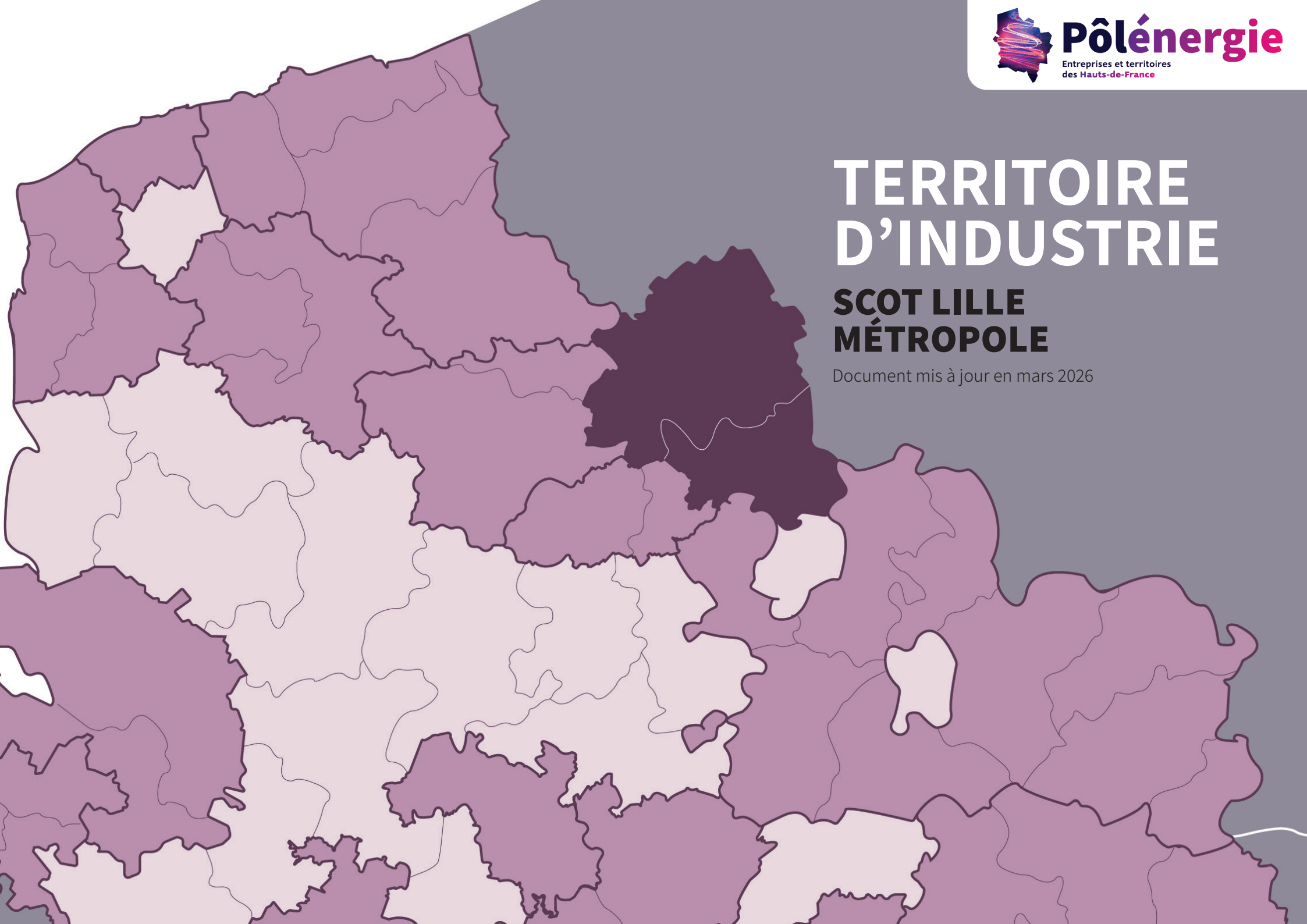


# TERRITOIRE D'INDUSTRIE

## SCOT LILLE MÉTROPOLE

Document mis à jour en mars 2026



# INTRODUCTION

**Peut-on réindustrialiser et décarboner l'industrie existante sans se poser clairement la question des approvisionnements en énergie ?** L'énergie, comme l'électricité, n'est pas toujours locale. Toutefois, la question des raccordements, la production locale de gaz décarboné, l'existence d'autres sources d'énergie locales et la préparation de zones industrielles clés en main demeurent des atouts majeurs pour l'attractivité des territoires.

Cette question a conduit à l'élaboration du présent document. D'autres enjeux s'ajoutent à ceux de **la décarbonation et de la réindustrialisation, comme l'adaptation au changement climatique, les ressources en eau, la biomasse, la formation...** Ainsi, les territoires ont besoin d'une intelligence territoriale renforcée, c'est-à-dire d'une capacité à analyser le potentiel global d'un territoire dans une vision prospective. Les données disponibles sont souvent silotées, dispersées entre acteurs et peu mobilisées à une échelle pertinente pour l'action. Le présent document, premier du genre à l'échelle des 18 territoires d'industrie, vise à structurer **une lecture croisée énergie-industrie** pour présenter un état des lieux, détecter des synergies et renforcer la capacité collective à construire une stratégie territoriale partagée.

Une large place a été faite aux cartographies. L'objectif est de **visualiser afin de mieux comprendre les enjeux, les priorités, les proximités, les absences...** Elles constituent un outil d'aide à la décision à destination **des collectivités territoriales, des agences d'attractivité et des acteurs de l'énergie**, qu'ils soient du côté de la fourniture ou de la consommation. Les données répertoriées, dont les sources sont indiquées plus loin, font apparaître les productions d'énergie, les consommations significatives, les réseaux... sans prétendre, à ce premier stade, à une quelconque exhaustivité, mais avec la volonté de faire ressortir des tendances structurantes et de caractériser chaque territoire d'industrie de manière utile pour l'action.

Une fois l'objectif affiché, il nous faut insister sur les limites de l'exercice. Premier du genre, ce travail ne porte, à ce stade, que sur les données relatives à l'énergie et à l'industrie. Il a vocation à **être complété par la suite par des analyses portant sur l'eau, la biomasse et l'adaptation au changement climatique**, afin d'offrir une vision plus globale. Les données sont issues de collections de données publiques, dont les sources sont indiquées plus

loin. Celles-ci ne sont pas toujours datées avec précision. S'est ensuite posée la question de la maille pertinente d'analyse : que l'on se rassure, toutes les mailles sont pertinentes mais cette pertinence dépend de l'objectif fixé. Il apparaîtra parfois que la maille territoire d'industrie ne permet pas de rendre pleinement compte des réseaux. Elle demeure néanmoins la plus intelligible, puisqu'elle incarne une volonté politique. Nous n'avons pas pu associer autant que souhaité les vis-à-vis locaux des territoires d'industries pour obtenir leur avis. Nous prévoyons donc de rendre ces documents accessibles à ces vis-à-vis pour **préparer une seconde version** : l'intelligence territoriale, basée sur des données, doit sans cesse remettre son ouvrage sur le métier, mettre à jour et compléter...

**Conscients de ces limites, nous espérons que les acteurs de chaque territoire d'industrie s'approprient ce document afin de le faire vivre. Ils y trouveront une valorisation des atouts de leur territoire, une visualisation des synergies possibles et les premières marches vers la construction de stratégies de développement.**

# SOURCES DES CARTOGRAPHIES

## Réseaux

- Friches : [Cerema](#)
- Réseaux de chaleur : [France Chaleur Urbaine](#)
- Réseaux H2 : [France Hydrogène](#)
- Postes électriques 400 kV : [ODRÉ](#)
- Réseau électrique 400 kV : [ODRÉ](#)
- Réseau gaz : [Datagouv](#)
- Réseau fluvial : [Datagouv](#)
- Réseau routier : [Datagouv](#)

## Consommateurs

- Gaz : [SDES](#)
- Électricité : [SDES](#)

## Producteurs

- Production d'électricité : [ODRÉ](#)
- Points d'injection de biométhane : [Datagouv](#)
- Méthanisation des industriels : [Pôlenergie](#)

## Chaleur valorisable

- STEP des collectivités : [Pôlenergie](#)
- Gisement chaleur fatale : [Cerema](#)
- Ressources géothermiques : [Géothermies](#)

## Données économiques

- Nombre d'établissements et effectifs salariés par secteur d'activité et tranche d'effectifs détaillés fin 2023 : [INSEE](#)

# FICHE "SOUS-BASSIN TERRITOIRE D'INDUSTRIE"

## 1. Portrait synthétique du sous-bassin

- Nom du territoire ou périmètre concerné
- Superficie et nombre de communes
- Population totale et densité
- Part d'emplois industriels dans l'emploi total
- Filières industrielles principales (historiques ou émergentes)
- Infrastructures logistiques stratégiques (rail, ports, autoroutes, canaux)

## 2. Caractéristiques énergétiques

- Grands sites industriels consommateurs (type, secteur, consommation approximative)
- Réseaux en place
- Sites de production d'énergie et réseaux de chaleur
- Zones avec potentiel énergétique identifié (chaleur fatale, STEP, ...)
- Enjeux H2
- Spécificités locales sur les infrastructures (capacité, contraintes, fragilité, obsolescence)

## 3. Enjeux d'attractivité industrielle durable

- Disponibilité foncière (friches...)
- Entreprises engagées dans des démarches de décarbonation
- Avantages compétitifs : énergie, eau, image, savoir-faire

## 4. Vulnérabilités et enjeux climatiques (à venir)

- Exposition aux risques naturels ou climatiques (inondations, sécheresse, chaleur, retrait-gonflement...)
- Résilience des réseaux
- Dépendance à certaines ressources critiques (eau, énergie importée...)

## 5. Recommandations

- Principaux atouts à valoriser (techniques, géographiques, humains, institutionnels)
- Synergies potentielles entre acteurs (mutualisation, projets partagés, complémentarités)

**À l'attention des référents Territoires et Industries :** pour toute mise à jour concernant votre Territoire d'industrie, n'hésitez pas à nous contacter par mail à l'adresse suivante : [contact@polenergie.org](mailto:contact@polenergie.org), afin que nous puissions actualiser le document.

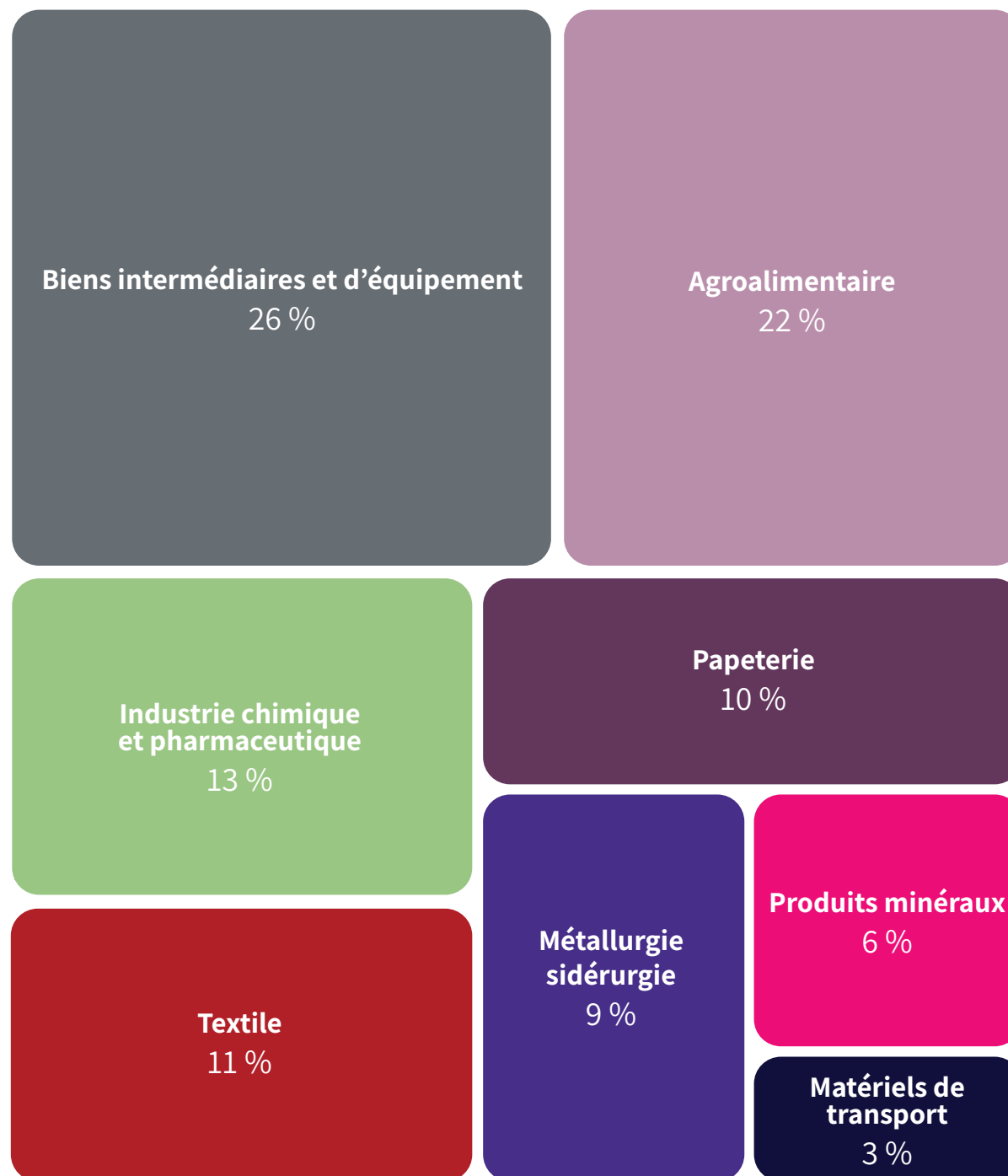
***Réserve :** Les informations et données de ce document proviennent des bases publiques les plus récentes possibles ainsi que des connaissances de Pôlenergie acquises lors de ses visites de terrain. La plupart des fiches ont été relues par des représentants des Territoires & Industries, sans que cela soit systématique. Les collectivités et référents des Territoires & Industries ne sauraient donc être tenus responsables d'éventuelles erreurs ou approximations dans le texte ou les cartes présentées.*



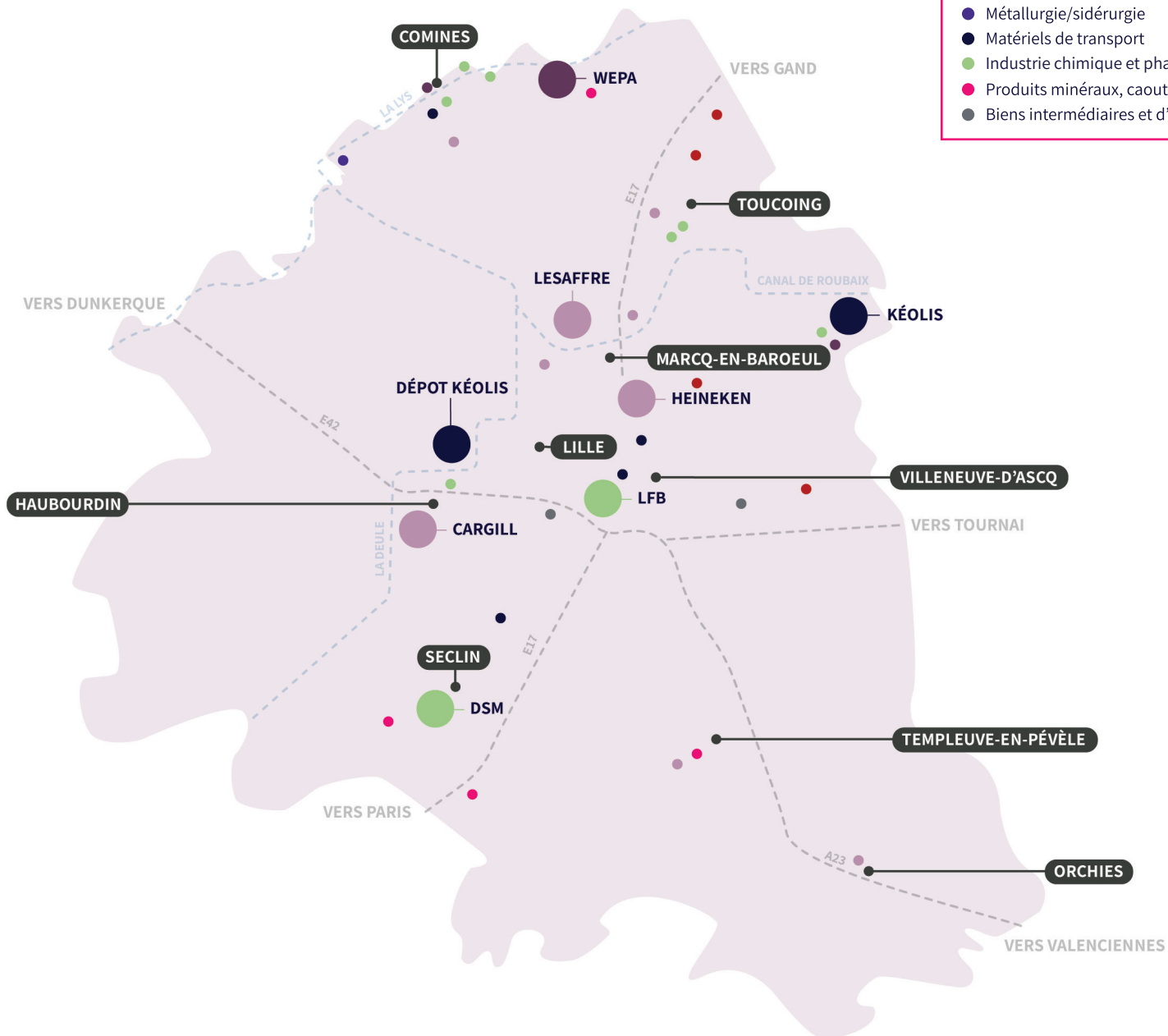
*Répartition des effectifs salariés dans l'industrie manufacturière, par secteur d'activité*

L'industrie manufacturière, qui génère **8,6 % de la richesse totale** du territoire, est désormais dominée en nombre d'établissements par l'agroalimentaire (30 % des établissements employeurs). Ce secteur s'appuie sur des leaders mondiaux comme **Lesaffre**, **Cargill** ou **Heineken**, tout en étant soutenu par des sites d'excellence comme **Euralimentaire** pour structurer la filière des produits frais et de la logistique durable.

Cette puissance territoriale contribue à hauteur de **30,1 % de la richesse industrielle régionale** et repose sur un tissu de **1 380 établissements employeurs** pour **35 000 emplois salariés**. Contrairement à d'autres zones, la dépendance aux grands sites est limitée, les 10 plus grands établissements ne captant que 15 % des salariés du secteur.



# CARTE DES CONSOMMATEURS



## LÉGENDE

### Types de consommateurs

- Agroalimentaire
- Papeterie
- Textile
- Métallurgie/sidérurgie
- Matériels de transport
- Industrie chimique et pharmaceutique
- Produits minéraux, caoutchouc, plastique
- Biens intermédiaires et d'équipement

### Taille des consommateurs

- > à 10 000 MWh
- > à 50 000 MWh

### Réseaux

- - Réseau fluviale
- - Réseau routier

# INFRASTRUCTURES ET CONNECTIVITÉ

La métropole est reliée à Dunkerque et Calais par l'**A25**, à Courtrai, Gand et Anvers par l'**A22**, à Tournai, Mons et Charleroi par l'**A27**, à Valenciennes par l'**A23** et à Paris par l'**A1**.

Côté voies fluviales, Lille est reliée par **la Deûle au canal grand gabarit Dunkerque-Valenciennes et Douai, puis au futur Canal Seine-Nord Europe**. C'est également par la Deûle que Lille est reliée à **la Belgique**. Douze hubs multimodaux constituent l'ensemble des ports de Lille, qui traitent un trafic fluvial et ferroviaire global de 8,7 millions de tonnes par an.

**Eiffage est l'actionnaire principal de « Aéroport de Lille SAS »**, qui gère l'aéroport de Lesquin (500 ha, 2 millions de passagers et 40 000 tonnes de fret).

Concernant le foncier disponible, la MEL dispose d'**une quinzaine de friches de plus d'1 ha**. Principalement situées au nord de Lille sur les communes de **La Madeleine, Mons-en-Barœul et Croix**. Cependant, elles restent difficilement mobilisables pour l'industrie, souvent pour des questions juridiques (propriété privée, droit de préemption...) ou de valorisation immobilière.

# PÔLES D'ACTIVITÉ MAJEURS

L'activité industrielle de la Métropole Européenne de Lille (MEL) se distingue par sa distribution uniforme et sa grande diversité sectorielle, majoritairement composée de sites aux besoins énergétiques modérés. Ce paysage est toutefois ponctué par quelques établissements stratégiques dont le caractère énérgo-intensif marque le territoire. Parmi eux figurent les géants de l'agroalimentaire comme **Cargill, Heineken** et **Lesaffre**, les pôles chimiques **LFB Lille, Kuhlmann Europe** et **DSM**, ainsi que la papeterie **Wepa**.

À ces acteurs industriels s'ajoutent les dépôts de bus **Keolis** de Sequedin et Wattrelos qui, bien que rattachés au secteur tertiaire, se signalent par une consommation électrique massive liée à l'exploitation des réseaux de transport.

# ÉNERGIE

## Électricité

On ne trouvera pas de production significative d'électricité sur le territoire de la MEL, si ce n'est le **centre de valorisation des déchets d'Halluin**, exploité par Veolia et qui produit de l'électricité à partir de 350 000 tonnes de déchets par an, pour une puissance installée de 21 MW. Depuis 2022, une partie importante de la chaleur produite par le CVE est utilisée pour alimenter les nouveaux réseaux de chaleur, ce qui diminue d'autant la production électrique. Concernant le photovoltaïque la MEL a développé un outil, parmi d'autres disponibles sur le marché : **le cadastre solaire qui permet à chaque particulier d'évaluer le potentiel solaire de sa toiture**. Les objectifs de la MEL affichent un productible de 608 MWh en PV sur bâtiment en 2030, le double en 2050, et 36 MWh en PV au sol dès 2030, sans augmentation par la suite. La MEL veille ainsi à **encourager les petites installations photovoltaïques**, qui ne viennent pas déséquilibrer les réseaux électriques en engendrant une surcapacité. La production installée de PV sur la MEL était de 4,5 MW en 2019, 26,2 MW en 2022 et 51,7 MW en 2025. Pour des questions de densité de population et de réglementation, le territoire de la MEL ne dispose que d'**une seule éolienne, située à Bondues**. L'ensemble des centrales thermiques du territoire représente environ 70 MW, la plus grande partie provenant de la **centrale de Haubourdin, d'une puissance installée de 47 MW**.

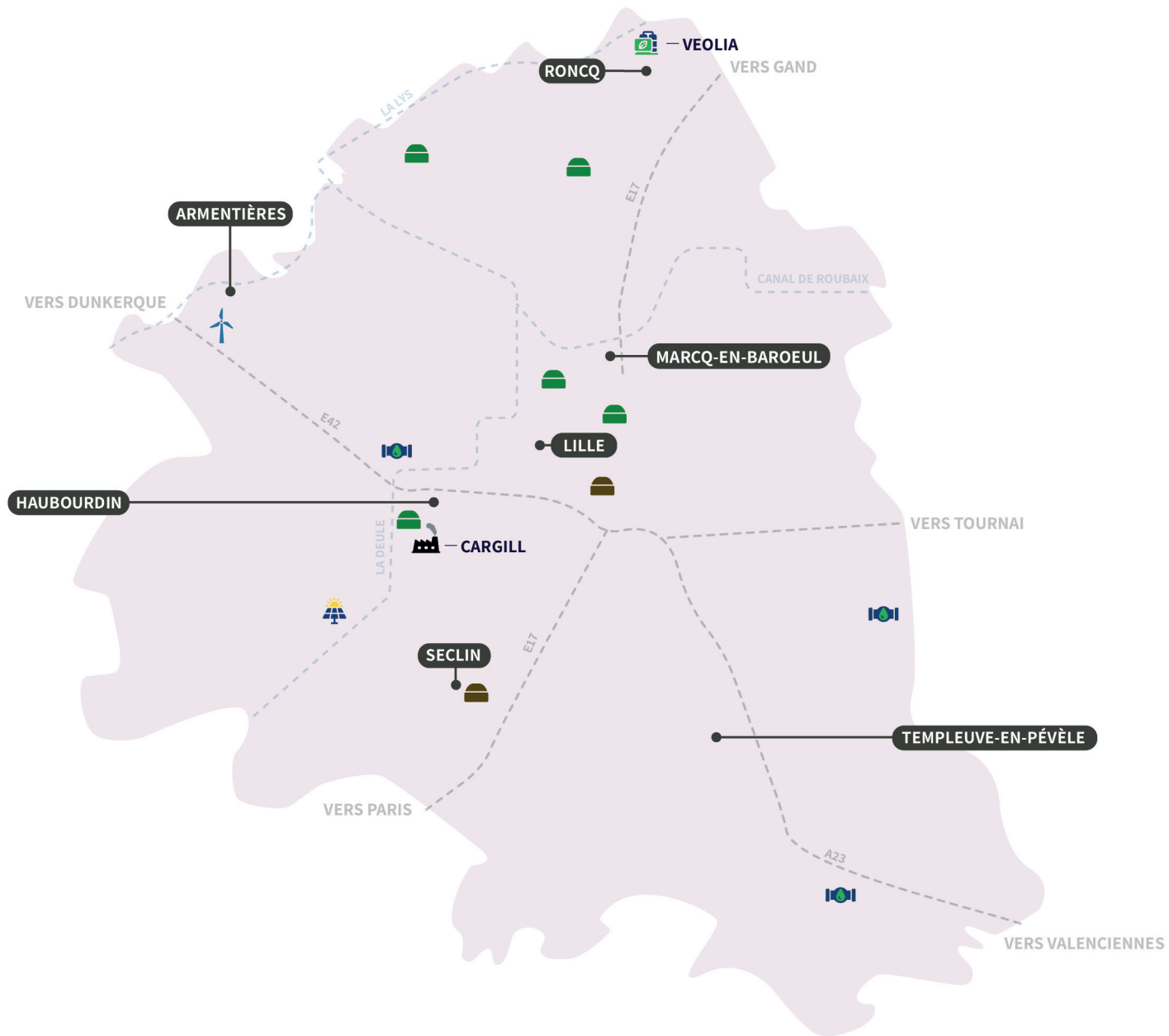
L'agglomération est contournée par la ligne 400 kV Warande-Weppes, qui l'alimente à partir de **deux**

**postes 400 kV : Weppes au nord-ouest et Avelin au sud-ouest**, puis une vingtaine de postes de 90 kV et 225 kV répartis sur l'ensemble de la MEL : les postes 225 kV étant en majorité situés à proximité des principales zones industrielles assurant une puissance de soutirage suffisante pour les industriels du périmètre. L'interconnexion avec la Belgique se fait par la ligne 400 kV Avelgem-Avelin. L'arrivée potentielle de centres de calcul, très demandeurs en puissance électrique, est étudiée de près par la MEL.

## Gaz








**Le réseau NaTran alimente l'agglomération par des antennes reliées au pipeline Dunkerque-Valenciennes**, alimentant l'ouest et l'est de l'agglomération sur un axe sud-nord. La MEL **encourage la production de biogaz**, avec la volonté de tirer parti de ses surfaces agricoles importantes, même si le développement d'unités de méthanisation en milieu périurbain demeure un sujet sensible. **Le CVO (Centre de Valorisation Organique) de Sequedin, exploité par Suez**, injecte 600 Nm<sup>3</sup>/h de biométhane dans les réseaux de gaz ; **deux stations d'épuration (Marquette et Wattrelos)** valorisent leurs boues en biogaz injecté, et d'autres stations devraient suivre. 7 unités de méthanisation sont opérées sur l'ensemble du territoire de la MEL. Les exploitations agricoles, souvent morcelées, ne favorisent pas toujours la création d'unités de taille suffisante pour assurer une viabilité économique.

# CARTE DES PRODUCTEURS



## LÉGENDE

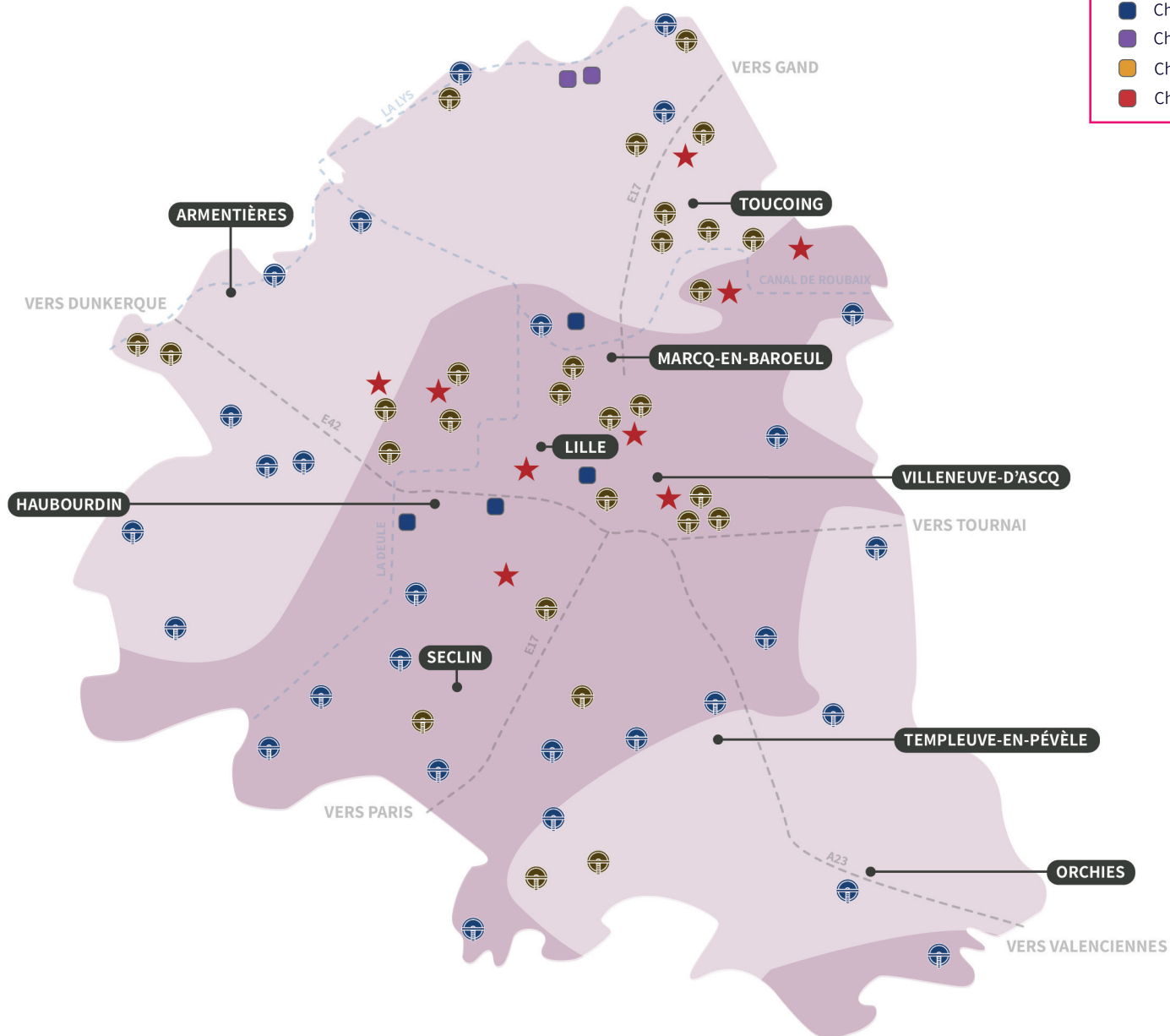
### Producteurs

-  Cogénération de biométhane
-  Cogénération gaz
-  Point d'injection de biométhane
-  Bioénergies
-  Thermique non renouvelable
-  Éolien
-  Solaire

### Réseaux

-  Réseau fluviale
-  Réseau routier

# CARTE DES POTENTIELS DE CHALEUR VALORISABLES



## LÉGENDE

### Géothermie de surface

- Potentiel moyen et faible
- Potentiel fort

### Station d'épuration

- Collectivités
- Industriels

### Gisement de chaleur fatale

- Chaleur fatale < à 40°C
- Chaleur fatale < à 80°C
- Chaleur fatale < à 100°C
- Chaleur fatale < à 200°C

### Réseaux

- Réseau routier
- Réseau fluviale
- Réseau de chaleur

# CHALEUR VALORISABLE

## Géothermie

Bien que le territoire dispose d'un **potentiel géothermique très fort** autour de Lille, qui regroupe les principales zones industrielles du territoire, la plupart de ces périmètres ne sont pas éligibles à la géothermie sur nappe ou au mieux sont éligibles avec avis d'expert.

## Réseaux de chaleur

Le territoire dispose en 2025 de **8 réseaux de chaleur dans les agglomérations de Lille, Mons-en-Baroeul, Villeneuve-d'Ascq, Roubaix, Wattrelos, Wattignies, Lambersart et sur le quartier Tournebride Lomme-Capinghem** pour un volume distribué de 432,9 GWh, dont la moitié en provenance du CVE d'Halluin, via l'autoroute de la chaleur (20 km).

La MEL souhaite donner la **priorité à la récupération de chaleur fatale** et se fixe l'objectif d'un taux d'EnR&R d'au moins 75 %. Pour chaque nouveau projet de développement de réseau de chaleur, la MEL mènera une étude détaillée des possibilités de récupération, auprès des installations industrielles mais aussi de ses propres équipements (stations d'épuration, par exemple).

Le schéma directeur des réseaux, étendu en 2024, a acté un certain nombre d'extensions des réseaux de chaleur de la métropole. (Cf. délibération 24-C-0378) :

- **Triplement du réseau de Lille et Wattignies** avec extension sur les communes de La Madeleine, Marcq-en-Baroeul, Loos, Haubourdin ;
- **Création d'un réseau de froid sur Euralille ;**
- **Création d'un réseau** sur le territoire de Tourcoing, Neuville-en-Ferrain et Bondues ;
- **Extension du réseau de Villeneuve-d'Ascq** en intégrant celui de l'université de Lille 1 ;
- **Interconnexion et extension des réseaux de Roubaix et Wattrelos** vers Croix, Wasquehal et Lys-les-Lannoy ;
- **Lancement de travaux en vue de la création de réseaux** sur les communes de Seclin et Armentières.

Concernant la chaleur fatale industrielle, les émissions sont essentiellement à des températures inférieures à 100 °C.

La MEL présente le plus **grand potentiel de valorisation de chaleur fatale en sortie de STEP** avec des émissions massives à Villeneuve-d'Ascq, Tourcoing, Comines, Armentières. La chaleur fatale issue des STEP industrielles est principalement celle des dites agroalimentaires (**McCain, Heineken, Pâtisseries des Flandres, Biscuiterie Eugène Blond, Confiserie du Nord, Lutti, Chiocmod**).

# ATTRACTIVITÉ INDUSTRIELLE

La Métropole Européenne de Lille (MEL) se distingue par une économie tertiaire prédominante, portée par un maillage dense de **141 parcs d'activités**. Au-delà de ces zones traditionnelles, le dynamisme métropolitain repose sur **cinq sites d'excellence** thématiques qui structurent l'innovation locale : **Eurasanté, Euratechnologies, la Plaine Images, Euralimentaire et Euramaterials**.

**Le foncier disponible est de plus en plus en tension**, notamment pour répondre aux multiples enjeux que sont l'habitat, le développement économique, la renaturation, la préservation du cadre de vie et les grands équipements, tension que le nombre important de friches industrielles ne suffit pas à atténuer. Le rôle de métropole régionale permet cependant à la MEL de conserver **une forte attractivité pour de nouvelles activités**, notamment des investissements étrangers. En témoigne l'existence de deux écoles internationales.

# LE CAS SPÉCIFIQUE DE L'HYDROGÈNE

Il n'y a **pas de réseau hydrogène sur le territoire de la MEL**, puisque le pipeline d'Air Liquide passe plus au sud, dans la zone industrielle Artois-Flandre et Carvin, et que les projets européens d'infrastructures d'hydrogène décarboné (backbone) ne passent pas par la MEL.

L'usine de **Kuhlmann co-produit un hydrogène valorisé** essentiellement en interne.

Le secteur des transports (urbain et aéroportuaire) reste en revanche un marché théorique pour l'hydrogène, sachant cependant que la métropole a fait il y a longtemps **le choix du GNV pour sa flotte de bus et que le vecteur électrique fait tout à fait ses preuves**. Les ports de Lille restent aussi une cible de choix pour l'hydrogène, en raison de la mobilité lourde et des réserves foncières, mais seulement lorsque un alignement des coûts de l'hydrogène décarboné se fera.

Les besoins identifiables sont les suivants :

- **Décarbonation des barges** circulant sur les canaux traversant la métropole;
- **Production d'hydrogène à combiner avec le CO2 biogénique des unités de méthanisation** du territoire pour produire des SAF;
- **Diversification éventuelle des bus urbains et bennes à ordures ménagères** vers l'hydrogène;
- **Stations multi-énergies** sur les nœuds routiers de la MEL et sur les hubs multimodaux.

## LES ENJEUX GLOBAUX DE LA ZONE

L'enjeu global du territoire de la MEL est tout à la fois un **objectif de développement économique et de décarbonation** de son activité industrielle et tertiaire, transport, habitat mais aussi agriculture, le tout sans s'éloigner d'une priorité sociale importante. Les 4 objectifs prioritaires de la MEL inscrits dans le **Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)** sont :

- La neutralité carbone d'ici 2050
- La résilience au changement climatique
- L'amélioration de la qualité de l'air
- L'accès à tous des bénéfices de la transition énergétique et écologique

La MEL souhaite **augmenter significativement la part des EnR dans le mix énergétique** en passant de 1 TWh, base 2016 à 2,3 TWh en 2030 et 3 TWh en 2050. Dans le même temps, sa consommation d'énergies passera de 27 TWh en 2016 à 22,6 TWh en 2030 et 16,5 TWh en 2050. Le taux d'EnR évoluera donc de 3,7 % à 10 % puis 18 % en 2050, et ce essentiellement par le photovoltaïque sur les bâtiments et le biogaz.

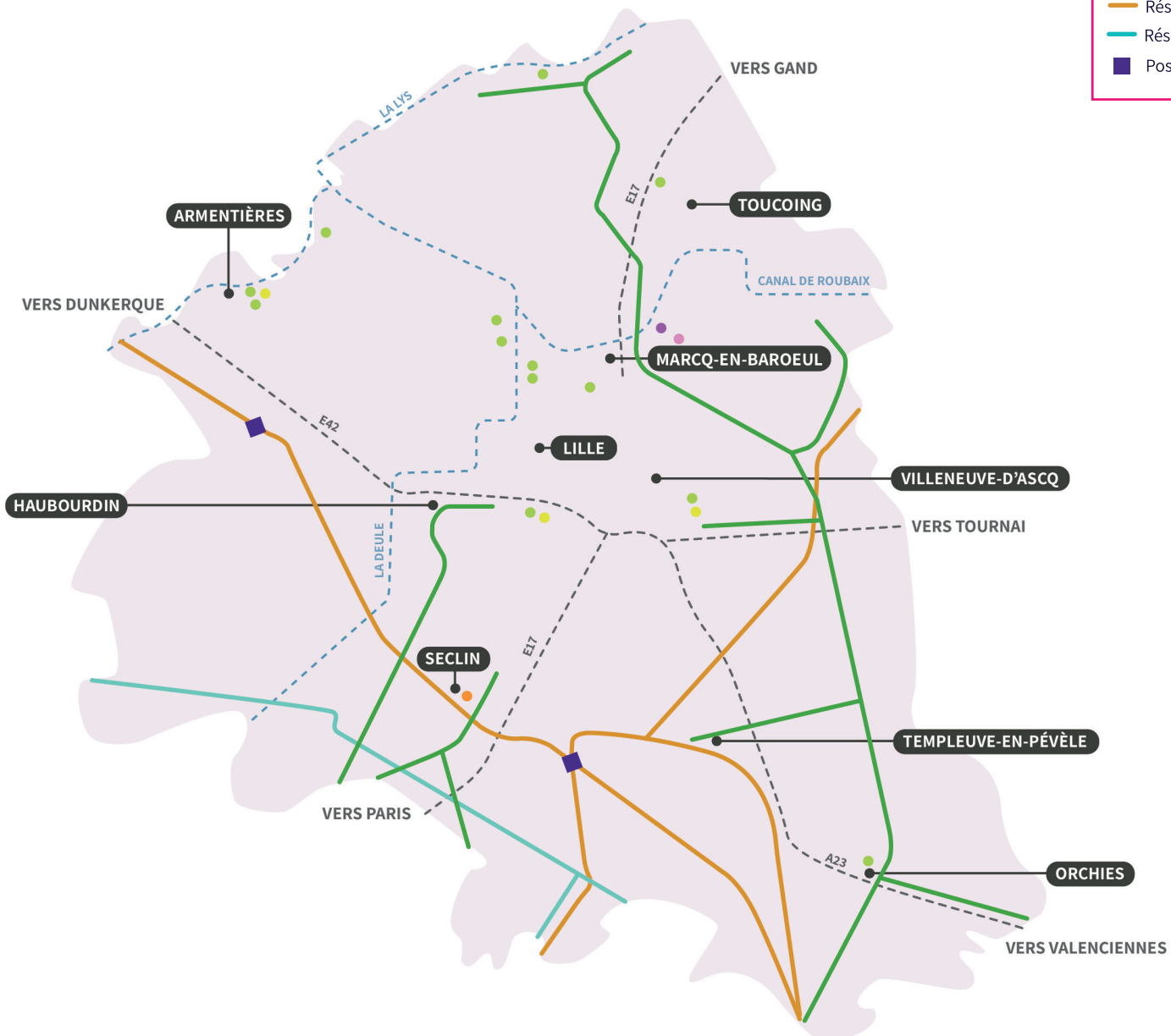
**La décarbonation des transports se poursuit** : la MEL fut pionnière, dès les années 90, avec l'alimentation des premiers bus à partir de biométhane produit par une station d'épuration. Depuis 2013, l'intégralité des **428 bus urbains fonctionne au GNV** et le centre de valorisation organique de Sequedin permet de recharger certains bus en BioGNV, à raison de 40 % des besoins. L'enjeu réside donc désormais dans la **sobriété énergétique via le développement urbain de la mobilité douce**, le transport tri-modal que lui permettent ses nombreux ports.

La MEL dispose d'une réserve foncière importante, mais elle est soumise à de nombreuses contraintes d'usage mentionnées plus haut. Les projets industriels doivent se concevoir désormais sous un mode d'économie du foncier : **penser des usines plus propres et plus ramassées demeure un objectif important**.

# CARTE DES RÉSEAUX ET DES FRICHES

**LÉGENDE**

Réseaux	Friches
Réseau fluviale	Friche industrielle
Réseau routier	Friche pour solaire
Réseau gaz	Friche agro-industrielle
Réseau électrique (400 kV)	Friche mixte
Réseau hydrogène	Friche d'équipement public
Poste électrique (400 kV)	



## FORCES

**Démographie et sites d'excellence** : forte densité de population et présence de 5 pôles stratégiques (Eurasanté, Euratechnologies, Plaine Images, Euralimentaire, Euramaterials).

**Pionnier de la mobilité propre** : flotte de bus 100 % GNV/BioGNV et expertise ancienne dans la valorisation du biogaz.

**Hub logistique et connectivité** : carrefour européen majeur (A1, A22, A25, A27), aéroport international (Lesquin) et 12 hubs multimodaux traitant 8,7 millions de tonnes/an.

**Modèle post-industriel résilient** : économie hybride et diversifiée moins dépendante des grands donneurs d'ordre.

## FAIBLESSES

**Contraintes géologiques et foncières** : éligibilité limitée à la géothermie sur nappe et forte tension sur le foncier malgré la présence de nombreuses friches.

**Enjeux de densité** : population très dense imposant des défis en termes de sécurité, de qualité de l'air et limitant l'installation d'énergies renouvelables comme l'éolien.

**Faible production électrique locale** : quasi-absence de production d'électricité sur le territoire (hors CVE d'Halluin), rendant la zone dépendante des réseaux externes pour les futurs besoins.

S  
W  
O  
T

## OPPORTUNITÉS

**Valorisation des friches** : potentiel de réutilisation d'une centaine de friches pour la logistique durable ou le photovoltaïque au sol.

**Expansion des réseaux de chaleur** : schéma directeur ambitieux prévoyant le triplement du réseau de Lille et la création de nouveaux réseaux (Tourcoing, Armentières, Seclin).

**Attractivité tertiaire et Data Centers** : positionnement stratégique pour accueillir des centres de calcul (OVH déjà présent) si la puissance électrique est sécurisée.

## MENACES

**Acceptabilité sociale** : difficulté d'implantation d'unités de méthanisation ou de nouvelles industries en milieu périurbain dense.

**Conflits d'usage du sol** : arbitrages difficiles entre l'habitat, la renaturation (ZAN - Zéro Artificialisation Nette) et le développement industriel.

**Pollution de l'air** : enjeu de santé publique majeur pouvant entraîner des restrictions réglementaires plus strictes sur le transport et l'industrie.

**Déconnexion des grands réseaux H2** : risque potentiel de perte de compétitivité industrielle si le territoire n'est pas raccordé aux futurs pipelines d'hydrogène européens passant plus au sud.