de développement l'atteinte de la neutralité carbone dans ses activités à l'horizon 2050. Il apporte notamment au projet « Toiles » les données de connaissance nécessaires sur la filière pétrole et le fonctionnement de son réseau d'approvisionnement.
03.20.96.92.05 | contact.renouvelables@totalenergies.com

Objectifs pour le territoire (PCAET):

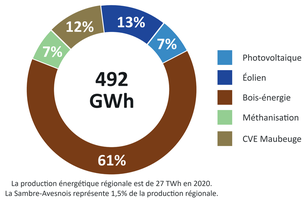
1,069 MtCO2eq
Objectifs d'émission directe de gaz à effet de serre en 2031

17%
Balance énergétique décarbonée du territoire en 2031

900 GWh
Objectif de production d'énergies renouvelables en 2031

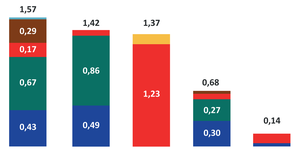
5 262 GWh
Objectif de consommation énergétiques en 2031

Production d'énergies renouvelables (2023)

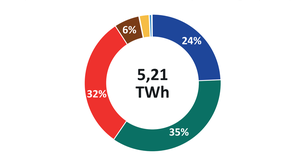


La production énergétique régionale est de 27 TWh en 2020.
La Sambre-Avesnois représente 1,5% de la production régionale.

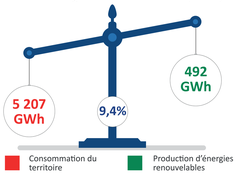
Consommation d'énergie par secteur en TWh (2023)



Répartition de la consommation par énergie (2023)



Balance énergétique du territoire (2023)



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

Chiffres-clés du territoire en 2023 :

73 MW
(+24% depuis 2022)
Puissance électrique renouvelable installée

1,94 Mteq CO2
Quantité de gaz à effet de serre émis annuellement par la Sambre-Avesnois

9,4%
Balance énergétique décarbonée du territoire en 2023

DÉFINITIONS

W : Watt, unité de mesure de puissance qui correspond au débit de production ou de consommation de l'énergie.

Wh : Watt-heure, désigne l'énergie consommée ou fournie en une heure par un système dont la puissance est de 1 Watt.

Wc : Watt-crête, la puissance crête d'un panneau photovoltaïque, appelée aussi puissance « nominale », caractérise la puissance maximale que celui-ci 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

1 TWh = 1000 GWh = 1 000 000 MWh = 10^6 kWh = 10^{12} Wh

Gaz

Gaz & GV (gaz verts) : Les gaz verts intègrent 5 champs : méthanisation, méthanation, pyrogazéification, gazification hydrothermale et l'hydrogène (par le biais du power-to-gas). Les gaz verts sont produits à partir de gisements disponibles dans les territoires.

Gaz B : Gaz à « bas pouvoir calorifique » caractérisé par une forte teneur en azote, dont l'exploitation a cessé le 1er octobre 2023. Pour assurer la continuité de l'approvisionnement énergétique, le réseau gazier alimenté en gaz B doit être converti en gaz H d'ici 2029.

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

Gaz naturel liquéfié (GNL) : Gaz naturel ayant été condensé à l'état liquide facilitant son stockage dans des cuves et son transport par voie maritime.

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, du méthane identique en composition et en usage au gaz naturel.

Poste de détente : Un poste de détente permet la diminution de la pression du gaz entre le réseau de transport (NaTran) et le réseau de distribution (GRDF).

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 (HTB) : Correspond à des tensions électriques allant de 63 kV à 400 kV, l'électricité en HTB est transportée par RTE.

Postes électriques : Un poste électrique achemine l'électricité provenant des moyens de production vers des entreprises directement raccordées au réseau HTB ou vers des postes sources de distribution qui poursuivront le transport vers les clients finaux.

Sous-station SNCF : Installation électrique qui transforme et distribue l'énergie nécessaire à l'alimentation des trains sur les lignes ferroviaires électrifiées à une tension de 25 kV alternatif.

Pétrole

Pétrole brut : Mélange hétérogène composé essentiellement d'une multitude d'hydrocarbures, le pétrole brut est inexploitable en l'état. Il doit être fractionné et traité chimiquement de manière à obtenir les produits finis exploitables.

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

Autres

Biomasse : Ensemble de matières organiques d'origine végétale, animale, bactérienne ou fongique pouvant se transformer en énergie par combustion, par méthanisation, ou encore par transformation chimique (entre autres pour la production des agrocarburants).

Hydrogène : Vecteur énergétique permettant de substituer le gaz naturel ou le charbon dans certaines applications industrielles.

Équivalent CO2 (eqCO2) : Unité de mesure des émissions de gaz à effet de serre

GUIDE DE LECTURE

LÉGENDE

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 FADIKI

Responsable du projet : Laure SEYNHAEVE : laure.seynhaeve@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 de la transition 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 : Conventions financières

CIEL ET RENOUVELABLE | NEUTRALITÉ CARBONE

IMPORT

MARCHÉS INTERNATIONAUX

MARCHÉS NATIONAUX HORS SAMBRE-AVESNOIS

PRODUCTION/TRANSFORMATION DE VECTEURS ÉNERGÉTIQUES

PRODUCTION D'ÉNERGIE

Éolien
Puissance totale raccordée : 32 MW (2024)
Production d'électricité : 63,6 GWh (2023)

- Parc du Canton du Quesnoy | 2010 — Vallourec Energie — Puissance totale : 12 MW — Puissance de 12 MW — Bousignies — 27,2 GWh (2023)
- Parc de LOUVENG | 2017 — IDF Global — 3 aérogénérateurs de hauteur 135 m d'une puissance de 11 MW — Louvignies-Quesnoy — 29,7 GWh (2023)
- Parc du chemin de Saint-Druon | 2023 — EQIP Renouvelables — 1 aérogénérateur de hauteur 135 m d'une puissance de 1,1 MW — Production estimée : 6,7 GWh/an — Dourlers — 6,7 GWh (2023)
- Parc Plaine de Bachant | En projet — Boralex — 3 aérogénérateurs de hauteur 135 m d'une puissance de 18 MW et d'une énergie de 48 GWh — Bachant — ≈ 48 GWh

Photovoltaïque
Puissance totale raccordée : 33 MWc (2024)
Puissance d'électricité : 31,7 GWh (2023)

- Ombrière sur parking | 2012 — SCHELCH - Centre Aquatoll AMPHIS (MCA) — Puissance : 0,5 MWc — Puissance installée : 0 MWc pour 11,8 GWh produit en 2023 — Maubeuge et Feignies
- Centrale au sol | 2020 — Totalénergies — Puissance : 0,5 MWc — Puissance installée : 12 MWc pour 11,8 GWh produit en 2023 — Pont-sur-Sambre
- Centrale solaire | 2023 — SARL BUCHOTT — Puissance de l'installation : 210 kWc — Production annuelle : 91,8 MWh (2023) — Le Favril
- Centrale solaire | 2023 — EDL Properties — 2 500 m² de panneaux solaires sur la toiture — Puissance : 0,5 MWc — Production annuelle (injection : 1,8 MWh (2023) — Fourmies
- Ferme solaire au sol | 2025 — Totalénergies — Ferme solaire photovoltaïque au technique SuDS. 23 à 27 000 panneaux photovoltaïques — Production annuelle : 9,1 GWh — Maroilles
- Centrale au sol — Leclercq — 75 à 90 m sur la Flèche Noeux — 20 000 panneaux photovoltaïques — Production annuelle : 18 GWh — Auchamp

Méthanisation
Puissance électrique installée : 689 kW (2023)
Production d'électricité : 4 940 MWh (2023)
Production de biogaz : 13 910 MWh (2023)

- SAME | 2023 — Voir liquide, injection de gaz dans le réseau — Production : 13,91 GWh (2023) — Mise en service en juin 2023. — Feignies — 13,91 GWh (2023)
- CERGA | 2019 — Unité de méthanisation — Voie liquide — Centrale de cogénération 250 kWém et 320 kWth — Landas — 1 168 MWh (2023)
- Fresv'Energie | 2014 — Unité de méthanisation — Voie liquide — 100% biométhane injecté — Cogénération — Autoconsommation — Centrale de cogénération 110 kWém et 144 kWth — Fresnoy — 610 MWh (2023)
- Sweerts-sagher-Merlan | 2018 — Unité de méthanisation — Voie liquide — Centrale de cogénération 60 kWém et 57 kWth — Grand-Fayt — 290 MWh (2023)
- GAEC de la Goelle | 2019 — Unité de méthanisation — Voie liquide — Centrale de cogénération 60 kWém et 57 kWth — Floyon — 331 MWh (2023)
- GAEC de la Demi-lieu | 2021 — Unité de méthanisation — Voie liquide — Centrale de cogénération 170 kWém et 153 kWth — Wallers-en-Fagne — 1 613 MWh (2023)
- GAEC Soldart | 2016 — Unité de méthanisation — Voie liquide — Centrale de cogénération 53 kWém et 48 kWth — Liessel-Fontaine — 210 MWh (2021)
- GAEC du Pont des Loups | 2020 — Unité de méthanisation — Voie liquide — Centrale de cogénération 80 kWém — Saint-Aubin — 422 MWh (2023)
- GAEC Beuscart | 2018 — Unité de méthanisation — Voie liquide — Centrale de cogénération 53 kWém et 48 kWth — Beaupuits-sur-Sambre — ≈ 630 MWh (2022)

Industries Agroalimentaires — Sucrerie de Bucquoy — Cristal Union — Autres — STEP (hors d'épuration)

Déchets verts et d'élevage — 100% biométhane — 1 000 t/an d'engrais et digestats — Biodéchets, Lisier, fumier, déchets verts et d'élevage

Potentiel Brut de méthanisation
847 GWh
EPE Sambre Avesnois

Centre de valorisation énergétique SAMA | 1981 — Capacité : 55 000 t de déchets ménagers par an, dont 60 % d'ordures ménagères — Cogénération d'électricité et de chaleur par valorisation sur l'unité et alimentation du RCU de Maubeuge depuis 2021. — 100% autoconsommation du Tiqe — Puissance installée : 1,5 MW électrique et 2,5 MW de chaleur — Maubeuge — 72,3 kt CO_2 (2022) — 6,1 GWh (2023) — 25,4 GWh (2023) — 27,9 GWh (2023)

Réseau de chaleur urbain — Maubeuge — 100% biomasse — Puissance totale : 25 MW — Chaudière biomasse 15 MW — Chaudière gaz apporte les 2/3 de la DJU pendant 4 mois (février-mars) — Mise en service : 2023 — Extension de la DSP de 15 km — 19 km de réseau dans des quartiers d'extension futurs — 1 GWh (2023) — 0,98 GWh/an (2023)

Marché des pellets et des bûches — Marché des bouchons/copeaux — Marché du gaz — Marché des hydrocarbures — É.A.U — Kazakhstan — Libye — Arabie saoudite — Algérie — Norvège

Ressources bocagères — 15 500m de haies de bocage en Sambre-Avesnois, dont 800 km (2022) dédiés au bois-énergie — Agriculteurs — 974,5 tonnes de bois déchiqueté

H2 — Production d'H2 par électrolyse — Production de l'hydrolyseur actuellement prévue 2 50 MW avec augmentation jusqu'à 50 MW — Rousies

Chaufferie biomasse collective — Nombre d'unités en fonctionnement : 29 (2024) — Puissance installée : 4,37 MW (2024) — Production totale des installations : 6,38 GWh (2024)

- Chaufferie bois-énergie de Fourmies | 2022 — Puissance totale : 0,8 MW — Consommation de 300 tonnes de bois déchiqueté par an — Fourmies — Réseau de chaleur de Fourmies
- Chaufferie bois-énergie d'Ohain | 2023 — Puissance totale : 0,8 MW — Consommation de 300 t/ab bois déchiqueté par an — Ohain — Réseau de chaleur d'Ohain
- Chaufferie bois-énergie d'Etreuil | 2024 — Puissance totale : 0,7 MW — Consommation de 180 t/ab bois déchiqueté par an — Etreuil — Réseau de chaleur d'Etreuil
- Chaufferie bois-énergie de Prisches | 2015 — Puissance totale : 0,7 MW — Consommation de 75 tonnes de bois déchiqueté par an — Prisches — Réseau de chaleur de Prisches
- Chaufferie bois-énergie d'Avesnes-sur-Helpe | 2020 — Puissance totale : 0,9 MW — Avesnes-sur-Helpe — Réseau de chaleur d'Avesnes-sur-Helpe
- Chaufferie bois-énergie d'Englefontaine — Puissance totale : 0,9 MW — Englefontaine — Réseau de chaleur d'Englefontaine

Chaufferie biomasse agricole — Nombre d'unités en fonctionnement : 32 (2023) — Puissance totale installée : 1,7 MW (2023) — Production totale des installations : 2,86 GWh (2023) — 956 kt CO_2 (2022)

Centrale à cycle combiné gaz | 2009 — Totalénergies — Centrale gaz à cycle combiné en appoint du réseau électrique régional et national — Puissance électrique installée : 460 MW — Consommation d'eau de la centrale limitée grâce à un procédé de récupération des eaux de pluies — 2 204 MWh (2023) — Pont-sur-Sambre — 1 698 GWh (2023) — Poste électrique de Pont-sur-Sambre — 150 kV / 63 kV — H2

Station de compression — Hydrau — Odorisation — Compression — Poste d'interconnexion des flux de gaz — Totalénergies-sur-Hon — 3 452 GWh (2023) — Gazodoc

Station de comptage — Hydrau (ex-GRHy) — Totalénergies-sur-Hon — Station de comptage — Biométhane — GNL — Regazéification du GNL — Dunkerque / Le Havre — Troll Gaz H — Ekofisk Gaz H

Marché des carburants — Produits pétroliers — TotalEnergies — Mardyck — Dépôt secondaire Rubis terminal — Dépôt secondaire GPC SA multisecteur du Midi — Dunkerque — Produits pétroliers — Point d'entrée brut et produits finis — GPM Dunkerque, Antenne Maritime de Mardyck — Pétrole brut — Entrepôt pétrolier de Valenciennes — Valenciennes — 1 539 GWh (2023)

TITE-AE — Antenne fluviale — Lesquin — B100

CONSOMMATION FINALE

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

Foyers — 187 539 logements pour 215 365 habitants — 277 GWh (2021) — 431 GWh (2023) — 665 GWh (2023) — Chauffage fioul — 206 GWh (2021) — Photovoltaïque

TPE/PME — 1 883 TPE/PME — représentant 30 000 emplois — 267 GWh (2023) — 274 GWh (2023)

Équipements publics — 1 000 équipements — 30 000 emplois

Exploitations agricoles — 1 000 exploitations — représentant 2 000 emplois directs — 30 GWh (2023) — 0,3 GWh (2023)

1 385 GWh (2021) — 111 GWh (2021)

Transport routier — Transport à la demande — Transport urbain/interurbain — Transport scolaire — Transport routier — Transdev Nord — Transdev — Stibus — Sambre-Mobilités — Arc-en-Ciel — Nord-de-France — Mobilité individuelle — 127 GWh (2021) — 9 stations supertéthanol-E85 — 3,4 GWh (2021) — Station de recharge VE

Transport ferroviaire — Transport de voyageurs — Fret ferroviaire — 11,5 GWh (2019) — 15,7 GWh (2019) — Sous-station SNCF — Hautmont — Sous-station SNCF — Fourmies

Gaz H - NaTran — Comptoir des calcaires et marbres — Les Français — Agrati — Fonderie d'Anor — Société des Carrières Wallonnes — 2,2 MWh (2024) — Maroilles-en-Hainaut — Poste source Fourmies — RTE/ENEDIS — Biocahut — 108,8 kt eq CO_2 (2021) — Chaudronnerie Tuyauterie Mecano — Société Industrielle Des Plastiques D'Avesnes — Magnesita Refractories — Chaudronnerie — Canelia — Poste source Fourmanoir — RTE/ENEDIS — Refresco — Poste source Le Quesnoy — RTE/ENEDIS — Nexans — Jeumont Electric — Framatome Jeumont — Poste électrique de Berquignies — RTE/ENEDIS — Poste source Frayssé — RTE/ENEDIS — 107 kt eq CO_2 (2022) — CERIC — AGC Glass France — 1 387 MWh (2021) — Recyclerie — RESTE DES INDUSTRIES — 140 industries en Sambre-Avesnois — représentant 11 350 emplois

Gaz B - NaTran — CBS — 15,7 kt eq CO_2 (2021) — Valourec — Poste électrique d'Aulnoye-Aymeries — RTE/ENEDIS — Poste source Aulnoye Aymeries — RTE/ENEDIS — Acieries et Fonderie de la Haute Sambre — Aulnoye-Aymeries

Zone Industrielle Gréveaux-les-Guides — Bigard — Monteuse — Interfit — CPI Liard — Lorlean TP — Tôles Perforées systèmes — Boulangerie Industrielle — 19 kt eq CO_2 (2021) — Ampere Electricity (MCA) — 10,8 kt eq CO_2 (2021) — ArcelorMittal Tubular Products — Forgital Dembiermont — Hautmont — Gaz B - NaTran — VESUVIUS FRANCE SA — Graham Packaging France — Poste source Maubeuge — RTE/ENEDIS — Poste électrique de Maubeuge — RTE/ENEDIS — Poste source Feignies — RTE/ENEDIS — Carrières d'Houdain — Société d'Exploitation des Carrières de Bellignies — Tata Steel Maubeuge — 63,1 kt eq CO_2 (2022) — Devnes — 64,4 kt eq CO_2 (2021) — Maubeuge — Gaz B - NaTran

Réseau régional, national et européen de l'électricité

EXPORT

MARCHÉS NATIONAUX HORS SAMBRE-AVESNOIS

MARCHÉS INTERNATIONAUX

RÉSEAUX RÉGIONAUX ET NATIONAUX DE GAZ

IMPORT/EXPORT

MARCHÉS RÉGIONAUX, NATIONAUX ET INTERNATIONAUX

TERRE ET FOSSILE | DÉPENDANCE ÉNERGÉTIQUE