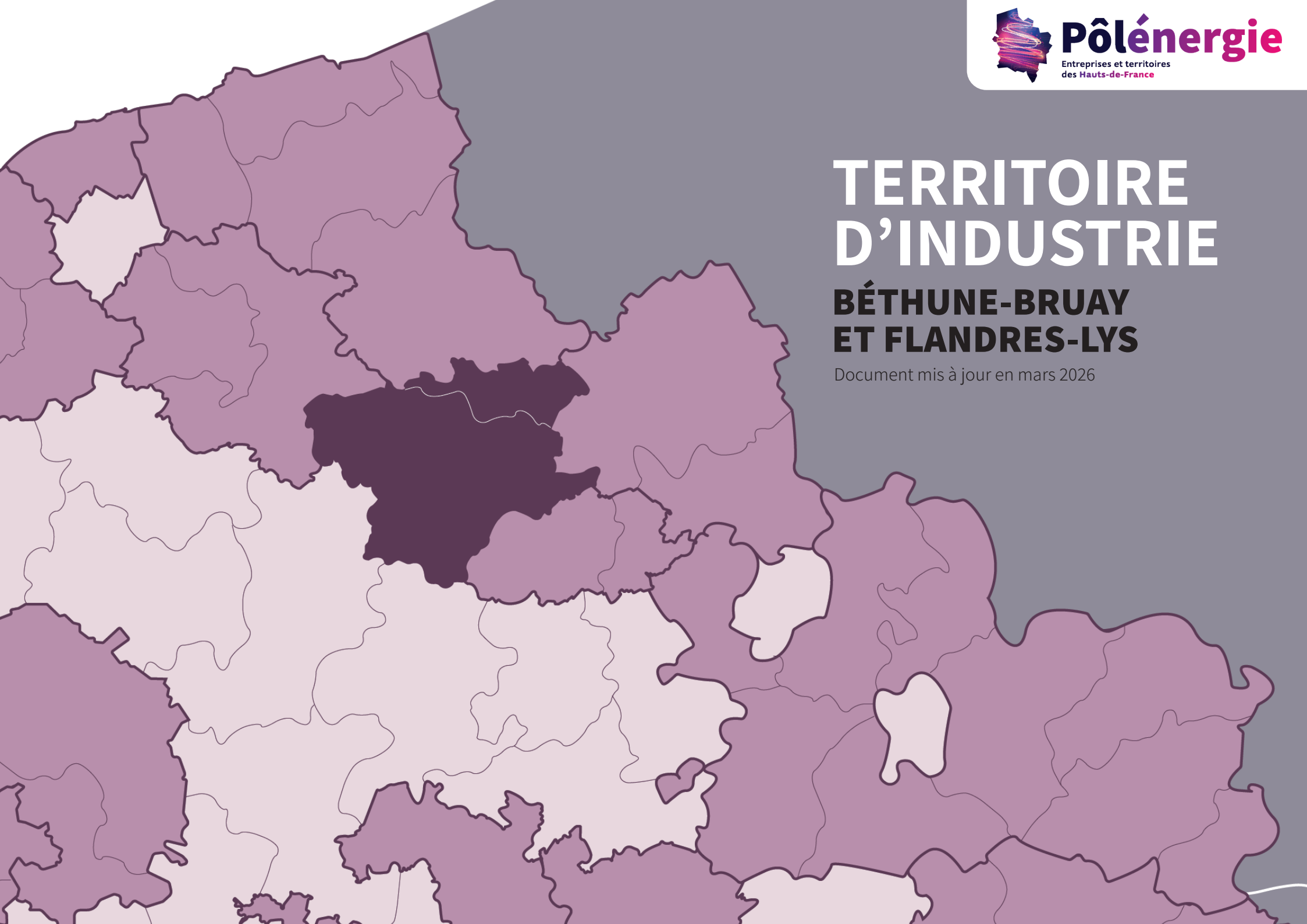


TERRITOIRE D'INDUSTRIE

BÉTHUNE-BRUAY ET FLANDRES-LYS

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, 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.*

PORTRAIT SYNTHÉTIQUE DU TERRITOIRE

BÉTHUNE-BRUAY ET FLANDRES-LYS

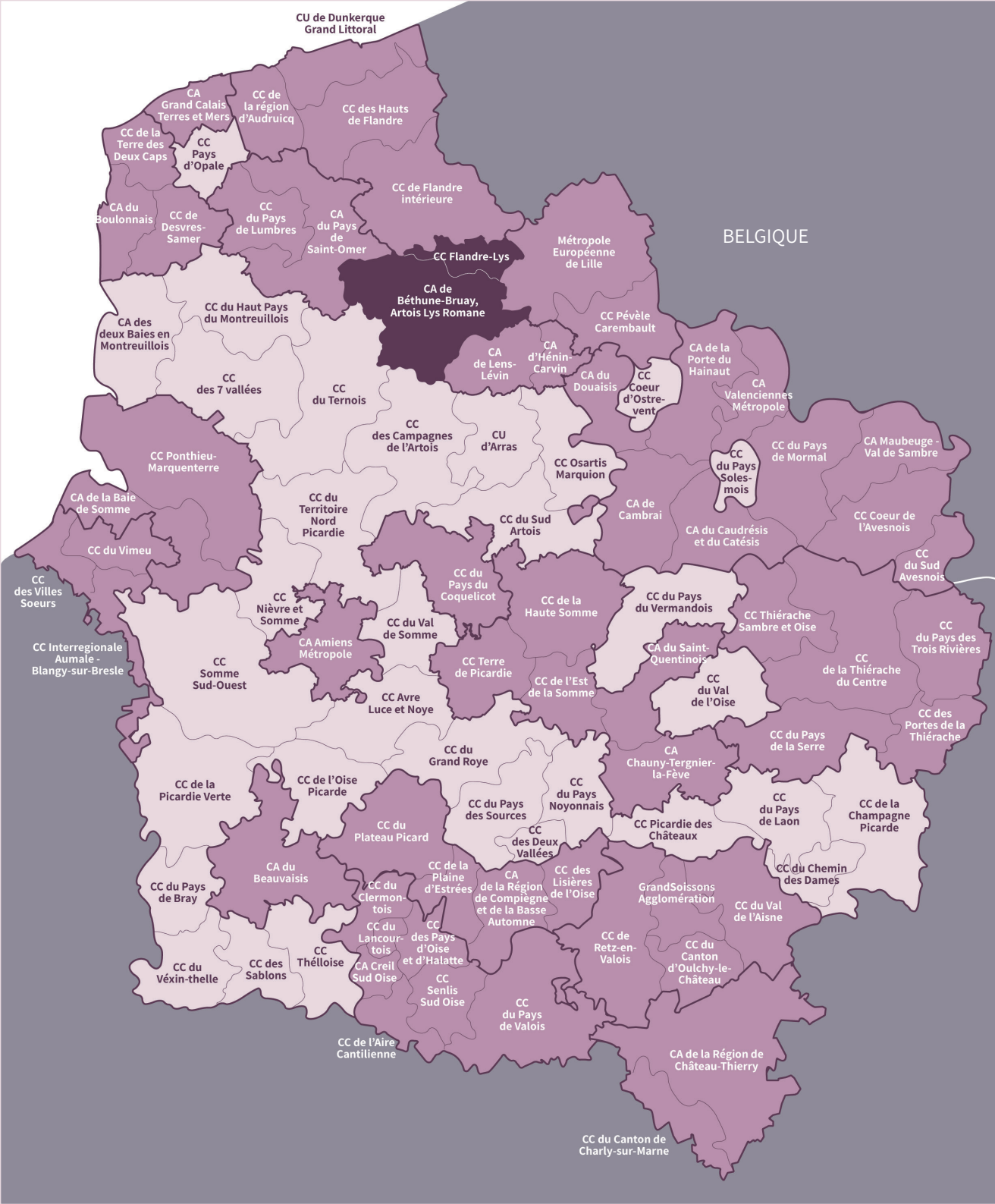
La Communauté d'agglomération de Béthune-Bruay Artois Lys Romane est un territoire localisé à cheval sur le Nord et le Pas-de-Calais entre le Dunkerquois et la MEL. Il est constitué de deux EPCI :

- **CC Flandre Lys**
- **CA de Béthune-Bruay, Artois-Lys Romane**

Disposant d'une population d'environ **315 000 habitants**, les principales villes bénéficiant du programme de l'ANCT « Action cœur de ville » sont Béthune et Bruay-la-Buissière.

Le territoire s'appuie sur un héritage industriel profond, né de l'épopée minière, qu'il a su transformer en un moteur économique moderne. Aujourd'hui, l'industrie constitue le pilier central de l'économie locale, générant à elle seule **36 % de la richesse territoriale**. Cette puissance s'incarne à travers près de **15 000 emplois salariés**, répartis dans près de 300 établissements, majoritairement concentrés sur **8 zones industrielles stratégiques**.

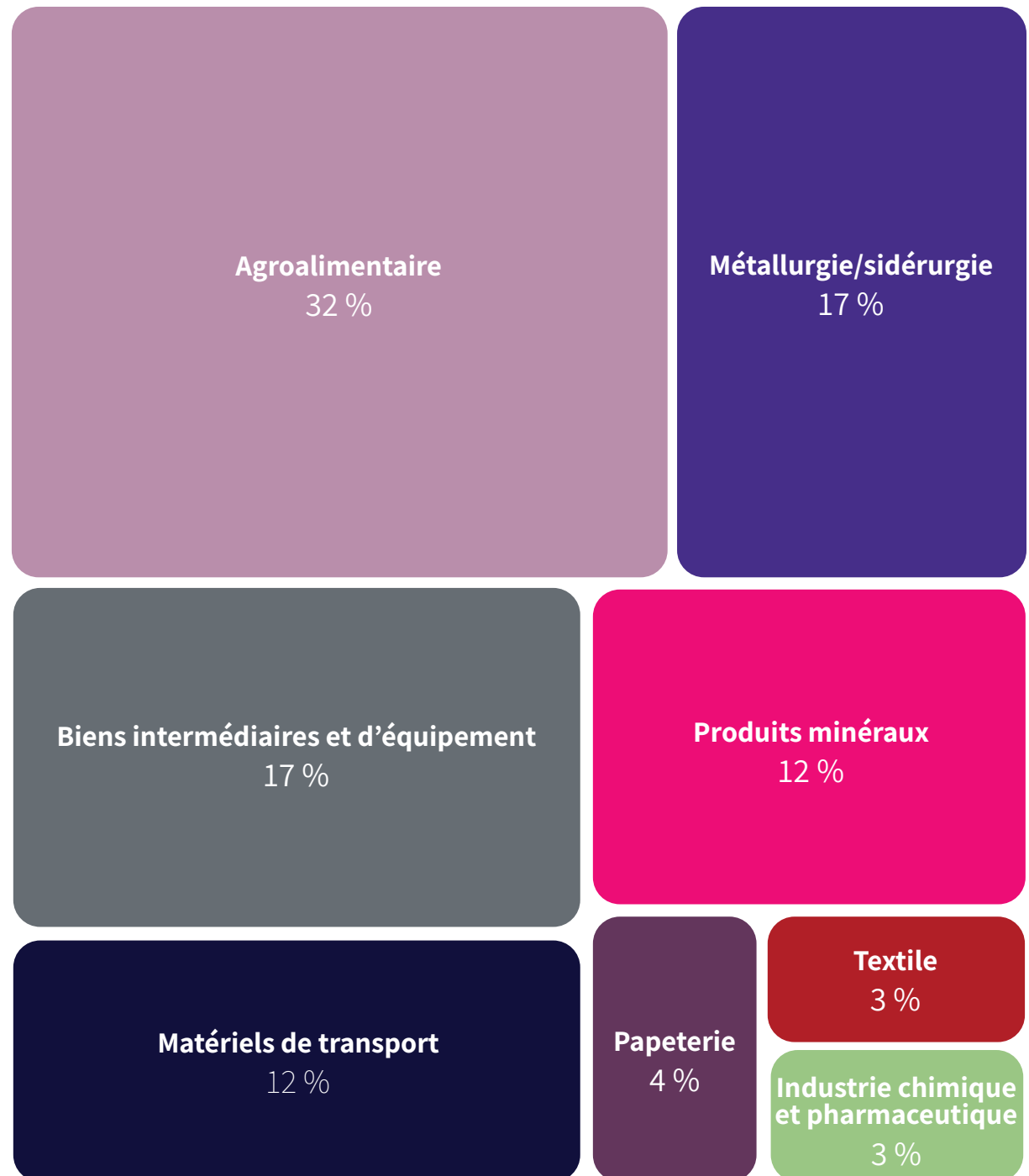
La force du bassin réside dans sa grande diversité sectorielle, lui offrant une résilience économique face aux crises. Le territoire se positionne également comme **un acteur clé de la transition énergétique et des mobilités de demain**, tout en consolidant ses bases historiques.



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

Le paysage industriel se décline selon plusieurs pôles d'excellence :

- **Agroalimentaire** : un secteur robuste porté par des leaders mondiaux et des sites de transformation d'envergure, tels que **Tereos** (Lillers), **McCain** (Béthune), **Ardo Austria Frost** (Violaines), ainsi que les sites de boulangerie industrielle **Délifrance** (Labeuvrière), **Roquette Frères** (Lestrem) et **Les Moulins de Saint-Aubert** (Beuvry) ;
- **Métallurgie** : une expertise historique maintenue par des géants comme **Aperam** et **ThyssenKrupp** à Isbergues ;
- **Industrie automobile** : le territoire est au cœur de la révolution automobile avec la gigafactory **ACC** (Billy-Berclau), le site **Renault Ampere** (Ruitz), **Stellantis** (Douvrin), l'électronique de **MovNtec** et l'économie circulaire avec **Black-Star** (pneumatiques reconditionnés) ;
- **Chimie et manufacture** : le site de **Croda** (Choques) marque une présence forte dans la chimie, complétée par la manufacture plastique de **Jokey France** (Labourse) et les infrastructures de **Niedax** (chemins de câbles) ;
- **Logistique** : une connectivité renforcée par des infrastructures majeures, notamment la **Plateforme Logistique d'Estaires**, qui irrigue



CARTE DES CONSOMMATEURS

LÉGENDE

Types de consommateurs

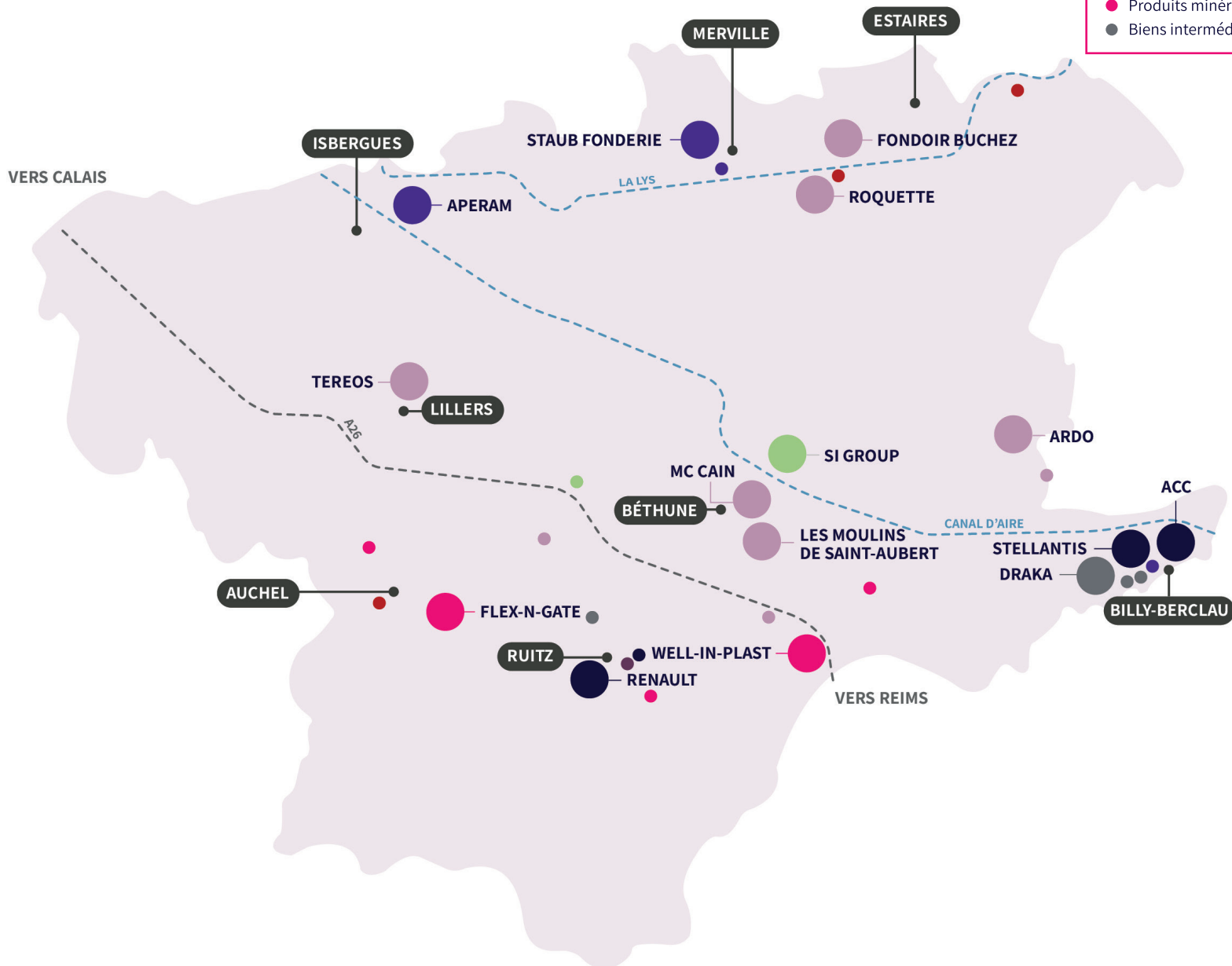
- Agroalimentaire
- Papeterie
- Textile
- Métallurgie/sidérurgie
- Matériels de transport
- Industrie chimique et pharmaceutique
- Produits minéraux, caoutchouc, plastique
- Biens intermédiaires et d'équipement

Taille des consommateurs

- > à 3 000 MWh
- > à 20 000 MWh

Réseaux

- - Réseau fluviale
- - Réseau routier



INFRASTRUCTURES ET CONNECTIVITÉ

Le territoire bénéficie d'un **réseau de transport exceptionnellement dense**. Ce maillage le place au centre du quadrilatère des métropoles nord-européennes (**Londres, Paris, Bruxelles, Luxembourg**) à seulement 2 heures de Bruxelles, 2h30 de Paris et 3h30 de Londres. Il est traversé par des axes majeurs tels que l'autoroute **A26** (Calais-Reims-Troyes) et la **RD 301**, connectée à l'**A21**, dite la « rocade minière » qui relie Bully-les-Mines à Lens puis l'axe Lille-Paris et enfin l'axe Valenciennes-Paris.

La gare TGV de Béthune, située sur la ligne Paris-Dunkerque, renforce l'accessibilité ferroviaire du territoire.

Le réseau fluvial à grand gabarit, notamment la liaison Dunkerque-Escaut, offre un **atout logistique supplémentaire**, avec une future connexion prévue au Canal Seine-Nord Europe, renforçant l'intégration du territoire dans les grands flux européens de transport.

Friches

Les friches identifiées sur la CABBALR intéressent majoritairement le **photovoltaïque au sol** sur les secteurs de: **Calonne-Ricouart, Divion, Bruay-la-Buissière, Fouquereuil, Labourse et Haisnes**. On peut noter également les friches industrielles dans le secteur de Bruay-la-Buissière et la friche de l'ancien terril minier situé à Lozinghem.

Les terrils représentent des surfaces importantes à valoriser, notamment les terrils arrasés, même si la décision ouvre largement à débat pour ceux qui souhaitent les préserver en espaces naturels.

PÔLES D'ACTIVITÉ MAJEURS

L'armature économique du Territoire d'industrie Béthune-Bruay et Flandre Lys repose sur un réseau dense de **39 zones d'activités**, dont **8 pôles à vocation industrielle majeure**. Ces sites stratégiques structurent le territoire autour de grands ensembles géographiques :

- **Le Pôle Béthunois** : autour de Béthune, les zones d'Auchel, Annezin et les parcs Fleming et Washington forment un écosystème dynamique. Elles abritent notamment le siège et l'unité de production du leader mondial de l'agroalimentaire **McCain, Black Star**, entouré d'un tissu de PME industrielles réactives ;
- **Le Pôle de Ruitz et du Sud-Béthunois** : la zone industrielle de Ruitz (s'étendant sur Barlin, Haillicourt et Houchin) concentre des industries diversifiées dont **Axipac, PPG Industries, Renault, Opmobility** et **Flex-N-Gate**. Plus au nord, le site de **Jokey France** à

Labourse marque une spécialisation forte dans la plasturgie. La zone industrielle n°1, à cheval sur Labourse et Nœux-les-Mines, complète ce maillage ;

- **Le Parc des Industries Artois-Flandres** : véritable moteur de la « Vallée de la Batterie », ce secteur et la zone de la Cochiette accueillent des géants industriels tels que **Stellantis, ACC Automotive Cells Company, Draka Comteq** et **Ardo** ;
- **Au Nord**, autour de Merville et Estaires, le territoire bénéficie de la présence de leaders mondiaux comme **Roquette** (amidonnerie) et **Buchez** (valorisation de co-produits animaux) ;
- **A l'Ouest**, on retrouve les sites de **Tereos, Aperam, ThyssenKrupp**.

ÉNERGIE

Électricité

Le territoire s'appuie sur **une base éolienne** de 21,2 MW avec les parcs de Linghem (9,2 MW) et de Camblain-Châtelain (12 MW). Ce dernier fait l'objet d'un projet de repowering visant à porter sa puissance à 18 MW.

Le solaire se déploie à travers le parc de Labourse-Beuvry d'une capacité de 4,4 MWc, complété par l'installation de l'industriel **Jokey** (2 000 m²). L'entreprise **Niedax** quant à elle équipe ses parkings de 1 741 m² d'ombrières photovoltaïques, tandis qu'à Divion, l'association **EnergETHIC** mobilise les toitures publiques pour un projet solaire citoyen.

Concernant la valorisation de la biomasse et des déchets, **le futur centre de valorisation de l'énergie de Labeuvrière, opéré par IDEX et prévu pour 2027**, constitue un projet structurant. Il agira comme un véritable hub énergétique :

- **Production électrique** : 40 GWh/an injectés sur le réseau Enedis ;
- **Fourniture de chaleur** : 42 GWh livrés directement à l'industriel Croda et 56 GWh destinés au réseau de chaleur urbain de Béthune.

En complément, le centre d'enfouissement d'Hersin-Coupigny valorise le biogaz via une centrale dédiée de 3 MW.

La production d'énergie thermique sur le territoire s'appuie sur **un maillage de petites unités de production stratégiquement réparties**, garantissant une flexibilité locale. On retrouve notamment des

unités de cogénération à combustion de gaz de mine situées à Divion et Béthune. Le dispositif est complété par la **centrale thermique de Lestrem, pilier énergétique industriel essentiel à la continuité des activités du secteur.**

L'approvisionnement électrique du territoire est sécurisé par un réseau de haute densité, alimenté par deux lignes de 400 kV qui acheminent l'énergie décarbonée en provenance directe de la centrale nucléaire de Gravelines *via* les postes de Warande et d'Avelin. La desserte des pôles industriels majeurs est finement sectorisée pour garantir une continuité de service optimale :

- **Pôle Nord** : les sites de **Roquette Frères** et **Buchez** bénéficient d'une alimentation dédiée via une ligne 225 kV connectée au poste électrique de Lestrem ;
- **Pôle Ouest (Secteur Aperam)** : la puissance nécessaire à la sidérurgie est assurée par deux lignes 225 kV alimentant **les postes stratégiques d'Isbergues et de Guarbecque** ;
- **Cœur Industriel Est** : cette zone, qui concentre la plus forte densité d'activités est soutenue par un maillage dense de lignes 225 kV. Ce réseau repose sur des nœuds électriques névralgiques, notamment les postes d'**Avellin, Les Ansereuilles, Douvrin, Vendin** et **Beuvry**, qui fournissent la puissance de soutirage indispensable aux processus industriels lourds du bassin.

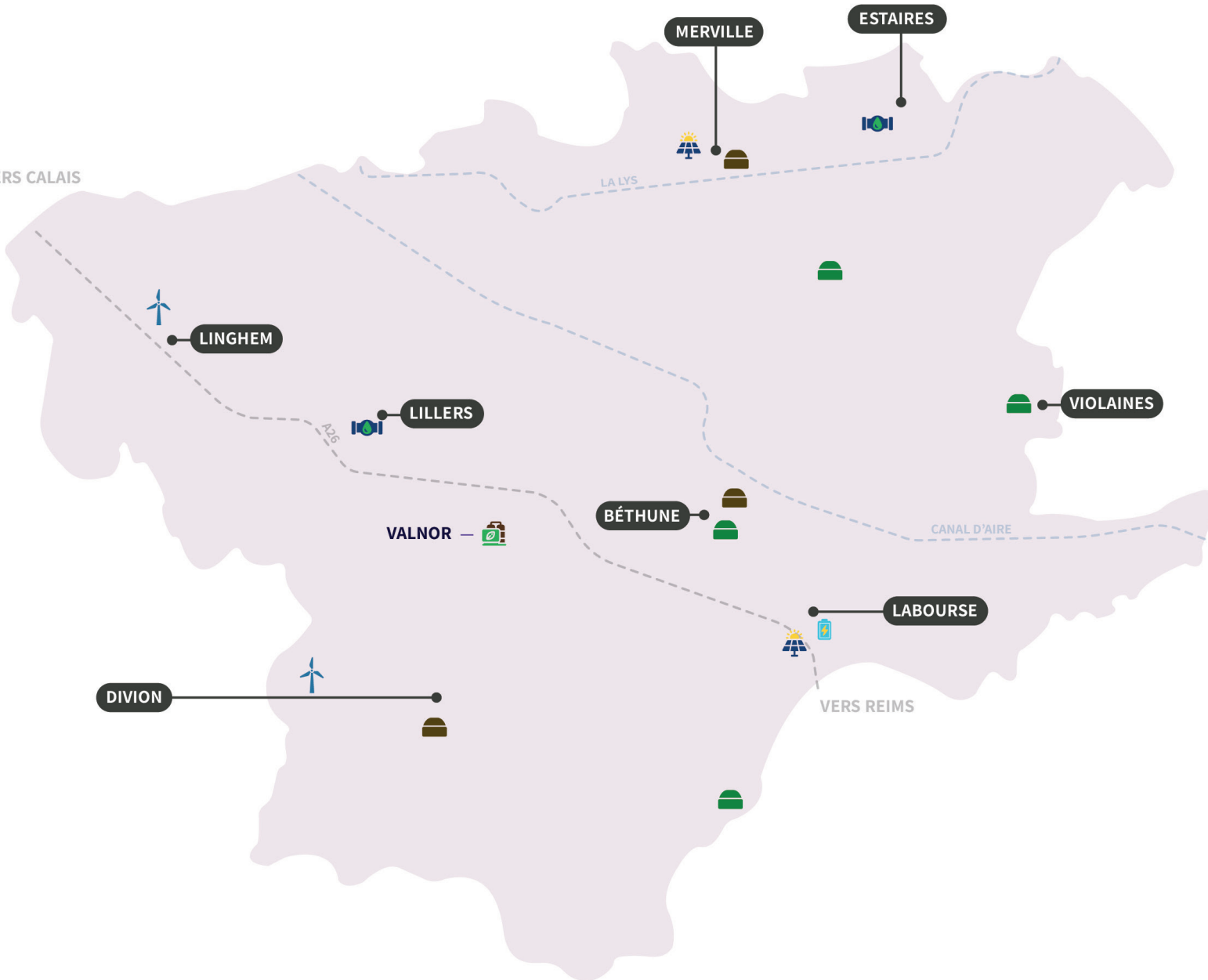
Gaz

Le territoire bénéficie d'une couverture gazière optimale grâce à un maillage dense et de multiples points d'entrée, assurant une desserte efficace des **principaux pôles urbains et industriels tels que Merville, Béthune, Douvrin, Bruay-la-Buissière, Divion et Isbergues**. Cette infrastructure est renforcée par la présence atypique d'un réseau de gaz de mine, dont le tracé technique suit fidèlement l'empreinte historique du bassin houiller. Exploité par la société **Gazonor**, ce réseau s'étend via deux canalisations : de **Divion à Lens** et de **Divion à Mazingarbe**, permettant ainsi de capter et de valoriser les émanations de grisou issues des anciennes galeries minières pour les transformer en ressource énergétique locale.

Le mix gazier local est soutenu par deux unités de méthanisation injectant du biométhane directement dans les réseaux, situées à Lillers (**Agriméthaly**) et à Estaires (portée par un collectif d'agriculteurs avec une capacité de 165 Nm³/h), complétées par plusieurs installations de méthanisation sur les stations d'épuration (STEP) de sites industriels majeurs tels qu'**Ardo** et **McCain**.







CARTE DES PRODUCTEURS

VERS CALAIS





LÉGENDE

Producteurs

-  Cogénération de biométhane
-  Cogénération de gaz
-  Point d'injection de biométhane
-  Éolien
-  Bioénergies
-  Stockage d'électricité

Réseaux

-  Réseau fluviale
-  Réseau routier

CARTE DES POTENTIELS DE CHALEUR VALORISABLES

LÉGENDE

Géothermie de surface

- Potentiel moyen et faible
- Potentiel fort

Station d'épuration

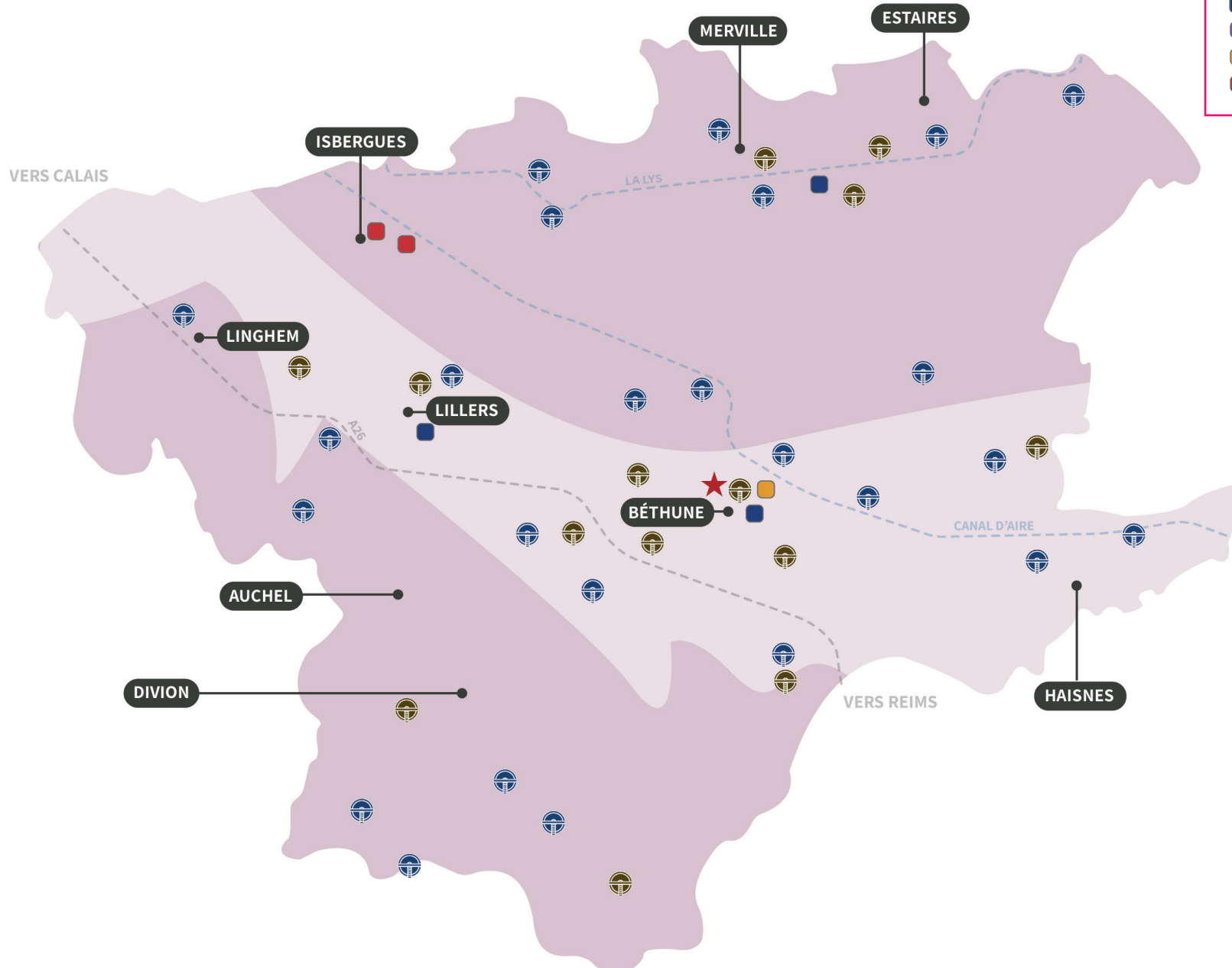
- Collectivités
- Industriels

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

Le territoire bénéficie d'**un potentiel géothermique significatif**, particulièrement **concentré autour des agglomérations de Béthune, Lillers et Billy-Berclau**. Toutefois, l'exploitation de cette ressource via la géothermie sur nappe est soumise à des contraintes réglementaires et géologiques spécifiques. Sur ces secteurs, l'implantation d'un forage n'est pas automatique : elle requiert systématiquement un avis d'expert préalable afin de vérifier la faisabilité technique, la productivité de l'aquifère, l'absence de risques pour la ressource en eau et surtout la compatibilité avec le Plan de Prévention des Risques Miniers (PPRM).

Réseaux de chaleur

Le territoire s'appuie sur **un réseau de chaleur intercommunal de 46 km**, exploité par **Dalkia**, dont la particularité est d'**être alimenté par le gaz de mine**. Ce réseau alimente aujourd'hui principalement des logements collectifs, notamment des logements sociaux et s'étend désormais à Annezin, Chocques et au centre hospitalier. Cette infrastructure franchira une étape majeure dans sa décarbonation avec la mise en service du **Centre de Valorisation Énergétique (CVE)** de Labeuvrière, qui injectera 56 GWh de chaleur annuelle supplémentaire pour sécuriser et verdir l'approvisionnement du bassin béthunois.

Le territoire dispose de gisements de chaleur fatale stratégiques, dont le potentiel de valorisation varie selon le niveau de température des effluents :

- **Chaleur à très haute température (environ 200 °C)** : le pôle sidérurgique d'Isbergues, porté par **Aperam Stainless France** et **ThyssenKrupp Electrical Steel UGO SAS**, offre une ressource énergétique de haute qualité. Cette chaleur peut être valorisée pour des processus industriels connexes ou une injection massive dans un réseau de transport de chaleur longue distance ;
- **Chaleur à basse température (environ 40 °C)** : les géants de l'agroalimentaire génèrent des volumes considérables de calories. Chez **Tereos** à Lillers, une étude est en cours pour chauffer les bassins d'une piscine, tandis que le site **McCain** à Béthune offre également un potentiel important. Bien que plus diffuse, cette chaleur est idéale pour le chauffage de bâtiments ou les besoins agricoles ;
- **Valorisation sur les eaux usées** : le gisement thermique des stations d'épuration constitue une ressource de proximité stable. Le potentiel est particulièrement élevé sur les pôles de **Merville, Douvrin, Auchy-les-Mines, Béthune, Bruay-la-Buissière** et **Isbergues**, où la concentration urbaine permet un raccordement direct aux besoins de chauffage locaux.

ATTRACTIVITÉ INDUSTRIELLE

L'attractivité industrielle du territoire de la CABBALR repose sur **une alliance unique entre un héritage minier résilient et une infrastructure de pointe tournée vers l'avenir**. Stratégiquement positionné au cœur du quadrilatère des métropoles nord-européennes, le bassin bénéficie d'une connectivité exceptionnelle (**TGV, autoroutes A26/A21 et futur Canal Seine-Nord Europe**) qui irrigue 300 établissements industriels, générant 36 % de la richesse locale.

Cette puissance économique s'incarne dans des pôles d'excellence diversifiés : de la « **Vallée de la Batterie** » à Billy-Berclau (**Gigafactory ACC**) à la métallurgie de pointe à Isbergues (**Aperam**), en passant par un secteur agroalimentaire mondialisé (**McCain, Tereos et Roquette**). Pour soutenir ces activités énergivores, le territoire offre un écosystème énergétique robuste et décarboné, sécurisé par des lignes 400 kV issues du nucléaire et valorisant des **ressources locales innovantes comme le gaz de mine (via Gazonor) ou la chaleur fatale industrielle**. Cette offre est complétée par **un réseau d'hydrogène structuré et un foncier stratégique**, notamment via la requalification de friches et de terrils, faisant de la CABBALR une terre d'accueil privilégiée pour l'industrie décarbonée et les mobilités de demain.

L'attractivité du territoire est renforcée par **une stratégie volontariste de modernisation et d'innovation**, illustrée par la transformation de Béthune en Smart City sous l'impulsion de la

dynamique **rev3**. Soutenue par le fonds régional **FRATRI**, cette mutation vise à attirer des entreprises technologiques et des cadres qualifiés en couplant performance industrielle et intelligence territoriale.

Cette ambition est portée par des outils de gouvernance et d'accompagnement performants :

- **Le comité Grand Béthune (2024)** : une instance fédératrice qui coordonne les acteurs économiques autour d'un plan d'attractivité unifié ;
- **L'accélérateur rev3** : un levier de modernisation pour l'industrie locale, soutenant les projets de rupture dans les énergies renouvelables, les bâtiments intelligents et la mobilité durable ;
- **Le Cluster Territoire Intelligent** : un catalyseur d'initiatives axées sur l'économie circulaire, la transformation digitale et la transition énergétique.

LES ENJEUX GLOBAUX DE LA ZONE

Les enjeux globaux de la CABBALR pourraient se résumer de la manière suivante :

- **Réindustrialisation décarbonée** : moderniser les parcs d'activités via des énergies propres.
- **Attractivité énergétique** : développer une offre locale d'énergies renouvelables.
- **Solarisation du patrimoine** : déployer le photovoltaïque sur les bâtiments publics.
- **Arbitrage foncier** : concilier densité urbaine, essor industriel et biodiversité.
- **Défi du logement** : adapter l'habitat aux contraintes de la loi ZAN.

PROJETS HYDROGÈNE

Le territoire de la CABBALR est irrigué par **le réseau d'Air Liquide** structuré autour de deux axes de transport majeurs. Le premier longe la Lys tandis que le second suit le canal d'Aire, formant une infrastructure de distribution desservant les pôles industriels stratégiques de **Merville, Isbergues, Billy-Berclau et Saint-Venant**.

La commune d'Hourdain a été **pionnière en France dans l'hydrogène** avec une des toutes premières lignes de bus hydrogène.

CARTE DES RÉSEAUX ET DES FRICHES

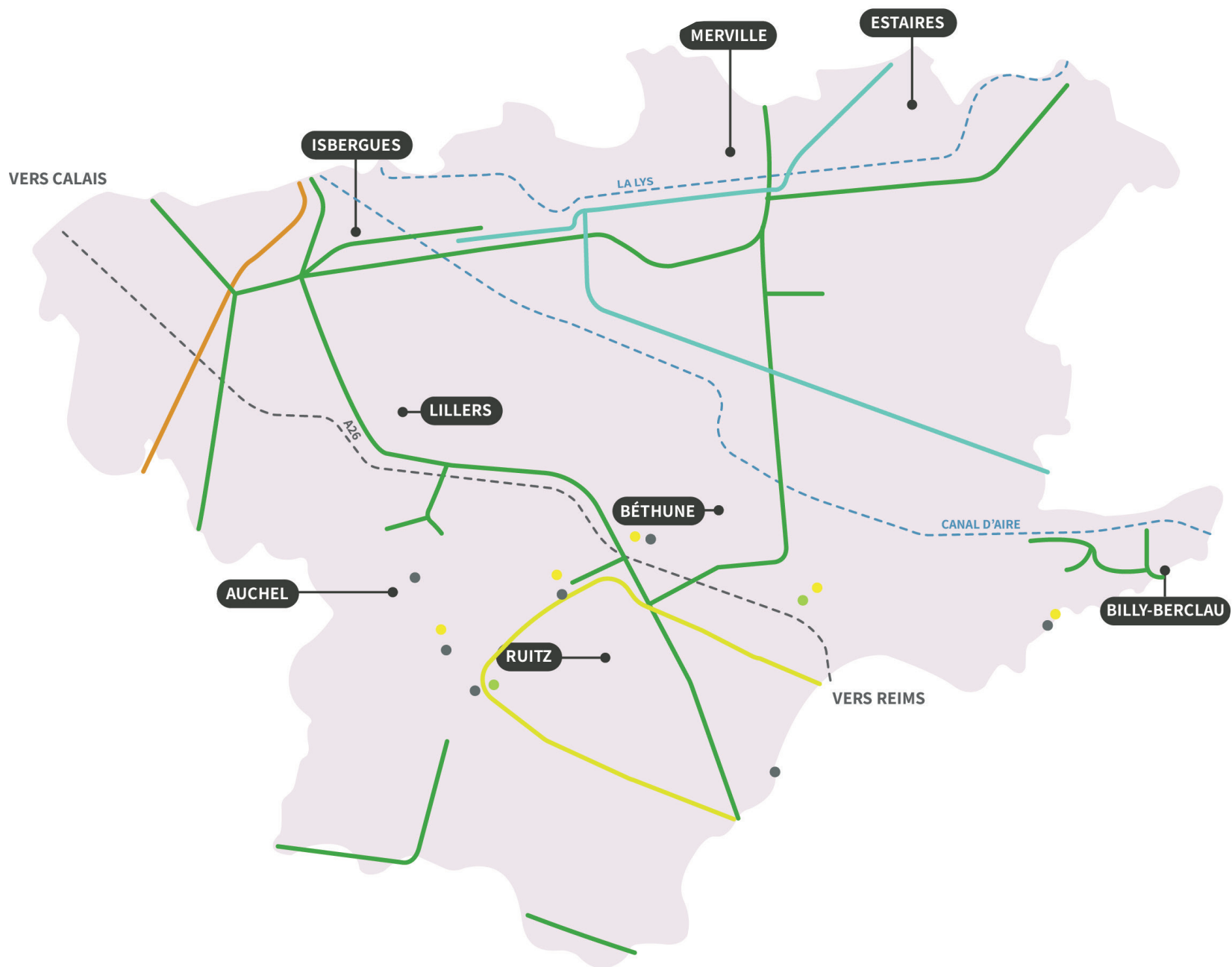
LÉGENDE

Réseaux

- Réseau fluviale
- Réseau routier
- Réseau gaz
- Réseau électrique (400 kV)
- Réseau d'hydrogène
- Réseau gaz de mine

Friches

- Friche industrielle
- Friche carrière/mine
- Friche pour solaire



FORCES

Puissance industrielle : 15 000 emplois (36 % de la valeur ajoutée) portés par l'agroalimentaire, la métallurgie et la chimie.

Leader mobilité : cœur de la « Vallée de la Batterie » avec la Gigafactory ACC et Renault Ampere.

Mix énergétique décarboné : valorisation du gaz de mine (Gazonor) et sécurisation haute tension 400 kV (nucléaire).

Hub logistique : carrefour européen (Paris-Londres-Bruxelles) avec accès TGV, A26 et futur Canal Seine-Nord.

Réseau hydrogène : infrastructures Air Liquide déjà opérationnelles le long des canaux.

FAIBLESSES

Dépendance au foncier contraint : le développement industriel futur doit composer avec la rareté du foncier et les réglementations ZAN (Zéro Artificialisation Nette).

Complexité géologique du sous-sol : l'exploitation de la géothermie est limitée par les contraintes du Plan de Prévention des Risques Miniers (PPRM).

OPPORTUNITÉS

Hub énergétique CVE Labeuvrière (2027) : projet structurant injectant 40 GWh d'électricité et 98 GWh de chaleur pour verdir l'industrie (Croda) et le réseau urbain.

Gisement thermique d'Isbergues : potentiel massif de chaleur à très haute température (200 °C) chez Aperam et ThyssenKrupp pour alimenter de nouveaux réseaux longue distance.

MENACES

Conflit d'usage de l'espace : nécessité d'arbitrer entre la forte densité de population, la protection de la biodiversité et l'expansion industrielle.

Chaleur fatale agroalimentaire diffuse : une grande partie du gisement thermique (McCain, Tereos) est à basse température (40 °C), plus complexe à valoriser que la haute température.

S
W
O
T