

Agence d'Urbanisme de l'Artois (AULA)

Etude de stratégie énergétique TRI sur les quartiers de Lens, Avion et Liévin inscrits au NPNRU et du potentiel de développement du RC sur le quartier de 12/14 de Lens

fa :



Phase A : Etat des lieux

28/07/2017



SOMMAIRE

| | |
|--|-----------|
| 1. RAPPEL DU CONTEXTE DE LA MISSION | 3 |
| 1.1 LES ENJEUX DE LA TRI A L'ECHELLE DU TERRITOIRE..... | 3 |
| 1.2 SYNTHESE DE L'APPROCHE PROPOSEE | 5 |
| 1.3 CALENDRIER..... | 9 |
| 2. VOLET TROISIEME REVOLUTION INDUSTRIELLE..... | 10 |
| 2.1 ETUDES DES DOCUMENTS STRATEGIQUES..... | 10 |
| 2.2 SYNTHESE DES ENTRETIENS | 19 |
| 2.3 CARTOGRAPHIE DES ACTEURS..... | 22 |
| 3. VOLET RESEAU DE CHALEUR | 23 |
| 3.1 CONTEXTE ET HISTORIQUE DU RESEAU | 23 |
| 3.2 CONTEXTE CONTRACTUEL..... | 30 |
| 3.3 AUDIT ECONOMIQUE..... | 31 |
| 3.4 EVOLUTIONS PREVUES SUR LE RESEAU..... | 33 |
| 3.5 QUARTIER DU 12/14..... | 35 |
| 3.6 BENCHMARK | 36 |
| 3.7 CONCLUSIONS SUR LE DIAGNOSTIC DU RESEAU | 39 |
| 4. ANNEXE 1 : TABLEAUX RECAPITULATIF DES ORIENTATIONS, ACTIONS ET PROJETS EN MATIERE DE TRI SUR LE TERRITOIRE | 40 |
| 4.1 PILIER 1 – ENERGIES RENOUVELABLES..... | 41 |
| 4.2 PILIER 2 – BATIMENTS PRODUCTEURS D'ENERGIE | 43 |
| 4.3 PILIER 3 – INTERNET DE L'ENERGIE | 44 |
| 4.4 PILIER 5 – MOBILITE DES PERSONNES ET DES BIENS | 45 |
| 4.5 THEMATIQUE – ECONOMIE CIRCULAIRE | 52 |
| 4.6 THEMATIQUE – ECONOMIE SOCIALE ET SOLIDAIRE (ESS), INSERTION PAR L'ACTIVITE ECONOMIQUE (IAE) & PARTICIPATION CITOYENNE..... | 54 |
| 4.7 THEMATIQUE – EFFICACITE ENERGETIQUE..... | 59 |
| 4.8 THEMATIQUE – TRANSVERSAL : DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE, NUMERIQUE,..... | 63 |
| 5. ANNEXE 2 : COMPTES-RENDUS DES REUNIONS ET ENTRETIENS BILATERAUX REALISES | 72 |
| 5.1 REUNION DE LANCEMENT/TRAVAIL – 13/06/2017..... | 72 |
| 5.2 ENTRETIEN CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE (CCI) DE L'ARTOIS | 77 |
| 5.3 ENTRETIEN DIRECTION DU CABINET DE LA MAIRIE DE LOOS-EN-GOHELLE..... | 83 |
| 5.4 ENTRETIEN POLE EMPLOI (CHARGE DE MISSION INNOVATION) | 86 |

1. RAPPEL DU CONTEXTE DE LA MISSION

1.1 Les enjeux de la TRI à l'échelle du territoire

1.1.1 La Troisième Révolution Industrielle en Hauts-de-France

La transition énergétique est à la fois un impératif pour remplir les engagements climatiques formalisés dans l'Accord de Paris à l'occasion de la COP 21 et une très belle opportunité pour le développement économique des territoires qui s'y engagent.

Face aux défis à la fois économiques, sociaux et environnementaux, les Hauts-de-France ont choisi de s'engager dans une démarche résolument innovante, la Troisième Révolution Industrielle, basée sur la transition énergétique et les technologies numériques. Cette Troisième Révolution Industrielle implique une rupture dans notre façon de produire, de consommer, de nous déplacer, de vivre et d'appréhender les territoires au service des citoyens. Le pilier principal étant l'énergie, porté par la transition numérique, l'objectif final est bien de réussir le défi de la transition énergétique.

La TRI repose sur 5 piliers fondamentaux ayant pour objectifs une réduction massive des consommations :

1. Passer aux énergies renouvelables : éolien, solaire, géothermie, hydroélectricité
2. Développer des bâtiments producteurs d'énergie
3. Se doter de capacités de stockage des énergies
4. Déployer l'Internet de l'énergie
5. Réinventer la mobilité des personnes et des biens

Le niveau d'intervention doit être systémique et englober toutes les échelles : bâtiment, quartier, ville, métropole, qui seront productrices et consommatrices d'énergie en mettant en avant l'autoconsommation ou en développant un système permettant d'équilibrer la production et la consommation d'énergie entre différents bâtiments et quartiers, pour qu'à une certaine échelle, l'effet de massification prenne et que la mutualisation permette un entraînement et des économies d'échelle.

1.1.2 Les spécificités des quartiers retenus dans le cadre du NPNRU

Trois quartiers de la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin qui porte le programme ont été retenus dans le cadre du Nouveau programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU) :

- **La Cité du 12-14 de Lens :**

Ce quartier représente 15 % de la population lennoise, dont le projet NPNRU s'articule autour des axes principaux suivants :

- Renouveler le mode d'habiter pour favoriser la mixité résidentielle et l'attractivité : il s'agira de proposer des logements attractifs et adaptés à la population pour relancer l'attractivité du quartier.
- Créer un cœur de quartier et des polarités économiques : il s'agit ici d'un enjeu de reconnexion de ce quartier à la Ville ainsi que de relancer une dynamique économique locale

permettant d'offrir aux habitants des nouveaux équipements et services, puis d'intégrer une démarche d'Economie Sociale et Solidaire. Cela permettra de redonner une identité forte au quartier et sa réappropriation par les usagers.

- Affirmer le caractère de cité-jardin comme pôle d'attractivité et de cohésion sociale : il s'agit de valoriser la trame urbaine, paysagère et bâtie, ainsi que de valoriser des places vertes, afin de valoriser les espaces verts permettant d'améliorer le bien-être des habitants et leur qualité de vie au quotidien.

A noter que, information importante, ce quartier est limitrophe à un autre quartier desservi par un réseau de chaleur, avec une chaufferie biomasse. Aussi, la question du raccordement à ce réseau des logements et/ou équipements existants ou à venir du quartier 12/14 limitrophes est légitimement d'actualité.

- **Le quartier de la République – Cité 4 d'Avion :**

Ce quartier s'articule autour des axes principaux suivants :

- Renouveler l'habitat, toutes les typologies d'habitat : il s'agit de diversifier l'offre de logements adaptés aux besoins de la population, tant sur la possibilité d'effectuer l'ensemble du parcours résidentiel d'une famille sur le quartier, que pour les personnes âgées en besoin de logements adaptés, ou encore pour la performance énergétique dans les logements (embarquer la performance énergétique lors d'un projet de rénovation),...
- Connecter les différents fragments urbains du secteur : il s'agit de mettre en place une cohérence globale d'aménagement sur le quartier pour favoriser les liens et transitions entre les secteurs
- Développer l'économie et améliorer la vie locale : il s'agit de conforter le pôle de services et d'équipement secondaire de la ville, de connecter les pôles attractifs à l'échelle de la Commune, intégrer d'avantage les habitants des cités minières à la recomposition urbaine et au projet social, développer l'agriculture urbaine.

A noter que ce quartier est desservi par un réseau de chaleur, sur lequel aucune intervention n'est prévue pour le moment.

- **Le quartier Calonne – Marichelles – Vent de Bise de Liévin**

Le projet NPNRU de ce quartier s'articule autour des axes principaux suivants :

- Renouveler l'habitat et maintenir une mixité sociale : il s'agit de favoriser l'intégration urbaine, de cadre de vie et de développement durable en créant une offre de logements diversifiés, en proposant de nouveaux produits attractifs et innovants en lien avec la Troisième Révolution industrielle
- Améliorer le cadre de vie des habitants au sein du quartier : il s'agit d'intervenir sur les espaces publics afin d'améliorer la qualité de vie, le confort et le bien-être des habitants
- Connecter le quartier à la Ville et au paysage : il s'agit de changer l'image du quartier en lui donnant une valeur verte plus présente et de le positionner comme un lieu dynamique et attractif de la commune, et de l'agglomération.

A noter que ce quartier est desservi par un réseau de chaleur, sur lequel aucune intervention n'est prévue pour le moment.

1.2 Synthèse de l'approche proposée

L'AULA a été sollicitée par la CALLL pour réaliser une étude «TRI » sur les quartiers inscrits dans le NPNRU. L'objectif de cette étude est que les collectivités puissent faire émerger des idées et actions innovantes répliquables sur tout le territoire et accompagner de nouvelles initiatives (projets qui émanent des entreprises, des citoyens, des associations,...) pour la TRI.

La SCET et Egis accompagnent l'AULA dans cette mission pour l'aider à repérer des pistes d'actions, à préciser les conditions de leurs mises en œuvre et évaluer leur faisabilité et leur répliquabilité sur d'autres sites de l'agglomération, afin d'essaimer les bonnes pratiques et les innovations en matière de TRI.

1.2.1 Rappel des objectifs et enjeux particuliers de l'étude

Les principaux objectifs de l'étude sont les suivants :

- **Accompagner l'AULA dans la définition et la précision de pistes d'actions « TRI »** sur les quartiers inscrits dans le NPNRU, apprécier la faisabilité de ces actions et préparer leur mise en œuvre
- Préparer la **définition d'une stratégie énergétique globale et intégrée** de la CALL et l'établissement d'une gouvernance adaptée
- **Tirer partie de cette expérience pour favoriser la réplification des actions** sur d'autres sites de l'agglomération et créer les conditions favorables à l'initiative privée
- **Etudier l'opportunité de l'extension du réseau de chaleur** de la ville de Lens

Un de ses enjeux saillants sera de veiller à la bonne articulation avec les études concomitantes : stratégie de définition des conditions de réussite d'une politique de diversification de l'habitat dans les sites de NPNRU et étude urbaine et sociale engagée sur chaque site NPNRU.

1.2.2 Etapes et méthodologie de l'étude

L'étude se décompose en 5 phases :

1. Phase A : Etat des lieux

Objectifs :

- Recenser les démarches et acteurs de la TRI sur le territoire et définir leurs modalités d'intégration à la stratégie énergétique dans les trois sites NPNRU
- Réaliser un état des lieux de la situation actuelle du réseau de chaleur du quartier de la Grande Résidence à Lens et analyser l'opportunité de développer un réseau sur le site du 12/14

Méthodologie :

- Réunion de lancement de la mission
- Prise de connaissance du territoire et des acteurs : analyse documentaire des sources, visites des sites
- Questionnement sur l'intégration des démarches innovantes aux 3 sites NPNRU
- Etat de la situation actuelle du réseau de chaleur :

- Bilans énergétiques, technico-économiques du RDC,
- Identification des marges de manœuvre et contraintes en matière d'extension,
- Analyse de l'opportunité de développer un réseau de chaleur dans un quartier destiné à accueillir du logement privé.

Livrables :

- Supports et CR des réunions et entretiens
- Rapport d'étape de phase 1 – Synthèse de l'état des lieux

2. Phase B : Analyse des caractéristiques et potentialités énergétiques sur les 3 sites

Objectifs :

- Etudier le potentiel en énergies renouvelables sur les 3 sites de l'étude ;
- Identifier les leviers de l'agglomération, des communes, des aménageurs et des bailleurs pour développer les énergies renouvelables et de nouveaux services et solutions innovantes pour la population.

Méthodologie :

- Identification des prérequis sociaux en matière de TRI sur les 3 quartiers
 - Identification des attentes de la population sur les services attendus
- Etude de potentiel d'énergies renouvelables et de récupération sur les trois sites
 - Etude du potentiel de sobriété énergétique : diagnostic des besoins actuels des quartiers; élaboration de scénarii d'EE afin d'identifier les besoins énergétiques futurs
 - Etude du potentiel d'EnR : évaluation des productions renouvelables existantes, des ressources énergétiques du territoire; gisement théorique; gisement effectivement mobilisable; etc.

Livrables :

- Supports et CR des séances de travail / réunions avec les habitants et du cotech
- Rapport d'étape de phase 2 (synthèse du potentiel énergétique sur les trois sites)

3. Phase C : Propositions opérationnelles

Objectifs :

- Définir des préconisations et propositions opérationnelles tenant compte de la spécificité de chaque site qui puissent être prise en compte dans les études urbaines et de programmation ;
- Apporter à l'équipe de conception urbaine les éléments techniques sur le réseau de chaleur afin qu'elle les intègre dans ses réflexions.

Méthodologie :

- Propositions opérationnelles sur le volet Troisième Révolution Industrielle : Définition de pistes d'actions pour les 3 sites ;
- Propositions opérationnelles sur le réseau de chaleur du site du 12/14
 - Evaluation de l'intérêt de raccorder les bâtiments publics et parc de logement à réhabiliter au réseau ;
 - Evaluation des besoins énergétiques futurs et du dimensionnement nécessaire du réseau ;

- Evaluation des contraintes techniques et des coûts de la programmation urbaine ;
- Définition d'un cahier de préconisations techniques à l'intention des équipes de programmation.
- Synthèse des propositions et Comités technique et de pilotage.

Livrables :

- Supports et CR séances de travail / entretiens avec les bailleurs et les équipes de programmation et des cotech et copil
- Rapport d'étape de phase 3 (pistes d'actions proposées et retenues, cahier de préconisations techniques sur le volet réseau de chaleur)

4. Phase D : Elaboration de fiches actions

Objectifs :

- Opérationnaliser la stratégie en la déclinant dans des fiches actions techniques, afin d'appuyer les programmistes pour l'intégration des éléments de la stratégie énergétique TRI à chaque étape de leur projet et de diffuser les bonnes pratiques ;
- Garantir la bonne appropriation de la stratégie par les acteurs du territoire et sa prise en compte dans les projets urbains des trois sites.

Méthodologie :

- Elaboration de fiches actions sur le volet TRI
 - Elaboration d'une note d'enjeux TRI par quartier; traduction des propositions en fiches actions techniques
- Elaboration du schéma d'extension du réseau et des prescriptions techniques sur le volet RDC :
 - Elaboration du schéma d'extension du réseau ; définition des prescriptions techniques; élaboration d'un tableau de bord de suivi ; élaboration des guides/fiches méthodologiques et outils d'aide à la décision
- Synthèse des propositions, Cotech et Copil

Livrables :

- Supports et CR des entretiens, des sessions de travail collaboratives et partenariales, du cotech et du copil
- Fiches actions détaillées et chiffrées sur le volet TRI
- Rapport d'étape de phase 4 (3 notes d'enjeux TRI, fiches actions, schéma d'extension du réseau, prescriptions techniques, tableau de bord de suivi, guides/fiches méthodologiques et outils d'aide à la décision)
- Poster de type A0 résumant l'étude

5. Phase E : Accompagnement / suivi de la stratégie

Objectif :

- Appuyer l'AULA dans sa mission d'accompagnement et de suivi de la stratégie TRI auprès des maîtres d'œuvre des études urbaines et sociales.

Méthodologie :

- Accompagnement de l'AULA dans le suivi de la stratégie TRI auprès des maîtres d'œuvre des études urbaines et sociales afin de veiller au mieux aux interactions possibles entre les différentes études et les réflexions communes à porter

- Rencontre des prestataires des autres études ;
- Ciblage des éléments convergents et actions communes possibles : définition de points d'étape de vérification de l'articulation entre les études ; organisation du partage des livrables des différentes études entre les prestataires.

1.3 Calendrier

Le planning de la mission est le suivant. Il pourra être adapté au fil de la mission afin d'être en totale adéquation avec les besoins de l'AULA et l'avancement des études urbaines et sociales engagées sur chaque site NPNRU

| Semaines | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
|--|-------------|---|---|---|---------------------------|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| PHASE A : Etat des lieux | | | | ◆ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A.1 - Recensement des démarches et acteurs de la TRI | ◆ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A.2 - Etat de la situation actuelle du réseau de chaleur | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PHASE B : Analyse des caractéristiques et potentialités énergétiques | | | | | | | | | | | | ◆ | ◆ | | | | | | | | | | | |
| B.1 - Identification des prérequis sociaux en matière de TRI | | | | | <i>Réunions publiques</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B.2 - Etude de potentiel d'énergies renouvelables et de récupération sur les 3 sites | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PHASE C : Propositions opérationnelles | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C.1 - Volet TRI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C.2 - Volet Réseau de chaleur | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PHASE D : Fiches actions | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D.1 - Volet TRI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D.2 - Volet Réseau de chaleur | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PHASE E : Accompagnement / suivi de la stratégie | // // // // | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E.1 - Volet TRI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Légende | |
|---|---|
|  | échanges, itérations et ajustements de calendrier |
|  | Réunion de lancement |
|  | Cotech |
|  | Copil |

2. VOLET TROISIEME REVOLUTION INDUSTRIELLE

Le présent rapport vise à restituer les résultats du recensement des démarches et des acteurs de la TRI sur le territoire, à partir de l'analyse des documents et sources disponibles, d'une réunion de lancement et de travail avec l'AULA, de la visite des 3 quartiers concernés et de 3 entretiens réalisés avec des acteurs du territoire : La CCI de l'Artois (Philippe Carpentier et Nicolas Fievet), la commune de Loos-en-Gohelle (Julian Perdrigeat) et Pôle Emploi (Julien Tessier). Le Pôle d'excellence des éco-activités (CD2E) et le cluster Ekvation ont été contactés afin d'organiser un entretien, mais n'ont à ce stade pas donné suite à cette prise de contact.

Le compte-rendu de la réunion de lancement de la mission ainsi, les comptes-rendus détaillés des entretiens réalisés ainsi que le détail du recensement des démarches issu de l'analyse documentaire figurent en annexe de ce document.

Les pages suivantes reprennent la synthèse de l'analyse documentaire et des éléments tirés des entretiens bilatéraux.

2.1 Etudes des documents stratégiques

L'analyse documentaire réalisée a porté sur une série de documents rassemblés par l'AULA et transmis au groupement. La liste des documents analysés concernant le volet Troisième Révolution Industrielle (TRI) est la suivante :

Documents cadres de la CALL :

- Projet de territoire de la CALL à l'horizon 2020 (version provisoire mai 2017) ;
- Plan Local de Développement Economique (PLDE) 2015-2020 de l'Agglomération de Lens-Liévin (Plan d'Actions, version du 08/06/2015) ;
- Documents relatifs au Plan Climat Air Energie Territorial de la Communauté d'Agglomération Lens-Liévin (2016)

Documents cadres sur le territoire :

- Stratégie régionale climat (intégrée au SRADDT de 2013) et stratégie Climat-Air-Energie Nouvelle Région (2016) ;
- Schéma Directeur des Usages et Services Numériques (SDUS) de la Région Nord-Pas-de-Calais (2015) ;
- Documents liés au SRADDET Hauts-de-France en cours d'élaboration ;
- Feuille de route numérique Hauts-de-France ;

Documents relatifs au SCoT de Lens-Liévin-Hénin-Carvin :

- Documents relatifs au SCoT de 2008 ;
- Rapport de synthèse de l'évaluation du SCoT de Lens-Liévin-Hénin-Carvin (2015) ;

Etudes réalisées sur le territoire :

- Enquête du CESER sur les enjeux des territoires dans le SRADDET ;
- Etude de prospective énergétique – Lens Liévin Loos-en-Gohelle : 1ère partie : Etat des lieux (2016) ;
- « TRI/REV3, Mobilisation de la communauté d'agglomération de Lens-Liévin et déclinaison stratégique » ;
- Rapport prospectif : transports et infrastructures de transports en Hauts-de-France ;

- Rapport prospectif « Transports et infrastructures de transports en Hauts-de-France » ;

Documents liés aux projets NPNRU :

- Dossier de présentation NPNRU - Documents supports en vue du Protocole de Préfiguration des projets de renouvellement urbain de la CALL (2016) ;
- Protocole de préfiguration des projets de renouvellement urbain de la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin (2017) ;
- Document de réflexion sur le quartier 12-14 dans le cadre du projet Euralens ;
- Document « Portraits croisés d'iris et de QPV » sur le quartier du 12-14 de Lens.

L'analyse de ces documents a permis de faire le recensement des initiatives en matière de TRI existantes ou en projet sur le territoire, ainsi que des grandes orientations sur le sujet définies dans les documents cadres s'appliquant sur le territoire.

2.1.1 Orientations structurantes à prendre en compte dans la stratégie TRI

La Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin a déjà structuré une série d'orientations avec lesquelles la stratégie mise en place sur les trois quartiers de cette étude devra nécessairement s'articuler.

Ainsi, **des instruments de développement et de métropolisation** sont mobilisés par la CALL pour s'inscrire dans une dynamique de TRI :

- Des leviers de l'urbanisme durable :
 - Mise en valeur exemplaire de la nature comme armature urbaine du territoire (Schéma Directeur Euralens Centralité de Michel Desvigne et Christian de Portzamparc) ;
 - Rénovation thermique et patrimoniale des cités minières pour en faire de véritables éco-cités ;
 - Développement de nouveaux modes durables de déplacements, transports publics et communications (Smart Grids).
- Des leviers de développement économique :
 - Ambition d'une économie touristique autour du Louvre-Lens et d'un territoire labellisé UNESCO et Pays d'Art et d'Histoire ;
 - Appui sur cinq clusters structurants dans les domaines du numérique, des éco-matériaux et de la performance énergétique, de la logistique, du sport et du bien-être et des métiers d'art.
- Des leviers socio-culturels :
 - La culture comme levier de renaissance ;
 - Un volet formation ambitieux pour offrir aux entreprises les ressources humaines qu'elles recherchent et placer les habitants en situation de saisir les nouvelles opportunités d'emploi.

La CALL a en outre pris le parti de structurer et décliner le modèle économique de la TRI sur son territoire autour de 4 objectifs :

- frugal et circulaire,
- revisité par les principes de l'économie de la fonctionnalité,
- contributif et ouvert,

- territorial pour répondre aux enjeux sociétaux et économiques.

Cette réflexion a conduit à la **définition de 5 axes de travail à développer** pour une politique TRI/REV3 pour la CALL, pour produire un écosystème créatif local autour de la REV3 :

- Réduction des consommations d'énergie par une rénovation thermique et patrimoniale de l'habitat et par la prise en compte des « arts et usages d'habiter »
- Production d'énergie, d'électricité et de chaleur, renouvelables
- Le futur Centre Hospitalier de LENS,
- Interclustering pour structurer les filières économiques et de formation, créer de l'emploi et fédérer de nouveaux réseaux d'ici 2020
- Un évènement de rang régional, annuel, sur les enjeux TRI/REV3, dans la continuité de la visite officielle de la Cop 21 sur le territoire

2.1.2 Recensement des orientations, actions et projets TRI

Les documents ont dans un premier temps été analysés par le prisme des 5 piliers de la TRI en Région Hauts-de-France :

1. Le passage aux énergies renouvelables
2. Le développement des bâtiments producteurs d'énergie
3. Le déploiement des technologies de stockage des énergies
4. La mise en place de systèmes intelligents de distribution de l'énergie
5. Le développement de modes de transports propres, intelligents et multimodaux



Cette approche a mis en évidence le déséquilibre entre les différents piliers en termes d'évocation par les documents stratégiques et en termes d'actions mises en œuvre et de projets en matière de TRI sur le territoire. Ainsi, les thématiques de la mobilité des personnes et des biens (pilier 5), des énergies renouvelables (pilier 1), des bâtiments producteurs d'énergie (pilier 2) et de l'internet de l'énergie (pilier 4) sont, dans l'ordre, les plus adressés dans les documents étudiés. A l'inverse, aucune référence ni projet ou action relatifs au pilier 3 (Stockage des énergies) n'ont été recensés.

Un recensement complet des éléments d'ordre stratégiques (objectifs, axes d'orientation stratégiques,...) et opérationnels (actions, projets) relatifs aux thématiques en lien avec la TRI a été réalisé au sein de tableaux disponibles en annexe de ce rapport.

En outre, l'analyse documentaire a également permis d'identifier des actions ou projets n'entrant pas strictement dans l'un des 5 piliers de la TRI mais pouvant être considérés comme participant à une démarche de Troisième révolution industrielle. Il s'agit notamment d'actions ou projets relevant des thématiques de l'économie circulaire, de l'économie collaborative, de l'efficacité énergétique (en lien avec la rénovation énergétique des bâtiments), etc. Ces initiatives ont également été listées au sein de tableaux en annexes.

Les pages suivantes reprennent les principales conclusions de l'analyse effectuée, à l'échelle de la Région Hauts-de-France et à l'échelle du territoire de la CALL.

1.4.2.1 Orientations de la Région

L'énergie, sujet au cœur de la TRI, est centrale dans les orientations régionales, en lien avec la transition énergétique et écologique du territoire.

Ainsi, la **Stratégie régionale climat** (2013 & 2016) pose des orientations en matière de **développement des énergies renouvelables** sur le territoire, avec pour objectifs de :

- Développer un système décentralisé de production et distribution d'énergies renouvelables avec d'une part des ressources locales décentralisées (solaire, éolien terrestre...), sources prioritaires d'approvisionnement énergétique, et d'autre part des ressources plus concentrées situées en périphérie (éolien offshore...), en appoint du système ;
- Faire évoluer les réseaux de gaz pour permettre l'injection de biométhane ;
- Développer des réseaux de chaleur, plus locaux et non reliés par des réseaux de transport.

Certaines énergies sont plus particulièrement identifiées comme stratégiques pour un développement sur le territoire :

- L'éolien, dont l'éolien maritime ;
- le biogaz, via des coopérations entre territoires de projets et acteurs économiques, dont le monde agricole ;
- le bois pour les installations collectives, et pour des usages performants.

La stratégie met également l'accent sur les réseaux intelligents via le développement de la capacité de stocker une partie de l'énergie produite (sous la forme d'hydrogène notamment) et de la redistribuer de manière «décentralisée », par l'intermédiaire d'un réseau intelligent, et la mise en place d'un réseau numérique efficace à même de constituer un "internet de l'énergie".

Sur le sujet spécifique de **l'efficacité énergétique**, la Région a lancé un vaste plan de réhabilitation énergétique et environnementale du parc de logements anciens, qui ambitionnait de rénover 100 000 logements d'ici fin 2015 et est toujours en cours de mise en œuvre.

La Région ambitionne en outre de faire de la transition énergétique et climatique une opportunité pour **l'emploi et le développement des compétences** sur le territoire. Elle crée ainsi des outils pour accompagner le financement de la transition en complétant les dispositifs financiers existants.

Le **SDUS** a également parmi ses objectifs celui de mettre le numérique au service du développement économique et de l'innovation, pour notamment faciliter **l'accès à l'emploi**. Cela se traduit par des travaux sur l'information multimodale ou encore par l'intégration du numérique dans le cluster « habitat et bâtiment intelligent ».

Sur la **rénovation des logements**, des actions sont également prévues dans le cadre du SDUS, notamment le développement de l'habitat intelligent via la recherche et la domotique incluant d'autres dimensions que celle de l'énergie (service à la personne notamment), des tentatives de formation des artisans en ligne, etc. Il est en outre envisagé le développement d'une plateforme en ligne d'aide et de suivi des projets de particuliers qui viserait à mettre à disposition des informations, des outils de pré-diagnostic ou de mise en relation pour réaliser des audits, des systèmes d'aide et de conseils semi-automatisés pour caractériser les besoins, un système de suivi destiné au particulier et à son chargé d'opération, etc.

En outre, a été proposé et mis en place par la Région un recours à des bureaux d'études spécialisés pour nourrir un volet numérique pour les préconisations et propositions des cabinets d'urbanisme dans les cités minières. La Région envisage également des expérimentations de « villes connectées » qui serviraient de démonstrateurs des opportunités technologiques ouvertes.

Le sujet de la mobilité est également particulièrement adressé par les documents stratégiques à l'échelle régionale.

Ainsi, le **SRADDET Hauts-de-France** pose des objectifs de moyen et long termes en matière d'équilibre et d'égalité des territoires, d'intermodalité et de développement des transports.

La Stratégie Régionale Climat évoque elle en particulier les questions de mobilité des marchandises (limitation et optimisation des déplacements) et de développement des modes alternatifs à la voiture individuelle (transports en commun, modes doux, covoiturage, auto-partage).

Le Syndicat mixte intermodal régional de transports (SMIRT) travaille à la mise en place d'une Centrale de mobilité au niveau régional, intégrant tous les acteurs de la mobilité du territoire (fonctionnalités attendues : information voyageurs, billettique, distribution, SAV,...).

En outre, le **Schéma des Usages et Services Numériques (SDUS)** Nord-Pas-de-Calais prévoit une meilleure coordination des projets et des acteurs des transports, via notamment la mise en format normalisé de l'ensemble des données de transport et le partage de ces données avec les différents échelons territoriaux et acteurs, voire extrarégionaux (Belgique).

En matière d'**économie circulaire**, la **Stratégie régionale climat** a pour objectifs d'encourager les systèmes économiques mettant l'environnement au centre (éco-conception des biens et services, approche par le cycle de vie, économie circulaire et de la fonctionnalité) et d'accompagner la transformation de l'agriculture vers de nouveaux modèles répondant aux enjeux actuels. Ainsi, la Région souhaite notamment :

- appuyer le développement et la diffusion d'outils de méthode et de mesure afin d'évaluer la performance environnementale, sociale et économique des produits,
- favoriser la réutilisation et la réparation des biens de consommation,
- développer l'usage des matières premières renouvelables ou secondaires,
- mettre en œuvre une appréhension collective des flux et disposer de stratégies et d'actions pour produire et consommer dans une logique de gestion optimale des flux,
- développer dans des filières spécifiques des formes de production et de consommation en circuits courts,
- Accompagner les entreprises dans une trajectoire qui relève de l'économie de la fonctionnalité,
- Engager des coopérations entre acteurs à l'échelle de territoires de projets dans des domaines ciblés (mobilité, santé, habitat, alimentation, ...),
- ...

1.4.2.2 Orientations et projets sur le territoire d'Euralens et de la CALL

Le dossier de présentation NPNRU met en exergue les **spécialités économiques TRI du territoire** Euralens (communautés d'agglomération de Lens-Liévin - CALL), d'Hénin-Carvin - CAHC et de Béthune-Bruay - Artois Comm), portées par différents clusters, plateformes et pôles de compétitivité, notamment : les « bâtiments intelligents », les énergies renouvelables, l'économie circulaire, l'économie de la fonctionnalité et l'efficacité énergétique industrielle.

De manière générale, les orientations, actions et projets de TRI sur le territoire sont étroitement liés à des objectifs et actions relevant d'objectifs plus globaux de **développement économique local**.

Ainsi, le **projet de territoire de la CALL** cherche à développer et faire connaître les filières d'excellence du territoire dans une démarche globale de TRI et de transition énergétique. La CALL se positionne ainsi comme le chef d'orchestre du développement économique du territoire et soutient et coordonne les actions conduites par les outils existants (CD2E, mission Louvre Lens tourisme et Louvre Lens Vallée,...). Elle soutient les clusters et pôles d'excellence existants et souhaite développer l'interclustering. L'une des actions envisagées dans la mise en œuvre de ce rôle est d'identifier un démonstrateur ou une expérimentation innovante par filière et de créer une instance de gouvernance ad hoc et de coordination afin de les valoriser. Elle souhaite également créer, développer et animer une « toile des filières d'excellence », outil de compréhension de chacun des écosystèmes propres à chaque filière économique et de définition de la stratégie de développement économique et de moyens de mise en réseau des acteurs.

En termes de **formations**, Le projet de territoire de la CALL ambitionne de rassembler les acteurs de la formation et du monde économique sous le concept de « Chaîne de campus » pour créer une offre de formation correspondant aux 3 filières d'excellence prioritaires (numérique, tourisme, éco-activités (bâtiment durable, recyclage).

Il met également en œuvre des actions visant à réduire le décalage entre le niveau de formation des habitants et les emplois proposés pour permettre à la population locale de profiter en priorité des créations d'entreprises et d'emplois. Ces dernières consistent par exemple à coordonner l'ensemble des structures d'insertion à l'emploi sur le territoire, de s'appuyer sur les initiatives du Comité Grand Lens et de définir un budget pour soutenir les initiatives d'insertion ou de formation innovante adaptées à des jeunes en décrochage scolaire.

Le PLDE a quant à lui initié la mise en place d'un programme de valorisation des filières d'excellence, qui comprend :

- la création d'un centre de qualification aux nouveaux métiers du numérique en lien avec le label French Tech,
- L'identification des filières concernées : Ecoactivités (Pôle de compétitivité Team2 et Pôle d'excellence Ecomatériaux Ecoconstruction), Logistique (Pôle d'excellence Euralogistic), Sport-santé-bien être (en lien avec le Pôle d'excellence Santé), Louvre Lens Vallée (en lien avec le Pôle d'excellence Images), la filière d'excellence métiers d'art (IMAP), et la concertation avec leurs représentants afin de définir un programme pluriannuel multi-filières et multi-cibles,
- La mise en œuvre d'actions orientées grand public et d'autres orientées entreprises endogènes, celle d'actions exogènes orientées entreprises, investisseurs et structures thématiques, ainsi que des actions transversales.

Son ambition est également de lancer une nouvelle donne de l'emploi-formation sur le territoire, via l'organisation d'un événement dédié aux métiers et emplois de la TRI et/ou du tourisme, la création d'un groupe de travail spécifique, le lancement d'une étude prospective visant à qualifier et quantifier les besoins et potentiels d'emploi, de formation et d'activité induits par les filières porteuses, une action événementielle grand public et d'autres actions diffuses.

Dans le domaine de la **mobilité**, la principale action structurante sur le territoire est le projet de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) qui prévoit le développement de 6 axes structurant afin d'irriguer les principaux pôles d'échanges du territoire et notamment les quartiers de la présente étude.

Sur ce sujet, le **projet de territoire de la CALL** (2017) prévoit plusieurs actions, notamment :

- un travail avec la Métropole et ses partenaires afin d'optimiser et améliorer l'offre et la gestion du trafic
- participer au développement de l'offre ferroviaire,
- participer à l'amélioration de l'information sur les modalités de déplacement,
- favoriser le développement d'une offre de carburants alternatifs,
- promouvoir les nouvelles pratiques de mobilité et de coordonner les initiatives,
- participer avec le SMT AG au développement du réseau de Bus BHNS et aux réflexions sur l'évolution du réseau de bus complémentaires,
- déployer des stations gaz naturel pour véhicules (GNV), hydrogène ou de bornes électriques et de mener une étude visant à définir le schéma de développement des bornes de recharges électriques. A ce sujet, 5 lieux de recharge sont déjà accessibles sur Lens et Liévin et 3 points de recharge sur des communes voisines.
- contribuer à engager la mutation des filières logistiques et à anticiper l'arrivée du canal SNE.

En matière d'énergie, l'étude de prospective énergétique réalisée sur les communes de Lens, Liévin et Loos-en-Gohelle (2016) a souligné des possibilités de récupération de chaleur fatales en interne ainsi que des synergies éventuelles entre entreprises implantées sur ces collectivités. Elle a en outre permis d'identifier certains potentiels en matière d'EnR : une ressource solaire importante, un potentiel géothermique et de méthanisation, et un fort potentiel éolien à Loos-en-Gohelle.

Le sujet de **l'efficacité énergétique** est en outre particulièrement adressé localement, en raison des forts besoins en matière de rénovation énergétique des logements sur le territoire. Ainsi, **le PLDE** de la CALL met en œuvre des actions en vue d'assurer la montée en compétence de la population active locale et ainsi favoriser l'emploi sur le territoire. Depuis 2015, des actions Emploi Compétences ont été lancées dans le bâtiment et l'énergie en lien avec les enjeux de rénovation de l'habitat. Le plan prévoyait de partager les analyses sur les besoins en compétences des entreprises et de construire des plans d'actions issus de la concertation afin de répondre aux besoins et attentes en la matière. Enfin, un des axes d'actions posés est de participer aux instances concernées (CPRDFP, Forum Euralens, ...) afin de promouvoir les besoins de compétences et les potentiels d'emplois au sein des principales filières du territoire.

La Call met également en œuvre des actions en faveur de l'artisanat et du commerce, via la structuration d'un club d'artisans autour de l'éco-construction et de l'éco-rénovation et l'apport d'ingénierie pour faciliter leur regroupement et leur accès aux commandes privées et publiques.

Dans son **projet de territoire**, la CALL affirme son ambition de devenir un territoire pilote et expérimental en matière de rénovation énergétique de l'habitat. Pour ce faire, elle met en place un partenariat avec les clusters intervenant dans la construction afin d'innover dans les façons de rénover et de construire de manière économiquement viable, et implique les acteurs du bâtiments et les habitants sur cette thématique via le projet « Territoires à énergie positive ».

L'étude de prospective énergétique réalisée sur les communes de Lens, Liévin et Loos-en-Gohelle met en avant le caractère prioritaire de la rénovation de 9 500 logements non isolés et souligne la possibilité de réaliser des diagnostics énergétiques sur le patrimoine public ainsi que de mettre en œuvre un diagnostic patrimonial et des actions de MDE sur le secteur de l'enseignement.

En outre, l'**Université d'Artois** s'est positionnée sur la TRI en choisissant l'éco-efficacité énergétique comme l'un des domaines d'intérêt majeur de son projet d'établissement. Elle participe ainsi au plan régional « Université Zéro Carbone » et rassemble des laboratoires sur l'intelligence artificielle et les réseaux intelligents, la gestion optimale de l'énergie dans l'habitat, l'amélioration de l'efficacité des systèmes électriques, l'optimisation des flux de transport et le développement de matériaux innovants revalorisés/biosourcés ou à faible impact environnemental. En outre, l'IUT de Béthune développe un projet « chantier-école » pour la conception et la gestion d'un bâtiment intelligent : le projet EITRE (Ecosystème Intégré pour la Transition et la Réhabilitation Énergétique).

Dans le cadre du **NPNRU**, il est prévu d'intervenir sur le patrimoine bâti de **la Cité du 12-14 à Lens**, en proposant la participation collaborative des habitants, notamment pour la programmation des espaces publics, jardins et équipements. Un partenariat actif avec le nouvel hôpital connecté de la commune devra en outre permettre de capitaliser sur les bonnes pratiques et avancées opérationnelles du numérique au quotidien. Dès les phases de réalisation (en production ou en rénovation), des expérimentations seront mises en œuvre pour transformer les usages du numérique dans la cité du 12-14.

A Liévin, le projet de renouvellement urbain sur le quartier Vent de Bise offre l'opportunité de mener des opérations expérimentales TRI. Ce quartier proposera en outre de nouveaux produits innovants et attractifs, et une attention particulière sera portée à la qualité et performance énergétique du bâti pour les nouvelles opérations.

Par ailleurs, le **projet de territoire de la CALL** prévoit d'intégrer une logique d'**économie circulaire** pour contribuer au développement d'une **filière locale**, notamment pour le développement de la production bois-énergie et de méthanisation à partir des déchets verts, ainsi que de renforcer les liens avec le Pôle Métropolitain de l'Artois pour le développement de solutions énergétiques innovantes.

Il envisage également de s'appuyer sur les **entreprises locales** pour développer l'économie circulaire (économie de matières, recyclage, réemploi des objets et matériaux...).

Le sujet de l'économie circulaire est également inscrit dans le **Plan Local de Développement Economique de la CALL** (PLDE, 2015), qui met en avant la valorisation économique de l'activité agricole, via notamment la valorisation des initiatives de vente en circuits court et une réflexion menée sur la constitution et la structuration d'une trame maraîchère communautaire.

Les documents locaux placent en outre l'**économie sociale et solidaire (ESS)** au cœur de leurs préoccupations et prévoient des actions sur le sujet. Ainsi, le **PLDE de la CALL** prévoit la mise en place d'une stratégie coordonnée ESS et IAE (insertion par l'Activité économique). Celle-ci aura pour objectifs :

- d'accompagner l'émergence de projets d'innovation sociale sur le territoire,
- de réaliser un panorama de l'ESS sur le bassin d'emploi en vue d'élaborer un plan de développement,
- de créer et d'animer une « Maison de l'ESS » pour l'accompagnement des acteurs,
- de mener des actions de sensibilisation avec la CCI et la Chambre régionale de l'économie sociale et solidaire (CRESS) auprès des entrepreneurs et dirigeants associatifs,
- de développer une offre de services ESS en lien avec les besoins des entreprises et des salariés au sein des espaces d'accueil d'activités économiques.

Le SDUS prévoit lui aussi des actions en faveur de l'ESS sur le territoire, via les possibilités offertes par le numérique. Il affiche l'ambition de sensibiliser les acteurs aux nouveaux enjeux via des modes d'organisation plus collectifs et coopératifs dans la conception d'idées, de contenus, d'avis, etc. avec un enjeu de compréhension des potentialités des nouveaux usages numériques émergents. En outre, il pose la nécessité de développer une stratégie de publication numérique adaptée au public ciblé.

Le projet de territoire de la CALL adresse lui aussi le sujet, via la promotion de l'entrepreneuriat et des initiatives relevant de l'ESS. Il prévoit d'identifier et de mettre en réseau les opérateurs accompagnant la création d'entreprises, de participer à l'amélioration des dispositifs d'accompagnement et de déployer une marque territoriale de promotion de l'initiative pour favoriser les projets d'innovation sociale. Un budget participatif dédié au soutien des initiatives relevant de l'ESS est également envisagé ainsi que la définition d'un budget pour initier la recherche sur les formes urbaines et d'habitat et favoriser la mise en œuvre d'opérations innovantes. Par ailleurs, il projette d'accroître la participation des habitants dans la co-construction et l'appropriation de leur lieu de vie et de promouvoir l'habitat participatif, par exemple en mettant en place un événement et en communiquant autour de l'urbanisme de quartier. Enfin, il prévoit de rechercher de nouvelles formes d'hébergement d'urgence et de développer une stratégie d'implantation.

Le dossier de présentation NPNRU présente les actions menées par la Politique de la Ville sur les communes de l'étude, ainsi :

- **A Avion**, la démarche participative est un point fort de l'action municipale. Elle est mise en œuvre à travers des instances de concertation associées aux grands projets communaux, aux projets de quartiers ou à l'élaboration des documents d'urbanisme (PLU). La collectivité favorise également les partenariats entre acteurs locaux et souhaite renforcer ce partenariat à travers une mise en réseau et une mutualisation plus poussées. Enfin, des actions d'insertion sont menées dans le cadre de l'ANRU dont les retours d'expérience pourront être analysés ;
- **A Liévin**, une Maison des Projets est en cours de construction sur le quartier du Vent de Bise. Ce lieu a vocation à accueillir les associations, les centres d'accueil jeunesse et la Maison du Projet de Renouvellement Urbain du secteur Vent de Bise – Jean Lebas. C'est également le siège du 4^{ème} Centre Culturel et Social (CCS Cœur de Ville) qui a pour mission d'appuyer des initiatives locales portées par les habitants mais également par les associations du quartier. Le projet local est ainsi de développer un véritable pôle de proximité au cœur du quartier du Vent de Bise, à l'articulation de grands projets de territoire : BHNS, ZAC Tranchée de Calonne, Pôle d'Excellence Sportif... L'aménagement d'espaces de proximité, de rencontres et de détente doit également être mis en lien avec la Gestion Urbaine et Sociale de Proximité (GUSP) ;
- **A Lens**, l'un des objectifs du projet est de redonner à la population la possibilité d'accès à un certain nombre de services et équipements dont le quartier était doté par le passé mais plus aujourd'hui, de lui apporter de nouveaux services, de favoriser le développement de l'ESS et de développer les emplois aidés. En outre, le projet prévoit de renforcer une offre commerciale et de services de proximité ainsi que de créer des infrastructures d'animation, d'informations et d'activités en particulier par le développement de l'ESS et en favorisant la création d'entreprises. La ville ambitionne en outre de développer le lien social et l'attractivité du territoire en associant les habitants à une démarche solidaire active et une responsabilisation collective des espaces investis. Il est envisagé notamment de développer des actions innovantes de mise en valeur de la cité-jardin favorisant l'implication des habitants dans la communauté, en en faisant le terrain d'expérimentation d'une démarche de « maraîchage urbain ».

2.2 Synthèse des entretiens

Les entretiens ont permis de mieux comprendre l'écosystème d'acteurs positionnés ou concernés par le sujet de la TRI sur le territoire (cf. 1.6. Cartographie des acteurs), de compléter le recensement des projets et actions TRI mis en œuvre sur le territoire et de mettre en évidence une série de points de vigilance et bonnes pratiques à prendre en compte pour la suite de l'étude.

2.2.1 Actions et projets TRI

Les projets et actions TRI recensées au cours des entretiens sont les suivants :

Au niveau de la CCI :

- Une équipe dédiée « REV3 » a été mise en place. Elle regroupe des experts des principales thématiques de la TRI (experts de la mobilité, de l'économie de la fonctionnalité, de la méthanisation, etc.) afin qu'un petit groupe d'expert soit positionné en appui des CCI, acteurs au plus près du terrain.

Au niveau de la région Hauts-de-France :

- Une démarche a été mise en œuvre auprès des habitants, notamment dans le cadre de l'accompagnement de projets d'entreprises liés à la TRI. Ainsi, un livret spécifique porté par le crédit coopératif a été mis en place avec pour objet de collecter des fonds d'épargne des habitants de la région. Près de 14 millions d'euros ont ainsi été collectés dans le but de financer des projets d'entreprises en lien direct avec la TRI. L'idée sous-jacente est que chacun puisse accompagner s'il le souhaite par son épargne le développement du territoire de la Région.

Sur les quartiers de l'étude :

- Des projets liés à la rénovation énergétique des logements existent, notamment menés par le cluster Ekvation. Par exemple, un projet d'instrumentalisation de maisons rénovées avec pose de capteurs : Une partie des murs sont construits avec différents matériaux isolants, ce qui permet d'observer la manière dont réagissent les différents éco-matériaux en fonction de la brique, du béton, etc.
- Mise en place d'une maison de la cité 12/14 hors dispositif PNRU, abritant deux projets :
 - Un projet de transition alimentaire : des paniers de légumes bios abordables à destination de profils précaires, associés à la mise en place d'une activité par l'insertion, avec un projet de type micro-ferme dans la maison ;
 - Un programme socio-culturel pour les habitants du territoire.
- Le Centre Hospitalier, dans le cadre du futur nouvel hôpital, a évoqué en lien avec EDF la possibilité de mettre en place un fonctionnement en smart grid avec le territoire du 12-14. Néanmoins, une telle initiative nécessiterait un portage politique que l'hôpital seul ne peut pas assurer. Le Centre Hospitalier est disposé à faire partie d'une gouvernance autour de ce projet, qui nécessite une animation de la collectivité. Le territoire pourrait servir de démonstrateur pour un fonctionnement local en smart grid.

Au niveau des entreprises qui développent des projets TRI, on peut noter, comme sources d'inspiration à l'échelle de la Région :

- Un projet d'éco-quartier à Lille : quartier de l'Escalette à Mouvaux avec Vilogia, qui associe bailleurs sociaux, avec une prise du sujet en amont du projet pour impliquer les habitants, locataires ou propriétaires ;
- Le projet de l'université avec Lille 1 et la Catho qui associe les étudiants, via des démarches de Co-réflexion intéressantes ;
- Plusieurs exemples de villes durables connectées (voir le livre [« La vie rev3 des Hauts-de-France »](#) qui recense plus de 700 projets et initiatives TRI).
- A Loos-en-Gohelle, la Base 11/19 se présente comme un pôle de référence du développement durable. Ancienne mine, elle abrite des activités à forte valeur ajoutée dans les domaines de l'écoconstruction, les énergies renouvelables, les écomatériaux, etc.

2.2.2 Conseils et pistes d'actions pour la stratégie énergétique TRI

1.5.2.1 Thématiques clés sur le territoire

Pour la CCI, les thématiques clés de la TRI sur le territoire sont Les autres thématiques clés sont, d'abord, celle de l'efficacité énergétique. Viennent ensuite celles des bâtiments producteurs d'énergies, des EnR, mais aussi d'autres thématiques en fonction des projets des entreprises. Ainsi, les entreprises du bâtiment sont plus enclines à travailler sur la thématique des bâtiments producteurs d'énergie en lien avec la réglementation thermique des bâtiments, avec une prédominance sur l'efficacité énergétique.

Concernant le pilier de l'internet de l'énergie, le sujet smartgrid démarre sur le territoire. Une des difficultés de la démarche est de créer à la fois l'offre et la demande.

Selon Julien Tessier (Pôle Emploi), les thématiques prégantes pour le territoire du Pôle Métropolitain et de la CALL sont :

- Les nouveaux systèmes alimentaires
- Les services à la personne,
- La logistique urbaine,
- L'éco-rénovation.

L'économie circulaire est également un sujet notamment par l'entrée de l'écologie industrielle territorialisée, mais le territoire du Pôle Métropolitain n'est peut-être pas assez centralisé pour que cela fonctionne aussi bien que dans d'autres territoires tels que Nantes Métropole.

1.5.2.2 Actions à mettre en œuvre

Economie circulaire :

- Dans le cadre des rénovations énergétique, l'utilisation des matériaux pourrait être mieux articulée avec la récupération de matériaux, voire s'appuyer sur des structures de réinsertion déjà présentes sur le territoire.

Rénovation énergétique :

- J. Tessier a évoqué la possibilité de prendre exemple sur une initiative impulsée à Nantes consistant à mettre en place une coalition avec deux acteurs : un urbaniste (Keran) et une structure spécialisée dans l'éco-construction solidaire en Pays de la Loire (Echobat) qui fait

notamment de l'insertion sur les chantiers, afin de mettre œuvre quelque chose de similaire sur le territoire en lien avec le plan de rénovation de 23 000 logements. Le CD2E pourrait être un acteur central dans cette initiative. Cependant, pour la réaliser, une plateforme similaire à celle d'Echobat serait utile. L'objectif de l'action de Pôle Emploi est que le CD2E puisse identifier des opérateurs dans le bassin minier qui pourraient devenir l'équivalent d'Echobat sur le territoire afin de générer et d'organiser la commande sous la forme d'une sorte de centrale d'achat, tout en développant une expertise dans l'insertion qui puisse être diffusée dans les chantiers.

1.5.2.3 Recommandations sur la conduite de l'étude

Lors de nos entretiens, des recommandations nous ont été faites concernant des points particuliers liés au territoire ou au type de projets concernés.

Ainsi, la CCI a insisté sur **l'importance de stimuler la dynamique territoriale** en faisant se rencontrer différents acteurs du territoire (le directeur de la maison de retraite qui travaille sur un nouveau chantier, le créateur qui développe une appli smart phone, des acteurs publics, privés, etc.). L'idée sous-jacente est de faire « monter » le territoire à la fois en contenu et appropriation des savoir-faire, mais également en terme de dynamique de réseau, ce qui permettrait notamment d'attirer les entreprises sur le territoire. L'un des enjeux de cette démarche est d'intégrer les problématiques de gouvernance et de pilotage.

En lien avec cette recommandation, il nous est conseillé d'**associer les acteurs économiques et habitants du territoire au maximum le plus en amont des projets**, afin qu'ils se sentent concernés par la démarche et pour entraîner le maximum d'entreprises, tout en intégrant les autres projets structurants de la CALL, notamment le projet de l'hôpital.

Sur le sujet de l'échelle d'action, la CCI recommande en outre de **travailler à l'échelle de la CALL et du pôle métropolitain**, notamment de par l'unité de ce territoire liée au bassin minier. Il y aurait certainement plusieurs niveaux à traiter conjointement (CALL/pôle, quartiers NPNRU) afin de pousser le développement des initiatives en tâche d'huile en donnant envie aux acteurs de s'engager dans la démarche, même au-delà des quartiers pressentis.

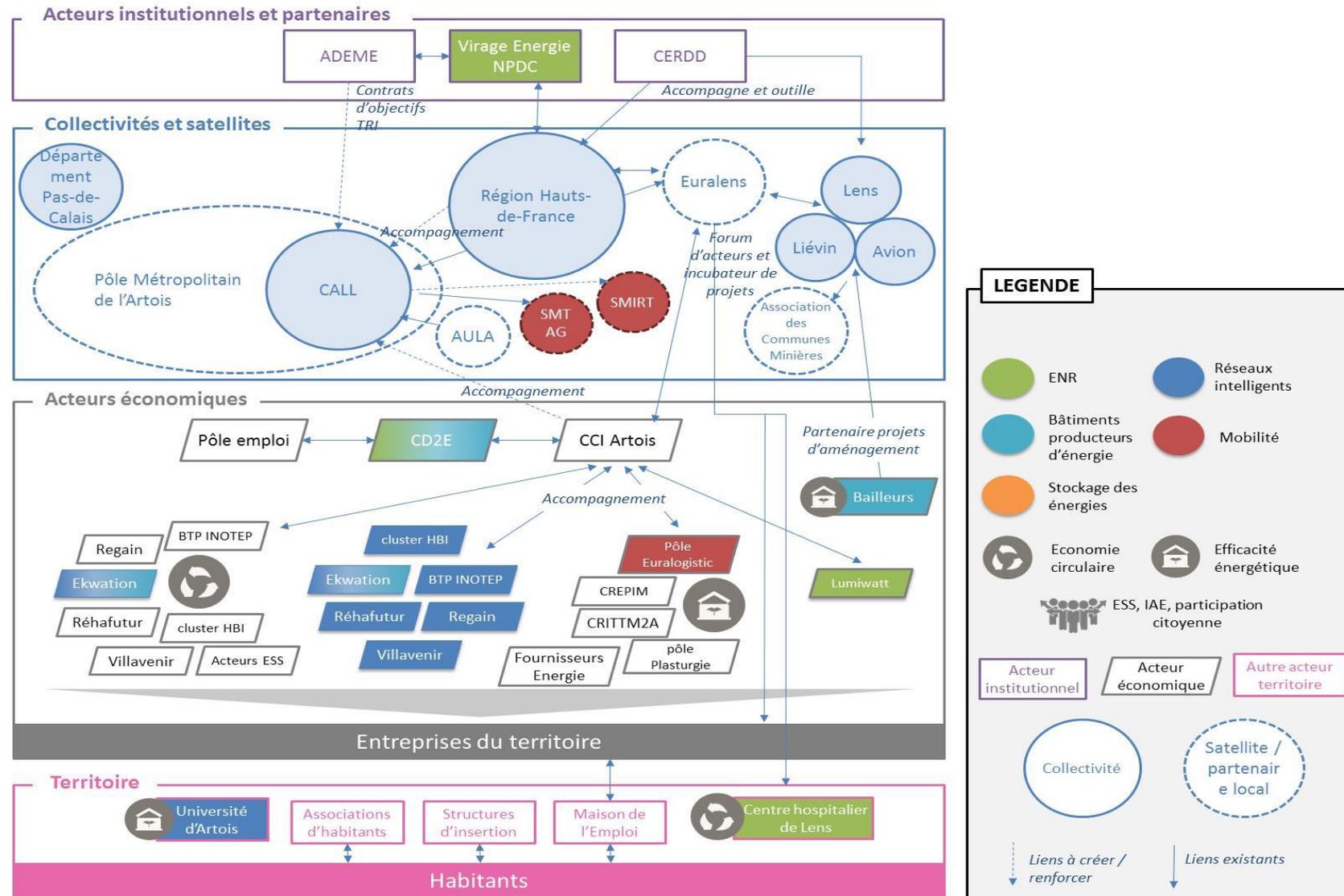
Sur l'implication des habitants dans la démarche, Julian Perdrigeat (Loos-en-Gohelle) a insisté sur le besoin de bien informer et d'offrir un espace de parole via la concertation. Il s'agit d'avoir de temps en temps des moments de co-production, en donnant un droit d'initiative aux habitants et en les accompagnant dans la qualification de leur demande.

Cela implique également de développer le lien social notamment avec les techniciens de la ville qui doivent être formés à l'écoute active, prendre en charge la responsabilité collective.

J. Perdrigeat préconise en outre des espaces de coopération dans le travail pour **favoriser la collaboration des différentes villes**.

Il met également en avant **l'importance du facteur emploi dans les actions mises en œuvre** ainsi que de la contribution qu'elles doivent apporter au tissu économique local.

2.3 Cartographie des acteurs



3. VOLET RESEAU DE CHALEUR

3.1 Contexte et historique du réseau

3.1.1 Historique du réseau

Le réseau de chaleur de Lens a été créé en 1952, pour assurer le chauffage des logements collectifs du quartier de la Grande Résidence.

Depuis sa création, le réseau de chaleur de Lens a connu des extensions et notamment celle de l'hôpital dans les années 90.

Le transport et la distribution de chaleur sont réalisés à partir d'un réseau d'eau sur une longueur globale de 8 300 mètres linéaires environ qui alimente actuellement 38 sous-stations.

La Ville de Lens a confié la gestion et l'exploitation des équipements de production, de transport et de distribution de son réseau de chaleur à la société Dalkia, dans le cadre d'un contrat de délégation de service public qui a pris effet au 1^{er} juillet 2013 et dont l'échéance est fixée au 30 juin 2033.

3.1.2 Périmètre de la délégation

Le périmètre de la délégation de service public de production, de transport et de distribution de chaleur concerne l'ensemble de la Ville de Lens.

Le Délégué bénéficie sur ce périmètre d'une exclusivité d'exploitation du service public de chauffage urbain.

A l'intérieur du périmètre de la délégation le délégataire sera tenu de réaliser sur demande de l'autorité Délégante ou des futurs usagers intéressés toutes extensions particulières du réseau et tout renforcement des installations qui en sont la conséquence si l'Autorité délégante ou les usagers intéressés fournissent au Délégué des garanties de souscription de puissance et participent aux frais de premier établissement dans les conditions ci-après :

- une garantie valable pendant dix années consécutives d'une puissance souscrite minimale de trois (3) kilowatts par mètre courant de canalisation à installer (branchements individuels non compris) ;
- la prise en charge du droit et des frais de raccordement éventuels, voire d'extension particulière.

3.1.3 Organisation générale de la conduite et de l'exploitation de la chaufferie et du réseau de chaleur

La conduite et l'exploitation de la chaufferie gaz de la grande résidence et du réseau de chaleur sont déléguées à DALKIA et sont assurées par des techniciens qui ne sont pas tous dédiés à la mission :

- 1 responsable de site : Monsieur Grégory COMTE

- 4 techniciens :
 - Monsieur VANDERGHOTE (100%)
 - Monsieur FERREZ (40%)
 - Monsieur BAILLET (30%)
 - Monsieur ALEXANDRE (20%)

Cette équipe travaille sous la responsabilité de Michel DESMOUCELLES, Directeur Dalkia Nord Ouest. Le chargé de clientèle réalisant le suivi commercial du contrat est M Burtin. Cette équipe est complètement distincte de l'équipe Lens Biomasse Energie, présente sur le même site.

3.1.4 Principales caractéristiques des centrales de Production

Les installations thermiques se composent de 4 entités distinctes :

- Une chaufferie centrale – incluse dans la concession
- Une chaufferie du centre hospitalier – hors concession, rachat de chaleur
- La cogénération gaz du centre hospitalier– hors concession (COGESTAR), rachat de chaleur
- La cogénération bois de Lens Biomasse Energie– hors concession, rachat de chaleur

La chaufferie centrale

Cette chaufferie comporte

- Une chaudière Danstoker gaz de 10 000kW datant de 2001
- Un bruleur WEISAUPT G70/2A Mixte datant de 2001
- Une chaudière Danstoker gaz de 12 000kW datant de 2001
- Un bruleur WEISAUPT G70/2A Mixte datant de 2001
- Une cuve fioul de 120 000L

La chaufferie du centre Hospitalier

Cette chaufferie comporte

- Une chaudière Danstoker gaz de 8500 kW datant de 2002
- Un bruleur WEISAUPT RGMS70/1A Mixte de 8200 kW datant de 2012
- Une chaudière Danstoker gaz de 4250 kW datant de 2002
- Un bruleur WEISAUPT RGL50/2A mixte de 5400 kW datant de 2012

Cette chaufferie a un fonctionnement essentiellement en secours du centre hospitalier et en délestage du réseau.

Ces équipements ont vocation à disparaître suite au déménagement du centre Hospitalier à échéance 2020/2022.

La cogénération biomasse

Cette cogénération, en fonctionnement depuis mars 2013, ne fait pas partie du périmètre de la DSP du réseau de chaleur. Cependant les interactions entre cette installation et le réseau sont très importantes.

Le 22 juin 2009, la Commune de Lens a autorisé le délégataire du réseau de chaleur à répondre au nom de Lens Biomasse Energie à un appel d'offre de la commission de la régulation de l'énergie. Il a été délivré une autorisation d'exploiter une cogénération biomasse dont la chaleur est valorisée sur le réseau de chaleur de la Grande Résidence.

Les puissances maximales de fonctionnement de l'installation sont les suivantes : 13 MW thermiques et 6,7 MW électrique.

Une puissance thermique minimum de 11,5 MW (avec une disponibilité moyenne de 92% soit 32700 MWh thermique) est mise à disposition pendant la période de fourniture (1^{er} novembre – 31 mars) et de 1,5 MW en dehors de la période de fourniture.

D'après la convention, le cogénérateur réserve au preneur l'exclusivité de la fourniture de chaleur ce qui limite des reventes externes de chaleur.

Les caractéristiques de la chaleur produite sont les suivantes

- Température de sortie mini au point de comptage 75°C
- Température de sortie maxi au point de comptage 108 °C
- Température de retour mini au point de comptage 60°C
- Température de retour maxi au point de comptage 70°C

Sur cette installation de l'électricité et de la chaleur sont produites toute l'année :

- Pendant les 5 mois d'hiver, la production d'électricité dépend des besoins thermiques sur le réseau pour maintenir une bonne performance énergétique de l'installation. Cette performance énergétique permet d'accéder à des tarifs de rachat intéressants.
- Sur le reste de l'année, la clause de performance n'est pas applicable. Par conséquent de l'électricité est produite à puissance électrique maximale, l'excédent de chaleur résiduel et basse température est non utilisé par le réseau

La cogénération a encore un potentiel résiduel important. En effet, la puissance thermique hivernale maximale n'est appelée que lorsque la température extérieure est inférieure à -5°C

La cogénération gaz du centre hospitalier

Il existe également une convention de vente de chaleur avec Cogestar 2 pour la chaleur issue de la cogénération gaz rattachée au centre hospitalier de la ville de Lens. Cependant cette chaleur est minoritaire dans le mix énergétique, notamment car la cogénération est dispatchable (mise à disposition de la puissance électrique uniquement).

3.1.5 Réseau de distribution et patrimoine desservi

Le réseau de chaleur d'une longueur de 8 300 m comprend trois branches principales :

- Vers le collège Jean Zay et le Centre hospitalier, d'un DN 244
- Vers les logements de Pas de Calais Habitat, la crèche et le Groupe Scolaire Moreau, d'un DN 193
- Vers le centre sportif, l'école Jules Verne et le MAPADD Delattre, d'un DN 350/355.

La portion orange correspond au réseau existant. La majorité des portions du réseau ont été remplacées au cours des différentes DSP, cependant il resterait ponctuellement quelques portions d'origine.

La portion jaune du réseau correspond aux projets d'extension prévus dans le cadre de cette DSP.

Le planning de ces extensions est le suivant :

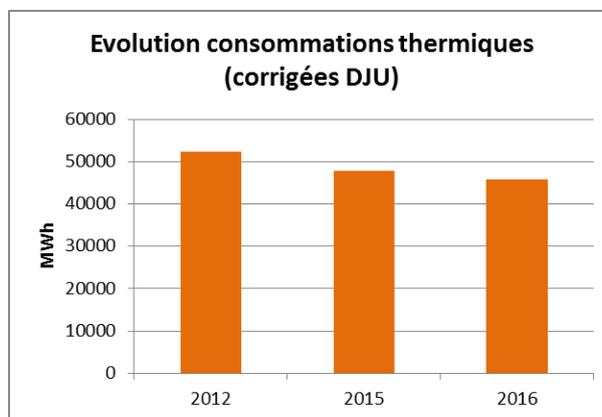
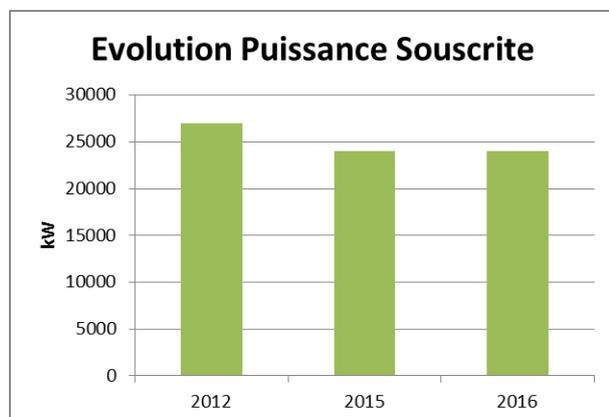
- 2018 - zone Nexans et rue du perche pour atteindre la rue Jean Souvraz.
- 2019 - rue Hector Lalloux sera abordée sur l'année suivante
- 2018-2019- projet d'extension vers Liévin



Le tableau ci-dessous indique sous station par sous station les puissances souscrites en chauffage et ECS en 2012 (au moment de la consultation) et 2016.

| Sous station | Identification batiment | Client | Nombre logement | Total besoins 2013 MWh | Total Puissance souscrite 2013 kW | Total besoins 2016 MWh | Total Puissance souscrite 2016 |
|--------------|---|-------------------|-----------------|------------------------|-----------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 1A | Crèche Lacorre | Ville | | 271 | 170 | 90,86 | 170 |
| 1E | Groupe scolaire Moreau + gymnase | Ville | | 594 | 372 | 174,2 | 372 |
| 1C | Bourges, Belle, Bérart | PdCH | 161 | 792 | 440 | 255,3 | 111 |
| 4A | Centre Dumas | Ville | | 287 | 205 | 115,98 | 205 |
| 4 | Davout-Degas | PdCH | 120 | 962 | 534 | 937,7 | 528 |
| 4 | Danton-Desmoulin | PdCH | 120 | 889 | 494 | 890,82 | 464 |
| 4 | Daumier | PdCH | 62 | 974 | 541 | 510,09 | 519 |
| 5 | Copeau | PdCH | 122 | 938 | 521 | 741,04 | 500 |
| 6 | Carpeaux, Cambaceres, Cadot, Carrel, Chabrier, Chanzy | PdCH | 248 | 1715 | 953 | 1494,07 | 894 |
| 7 | Nungesser, Nadart, Nadaut, Nobel, De Nerval | PdCH | 207 | 1467 | 815 | 1430,02 | 750 |
| 8 | Collège Jean Zay | Collège | | 573 | 358 | 693,44 | 358 |
| 9 | Piscine Olympique | Ville | | 4726 | 2055 | 4643,74 | 2055 |
| 10 | Daloz - Daguerre | PdCH | 96 | 772 | 429 | 730,92 | 431 |
| 10 | Collette - Chenier | PdCH | 81 | 720 | 400 | 559,9 | 389 |
| 10 | Dante | PdCH | 26 | 242 | 134 | 188,96 | 133 |
| 11 | Lycée Behal | Lycée | | 3539 | 2212 | 2598,8 | 2212 |
| 12B | Ext Cosec Jean Zay | Ville | | 198 | 225 | 132,05 | 225 |
| 13 | Psychiatrie | CHL | | 747 | 415 | 665,77 | 415 |
| 14 | Hopital de Lens Docteur Schaffner | CHL | | 20068 | 8725 | 18517 | 8725 |
| 15 | Plaine de jeux A | PdCH | | 151 | 84 | 161,09 | 86 |
| 16 | Plaine de jeux B | PdCH | | 122 | 68 | 89,82 | 68 |
| 17 | Plaine de jeux C D E | PdCH | | 189 | 105 | 162,04 | 105 |
| 18 | N Groupe scolaire Lapierre | Ville | | 310 | 194 | 330,22 | 194 |
| 19 | Halle des sports I.Fauquette | Ville | | 421 | 300 | 379,15 | 300 |
| 20 | Anjou-Anet (Avranche etAquitaine) | PdCH | 117 | 1326 | 737 | 838,47 | 233 |
| 21 | Beaudelaire | PdCH | 32 | 421 | 234 | 339,53 | 217 |
| 22 | Beethoven | PdCH | 32 | 377 | 210 | 321,65 | 222 |
| 23 | Audaux ,Avignon, Alsace, Allart | PdCH | 136 | 2684 | 1491 | 1740,73 | 1083 |
| 30 | IFSI (institut de formation des infirmiers) | LTO / SIA habitat | | 492 | 253 | 506,49 | 289 |
| 31A | Flaubert | LTO / SIA hab | 3 | 354 | 196 | 355,28 | 196 |
| 31B | Foch | LTO / SIA hab | 12 | 388 | 216 | 427,18 | 216 |
| 31C | Fourmier | LTO / SIA hab | 30 | 378 | 210 | 403,29 | 210 |
| 31D | Fragonard | LTO / SIA hab | 32 | 383 | 213 | 411,27 | 213 |
| 40 | Jules Verne | Ville | | 581 | 363 | 505,32 | 363 |
| 50 | N.Restaurant scolaire Lapierre | Ville | | 195 | 139 | 72,44 | 139 |
| 60 | 68 logements rue Alain | PdCH | 68 | 781 | 445 | 610,49 | 260 |
| 62 | GS Gustave Courbet | Ville | | 148 | 142 | 215,79 | 142 |
| | | | | 53158 | 27387 | 43240,91 | 23992 |

Nous constatons une baisse importante de cette puissance souscrite entre 2012 et 2016 due à la réévaluation, suite à des rénovations importantes, des puissances souscrites par Pas de Calais Habitat et à la destruction de bâtiments.

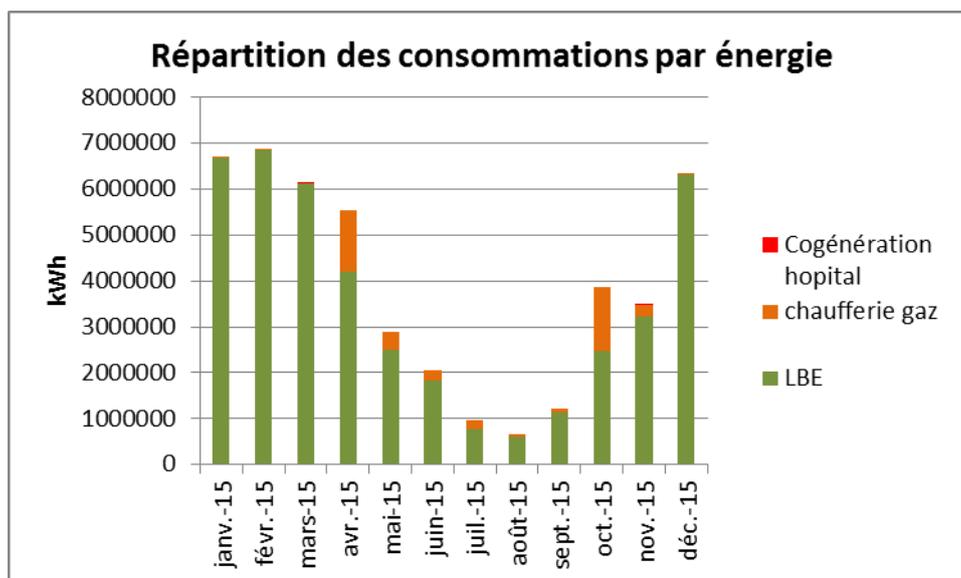


Remarque : la puissance souscrite globale est très inférieure aux capacités de production des installations décrites précédemment.

Concernant les équipements techniques du réseau, les pompes réseau datent pour 4 d'entre elles de 2001 et la cinquième de 2006.

3.1.6 Répartition des consommations par énergie

La répartition des consommations par énergie est la suivante pour l'année 2015.



En 2015, l'achat de chaleur à Lens biomasse énergie représente 93,4% des besoins.

L'année 2016 n'étant pas représentative des consommations à cause d'un arrêt technique de la cogénération biomasse, celle-ci n'a pas été analysée.

3.1.7 Sous-stations

Le réseau de chaleur alimente 38 sous-stations en 2015 qui sont globalement en bon état.

Les montages hydrauliques varient selon les sous-stations (présence ou non de régulateur)

Le chauffage est réalisé via un échangeur à plaques.

- Au primaire, nous retrouvons les vannes d'isolement, une vanne deux voies motorisée, un compteur de calorie et dans certains cas un régulateur ;
- Au secondaire se trouve en général la pompe de distribution chauffage, le pot à boue ou le filtre magnétique.

La limite de la délégation se situe aux brides du réseau secondaire des échangeurs en sous-station implantés dans les locaux des usagers.

La production ECS n'est pas intégrée dans le périmètre de la Délégation.

L'eau chaude est livrée dans les conditions générales suivantes :

- Basse température
- Fluide secondaire (en aval de l'échangeur) : 85°C +/- 5°C
- Les températures supérieures (90 °C) étant requises par les conditions extérieures les plus défavorables (-9°C).

3.1.8 Tarification

Les tarifs actuellement en vigueur sont ceux déterminés dans la convention de délégation.

Le Terme R1 fourniture d'énergie thermique est défini comme suit (règlement de service) :

La valeur de base R1 du prix de vente de l'énergie thermique est déterminée par la formule :

$$R1 = (R1\ c + R1\ CO2 + R1t) \times \text{nombre de MWh consommés par l'abonné.}$$

Les éléments R1 c, en valeur de base, établis respectivement en fonction :

- de la chaleur achetée à la cogénération bois (R1LBE)
- du gaz naturel (R1G)

En complément R1t correspond à la TICGN.

Les valeurs du terme R1 sont les suivantes :

| | | R1 LBE | R1G | R1CO2 | R1T | R1 MOYEN |
|-----------|------------|--------|-------|-------|-------|----------|
| EURO HORS | 01/12/2012 | 44,62 | 52.25 | 0.17 | 0.495 | 47.36 |
| TVA/MWH | 01/01/2016 | 40,951 | | 0.157 | 0.632 | 41,74 |

Les valeurs du R1 LBE et R1G pour 2016 n'ont pas été fournies.

Globalement une baisse du cout du R1 est constatée et est lié notamment au tarif de rachat de la chaleur à Lens Biomasse Energie.

Pour ce terme, la mixité est définie comme suit :

| TAUX DE MIXITE (%) | 01/12/2012 |
|--------------------------------|------------|
| ÉNERGIE BOIS (B) | 68.56% |
| GAZ NATUREL SOUS CHAUDIERE (G) | 31.44% |

Les éléments R2, en valeur de base, sont décomposés en :

- R2.1 : représentatif des coûts d'achat de l'électricité pour le fonctionnement du service ;
- R2.2 : Exploitation, hors gros entretien et renouvellement, hors financement des investissements ;
- R2.3 : Gros entretien renouvellement ;
- R2.4: Financement des investissements réalisés par le Délégué ;
- R2.5: Redevance versée au délégant.

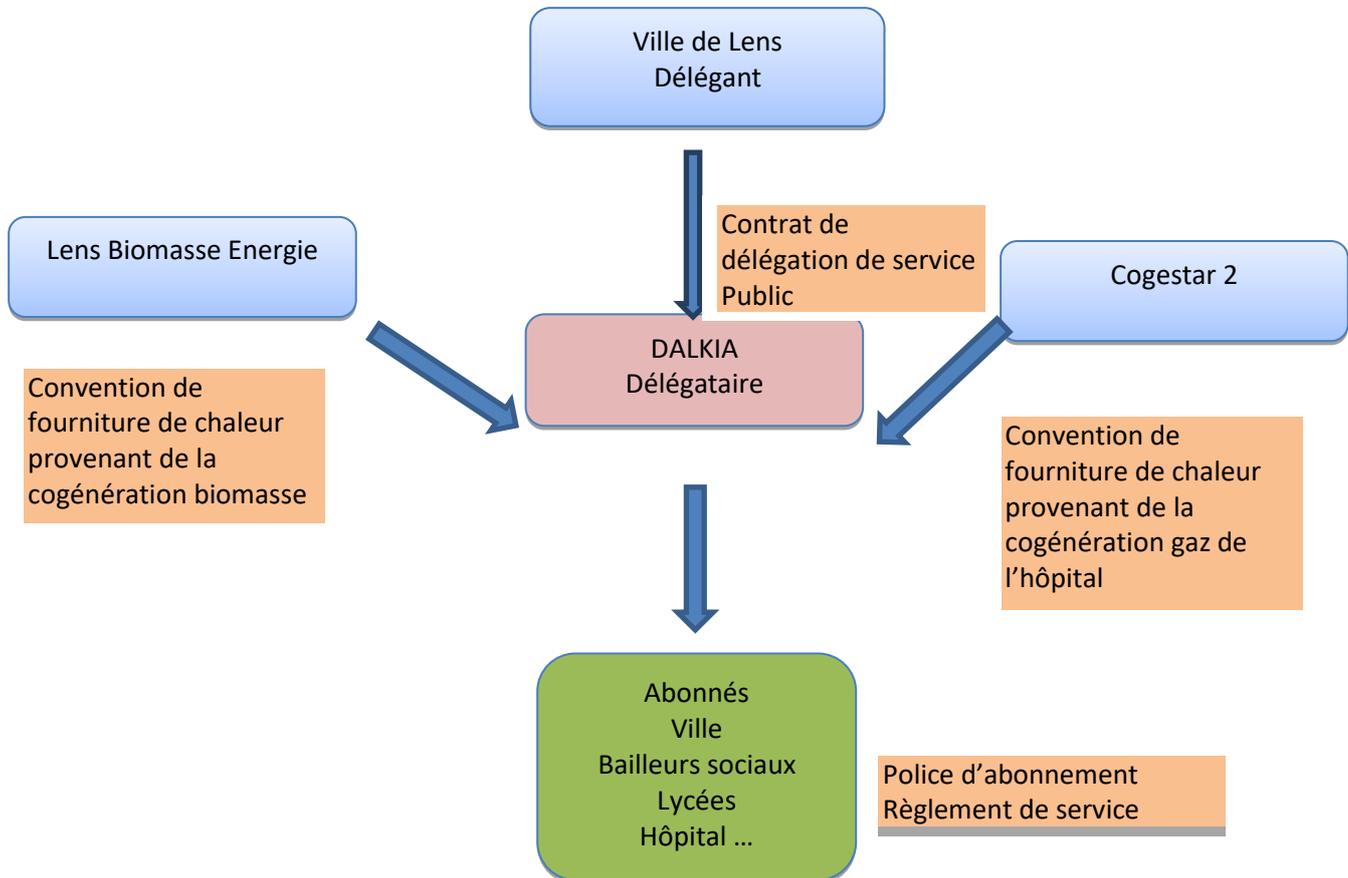
Ces valeurs sont les suivantes :

| | | R2.1 | R2.2 | R2.3 | R2.4 | R2.5 | R2 TOTAL |
|---|------------|-------|---------|-------|------|-------|----------|
| EURO HORS TVA/ KW DE PUISSANCE SOUSCRITE TOTALE | 01/01/2016 | 3,166 | 11,367, | 2.341 | 8.87 | 0.926 | 26.67 |
| | 01/12/2012 | 2.71 | 11.76 | 2.29 | 8.87 | 0.96 | 26.59 |

3.2 Contexte contractuel

3.2.1 Descriptif des contrats

L'organisation contractuelle est la suivante :



3.2.2 Polices d'abonnement

Les polices d'abonnement proposent une tarification R1 + R2 pour le chauffage. L'énergie nécessaire au chauffage est mesurée en kWh par des compteurs thermiques.

Les termes R1 et R2 prennent en compte le mix énergétique mais ont une valeur constante toute l'année.

Les abonnements sont conclus pour une durée équivalente à la convention de délégation de service public restant à courir à la date de leur conclusion.

3.3 Audit économique

3.3.1 Analyse du compte d'exploitation et du bilan comptable

Le tableau ci-dessous présente les principaux éléments technico-économiques ayant une influence sur les performances financières du réseau de chaleur. Ce tableau fait apparaître les faits marquants suivants :

- La **forte diminution des puissances souscrites**, constatées en 2016 par rapport à 2012, cette diminution est principalement due aux destructions de bâtiments et aux ajustements de puissance souscrite de certains abonnés. Ce mouvement est massif et représente une diminution de 23% par rapport à l'appel d'offre et 11% entre 2014 et 2016. Cependant ce mouvement risque de s'accroître à horizon 2020 entre le déréglage de l'hôpital existant et les rénovations thermiques des bâtiments du périmètre actuel.
- La faible rigueur climatique sur les exercices 2014 et 2015 (respectivement 79% et 86% ayant un impact direct sur les volumes vendus. Les diminutions de consommations sont amplifiées par rapport à une année à rigueur climatique moyenne.
- La modification du bouquet énergétique par rapport au CEP annexé au contrat de délégation de service public, avec un recours à l'énergie issue de cogénération biomasse très supérieur aux anticipations (malgré l'interruption de 2016).

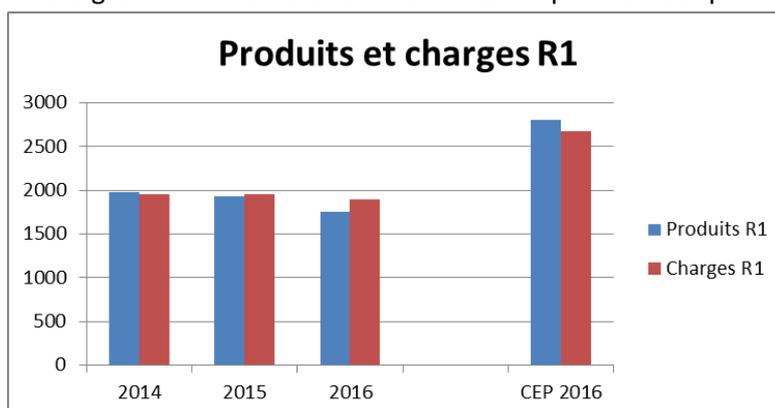
| Energie vendue | | 2014 | 2015 | 2016 | CEP 2016 |
|--|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Puissance souscrite | kW | 25 684 | 23 990 | 23 992 | 31 239 |
| Chauffage | MWh PCS | 41 471 | 41 179 | 43 241 | 59 345 |
| ECS | m3 | - | - | - | - |
| Energie globale | MWh utile | 41 471 | 41 179 | 43 241 | 59 345 |
| Coefficient de rigueur climatique | | 0,79 | 0,86 | 0,95 | 1,00 |
| DJU | | 2 077 | 2 259 | 2 483 | 2 622 |
| | | | | | |
| Quantité d'énergie consommée par le réseau | | 2014 | 2015 | 2016 | CEP 2016 |
| Chaufferie générale centre hospitalier | MWh PCI utile | 140 | 185 | 825 | - |
| Cogénération centre hospitalier | MWh PCI utile | 9 | 10 | 129 | - |
| Chaufferie générale ZUP | MWh PCI utile | 916 | 2 816 | 9 959 | 24 697 |
| Biomasse CRE | MWh PCI utile | 45014 | 42 739 | 37 269 | 43 495 |
| FOD | MWh PCI utile | 0 | 4 | - | - |
| TOTAL | MWh PCI utile | 46 079 | 45 754 | 48 182 | 68 192 |
| <i>Rendement</i> | | <i>90%</i> | <i>90%</i> | <i>90%</i> | <i>87%</i> |
| | | | | | |
| Bouquet énergétique | | 2014 | 2015 | 2016 | CEP 2016 |
| Chaufferie générale centre hospitalier | | 0% | 0% | 2% | 0% |
| Cogénération centre hospitalier | | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Chaufferie générale ZUP | | 2% | 6% | 21% | 36% |
| Biomasse CRE | | 98% | 93% | 77% | 64% |
| FOD | | 0% | 0% | 0% | 0% |

En conséquence de ces éléments, l'étude du compte d'exploitation sur les exercices 2014 à 2016 fait apparaître une diminution des résultats d'exploitation.

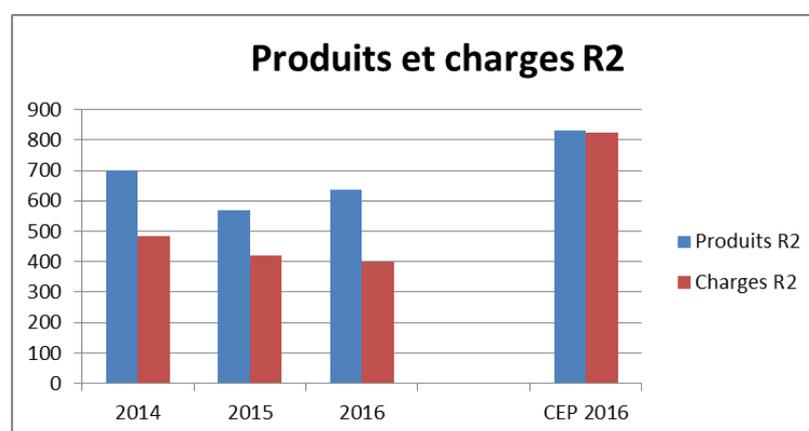
| | | 2014 | 2015 | 2016 | CEP 2016 |
|--------------------------------------|-----------|-------------|-------------|--------------|------------|
| Produits R1 | k€ | 1984,8 | 1937,4 | 1756 | 2 811 |
| Charges R1 | k€ | 1954,7 | 1961,9 | 1901,9 | 2 679 |
| Marges R1 | k€ | 30 | - 25 | - 146 | 132 |
| Produits R2 | k€ | 699,6 | 569,6 | 637,4 | 831 |
| Charges R2 | k€ | 485,8 | 421,8 | 398 | 824 |
| Marges R2 | k€ | 214 | 148 | 239 | 7 |
| Produits non récurrents | k€ | | 0,9 | | - |
| Charges non récurrentes | k€ | 17,7 | | 1,7 | 3 |
| Solde éléments non récurrents | k€ | - 18 | 1 | - 2 | - 3 |
| Résultat d'exploitation | k€ | 226 | 124 | 92 | 136 |

Si la **marge R1** semble équilibrée en 2014, elle se dégrade en 2015 et 2016, en dépit d'une augmentation de la rigueur climatique.

En 2015 et 2016, les charges en combustible sont nettement supérieures aux produits de la vente R1.

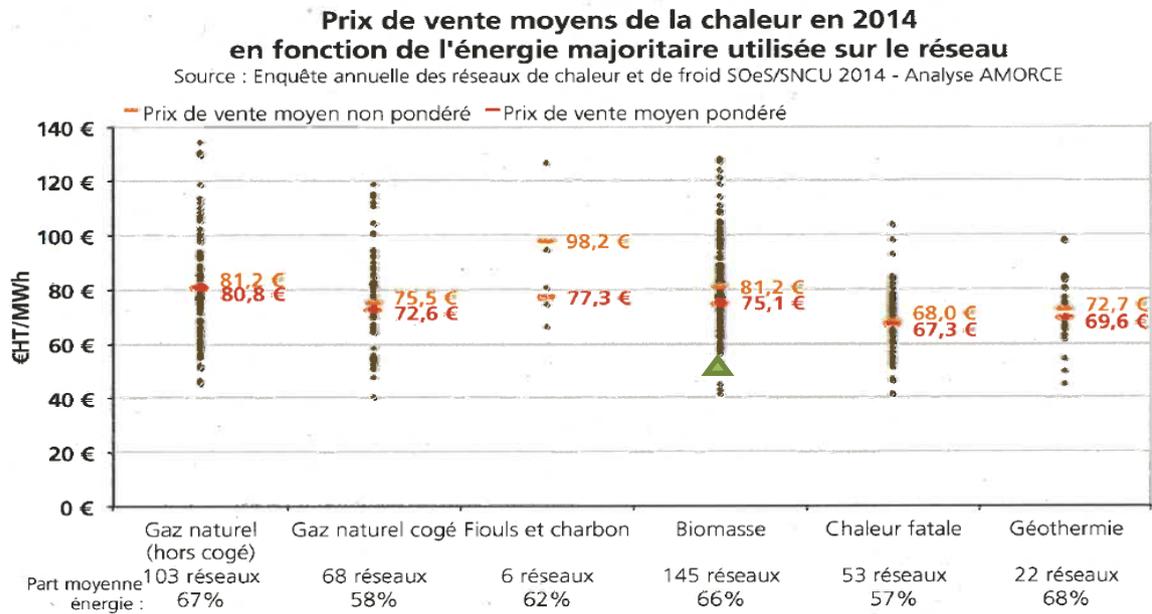


La **marge R2** est très largement excédentaire sur les 3 années étudiées, les charges étant nettement inférieures aux prévisions du CEP.



3.3.2 Coûts de chaleur

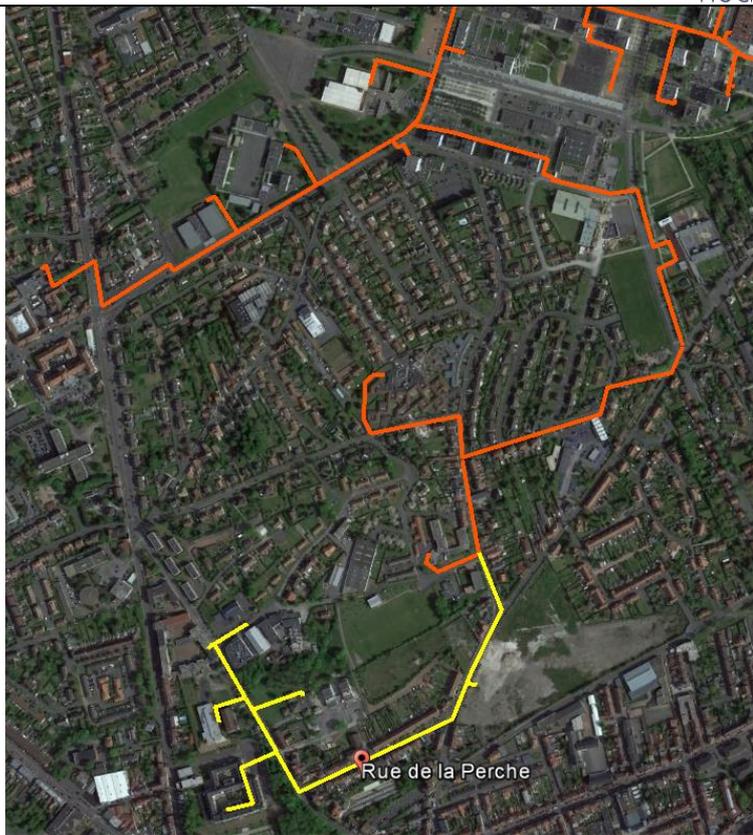
Le prix moyen de la chaleur livrée s'élève à 55,36€ HT/ MWh PCI en 2016, ce qui en fait un réseau particulièrement compétitif. La pointe verte permet d'identifier le positionnement du prix de la chaleur par rapport à l'enquête AMORCE.



3.4 Evolutions prévues sur le réseau

Au-delà des extensions prévues sur le réseau dans le cadre de la convention de délégation, des évolutions d'importance sont d'ores et déjà identifiées.

Cependant, des modifications du tracé des extensions sont prévues mais l'ensemble des bâtiments identifiés dans la consultation initiale seront raccordés.



Fermeture de l'actuel Centre Hospitalier

L'évolution la plus importante concerne la fermeture de l'actuel Centre Hospitalier à échéance 2020/2022 qui aura un impact très important sur la puissance souscrite et la chaleur vendue. En effet le centre hospitalier (hors psychiatrie) représente 43% des consommations actuelles et 36% de la puissance souscrite.

Il n'est pas prévu de pénalités de sortie du centre hospitalier du périmètre de la délégation.

Rénovation des bâtiments existants

Par ailleurs des évolutions sont également prévisibles sur les bâtiments publics avec des gains énergétiques moyens de 25% (aucune évolution n'a été constatée depuis 2012).

Extension vers le futur Centre hospitalier

L'extension vers le nouveau Centre Hospitalier proposée par Dalkia serait sur le tracé de l'extension vers Liévin. Cette extension est prévue en 2019/2020.

Extension vers Liévin

Le réseau de chaleur de Liévin est actuellement géré dans le cadre d'une DSP.

Ce réseau est alimenté par une chaufferie gaz et une cogénération gaz (échéance 2020).

Compte tenu de la configuration locale, Dalkia estime qu'il est très difficile de mettre en œuvre des énergies renouvelables sur le réseau de Liévin et donc souhaite raccorder le réseau de Lens et de Liévin.

La chaleur vendue sur le réseau de Liévin représente 17GWh/an, Dalkia estime qu'avec le raccordement de Liévin le taux de couverture par les énergies renouvelables seraient de 80%.

Cependant, il existe encore quelques difficultés contractuelles, notamment au regard de la vente de chaleur de la cogénération biomasse.

L'extension entre les deux réseaux permettrait notamment de raccorder facilement le nouveau Centre Hospitalier ainsi que quelques bâtiments publics de la Ville de Lens (écoles,...)

Bilan des évolutions

A l'échéance 2020, en intégrant les évolutions prévues (hors extension Liévin), la puissance souscrite devrait donc être de 19 360 kW (19% de baisse par rapport à la situation actuelle) et la consommation annuelle de 31 170 MWh (28% de diminution par rapport à la situation actuelle).

En supposant un prix constant du R1 (41€ HT/MWh pour 2016) et aucune évolution du R2 total (21 sous stations en plus et 1000 ml de réseau environ), le prix résultant de la chaleur serait d'environ 61€ HT/MWh (contre 55,36 € HT/MWh actuellement), soit une augmentation de près de 10% du prix de la chaleur pour les usagers.

Cette augmentation n'intègre pas le risque d'évolution du prix de la chaleur revendue par LBE.

Il est tout à fait envisageable que les bâtiments futurs implantés sur ce site de 13 Ha soient raccordés au réseau de chaleur mais pour l'instant aucun projet n'est défini et il est donc difficile de les intégrer dans les projections.

3.5 Quartier du 12/14

Le quartier du 12/14 comporte majoritairement trois occupants :

- Les logements du bailleur Maisons & Cités (288 logements individuels ou semi individuels)
- Les logements du bailleur SIA/LTO (92 logements collectifs)
- La Ville de Lens (écoles, ...)



Compte tenu de sa configuration, la densité énergétique de ce quartier reste faible.

Cependant, son raccordement au réseau de chaleur ne nécessitera pas la création de nouveaux équipements de production ce qui permet de limiter les investissements.

3.6 Benchmark

Réseau de chaleur de Mende

La ville de Mende, s'est dotée d'un réseau de chaleur d'une dizaine de kilomètres avec une soixantaine de points de livraison qui alimentent une centaine de bâtiments publics et privés du territoire de la commune.

Ce réseau alimente également des logements individuels pour lequel le tarif de raccordement est de 5 800 euros. (module chaleur et ECS). L'échangeur n'est pas la propriété de de l'utilisateur mais est géré par le délégataire Tendem (filiale Dalkia).

Le bilan 2016 du réseau est notamment que le réseau peine à développer ses raccordements, la chaleur vendue est inférieure aux prévisions initiales.

<http://www.bioenergie-lozere.fr/>

Réseau de chaleur - commune de Planfoy

La commune dispose d'une chaufferie automatique de 140 kW qui fonctionne au bois déchiqueté et permet d'assurer le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire des 2 bâtiments communaux (école et salle polyvalente) ainsi que de 14 maisons individuelles et la crèche intercommunale. Le réseau est d'une longueur de 450 ml

Réseau de chaleur - commune de Vic en Bigorre

Le réseau déroule 4,7 km de canalisations entre l'unité de méthanisation du site du lycée agricole Jean-Monnet (l'originalité de ce projet étant le lien de deux sources de chaleur renouvelables, chaleur bois et méthanisation de l'établissement agricole). Un réseau dont les utilisateurs seront 14 bâtiments publics, collectifs, administratifs, scolaires, de santé, sportifs, de loisirs, et les particuliers situés sur le trajet (22 maisons individuelles) qui ont choisi de s'y raccorder.

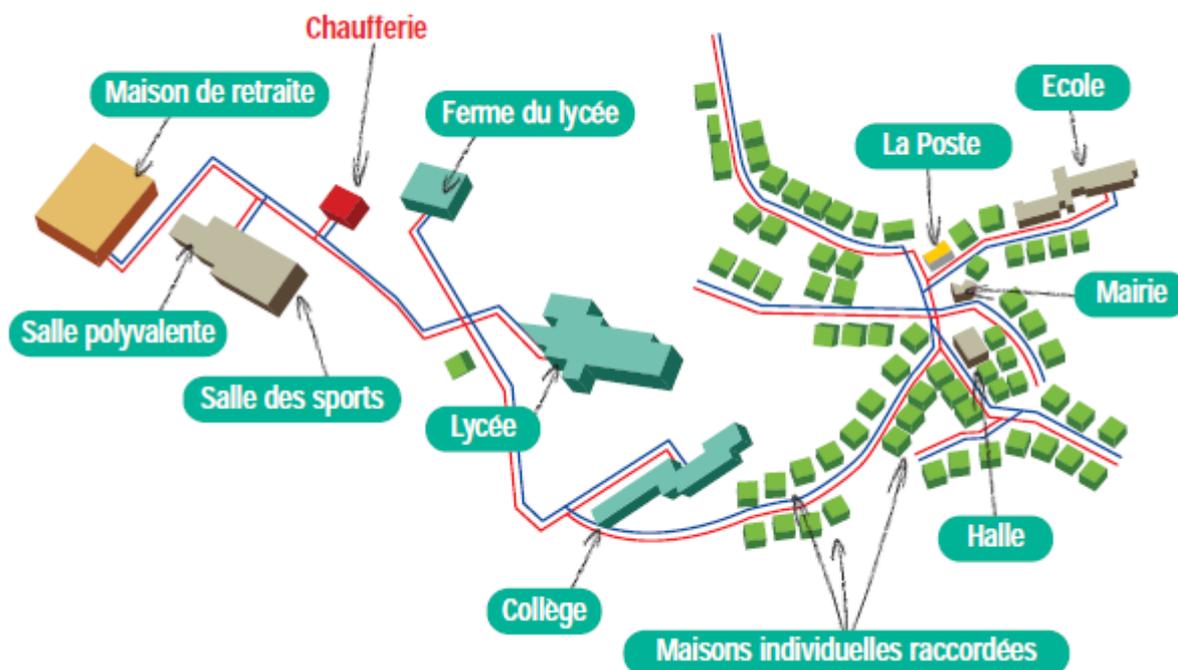
Ce réseau de chaleur est actuellement exploité par Dalkia.

<http://www.vic-montaner-energie-bois.fr/>

Réseau de chaleur - commune de Rochefort Montagne

Pour la mise en œuvre et la gestion du projet, la commune a fait le choix d'une délégation de service public (DSP) sous forme de concession d'une durée de 24 ans.

Une des particularités du projet est d'avoir environ 60 habitations individuelles raccordées sur le réseau de chaleur, d'une longueur totale de 2500ml. Les systèmes de production sont des chaudières bois d'une puissance de 2*700kW.



Réseau de chaleur Dunkerque (Grand Littoral)

Le réseau de chaleur de Dunkerque, délégué à Dalkia, a une longueur de 40km pour une puissance souscrite de 85 MW et 17 000 équivalents logements desservis.

Le réseau de chaleur consomme environ 60 % d'énergie de récupération industrielle (Arcelor) et 20% de chaleur issue de la cogénération.

Des logements individuels sont raccordés au réseau dans la zone Neptune. Ces logements ont une tarification spéciale intégrant un R3 (voir données financières ci-dessous).

RAPPEL DE LA STRUCTURE TARIFAIRE

STRUCTURE TARIFAIRE

| | | | |
|----------------------------|---------|--------------------|---|
| ÉNERGIE | R1 | CONSOMMATIONS | Élément proportionnel en €/HT/MWh utile représentant le coût des combustibles nécessaires pour assurer la fourniture d'un MWh utile. Il est mesuré sur les compteurs installés dans les postes de livraison. |
| | SERVICE | ABONNEMENT DE BASE | Élément fixe en €/HT par kW de souscription et représentant la somme des coûts suivants : R21 : coût de l'énergie électrique autre que thermique pour le fonctionnement des installations, R22 : prestations de conduite et de petit entretien, R23 : prestation de gros entretien et de renouvellement, R24 : financement des travaux. |
| AJUSTEMENTS D'EXPLOITATION | | | |

| | | | | | |
|------------------|----------|-----------------------------|-----------|-----|----------------------------|
| R1 consommations | €/HT/MWh | consommation globale en MWh | +TVA 5,5% | } = | COÛT GLOBAL MOYEN €/HT/MWh |
| R2 abonnement | €/HT/KW | souscription globale en KW | +TVA 5,5% | | |

R1 x MWh consommés (chauffage) + R2 x puissances souscrites par l'abonné

STRUCTURE TARIFAIRE SPÉCIFIQUE POUR LES INDIVIDUELS DE LA ZONE NEPTUNE

| | | | |
|------|---------|---|-----------|
| R3.1 | €/HT/KW | souscription pour l'individualisation de la fourniture de chaleur en KW | +TVA 5,5% |
| R3.2 | €/HT/KW | souscription pour l'individualisation de la facturation de la fourniture de chaleur | +TVA 5,5% |

Structure tarifaire réseau de chaleur Dunkerque

Bilan

Dans la majorité des cas, les réseaux de chaleur sont créés pour raccorder des bâtiments publics et, par opportunité, les raccordements des logements individuels à proximité des réseaux sont étudiés. Malgré une densité moindre dans certaines zones, ces réseaux fonctionnent correctement à la fois sur un plan technique et financier et, dans cette même logique, il semble tout à fait pertinent d'étudier le raccordement du quartier du 12/14, notamment pour permettre l'accès au plus grand nombre d'habitants aux énergies renouvelables tout en maintenant un coût compétitif de l'énergie.

3.7 Conclusions sur le diagnostic du réseau

Les conclusions sur le diagnostic sont les suivantes

- Un réseau avec une énergie compétitive mais qui risque d'être fragilisé par la fermeture de du centre hospitalier (-42% de chiffre d'affaire) et les rénovations énergétiques à venir ;
- L'avenir de la cogénération biomasse repose sur la capacité du réseau à évoluer (les consommations sont d'ores et déjà inférieure à ce qui était prévu dans les conventions).

4. ANNEXE 1 : TABLEAUX RECAPITULATIF DES ORIENTATIONS, ACTIONS ET PROJETS EN MATIERE DE TRI SUR LE TERRITOIRE

4.1 Pilier 1 – Energies renouvelables

| Document stratégique | Objectifs et contenu | Axes stratégiques | Actions / projets | Porteur |
|----------------------------|---------------------------------------|---|---|---------|
| Stratégie Régionale Climat | 2. Conduire la transition énergétique | <ul style="list-style-type: none"> La stratégie régionale énergétique globale, cadre de référence et de mobilisation des acteurs | <ul style="list-style-type: none"> Développer un système décentralisé de production et distribution d'énergies renouvelables : vers des réseaux de plus en plus interactifs entre d'une part des ressources locales décentralisées (solaire, éolien terrestre...), sources prioritaires d'approvisionnement énergétique, et d'autre part des ressources plus concentrées situées en périphérie (éolien offshore...), en appoint du système Faire évoluer les réseaux de gaz pour permettre l'injection de biométhane Développer des réseaux de chaleur, plus locaux et non reliés par des réseaux de transport | Région |
| Stratégie Régionale Climat | 2. Conduire la transition énergétique | <ul style="list-style-type: none"> Développer les énergies renouvelables selon les spécificités régionales | <p>Les principales énergies mobilisables, dans le prolongement des objectifs du SRCAE, mettent l'accent sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'éolien, dont l'éolien maritime, le biogaz, fruit de coopérations entre territoires de projets et acteurs économiques, dont le monde agricole le bois pour les installations collectives, et pour des usages performants. <p>Ce dernier réclame de développer le potentiel régional en renforçant les plantations (linéaire de haies, forêts</p> | Région |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | urbaines, agroforesteries ...) | |
| Projet de territoire de la CALL horizon 2020 | Créer des emplois et accompagner les habitants vers l'emploi | <ul style="list-style-type: none"> • Intégrer une logique d'économie circulaire contribuant au développement d'une filière locale | <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place un schéma énergétique territorial et développer le potentiel et la faisabilité de productions bois-énergie et de méthanisation à partir des déchets verts pour développer la filière biomasse. • S'inscrire dans la démarche "énergie" du Pôle Métropolitain de l'Artois pour développer des solutions innovantes en énergies renouvelables et de récupération telles que la géothermie. • Faire émerger les initiatives et les entreprises de l'économie circulaire (économie de matières, recyclage, réemploi des objets et matériaux...). | CALL |
| Etude de prospective énergétique – Lens Liévin Loos-en-Gohelle : 1ère partie | Filières industrielles | Des synergies à trouver entre besoins de chaleur et rejet d'énergie fatale | <ul style="list-style-type: none"> • Des possibilités de récupération de chaleur fatale en interne • D'éventuelles synergies entre entreprises: <ul style="list-style-type: none"> - EUROROL > MS COMPOSITES - IMPRIMERIE DE LA CENTRALE > EDOUARD SAJ - TTPLAST > MECAPLAST | Lens, Liévin, Loos-en-Gohelle |
| Etude de prospective énergétique – Lens Liévin Loos-en-Gohelle : 1ère partie | Production ENR&R | | <ul style="list-style-type: none"> • L'UIOM, unique site de valorisation des déchets • Une faible production photovoltaïque • Réseau de chaleur de Lens <p>Potentiel EnR : Identification d'une ressource solaire importante, d'un potentiel géothermique et de méthanisation, d'un fort potentiel éolien à Loos-en-Gohelle</p> | Exploitant valorisation : Callergielnova-France Lens, Liévin, Loos- |

| | | | | |
|---|--|--|---|------------|
| | | | | en-Gohelle |
| Dossier de présentation NPNRU (citation PLDE) | | | <ul style="list-style-type: none"> Spécialités économiques - pour les énergies renouvelables : Lumiwatt. | |

4.2 Pilier 2 – Bâtiments producteurs d'énergie

| Document stratégique | Objectifs et contenu | Axes stratégiques | Actions / projets | Porteur |
|-------------------------------|----------------------|-------------------|---|---------|
| Dossier de présentation NPNRU | | | <ul style="list-style-type: none"> Pour les « bâtiments intelligents » : cluster Ekvation, Réhafutur, Villavenir, pôle d'excellence BTP INOTEP, cluster HBI (Habitat Bâtiment Intelligent,), Regain (bâtiment industriel) Le projet « EITRE » (Ecosystème Intégré pour la Transition et la Réhabilitation Energétique) de l'IUT de Béthune, véritable chantier-école pour la conception et la gestion d'un bâtiment intelligent. 5 laboratoires associant une centaine de chercheurs : l'IA et les réseaux intelligents (CRIL), la gestion optimale de l'énergie dans l'habitat (laboratoire LGCgE), l'amélioration de l'efficacité des systèmes électriques (LSEE), l'optimisation des flux de transport (LGI2A), le développement de matériaux innovants revalorisés/biosourcés ou à faible impact | |

| | | | | |
|---|--|--|--|------|
| | | | environnemental (UCCS). | |
| Projet de territoire de la CALL horizon 2020 | Réduire le décalage entre le niveau de formation des habitants et les emplois proposés | | <ul style="list-style-type: none"> Rassemblement des acteurs de la formation et du monde économique sous le concept de « Chaîne des campus » pour créer une offre de formation qui corresponde aux 3 filières d'excellence prioritaires et répondre aux enjeux de la transition énergétique : numérique, tourisme, éco-activités (bâtiment durable, recyclage). | CALL |
| TRI/REV3, Mobilisation de la communauté d'agglomération de Lens-Liévin et déclinaison stratégique | Développer une attractivité économique dans des secteurs clefs, s'appuyant sur les atouts actuels ou à venir du territoire en lien avec la Troisième Révolution Industrielle | | <ul style="list-style-type: none"> Un pôle « 'Eco-matériaux et performance énergétique » exploitant les savoir-faire accumulés et l'exemplarité de la rénovation des cités minières, partenaire des pôles de compétitivité TEAM² et MATIKEM | CALL |

4.3 Pilier 3 – Internet de l'énergie

| Document stratégique | Objectifs et contenu | Axes stratégiques | Actions / projets | Porteur |
|----------------------------|---------------------------------------|---|---|---------|
| Stratégie Régionale Climat | 2. Conduire la transition énergétique | <ul style="list-style-type: none"> La stratégie régionale énergétique globale, cadre de référence et de mobilisation des acteurs | <ul style="list-style-type: none"> Développer la capacité de stocker une partie de cette énergie (sous la forme d'hydrogène notamment) et de la redistribuer de manière «décentralisée », par l'intermédiaire d'un réseau intelligent Assurer l'interconnexion des différentes sources de production et lieux de consommation par un réseau numérique efficace, à même de constituer un "internet | Région |

4.4 Pilier 5 – Mobilité des personnes et des biens

| Document stratégique | Objectifs et contenu | Axes stratégiques | Actions / projets | Porteur |
|------------------------------|--|---|---|---------|
| Docs SRADDET Hauts-de-France | objectifs de moyen et long termes en matière d'équilibre et d'égalité des territoires, d'intermodalité et de développement des transports. | Le SRADDET sera le doc. de planification, de programmation ou d'orientation pour : <ul style="list-style-type: none"> • implantation des infrastructures de transport d'intérêt régional (optimisation des réseaux, infrastructures nouvelles, complémentarité entre les modes) • intermodalité et développement des transports au regard des besoins de déplacement quotidien domicile/travail : coordination des politiques de mobilité, cohérence des services,... | | Région |
| Stratégie Régionale Climat | 1. Améliorer les modes de vie et transformer les modes de production | • Mobilité des marchandises : limiter les déplacements longue distance et optimiser les déplacements locaux | | Région |
| Stratégie Régionale | 3. Ancrer l'adaptation et la lutte contre le réchauffement | • Créer des transports adaptés aux besoins | Pistes permettent une réduction des GES : développement des modes alternatifs à l'usage | Région |

| | | | | |
|--|---|--|---|------|
| Climat | climatique dans l'aménagement du territoire | | individuel de la voiture (usage des modes collectifs, du vélo, marche ...), optimisation de l'usage de la voiture (covoiturage, auto-partage ...), action sur les motifs de déplacements | |
| Projet de territoire de la CALL horizon 2020 | Mobilités : Se déplacer pour vivre son territoire | Engager le territoire dans la transition énergétique des mobilités et l'inscrire dans les démarches régionales | <ul style="list-style-type: none"> • S'arrimer à la Métropole par une offre de mobilité cadencée, rapide, capacitaire • Participer avec les acteurs du territoire à l'élaboration du nouveau SRT pour le développement de l'offre ferroviaire • Travailler avec les partenaires pour améliorer la gestion du trafic à l'échelle de l'aire urbaine centrale • Participer à l'amélioration de l'information sur les modalités de déplacements avec le SMIRT • Favoriser le développement d'une offre de carburants alternatifs. | CALL |
| Projet de territoire de la CALL horizon 2020 | Mobilités : Se déplacer pour vivre son territoire | Promouvoir les modes alternatifs de déplacement pour limiter les impacts négatifs de la circulation | <ul style="list-style-type: none"> • Promotion des nouvelles pratiques de mobilité et coordination • Participer avec le SMT AG au développement du réseau de Bus BHNS et aux réflexions sur l'évolution du réseau de bus complémentaires adapté au concept d'archipel urbain • Déployer des stations gaz naturel pour véhicules (GNV), hydrogène ou de bornes électriques, dans les espaces à vocation économique et les sites touristiques. Mener en outre une étude visant à définir le schéma de développement des bornes de recharges électriques. | CALL |
| Projet de territoire de la | Mobilités : Se déplacer pour vivre son territoire | Engager la mutation des filières logistiques et anticiper l'arrivée du | <ul style="list-style-type: none"> • Participer aux études sur la logistique urbaine en cours, la grande logistique et sur les capacités de | CALL |

| | | | | |
|---|--|--|---|------|
| CALL horizon 2020 | | canal SNE | <p>développement de nouveaux pôles économiques pouvant s'appuyer sur l'arrivée du canal Seine Nord Europe.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Requalifier les zones d'activités existantes en bord à canal et piloter leur transformation pour maintenir leur attractivité. • Veiller à l'évolution de la filière logistique dans son ensemble pour s'adapter aux innovations numériques et technologiques sans compromettre le bassin d'emplois. | |
| TRI/REV3, Mobilisation de la communauté d'agglomération de Lens-Liévin et déclinaison stratégique | Un urbanisme durable, aménagement original de grande qualité qui conjugue histoire et avenir, donne un cadre de vie et de travail agréable, avec des éco-cités, des transports économes et connectés et une infrastructure numérique de pointe | Le développement de nouveaux modes durables de déplacements, transports publics et communications (Smart Grids). | | CALL |
| TRI/REV3, Mobilisation de la communauté d'agglomération de Lens-Liévin et déclinaison stratégique | Une attractivité économique dans des secteurs clefs, s'appuyant sur les atouts actuels ou à venir du territoire en lien avec la Troisième Révolution Industrielle | | Le renforcement du pôle d'excellence Euralogistic, centre de gravité régional d'un pôle logistique d'ambition européenne, en s'appuyant sur la croissance de la plateforme trimodale Delta 3 et sur la proximité des pôles de compétitivité I-Trans et PICOM. | CALL |
| Evaluation du SCoT de Lens- | | Points de vigilance et opportunités en vue de la révision du SCoT: | | SCoT |

| | | | | |
|--|--|--|--|-------------------------------|
| Liévin-Hénin-Carvin | | <ul style="list-style-type: none"> • Nécessaire prise en compte des situations de précarité énergétique sur le territoire • Appui sur le PDU et SRCAE pour orienter le territoire vers un dévt. plus optimisé de l'offre de transport et des liens avec l'armature urbaine • Articulation du BHNS avec les réseaux existants, dévt. des quartiers de gares, utilisation du patrimoine touristique en faveur des transports doux | | |
| Etude de prospective énergétique – Lens Liévin Loos-en-Gohelle : 1ère partie | | <ul style="list-style-type: none"> • Report modal vers les modes doux (développement de voies cyclables) • Développement du véhicule électrique et des transports en commun décarbonés | Mise en place de : <ul style="list-style-type: none"> • 5 lieux de recharge accessibles au public pour les véhicules électriques sur Lens et Liévin • 3 points de recharge sur des communes voisines | Lens, Liévin, Loos-en-Gohelle |
| SDUS Nord-Pas-de-Calais | Le numérique au service du développement économique et de l'innovation | <ul style="list-style-type: none"> • Le numérique au service de la mobilité des voyageurs | <ul style="list-style-type: none"> • le Syndicat mixte intermodal régional de transports (SMIRT), travaille à la mise en place d'une Centrale de mobilité au niveau régional, intégrant tous les acteurs de la mobilité du territoire (fonctionnalités attendues : information voyageurs, billettique, distribution, SAV,...), • En billettique, le déploiement du support unique Pass Pass de titres pour les réseaux du territoire régional - cinq réseaux équipés à l'heure actuelle (TER, LMCU, Calais, Conseil général du Nord et Dunkerque), bientôt un sixième (Cambrai en 2015), • L'observatoire régional des transports (ORT) du Nord-Pas | SMIRT, Région |

| | | | | |
|--------------------------------------|--|--|---|----------------------|
| | | | <p>de Calais qui regroupe des données voyageurs pour la diffusion à un large public,</p> <ul style="list-style-type: none"> • La réalisation et l'exploitation de l'enquête régionale mobilité déplacements 2010, • Le référentiel des points de mobilité : création d'un modèle de données des points de mobilité en vue d'une qualification des données et de l'harmonisation, • La plateforme régionale de tests pour permettre la réalisation de tests intermodaux liés à la billetterie et à l'information voyageurs. <p>Actions envisagées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La coordination des différents projets entre les collectivités, • La mise au format normalisé des données transports pour faciliter les échanges entre partenaires, • Le partage des données transports sous un format exploitable avec les différents échelons territoriaux, les acteurs régionaux de la mobilité voire extrarégionaux, notamment avec la Belgique. | |
| <p>Dossier de présentation NPNRU</p> | | | <ul style="list-style-type: none"> • Le projet de BHNS, Bus à Haut Niveau de Service : Le projet propose le développement de 6 axes structurants qui permettent d'irriguer les principaux pôles d'échanges du territoire que sont Lens, Béthune, Hénin-Beaumont, Bruay-La-Buissière, Libercourt, Auchel. L'itinéraire Nord de la ligne 3 reliera le centre-ville de Lens à la zone commerciale Lens 2 en passant par le quartier de la Grande Résidence, un arrêt se situera sur la route de La Bassée à proximité de la Cité 12-14 à horizon 2018. Le | <p>Ville de Lens</p> |

| | | | | |
|-------------------------------|--|--|---|---------------|
| | | | <p>contrat d'axe a pour objectif d'identifier le foncier stratégique à proximité des lignes de BHNS. Il vise à qualifier ce foncier en fonction d'un travail d'analyse urbaine intégrant la dimension sociale et au regard des objectifs stratégiques des documents de planification et du projet de territoire de l'agglomération.</p> | |
| Dossier de présentation NPNRU | | | <ul style="list-style-type: none"> Le projet de BHNS, Bus à Haut Niveau de Service : la ligne Bulle 3 desservira le centre de l'Agglomération dans le sens Nord-Sud de la Commune de Vendin-le-Vieil à Avion en traversant Lens. Le terminus de la ligne se situera sur le quartier de la République, 11 arrêts sont prévus sur la Commune d'Avion, dont 5 sur le secteur Ouest du quartier de la République et de ses alentours. Le tracé empruntera notamment le boulevard Anatole France et la rue Charles Helle. Situé à moins de 500 m de l'axe du BHNS, le quartier est concerné par la démarche contrat d'axe et le principe d'intensification qui se trouve au cœur de la démarche. La phase 1 du contrat d'axe a pour objectif d'identifier le foncier stratégique à proximité des lignes de BHNS à l'échelle de l'agglomération. | Ville d'Avion |
| Dossier de présentation NPNRU | | | <ul style="list-style-type: none"> La trame verte communale : la Commune d'Avion possède de nombreux atouts paysagers. La trame verte a pour objectifs de conforter et développer les pôles de nature majeurs (Parc de la Glissoire et le Terril des Pinchonvalles, équipements à l'échelle de l'Agglomération) et secondaires, les espaces verts de proximité, le patrimoine végétal urbain, de préserver les continuités naturelles et corridors écologiques et | Ville d'Avion |

| | | | | |
|-------------------------------|--|--|--|-----------------|
| | | | développer le maillage de liaisons douces (itinéraires cyclables, sentiers piétonniers). | |
| Dossier de présentation NPNRU | | | <ul style="list-style-type: none"> Projet de Bus à Haut Niveau de Service dont le terminus de la ligne se situe sur le pôle d'excellence sportif de Liévin. 9 arrêts sont prévus sur la Commune de Liévin dont plusieurs se situent à proximité du quartier Vent de Bise et de la résidence Jean Lebas. Le tracé empruntera l'axe historique du centre-ville de Liévin (D58) en direction de Lens. Situé à moins de 500 m de l'axe du BHNS, le quartier est concerné par la démarche contrat d'axe et le principe d'intensification qui se trouve au cœur de la démarche. | Ville de Liévin |

4.5 Thématique – Economie circulaire

| Document stratégique | Objectifs et contenu | Axes stratégiques | Actions / projets | Porteur |
|---|---|---|--|-------------------------|
| Plan Local de Développement économique de la CALL | Ancrer et développer l'agriculture périurbaine | Valorisation économique de l'activité agricole | <ul style="list-style-type: none"> • Dès 2015 : action de valorisation des initiatives de vente en circuit court et mise en place d'un groupe de travail multi-partenarial • Réalisation d'un diagnostic agricole du territoire • Démarche de valorisation et de promotion des initiatives existantes de vente en circuits courts et en produits bio auprès des consommateurs • Réflexion sur la constitution et la structuration d'une trame maraîchère communautaire | Co-pilotage CALL – CD62 |
| Stratégie Régionale Climat | Améliorer les modes de vie, Transformer les modes de production | <ul style="list-style-type: none"> • Encourager les systèmes économiques considérant l'environnement comme enjeu central : <ul style="list-style-type: none"> - L'éco-conception des biens et des services dans une pensée de cycle de vie - Vers une production et une consommation de biens et services relevant de l'économie circulaire - L'économie de la fonctionnalité : un nouvel horizon de développement adapté au défi climatique • Accompagner la transformation de | <ul style="list-style-type: none"> • Appuyer le développement et la diffusion d'outils de méthode et de mesure pour une évaluation en continue de la performance environnementale, sociale et économique d'un produit ainsi que pour identifier les champs d'amélioration et d'innovation attendus • Favoriser la réutilisation et la réparation des biens de consommation • Quadrupler l'usage des matières premières renouvelables ou secondaires en tenant compte des spécificités des territoires et des besoins d'usages à couvrir • appréhension collective des flux (notamment par la valorisation d'énergie fatale). • Disposer, à l'échelle du Nord-Pas de Calais et des | Région |

| | | | | |
|--------------------------------|--|---|--|--|
| | | <p>l'agriculture vers de nouveaux modèles qui concilient enjeux alimentaires, environnementaux et économiques</p> | <p>territoires de projets, de Plans stratégiques et d'action pour produire et consommer dans une logique de gestion optimale des flux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Développer dans des filières spécifiques, des formes de production et de consommation en circuits court • Développer les services permettant la mutualisation de biens, la location de matériels • Accompagner les entreprises dans une trajectoire de développement qui relève de la dynamique de l'économie de la fonctionnalité • Construire et diffuser les indicateurs permettant au consommateur d'apprécier les effets utiles contenus dans les solutions proposées • Engager des coopérations entre acteurs à l'échelle de territoires de projet dans les domaines de la mobilité, la santé, l'alimentation, l'habitat, des achats, élaborer des référentiels d'écolabels d'excellence environnementale des produits ; développer l'affichage environnemental • Construire un scénario agricole et alimentaire durable, crédible et quantifié physiquement pour la région en 2050. • Ouvrir un débat transversal sur les territoires, avec les agriculteurs, sur l'évolution de notre agriculture et de ses pratiques (pratiques de préservation des sols, conversion de surfaces agricoles en prairie, boisement, agroforesterie...). | |
| <p>Dossier de présentation</p> | | | <ul style="list-style-type: none"> • Les spécialités économiques « Troisième Révolution Industrielle » du territoire Euralens | |

| | | | | |
|--------------------------|--|--|--|--|
| NPNRU (citation PLDE) | | | <ul style="list-style-type: none"> - pour l'économie circulaire : plateforme pour l'analyse du Cycle de Vie (Avenir), pôle de compétitivité TEAM², pôle d'excellence Euralogistic (logistique inversée) - Pour l'économie de la fonctionnalité : cluster Senior (Silver Economie) | |
|--------------------------|--|--|--|--|

4.6 Thématique – Economie sociale et solidaire (ESS), Insertion par l'Activité Economique (IAE) & participation citoyenne

| Document stratégique | Objectifs et contenu | Axes stratégiques | Actions / projets | Porteur |
|---|--|-----------------------------------|--|-------------|
| Plan Local de Développement économique de la CALL | Développer une stratégie coordonnée sur l'ESS et l'IAE | Stratégie territoriale ESS et IAE | <ul style="list-style-type: none"> • Dès 2015 : Accompagner l'émergence de 3 à 5 projets d'innovation sociale sur le territoire • Réaliser un panorama de l'ESS sur le bassin d'emploi et sur cette base, élaborer un plan territorial de développement • Créer et animer une « Maison de l'ESS » (mutualisée avec la CAHC) pour l'accompagnement des acteurs de l'ESS dans leur diversité • Mener des actions sensibilisation avec la CCI et la CRESS auprès des entrepreneurs et dirigeants associatifs afin qu'ils se mobilisent pour promouvoir l'esprit d'initiative auprès des jeunes • Accompagner l'émergence de projets ayant un caractère d'innovation sociale (ex. offres de services à la personne en lien avec les besoin de la population) • Développer une offre de services ESS en lien avec les | CALL – CAHC |

| | | | | |
|-------------------------------|---|--|---|----------------------|
| | | | <p>besoin des entreprises et des salariés au sein des espaces d'accueil d'activités économiques (ex. parcs d'activités)</p> | |
| SDUS Nord-Pas-de-Calais | <p>Le numérique au service du développement économique et de l'innovation</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Le numérique au service de l'économie sociale et solidaire (ESS) | <p>Actions envisagées :</p> <p>sensibiliser les acteurs aux nouveaux enjeux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans le monde digital, chacun devient contributeur, concepteur, producteur d'idées, de contenu, d'avis, cela induira naturellement des modes d'organisations plus collectives et coopératives. • L'enjeu pour les acteurs n'est pas la course aux technologies, mais la compréhension de ce que ces technologies nouvelles et ces nouveaux usages numériques émergents peuvent apporter aux organisations et aux collaborateurs • Il y a nécessité à développer une stratégie de publication numérique adaptée au public concerné • Les informations collectées informeront de plus en plus exhaustivement sur l'identité et les pratiques des individus et il faudra considérer l'émergence croissante d'acteurs transnationaux très puissants | |
| Dossier de présentation NPNRU | | <p>actions menées par la Politique de la Ville, des atouts et potentialités pour le quartier</p> | <ul style="list-style-type: none"> • La démarche participative. C'est un point fort de l'action municipale, à la fois dans le quartier (avec la mise en place notamment et le soutien apporté à « la 6T va bouger », acteur central de la concertation dans le cadre du Contrat de ville et de l'ANRU) et à l'échelle de l'ensemble de la Commune, à travers les instances de concertation associées aux grands projets communaux, aux projets de quartiers ou à l'élaboration des documents d'urbanisme (PLU). Le nouveau projet peut | <p>Ville d'Avion</p> |

| | | | | |
|-------------------------------|--|--|---|-----------------|
| | | | <p>être l'occasion d'élargir la participation et de redéfinir les conditions de sa pérennité.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le partenariat entre acteurs locaux. Le nouveau projet, en lien avec le Contrat de ville, peut être l'occasion de renforcer ce partenariat à travers une mise en réseau et une mutualisation plus poussées. • L'expérience des actions d'insertion menées dans le cadre de l'ANRU. Au-delà du bilan de réalisation des objectifs de la charte d'insertion, cette expérience peut être mise à profit pour mieux appréhender les conditions de réussite de ce type de démarche et les obstacles majeurs qui limitent les possibilités pour les habitants du quartier de bénéficier des possibilités d'emploi liées au projet urbain. | |
| Dossier de présentation NPNRU | | | <ul style="list-style-type: none"> • Programmation de la construction d'une Maison des projets sur le quartier Vent de Bise à Liévin. Ce centre social permettra ainsi d'accueillir des associations municipales et la Maison du Projet du quartier NPNRU Vent de Bise (le projet d'un 4ème CCS sur la Commune est en cours, foyer d'initiatives porté par les habitants associés, appuyés de professionnels pour définir et mettre en œuvre un projet de développement social pour l'ensemble de la population d'un territoire.). La livraison est prévue en 2017. | Ville de Liévin |
| Dossier de présentation NPNRU | Créer un cœur de quartier et des polarités économiques | <ul style="list-style-type: none"> • Créer une polarité économique et de vie locale • Faire des propositions en matière d'innovation | <ul style="list-style-type: none"> • Un des objectifs du projet est de redonner à la population la possibilité d'accès à divers services et équipements dont le quartier était doté par le passé et aujourd'hui disparus, mais aussi de lui faire bénéficier de | Ville de Lens |

| | | | | |
|-------------------------------|---|--|--|---------------|
| | | | <p>nouveaux services, de favoriser le développement de l'Economie Sociale et Solidaire et de développer les emplois aidés, d'aider à la construction de projets professionnels et personnels, de porter une ambition et un désir d'excellence pour la jeunesse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • implanter/renforcer une offre commerciale et de services de proximité et la création d'infrastructures d'animation, d'informations et d'activités, en priorité par le développement de l'économie solidaire et sociale, mais également en favorisant la création d'entreprises sous toutes ses formes. La piste d'innovation privilégiée est donc ici la création de lieux de mutualisation, spécifiquement adaptés aux caractéristiques d'un quartier prioritaire : couveuse commerciale, conciergerie solidaire. | |
| Dossier de présentation NPNRU | Affirmer le caractère de cité jardin comme pôle d'attractivité et de cohésion sociale | <ul style="list-style-type: none"> • Faire des propositions en matière d'innovation | <ul style="list-style-type: none"> • Dans le cadre du NPNRU, empreint de la double ambition de développer le lien social et l'attractivité du territoire, l'enjeu sera donc d'associer les habitants à une démarche solidaire active et une responsabilisation collective des espaces investis. • Développer des actions innovantes de mise en valeur de la cité-jardin favorisera leur implication dans la communauté, la valorisation de leurs compétences et le développement de nouveaux savoirs, en valorisant leur cadre de vie. • Plusieurs facteurs se conjuguent pour en faire le terrain d'expérimentation idéal d'une démarche innovante de « maraîchage urbain » : vastes espaces verts, présence de | Ville de Lens |

| | | | | |
|--|--|--|--|-----------------|
| | | | <p>jardins privés, indicateurs sociaux et de santé particulièrement préoccupants...</p> <ul style="list-style-type: none"> • La piste d'innovation consiste donc à impliquer les habitants dans la mutation de leur cadre de vie en prenant pour appui leurs jardins, pour favoriser la réappropriation sociale et la valorisation patrimoniale. Cf. La démarche « Arts de jardins en sol mineur » | |
| Dossier de présentation NPNRU | Améliorer le cadre de vie des habitants au sein du quartier | <ul style="list-style-type: none"> • Affirmer un pôle de proximité au cœur du quartier Vent de Bise | <ul style="list-style-type: none"> • Ce pôle est à développer à l'articulation des différents secteurs urbains, autour des équipements existants et en projets sur le quartier. Il s'agit de maintenir et de densifier l'offre en commerces, services et équipements de proximité pour les habitants : construction de la Maison des Projets, possibilité d'implantation d'un 4e centre social pour une meilleure articulation ente urbain et social sur le quartier du Vent de Bise avec le Centre-ville. L'aménagement d'espaces de proximité de rencontre et de détente est également à programmer en lien avec la GUP – Gestion Urbaine de Proximité. | Ville de Liévin |
| Projet de territoire de la CALL horizon 2020 | Créer des emplois et accompagner les habitants vers l'emploi | Promouvoir l'entrepreneuriat et les initiatives relevant de l'économie sociale et solidaire | <ul style="list-style-type: none"> • Identifier et mettre en réseau les opérateurs accompagnant la création d'entreprise, participer à l'amélioration des dispositifs d'accompagnement et déployer une marque territoriale de promotion de l'initiative pour favoriser l'émergence de projets ayant un caractère d'innovation sociale. • Définir un budget pour soutenir les initiatives relevant de l'économie sociale et solidaire (sous forme de budgets participatifs pour impliquer la population et aider à l'appropriation de l'ambition politique nouvelle). | CALL |

| | | | | |
|--|--|---|---|------|
| Projet de territoire de la CALL horizon 2020 | Mieux habiter le territoire : une stratégie commune à bâtir ensemble | Promouvoir de nouvelles formes d'habitat adaptées aux besoins évolutifs des populations | <ul style="list-style-type: none"> • Définir un budget pour initier la recherche sur les formes urbaines et d'habitat et favoriser la mise en œuvre d'opérations innovantes: Lancer un appel à projets Habitat innovant – FEDER ; Consolider l'appel à projets Habitat innovant du PLH actuel ; Lancer un appel d'offre ou un concours d'idées. • Accroître la participation de la population dans la co-construction et l'appropriation de leur lieu de vie: Mettre en place un événement et communique autour de « l'urbanisme de quartier » ; Promouvoir l'habitat participatif. • Rechercher de nouvelles formes d'hébergement d'urgence et développer une stratégie d'implantation. | CALL |
|--|--|---|---|------|

4.7 Thématique – Efficacité énergétique

| Document stratégique | Objectifs et contenu | Axes stratégiques | Actions / projets | Porteur |
|---|--|--|---|-------------|
| Plan Local de Développement économique de la CALL | Utiliser la formation pour que les habitants soient bénéficiaires et acteurs du développement économique | Assurer la montée en compétence de la population active locale pour favoriser l'emploi sur le territoire | <ul style="list-style-type: none"> • Dès 2015 : mettre en œuvre les Actions Emploi Compétences dans le Bâtiment et l'Énergie en lien avec les enjeux de rénovation de l'habitat • Partager les analyses sectorielles sur les besoins en compétences des entreprises • Construire des plans d'actions issus de la concertation afin de répondre aux besoins et attentes identifiées • Participer aux instances pertinentes (CPRDFP, Forum Euralens, ...) afin de promouvoir les besoins de compétences et les potentiels d'emplois au sein des | MDE LLHC |

| | | | principales filières du territoire | |
|--|--|--|--|-------------------------------|
| Plan Local de Développement économique de la CALL | Appuyer le développement de l'artisanat, du commerce et des services | Actions en faveur de l'artisanat et du commerce | Structuration d'un club d'artisans autour de l'éco-construction et de l'éco-rénovation et apport de l'ingénierie facilitant leur regroupement et leur accès aux commandes privées et publiques | CALL |
| Stratégie Régionale Climat | 2. Conduire la transition énergétique | <ul style="list-style-type: none"> • Réhabiliter les bâtiments et logements | <ul style="list-style-type: none"> • Le plan 100 000 logements, ce chantier doit permettre de rénover 1,4 millions de logements, et être couplé à une démarche d'efficacité énergétique des consommations électriques | Région |
| Etude de prospective énergétique – Lens Liévin Loos-en-Gohelle : 1ère partie | Rénovation énergétique des bâtiments | | <ul style="list-style-type: none"> • Rénovation prioritaire des 9 500 logements non isolés • Possibilité de diagnostics énergétiques sur le patrimoine public • Un diagnostic patrimonial et des actions de MDE peuvent être mises en place sur le secteur de l'enseignement. | Lens, Liévin, Loos-en-Gohelle |
| Dossier de présentation NPNRU (citation PLDE) | | | <p>Université du territoire Euralens, l'Université d'Artois s'est clairement positionnée sur la TRI en choisissant « l'efficacité énergétique » comme l'un des « domaines d'intérêt majeur » de son projet d'établissement. Cela se traduit par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sa participation au plan régional « Université Zéro Carbone pour faire de ses Campus des laboratoires de la ville «économe ; vivable et viable ». • Le projet « EITRE » (Ecosystème Intégré pour la Transition et la Réhabilitation Energétique) de l'IUT de Béthune, véritable chantier-école pour la conception et la gestion d'un bâtiment intelligent. • Ses cinq laboratoires associant une centaine de ses | Université d'Artois |

| | | | | |
|--------------------------------------|--|--|---|----------------------|
| | | | <p>chercheurs : l'intelligence artificielle et les réseaux intelligents (Centre de Recherche en Informatique de Lens (CRIL)), la gestion optimale de l'énergie dans l'habitat (laboratoire LGCgE), l'amélioration de l'efficacité des systèmes électriques (LSEE), l'optimisation des flux de transport (LGI2A), le développement de matériaux innovants revalorisés/biosourcés ou à faible impact environnemental (UCCS).</p> | |
| <p>Dossier de présentation NPNRU</p> | <p>Renouveler le mode d'habiter pour favoriser la mixité sociale et l'attractivité</p> | | <p>Projets :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intervenir sur le patrimoine bâti de la Cité du 12-14 : <ul style="list-style-type: none"> - à l'Ouest, par des rénovations réalisées ou en cours de réalisation. Un programme d'accompagnement des rénovations engagées pourra être mis en oeuvre sur la cité du 12, permettant de revoir l'ambition des rénovations selon les enjeux énergétiques qui se présentent sur le quartier, et en proposant la participation collaborative des habitants, notamment pour la programmation des espaces publics, jardins et équipements. - A l'Est, par des restructurations et des rénovations programmées. Deux types d'interventions seront possibles en co-construction avec les habitants : deux zones sur le 14 Ouest pour une opération de restructuration lourde et de recomposition urbaine ; deux zones sur le 12 et 14 Ouest pour une expérimentation de rénovation TRI (Troisième Révolution Industrielle) avant cession du logement. D'autres opérations de renouvellement seront à | <p>Ville de Lens</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|-----------------|
| | | | <p>programmer au centre de la Cité du 12-14 et à l'interface du quartier sur la route de la Bassée face au quartier de Grande Résidence, en fonction du projet urbain qui sera défini.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un partenariat actif avec le nouvel hôpital connecté au nord du site permettra de capitaliser sur les bonnes pratiques et avancées opérationnelles du numérique au quotidien, notamment pour les publics âgés. • Dès les phases de réalisation, soit en production, soit en rénovation, des expérimentations seront mises en œuvre pour transformer les usages du numérique dans la cité du 12-14. | |
| Dossier de présentation NPNRU | Renouveler l'habitat et maintenir une mixité sociale | Proposer un nouveau mode d'habiter innovant | <ul style="list-style-type: none"> • Le projet de renouvellement urbain sur le quartier offre l'opportunité de mener des opérations expérimentales TRI. Le quartier Vent de Bise proposera des nouveaux produits innovants et attractifs. Une attention particulière sera portée à la qualité et performance énergétique du bâti pour les nouvelles opérations. | Ville de Liévin |
| Projet de territoire de la CALL horizon 2020 | Mieux habiter le territoire : une stratégie commune à bâtir ensemble | Devenir un territoire pilote et expérimental en matière de rénovation énergétique de l'habitat | <ul style="list-style-type: none"> • La CALL met en place un partenariat avec les clusters intervenant dans la construction afin d'innover dans les façons de rénover et de construire de manière économiquement viable. • Impliquer les acteurs du bâtiment et les habitants sur la question énergétique dans l'habitat via un projet «Territoires à énergie positive». | |

4.8 Thématique – Transversal : développement économique, numérique,...

| Document stratégique | Objectifs et contenu | Axes stratégiques | Actions / projets | Porteur |
|--|--|---|--|---------|
| Projet de territoire de la CALL horizon 2020 | Créer des emplois et accompagner les habitants vers l'emploi | Développer et faire connaître les filières d'excellence du territoire dans une démarche globale de Troisième Révolution Industrielle et de transition énergétique : éco-activités, numérique, tourisme, sport-santé-bien-être, logistique et métier d'art | <ul style="list-style-type: none"> • La CALL devient le chef d'orchestre (en tant que régulateur) du développement économique du territoire. Elle soutient et coordonne les actions conduites par les outils existants que sont le CD2E, la mission Louvre Lens tourisme et le Louvre Lens Vallée. • Soutenir les clusters et pôles d'excellence existants (la Base 11/19 en tant que Pôle d'excellence régional Développement Durable, Vivalley en tant que Pôle régional Sport, Santé et Bien-Être et la Louvre Lens Vallée en tant que Pôle Numérique Culturel) et développer l'interclustering. La CALL pilote la création d'un pôle d'excellence touristique, dans le cadre de la stratégie de développement de l'économie touristique du territoire. • Identifier un démonstrateur ou une expérimentation innovante par filière et créer une instance de gouvernance adhoc et de coordination pour les valoriser. • Créer, développer puis animer la «toile des filières d'excellence», outil de compréhension de chacun des écosystèmes propres à chaque filière économique, outil de définition de la stratégie de développement économique et de moyen de mise en réseau des acteurs concernés. | CALL |
| Projet de territoire de la | Créer des emplois et accompagner les habitants | Réduire le décalage entre le niveau de formation des habitants et les emplois | <ul style="list-style-type: none"> • Rassembler les acteurs de la formation et du monde économique sous le concept de « Chaîne des campus » | CALL |

| | | | | |
|---|--|---|---|------|
| CALL horizon 2020 | vers l'emploi | proposés pour permettre à la population locale de profiter en priorité des créations d'entreprises et d'emplois | <p>pour créer une offre de formation qui corresponde aux 3 filières d'excellence identifiées comme prioritaires et répondre aux enjeux de la transition énergétique : numérique, tourisme, éco-activités (bâtiment durable, recyclage).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordonner l'ensemble des structures d'insertion l'emploi sur le territoire afin d'améliorer l'efficacité des dispositifs de retour à l'emploi des populations (PLIE, Mission locale, Maison de l'emploi, associations d'insertion,...) • S'appuyer sur les actions et les initiatives menées par le Comité Grand Lens (réseaux d'acteurs pour l'emploi en cours de constitution à l'initiative du monde de l'éducation) pour sensibiliser et mieux orienter les jeunes vers le monde de l'entreprise • Définir un budget pour soutenir les initiatives d'insertion ou de formation innovante adaptées à des jeunes en décrochage scolaire. | |
| Plan Local de Développement économique de la CALL | Appuyer le développement des filières d'excellence et des grands projets | Programme de valorisation des filières d'excellence | <ul style="list-style-type: none"> • Dès 2015 : création d'un centre de qualification aux nouveaux métiers du numérique (60 élèves / an) en lien avec le label French Tech et lancement d'un appel à projet de la filière sport/santé/bien-être • Définition concertée d'un programme - Identification des filières concernées : Ecoactivités (Pôle de compétitivité Team2 et Pôle d'excellence Ecomatériaux Ecoconstruction), Logistique (Pôle d'excellence Euralogistic), Sport-santé-bien être (en lien avec le Pôle d'excellence Santé), Louvre Lens Vallée (en | CALL |

| | | | | |
|---|--|---|--|---|
| | | | <p>lien avec le Pôle d'excellence Images), la filière d'excellence métiers d'art (IMAP)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concertation avec les représentants des filières d'excellence afin de définir un programme pluriannuel, multi-filières, multi-cibles • Conception et co-pilotage d'actions ciblées (déclinaison par filière et/ou par cible) - Ex. sensibilisation à l'économie circulaire et accompagnement à la transformation du modèle industriel et/ou commercial des entreprises du territoire par le CD2E • Mise en œuvre d'actions orientées grand public • Mise en œuvre d'actions orientées entreprises en endogène • Actions exogènes, orientées entreprises, investisseurs et structures thématiques • Actions transversales : ex. Salon de type « Made in Lens » (cf. initiative de la CA Portes du Hainaut) | |
| Plan Local de Développement économique de la CALL | <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser la formation pour que les habitants soient bénéficiaires et acteurs du développement économique • Accompagner les jeunes dans leurs parcours de formation et leur recherche d'emploi | <ul style="list-style-type: none"> • Nouvelle donne territoriale de l'emploi - formation | <ul style="list-style-type: none"> • Dès 2015 : organiser sur le territoire un événement dédié aux métiers et emplois de la 3ème révolution industrielle (TRI) et/ou du tourisme • Création d'un groupe de travail spécifique • Lancement et pilotage d'une étude prospective visant à qualifier et quantifier les besoins et potentiels d'emploi, de formation et d'activité induits par les filières porteuses • Mise en œuvre d'une action événementielle grand public (multi-cibles) • Mise en œuvre d'actions diffuses | Co-pilotage : CALL – MDE – PTAEJ – DIRECCTE |

| | | | | |
|----------------------------|--|---|---|-----------------------|
| Stratégie Régionale Climat | 2. Conduire la transition énergétique | <ul style="list-style-type: none"> Faire de la transition énergétique et climatique, une opportunité pour l'emploi et le développement des compétences | <ul style="list-style-type: none"> Créer des outils pour accompagner le financement de la transition : compléter les dispositifs financiers existants en les adossant sur de nouveaux outils de financement. | Région |
| SDUS Nord-Pas-de-Calais | Le numérique au service du développement économique et de l'innovation | <ul style="list-style-type: none"> Faciliter l'accès à l'emploi | Une première expérimentation pilote portée par la Région pourrait être conduite une fois le partenariat consolidé avec l'ensemble des acteurs concernés (formation, emploi, entreprises de la filière du numérique...). | Région |
| SDUS Nord-Pas-de-Calais | Le numérique au service De la troisième révolution industrielle | <ul style="list-style-type: none"> La transversalité du numérique dans la TRI | <ul style="list-style-type: none"> le projet "Sunrise" du campus universitaire de Lille, les premiers travaux déjà réalisés sur l'information multimodale, le numérique dans le cluster "habitat et bâtiment intelligent",... | Acteurs du territoire |
| SDUS Nord-Pas-de-Calais | Le numérique au service De la troisième révolution industrielle | <ul style="list-style-type: none"> Le numérique au service du plan 100 000 logements | <ul style="list-style-type: none"> Autour de la mise en place de la Société d'économie mixte (SEM), un volet communication et marketing a été prévu visant notamment à mieux structurer l'offre, imaginer la relation et le suivi des projets de chantiers éventuels avec les particuliers. La dimension en ligne de cette relation (information, accompagnement) des particuliers n'a pas encore été abordée. La question du développement de l'habitat intelligent est déjà engagée sous l'angle de la recherche, de la domotique qui inclut d'autres dimensions que l'énergie (service à la personne par exemple). Des tentatives de formation en ligne des artisans ont été menées (particulièrement via des serious games) et n'ont pas été forcément concluantes : les artisans sont peu enclins à employer les outils numériques et n'y | |

| | | | | |
|-------------------------|---|---|---|--------|
| | | | <p>consacrent que peu ou pas de temps.</p> <p>Actions envisagées :</p> <p>l'axe le plus souhaitable semble être le développement d'une plateforme en ligne d'aide et de suivi des projets des particuliers (efficace d'accompagnement et massification). Cette plateforme pourrait donc à la fois mettre à disposition :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des informations (sur les aides, des conseils), - des outils de pré-diagnostic ou de mise en relation pour réaliser des audits, - des systèmes d'aide et de conseils semi-automatisés pour caractériser les besoins et formuler un "cahier des charges", - des possibilités de publier son cahier des charges auprès des artisans en capacité d'y répondre, - un système de suivi qui permettrait au particulier comme à son chargé d'opération de centraliser et stocker son dossier chemin faisant. | |
| SDUS Nord-Pas-de-Calais | Le numérique au service De la troisième révolution industrielle | Le numérique au service des écocités minières | <ul style="list-style-type: none"> • Il a été proposé et mis en place par la Région un recours à des bureaux d'études spécialisés pour nourrir un volet numérique pour les préconisations et propositions des cabinets d'urbanisme. Sur les cinq premières cités dont la requalification est engagée, les travaux des Assistances à maîtrise d'ouvrage ont été très satisfaisants. Leurs rapports constituent d'excellentes bases afin de s'assurer de la prise en compte, désormais effective, du numérique dans la conception des espaces urbains et pour anticiper le déploiement de réseaux, équipements, | Région |

| | | | | |
|-------------------------|---|--|---|--------|
| | | | <p>capteurs, services...</p> <p>Actions envisagées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'idée de préconisations numériques par des bureaux d'études spécialisés et permettant d'inclure un volet numérique dans les travaux de requalification globale des cabinets d'urbanisme semble à prolonger dans la requalification des autres cités minières inscrites au programme • la Région et ses agents, qui, dans chaque direction thématique, sont en charge du numérique dans les politiques régionales, pourraient être systématiquement associés afin de faciliter la prise en compte du numérique, dans leurs domaines, au niveau de chacune des cités en requalification • De même, les expérimentations partielles ou globales de "villes connectées" qui prennent ou pourront prendre place dans notre région pourraient servir de démonstrateurs des opportunités technologiques ouvertes • la Région pourra faciliter l'implication de partenaires publics (comme les Conseils généraux) ou privés (comme les opérateurs numériques) | |
| SDUS Nord-Pas-de-Calais | Le numérique au service De la troisième révolution industrielle | Le numérique au service de la biodiversité | <ul style="list-style-type: none"> • Projet Interreg « ARCH » (mai 2010-mars2013) qui a permis à la Région, au travers d'un partenariat transfrontalier avec le Kent et le Conservatoire botanique national de Bailleul, de se doter d'un outil inédit de connaissance des habitats naturels • La plateforme "RECOLTE": espace d'information, de | Région |

| | | | | |
|-------------------------|---|--|--|--------|
| | | | <p>collaboration, d'échanges dédié à une communauté de membres partageant des sujets et/ou des projets d'initiative territoriale, contribuant au développement durable en Nord-Pas de Calais</p> <p>Actions envisagées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La connexion entre systèmes d'information des acteurs scientifiques (interopérabilité et rencontre des acteurs) et de la connaissance avec des interfaces grand public permettant de collecter des données utilisables scientifiquement (open data, avec précautions de rigueur concernant les espèces protégées ou vulnérables), • Le suivi de la mise en œuvre de la Trame verte et bleue • Des projets expérimentaux permettant de collecter des informations via les outils numériques qui existent mais sont peu développés (ex : "DIGITALE 2.0"), • Le renforcement de la collecte et la diffusion des données naturalistes • le développement de l'open data au service d'approches plus collaboratives (Wikis...), • Le soutien du Metabarcoding (dite aussi code-barres ADN), • L'organisation de l'information environnementale. | |
| SDUS Nord-Pas-de-Calais | Le numérique au service De la troisième révolution industrielle | Le numérique au service de la préservation du climat | <ul style="list-style-type: none"> • Existence d'un axe relatif aux réseaux intelligents dans le cadre de l'appel à projets de recherche "Climat ADEME - Région", clos en 2013, • NORENER et NORCLIMAT (pilotés par la Région dans le cadre du Fonds régional d'aide à la maîtrise de l'énergie et de l'environnement cofinancé avec l'ADEME), qui | Région |

| | | | | |
|--------------------------------------|--|--|---|--|
| | | | <p>permettent l'observation des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le projet européen "DATA4action", délibéré en 2014, visant à structurer les données énergétiques • d'un quartier, d'une commune, d'un territoire via des systèmes d'information interopérables répondant au respect des règles concurrentielles. <p>Actions envisagées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le développement de l'observatoire climat et la territorialisation des données, lancé en 2014. • Un outil collaboratif de suivi des schémas régionaux et en particulier du SRCAE et du Plan climat, • Le développement de l'open data au service d'approches plus collaboratives (Wikis), • Des interfaces permettant au grand public de s'approprier correctement les étapes d'un audit environnemental et énergétique, en complément d'un accompagnement collectif ou territorial, • la nécessité de développer les interfaces entre production d'énergie renouvelable et consommation et réponse à des besoins lors des moments spécifiques de façon à développer l'autoconsommation, | |
| <p>Dossier de présentation NPNRU</p> | | | <ul style="list-style-type: none"> • La Zone Industrielle des Quatorze : située au Sud du quartier de la République, de l'autre côté de la route départementale, ce parc d'activités de 66 hectares possède encore des capacités de développement et souhaite accueillir de nouvelles entreprises dans les années à venir (entreprises de logistiques, etc.). | |

| | | | | |
|--|--|--|---|-------------|
| <p>TRI/REV3, Mobilisation de la communauté d'agglomération de Lens-Liévin Et déclinaison stratégique</p> | | | <ul style="list-style-type: none"> • Un évènement de rang régional, annuel, sur les enjeux TRI/REV3, dans la continuité de la visite officielle de la Cop 21 sur notre territoire : Le projet de convention d'affaires MY GREEN CITY : créer un évènement structurant d'audience régionale, 800 m2 de démonstration en immersion totale dans la ville, l'habitat, l'entreprise, l'entreprise, l'usine, la santé, l'éducation..... Des démonstrateurs pour une immersion dans la Smart City et la REV3. | <p>CALL</p> |
|--|--|--|---|-------------|

5. ANNEXE 2 : COMPTES-RENDUS DES REUNIONS ET ENTRETIENS BILATERAUX REALISES

5.1 Réunion de lancement/travail – 13/06/2017

5.1.1 Présents

| Structure | Nom, Prénom | Fonction | Diffusion |
|-------------------------------|---------------------|--|-----------|
| AULA, maître d'ouvrage | Vincent FROGER | Directeur | x |
| | Camille Bertrand | Chargé de mission TRI et Développement Durable | x |
| | Aurélien Desbottes | Chargé de mission mobilité | x |
| CALL | Mathilde Tournaux | Directrice de projet Renouvellement Urbain | |
| | Noémie Duplessis | Chargée de mission | |
| SCET | Valérie Tessier | Coordinatrice de la mission | |
| | Léone-Alix Mazaud | Chef de projet TRI | |
| Egis Conseil Bâtiments | Jean-Léonce Korchia | Responsable Volet Réseau de chaleur | |
| | Florence Caruel | Chef de projet Réseaux de chaleur | |

5.1.2 Introduction et contexte

L'Agence d'urbanisme de l'Artois (AULA) est maître d'ouvrage de l'étude dans le cadre de son Programme Partenarial d'Activités (PPA) dont un volet est financé via un conventionnement ANRU.

L'étude telle que présentée dans son cahier des charges résulte du mariage de deux projets d'études, à l'origine indépendantes, portant respectivement sur la stratégie Troisième Révolution industrielle (TRI) et sur le volet réseau de chaleur (RC).

L'équipe de l'AULA est actuellement en évolution, avec plusieurs arrivées et deux départs. La croissance de l'équipe, avec notamment de nouveaux profils, répond à l'accroissement et à la diversification des missions confiées à l'Agence, liées à l'élargissement de son périmètre d'action (bassin de 700 000 habitants).

Camille Bertrand, récemment arrivé à l'AULA, sera l'interlocuteur privilégié de l'équipe SCET-EGIS au cours de la mission. Vincent Froger en assurera néanmoins le suivi global côté AULA.

Au sein de la CALL, deux nouvelles arrivées sont attendues :

- Une personne sur le sujet de l'habitat et de la diversification, avec un zoom sur le quartier du 12/14 ;

- Un stagiaire pendant l'été 2017 qui réalisera une monographie sur le quartier du 12/14. Il sera disponible pour répondre à nos demandes d'informations ou de photographies durant sa période passée sur le site.

Cette mission est importante pour la CALL dans la mesure elle constitue pour l'agglomération la première expérience de travail sur des questions de stratégie énergétique à l'échelle de quartiers NPNRU. **Il sera pertinent, dans le rendu de la mission, de mettre en évidence les liens et les dimensions stratégiques métropolitaines à mettre en place**, en mettant en perspective et en articulant le plan d'actions avec les initiatives aux différentes échelles du territoire.

La CALL est fortement mobilisée sur les questions de TRI, mais les communes de l'agglomération ne sont pas aussi motrices, il faudra s'attendre, si ce n'est pas à faire face à des réticences vis-à-vis du projet, à devoir réaliser un travail de mobilisation de ces acteurs afin de les impliquer dans les réflexions et l'action.

L'AULA porte également en parallèle deux autres études avec lesquelles la présente étude TRI devra s'articuler :

- Une étude sur la stratégie de définition des conditions de réussite d'une politique de diversification de l'habitat dans les sites de NPNRU : le prestataire de cette étude a été recruté, il s'agit du cabinet Sémaphores. Cette étude a pour périmètre trois agglomérations, 46 sites dont 10 NPNRU.
- 3 études urbaines et sociales engagées sur chaque site NPNRU : 4 prestataires ont été présélectionnés pour réaliser ces études, ils ont été remis en concurrence et les trois groupements retenus seront connus courant juin.

Ces études devront fonctionner de manière itérative entre elles. Ainsi, **l'étude TRI et réseau de chaleur devra alimenter les études urbaines et sociales des trois quartiers**, en leur apportant des éléments concrets à horizon septembre 2017 au moment des premières propositions d'aménagement et de scénarii.

Une des conclusions de l'étude documentaire est le manque d'exemples concrets/opérationnels en matière de TRI sur le territoire, malgré le traitement de la plupart de ses piliers dans plusieurs documents stratégiques. La traduction opérationnelle sera un des enjeux majeurs de la mission, afin de faire « atterrir » la TRI sur le territoire.

5.1.3 Volet TRI – Discussion et relevé de décisions

▪ Acteurs à mobiliser via des entretiens

La liste des acteurs du territoire impliqués dans l'étude TRI a été rediscutée à partir de la liste fournie par l'AULA et de leur répartition par thématique de la TRI proposée par le groupement.

Les acteurs à interroger en priorité via des entretiens sont les suivants :

- **CD2E - Pôle d'excellence des éco-activités/cluster Ekvation** : ces acteurs suivent de près la démarche et ont participé à l'élaboration du cahier des charges de la présente mission, ils travaillent en parallèle sur une stratégie énergétique à l'échelle du Pôle Métropolitain de l'Artois (PMA). Les interlocuteurs de ces structures sont Frédéric Laroche et François-Xavier Callens ;

- **Jean-François Caron, maire de Loos-en-Gohelle ;**
- **CCI Artois** : Philippe Carpentier et Nicolas Fievet.

Les autres acteurs ressources principaux sont :

- **Centre de Ressources du Développement Durable (CERDD) ;**
 - **Virage Energie** : association qui avait lancé des scénarios à l'échelle de la région, probablement en lien avec CD2E et le CERDD ;
 - **Maisons & Cités** : intéressant mais difficile à mobiliser, éventuellement à convier à un atelier de brainstorming sur la stratégie ;
 - **Syndicat Mixte des Transports Artois-Gohelle (SMT)** sur le thème de la mobilité : le SMT porte le projet de BHNS (bus à haut niveau de service) qui va traverser le site ;
 - **Julian Perdrigeat, directeur de cabinet de Jean-François Caron,** maire de Loos-en-Gohelle
- **Réunions publiques**

La phase B de l'étude prévoit l'**organisation de réunions publiques** avec, notamment, les habitants afin d'identifier les prérequis sociaux en matière de TRI sur les 3 quartiers. Sur le calendrier tel que présenté et ne prenant pas en compte la période des congés d'été, ces réunions apparaissent autour de la 2^{ème} quinzaine de juillet, ce qui risque de poser des soucis en termes de disponibilité.

- Afin d'optimiser la mobilisation des personnes, il s'agira d'**articuler ces réunions publiques avec les instances de concertation** mises en place dans le cadre des études urbaines et sociales dans les trois quartiers.
- **Les trois communes concernées ont des expériences variées en matière de concertation publique.** La ville d'Avion a ainsi une grande expérience dans le domaine de l'implication citoyenne et de la concertation, alors qu'il sera plus difficile de travailler avec Lens sur le sujet. Liévin a un statut intermédiaire et ne devrait pas poser de problème.
- Ces réunions publiques **devront être organisées directement en lien avec les équipes locales des communes** et non avec la CALL.
- Les réunions publiques seront l'occasion de travailler avec les populations actuelles des quartiers sur les possibles actions en matière de TRI mais également d'avoir une **réflexion prospective sur les attentes de futurs habitants de quartiers de ce type**, dans la mesure où un objectif de diversification de la population existe.

▪ **Calendrier**

Le calendrier de l'étude sera à définir afin de s'articuler avec le rythme des 3 études urbaines. Il s'agira de veiller à ne pas retarder ces études et leur apporter les éléments nécessaires aux différents jalons. Ces études devront être terminées pour la fin de l'année 2017 afin de passer en phase de négociation ANRU pour une convention courant 2018. **Le calendrier de l'étude TRI et réseau de chaleur devra donc être précisé rapidement, notamment pour fixer les prochaines dates de rencontres et celles des réunions publiques.**

▪ **Documents**

Les derniers documents manquants seront transmis au groupement rapidement :

- Plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de la CALL ;
- Plan local de développement économique (PLDE) de la CALL.

▪ Contenu et modalités de réalisation de l'étude

De manière générale au fil de l'étude, **la dimension benchmark sera centrale**, notamment afin d'identifier des projets innovants sur d'autres territoires reproductibles dans les quartiers de l'étude.

Concernant la **manière d'entrer sur le sujet de la TRI et d'organiser l'analyse documentaire et les pistes d'actions, deux possibilités ont été présentées** :

- Partir des 5 piliers de la TRI avec le risque de manquer de contenu pour les piliers 3 et 4 (stockage des énergies et internet de l'énergie) pour lesquels, à titre d'exemple, aucune donnée n'a été récoltée au cours de l'analyse documentaire ;
- Définir des thématiques plus « concrètes » telles que celles proposées pour l'animation des réunions publiques dans l'offre du groupement : rénovation énergétique, gestion d'un quartier par le numérique, aménagement participatif, nouvelles mobilités, énergies renouvelables, économie circulaire, logistique...

La question de la manière d'organiser les sujets traités n'a pas été tranchée et pourra être abordée lors d'un entretien avec CD2E/Ekwation et/ou J. Perdrigeat.

L'étude devra s'attacher à proposer des actions opérationnelles qui « raccrochent » la TRI – pour l'instant souvent traitée de manière conceptuelle sur le territoire – au territoire, permettant aux acteurs de s'en saisir et aient vocation à être reproductibles dans d'autres quartiers.

5.1.4 Volet Réseau de Chaleur – Discussion et relevé de décisions

▪ Acteurs à mobiliser via des entretiens

Les acteurs à rencontrer prioritairement sont les suivants :

- DALKIA : gestionnaire réseau de chaleur et cogénérations
- Responsable projet nouvel hôpital Lens : description du projet de géothermie, modalités de raccordement au réseau de chaleur en appoint / secours.
- Bailleurs sociaux implantés sur le quartier du 12/14 maisons et cités, SOGINORPA, LTO (SIA) : planning de rénovation, énergies, consommations actuelles
- Services techniques de la Ville de Lens : possibilités et opportunité de raccordement des bâtiments publics

L'ANRU n'est pas convaincue par le raccordement au réseau existant des logements individuels des cités minières. La première étape sera donc la réalisation d'un benchmark complet sur des projets comparables.

Le programme de rénovation SOGINORPA sur une partie quartier va permettre de raccorder les logements au gaz. En effet, certains bâtiments du quartier sont encore alimentés au charbon.

Il sera à prévoir des échanges avec les urbanistes sur le projet urbain du 12/14 de façon à proposer les solutions les plus pertinentes en regard des évolutions envisagées.

Actuellement la compétence réseau de chaleur est détenue par la ville de Lens.

Le débranchement de l'hôpital actuel est à prévu en 2020-2022. Une partie des bâtiments seront rasés mais certains pourront être conservés. Une réflexion concernant le devenir du site est prévu à partir de septembre 2017.

5.1.5 Prochaines étapes

- **Volet TRI et Réseaux de chaleur : organiser les entretiens bilatéraux nécessaires avec les acteurs ciblés lors de la réunion**
 - Le groupement précise à l'AULA les coordonnées manquantes et utiles pour les rdv
 - L'AULA transmet les coordonnées des contacts ciblés
- **Affiner le calendrier et les jalons – Rendu phase 1 prévu fin juillet**
- **Se mettre en relation avec l'AMO études urbaines et sociales afin d'organiser les réunions publiques**

5.2 Entretien Chambre de commerce et d'industrie (CCI) de l'Artois

Entretien réalisé par : Valérie TESSIER, Léone-Alix MAZAUD

Date de l'entretien : 27/06/2017

Participant(s) : Philippe Carpentier, Nicolas Fievet

5.2.1 Introduction, positionnement et activités en lien avec la TRI

1.5.2.1 Présentation des interlocuteurs et de la structure de la CCI

■ **Présentation de Philippe Carpentier**

P. Carpentier est Directeur du développement des entreprises au sein de la Chambre de commerce et d'industrie (CCI) de l'Artois, qui est la CCI du territoire du Pôle métropolitain de l'Artois qui regroupe le territoire de la CALL et le secteur de Béthune. Elle est rattachée, avec d'autres CCI, à la CCI de région Hauts-de-France, qui intègre les anciennes CCI de l'ex région Nord-pas-de-Calais et plus ou moins les anciennes CCI de Picardie.

■ **Présentation de Nicolas Fievet**

Au niveau de la CCI de l'Artois, N. Fievet est l'ingénieur TRI, chargé d'accompagner les entreprises ayant des stratégies et projets de haut niveau dans le domaine de la TRI sur le territoire de l'Artois. Il essaie également de diffuser l'information sur le sujet au sein de l'équipe de la CCI.

La TRI étant considéré comme un sujet très important, il a été décidé de créer une équipe « REV3 » regroupant notamment des experts de la mobilité, de l'économie de la fonctionnalité, de la méthanisation, etc. afin d'avoir un petit groupe d'expert en appui des CCI, acteurs au plus près du terrain.

■ **La Troisième Révolution Industrielle (TRI) en Hauts-de-France**

La Troisième Révolution Industrielle (TRI) était à l'origine une initiative du Président de la CCI Nord-pas-de-Calais datant d'il a environ 5 ans. Celle-ci se basait sur le constat que le potentiel de développement économique de la Région dans son mode actuel arrivait à une impasse, avec un fort taux de chômage. La 3^{ème} Révolution s'imposait comme une sorte de renouveau.

Toutes les révolutions industrielles sont définies par une nouvelle source d'énergie associée à un nouveau mode de communication (exemple : train + mine, télécommunications + énergies fossiles, et aujourd'hui internet/fonctionnement réticulaire/en réseau + EnR). Cette TRI va complètement changer la donne de l'économie, et la Région Hauts-de-France, gagnante de la première révolution industrielle et victime de la deuxième souhaite se positionner sur la troisième.

Ainsi, le Conseil Régional est actif dans cette démarche et la porte en cherchant à entraîner les entreprises, les entrepreneurs, etc.

Au sein de la CCI, les équipes ont été sensibilisées pour y adhérer. Une communication a été faite via notamment une publication en lien avec le Pôle métropolitain regroupant les initiatives d'une centaine d'entreprises inscrites dans cette dynamique.

Le territoire est particulièrement concerné par la problématique de la précarité énergétique, le développement de la TRI recoupe ainsi des enjeux d'ordre sociaux.

[Le site REV3](#) regroupe beaucoup d'informations : des explications, le master plan à l'origine de la démarche co-portée à l'époque par le CR et la chambre de commerce et environ 60-70 acteurs (centres de recherche, communautés d'agglomération, communautés urbaines,...).

Une démarche similaire a également été mise en œuvre auprès des habitants, notamment dans le cadre de l'accompagnement de projets d'entreprises liés à la TRI. Ainsi, un livret spécifique porté par le crédit coopératif a été mis en place avec pour objet de collecter des fonds d'épargne des habitants de la région. Près de 14 millions d'euros ont ainsi été collectés dans le but de financer des projets d'entreprises en lien direct avec la TRI. L'idée sous-jacente est que chacun puisse accompagner s'il le souhaite par son épargne le développement du territoire de la Région.

En outre, au niveau du Conseil Régional existe un service d'accompagnement des collectivités et des particuliers, dirigé par Virginie Renault (Mission « Troisième Révolution Industrielle »).

La CCI appréhende la TRI sous un angle concret et connecté au marché, et non pas d'un point de vue uniquement conceptuel. Elle prône une association du concept et de sa matérialisation opérationnelle.

▪ **Partenaires de la CCI sur la TRI**

Les partenaires clés de la CCI sur les sujets de TRI sont les EPCI, le Pôle d'excellence des éco-activités CD2E, la commune de Lens. La CCI est dans une approche ouverte à l'égard des partenariats.

▪ **Sujets prégnants dans l'accompagnement proposé par la CCI aux entreprises du territoire**

Des entreprises étaient déjà engagées sur ces sujets sur le territoire. De manière générale, la CCI accompagne les entreprises principalement sur l'aspect financement.

Au niveau des thématiques les plus abordées (/piliers de la TRI), celle de l'efficacité énergétique constitue un axe important de travail sur la région Hauts-de-France, avec pour objectif de faire du territoire la première Région de France sur le biométhane infiltré.

Les autres thématiques clés sont celles des bâtiments producteurs d'énergies, des EnR, mais aussi d'autres thématiques en fonction des projets des entreprises. Ainsi, les entreprises du bâtiment sont plus enclines à travailler sur la thématique des bâtiments producteurs d'énergie en lien avec la réglementation thermique des bâtiments, avec une prédominance sur l'efficacité énergétique.

Concernant le pilier de l'internet de l'énergie, le sujet smartgrid démarre sur le territoire. Une des difficultés de la démarche est de créer à la fois l'offre et la demande.

Le territoire compte une quarantaine de clubs d'entreprises regroupant un milliers d'entrepreneurs, sur lesquels la CCI s'appuie. Leur posture est très ouverte sur les sujets de TRI et ils sont en attente. En revanche, leurs réponses sont pour le moment peu claires en termes notamment de business modèles, de méthodes, de produits, etc.

Par exemple, certaines entreprises concernées dans le BTP s'enferment parfois dans leur propre prisme (ex : elles sont déjà RGE, etc.).

Les interlocuteurs analysent la situation comme un univers plus flou qu'auparavant où les actions de sensibilisation prennent une place importante, et dans lequel l'on gagnerait peut-être à appréhender la complexité dans son ensemble plutôt qu'à chercher à la simplifier.

Ils s'interrogent sur l'opportunité de faire évoluer l'accompagnement proposé aux entreprises, qui ne sont pas toutes sur le même plan : certaines « volent trop haut » tandis que d'autres manquent de hauteur et n'appréhendent pas tout le potentiel disponible.

Concernant les échelles de projets, notamment de smart grid/internet de l'énergie, elles peuvent être à la fois celles de métropoles et de petites ou moyennes villes, et à la fois de petites et moyennes entreprises et de gros groupes.

- **Modalités d'approche des grands groupes et PME**

Les entreprises sont approchées via le réseau de clubs d'entreprises évoqué, le site internet et le travail quotidien des CCI de prospection des entreprises (services RH, commerces,... qui portent l'information auprès des personnes concernées et font remonter les projets à la CCI).

La présence terrain des CCI est forte et relativement diverse, avec des conseillers en poste depuis 20-30 ans et d'autres depuis moins longtemps.

5.2.2 Connaissance et perception des attentes et initiatives des habitants et acteurs locaux (associations, entreprises, etc.)

- **Connaissance des trois quartiers de l'étude (Cité du 12-14 de Lens, Le quartier de la République – Cité 4 d'Avion, Le quartier Calonne – Marichelles – Vent de Bise de Liévin)**

P. Carpentier et N. Fievet connaissent ces quartiers mais n'y vont pas régulièrement, dans la mesure où les entreprises du territoire n'y sont pas ou peu présentes (à l'exception des entreprises du secteur du bâtiment).

- **Connaissance d'entreprises potentiellement amenées ou intéressées pour travailler sur ces quartiers en lien avec la TRI**

Toutes les entreprises du secteur du bâtiment et de la rénovation énergétique pourraient être potentiellement concernées, notamment dans le cadre du projet de requalification des cités minières.

Des réunions d'information sont organisées avec le CD2E sur ces sujets, et quelques projets du cluster Ekvation sont concernés. Par exemple, un projet d'instrumentalisation de maisons rénovées avec pose de capteurs : Une partie des murs sont construits avec différents matériaux isolants, et l'on est en capacité d'observer la manière dont réagissent les différents éco-matériaux en fonction de la brique, du béton, etc.

Quelques entreprises du secteur du bâtiment les plus à la pointe se sont positionnées sur le secteur de la rénovation énergétique au début. Il leur a coûté de former leurs salariés sur ces questions en amont de la réglementation thermique et elles en ont essuyé les plâtres.

Une des difficultés est que beaucoup d'entreprises ne sont pas « en retard » mais se contentent de suivre la réglementation. Les problématiques d'interaction entre les différents corps de métiers émergent et les artisans ne sont pas tous prêts. Il y a cependant du travail et un potentiel d'activité économique non négligeable.

- **Possibilité de s'appuyer sur des entreprises du territoire pour mettre en place des actions TRI**

Sur la rénovation énergétique :

Cela dépend des bailleurs sociaux : des appels d'offre seront rédigés, avec une relative souplesse dans la rédaction du CDC qui permettra à tous d'accéder et de répondre à ces marchés. Des entreprises en capacité sont présentes sur le territoire, mais encore faut-il que les marchés soient là.

Concernant des projets plus modestes et réalisables à plus court terme, de nouveaux modes de passation par lots pourraient faire l'objet d'une réflexion.

Sur l'économie circulaire :

Dans le cadre des rénovations énergétique, l'utilisation des matériaux pourrait être mieux articulée avec la récupération de matériaux, voire s'appuyer sur des structures de réinsertion déjà présentes sur le territoire.

Exemples d'entreprises qui développent des projets TRI :

Pour retrouver une grande sélection d'exemples d'actions, voir ([voir le livre TRI](#) sur le site REV3, dont la deuxième phase sortie en début d'année et dans lequel il est possible de faire des recherches par mot clé).

Quelques exemples :

- Eco-quartiers Lille : quartier de l'Escalette à Mouvaux avec Vilogia, qui associe bailleurs sociaux, prise du sujet en amont du projet pour impliquer les habitants, locataires ou propriétaires (des vidéos sur ce projet sont disponibles) ;
- Le projet de l'université avec Lille 1 et la Catho qui associe les étudiants, via des démarches de Co réflexion intéressantes ;
- Trois exemples de villes durables connectées.

5.2.3 Pistes d'actions pour la stratégie énergétique TRI

- **Enjeux spécifiques et recommandations pour l'étude**

Recommandation sur la dynamique territoriale : Il est important faire se rencontrer différents acteurs du territoire (le directeur de la maison de retraite qui travaille sur un nouveau chantier, le créateur qui développe une appli smart phone, des acteurs publics, privés, etc.).

Il a été évoqué une démarche prospective sur le développement économique du département de l'Yonne, dénommée « Yonne. 2015 ». Il s'agissait d'une démarche opérationnelle associée à un diagnostic court qui permettait de passer rapidement à l'action, avec un retour chaque mois et des objectifs. Chaque acteur du territoire racontait ce qu'il faisait, des connexions qui se créaient avec les autres participants. Ce type de démarche collective sur un territoire nécessite une bonne animation, avec un double axe :

- Le contenu : le territoire monte en contenu et s'approprie des savoir-faire ;
- La dynamique de réseau

Il s'agit d'avancer « en diagonale » : monter en contenu en faisant en sorte que les acteurs travaillent ensemble sur des projets, en allant plus loin grâce à des indicateurs collectifs. Cela permettrait notamment d'attirer les entreprises sur le territoire. L'un des enjeux de cette démarche est d'intégrer les problématiques de gouvernance et de pilotage.

La CALL pourrait constituer un territoire fertile pour ce type de démarche notamment de par son historique de territoire minier aux valeurs de solidarité fortes, capables de muter vers des valeurs d'écoute et de travail commun.

Pour la CCI, la bonne échelle de cette démarche collective serait celle de la CALL et du pôle métropolitain, notamment de par l'unité de ce territoire liée au bassin minier. Il y aurait certainement plusieurs niveaux à traiter conjointement (CALL/pôle, quartiers NPNRU) afin de pousser le développement des initiatives en tâche d'huile en donnant envie aux acteurs de s'engager dans la démarche, même au-delà des quartiers pressentis.

La CALL peut accompagner la SCET dans l'identification d'entreprises « leaders » sur le sujet et potentiellement moteurs pour le projet au sein du territoire. Ce repérage constitue en effet un élément clé de réussite des dynamiques territoriales.

5.2.4 Conclusion

▪ **Éléments importants à prendre en compte dans l'étude**

- La dynamique territoriale ;
- Le collectif : association des acteurs et habitants au maximum le plus en amont des projets, afin qu'ils se sentent concernés par la démarche et pour entraîner le maximum d'entreprises ;
- Les autres projets structurants de la CALL, le projet de l'hôpital notamment ;
- Le développement du réseau de chaleur : comment associer les habitants ? Quelles potentialités pour les entreprises sont à créer à proximité ? Quels partenariats avec d'autres collectivités proches envisager ?
- Le pôle d'excellence sur transport, la mobilité et logistique plutôt porté par la CCI de l'Artois et très engagés dans la TRI : le pôle d'excellence Euralogistic, centre de gravité régional d'un pôle logistique d'ambition européenne. Les questions de mobilité et de transport en général à prendre en compte en lien avec le projet de bus à haut niveau de service → Développement de nouvelles liaisons, de nouvelles activités (bus à hydrogène) ;
- Essayer d'élargir au maximum au départ, en impliquant le maximum d'acteurs.

▪ **Personnes à contacter**

- Expert de l'AULA qui quitte la structure prochainement mais a une expérience intéressante sur le sujet de la TRI, avec un passé de directeur environnement ;
- CD2E
- Le CERDD, intéressant à associer dès le début dans la mesure où ils accompagnent à la fois les collectivités (notamment sur les démarches de plans climat), les habitants (sur des questions d'acceptabilité) et les entreprises. (contact : Emmanuelle Latouche, directrice adjointe).

▪ **Prochaines étapes**

- Envoi des coordonnées des personnes ressources au Conseil Régional et au sein du pôle d'excellence (CCI) ;
- Envoi du CR de l'entretien puis de la synthèse de la phase de diagnostic (SCET).

5.3 Entretien Direction du Cabinet de la mairie de Loos-en-Gohelle

Entretien réalisé par : Valérie TESSIER

Date de l'entretien : 06/07/2017

Participant(s) : Julien Perdrigeat

5.3.1 Introduction, positionnement et activités en lien avec la TRI

Positionnement de Julian Perdrigeat

Julian Perdrigeat est directeur de cabinet du maire de Loos en Gohelle. En réalité, il a un champ d'intervention plus large que Loos en Gohelle car Jean-François Caron, maire de Loos-en-Gohelle, est aussi président du CD2E et travaille également à l'échelle du pôle métropolitain. Aussi, Julian Perdrigeat couvre les territoires de Lens-Liévin, du pôle métropolitain de l'Artois (650 000 habitants) et du CD2E (acteur d'intermédiation sur les sujets ENR et éco-construction).

La mission de J Perdrigeat en ce qui concerne la TRI consiste à articuler l'ambition politique d'une démarche TRI à son opérationnalisation. Il joue le rôle d'interface entre la stratégie et l'opérationnel/le projet.

Activités TRI du territoire

Il a une bonne compréhension de la démarche TRI théorique, de la démarche territorialisée en NPDC mais depuis le changement d'exécutif, les objectifs et l'ambition sont moins clairs avec l'élargissement à la Picardie (Par ex : le maintien de l'énergie nucléaire et l'abandon de l'éolien ne va pas dans le sens de la TRI).

Les activités principales liées à la TRI sont surtout liées à l'écoconstruction et le photovoltaïque.

5.3.2 Connaissance et perception des attentes et initiatives des habitants et acteurs locaux (associations, entreprises, etc.) des quartiers NPNRU

Actions réalisées, lieux identifiés :

- Exemple de projet de la maison de la cité 12/14 :

Une maison de la cité 12/14 a été mise en place : ce côté du trottoir est hors dispositif PNRU. Cette maison a créé l'opportunité pour 2 porteurs de projet :

1. Transition alimentaire : paniers légumes bio abordables pour profils précaires, mettre en place une activité par l'insertion, projet en tant que tel une micro-ferme dans la maison : 5 emplois en insertion créés en un an
2. Marie Forquet : idéal de programme socio-culturel pour les habitants du territoire

Programme financé par Loos en Gohelle, auquel ils injectent de l'intelligence, et créent des opportunités pour qu'ils viennent inventer de nouvelles fonctionnalités à cette maison du 12/14.

Les 2 entrepreneurs sociaux ne sont pas rémunérés mais ont le lieu à disposition gratuitement pour développer leur activité. – lancé depuis 2012 et 2013 historiquement. La micro ferme s'est lancée l'année dernière.

La ville a eu des difficultés à intégrer Lens et Liévin dans la boucle car au départ c'est un projet institutionnel.

- **Base 1119 :**

Site d'agglomération où il y a Reafutur, CD2E,... : ancienne fosse d'extraction du charbon, qui est à la croisée des 3 villes, Lens, Liévin, Gohelle. A été reconverti en lieu de nature (chaîne des terris) pour la TRI avec CD2E.

Obstacles à la TRI

- Dimension sociétale : il manque l'implication des habitants, dimension essentielle pour la conduite du changement.

Nécessité de partir de l'utilisateur ou de l'habitant, pour co-construire des solutions en agencant les acteurs ensemble.

- **Echelle de territoire** : nécessité de réfléchir ensemble à la bonne échelle. Loos-en-Gohelle a développé des méthodes d'implication depuis 30 ans : le raisonnement ne se fait pas de manière séparée ou uniquement au niveau du territoire de Loos-en-Gohelle mais à l'échelle du pôle métropolitain. Loos-en-Gohelle est TEPOS (territoire à Energie Positive), elle a besoin de mutualisation pour concrétiser et essaimer les projets.

Comment motiver les habitants ?

- Bien informer c'est la base
- Concerter, offrir un espace de parole
- Co-production de temps en temps, droit d'initiative aux habitants de mettre au programme des temps de co-production
- Accompagnement des habitants à qualifier leurs demandes
- Outil « fifty fifty » où chacun participe

Attente principale = Lien social avec différents acteurs : autres habitants, associations, mais aussi avec le technicien de la ville (qu'il soit formé à l'écoute active, à prendre en charge la responsabilité collective)

Il existe une certaine nostalgie de l'époque où les habitants vivaient encore dans la cité minière de manière solidaire. De plus, ils cherchent à se nourrir bien et à moindre coût.

Acteurs engagés dans la TRI :

- Anges gardiens : association structure d'insertion sur les enjeux de bien vivre alimentaire
- ENR écoconstruction et TRI : CD2E
- Euralens, acteur fondamental dans tout ce que Loos-en-Gohelle essaie de mettre en place à l'échelle métropolitaine
- Maison de l'emploi comme « Osons nos talents »
- Fondation des apprentis d'Auteuil, basé à Loos en Gohelle – formation de jeunes en rupture en bâtiment avec spécialité BBC
- Le Club Noé : économie des fonctionnalités et de la coopération – manière de penser le développement éco autour d'acteurs. Bureau d'étude Christian Dutertre Atemis (externalités)

positives) → dispositifs de management par la coopération et sur du business model dans les entreprises pour co-construire des solutions avec son client

5.3.3 Préconisation et pistes d'actions pour la stratégie énergétique TRI

Objectif global : Se fixer des objectifs ambitieux en termes d'efficacité énergétique atteinte et former les professionnels – **Importance du facteur emploi et que cela profite au tissu économique territorial**

Actions à développer :

- Créer des espaces de coopération communs entre les différents territoires dans le travail pour favoriser la collaboration des différentes villes.
- Développer une trame verte permettant de retrouver du lien social et de nouveaux emplois (par ex : distribution de paniers bios)
- Créer un « DD-tour » : pour public averti – faire le tour des actions TRI en partant de la base 11.19 où il y a Réafutur, CD2E,... lieu à la croisée des 3 villes de Lens, Liévin et Gohelle, puis visiter la micro-ferme. → A organiser avec le CERDD

Benchmark :

- Sur grande Sainthe et dans la ville de Montdidier, d'autres exemples de TRI

A transmettre par Julian Perdrigeat :

- Etude « *En quoi depuis l'an 2000 la méthode mise en place est efficace, et si elle est efficace, à quelle condition est-elle reproductible sur d'autres territoires ?* » avec des clés d'enseignement avec l'Ademe

5.4 Entretien Pôle Emploi (chargé de mission innovation)

Entretien réalisé par : Valérie TESSIER, Léone-Alix MAZAUD

Date de l'entretien : 21/07/2017

Participant(s) : Julien TESSIER

5.4.1 Introduction, positionnement et activités en lien avec la TRI

■ Présentation de Julien Tessier

J. Tessier travaille à la Direction Stratégie, Innovation et RSE de Pôle Emploi, au niveau national. Il est basé à Paris mais est actuellement régulièrement en déplacement à Lens dans le cadre de projets en lien avec la TRI.

■ Activités de Pôle Emploi et mission sur le territoire du Pôle Métropolitain de l'Artois

L'action de Pôle Emploi sur le territoire résulte du constat d'un déficit de compétences anticipé dans les prochaines années sur les sujets de la TRI et en particulier de la rénovation énergétique, qui existe déjà et risque de s'amplifier dans les années à venir. L'objectif de son action est de mettre en place une stratégie pour faire monter en compétence les personnes les moins qualifiées.

Historiquement, pour faire face à ce type de problématique, la tendance était de mettre en place de lourds plans nationaux déployés sur les territoires afin de débloquent des fonds et, par effet « domino », développer plus de formations, plus de financement pour la formation, de nouveaux outils de formation, etc.

Aujourd'hui, dans le contexte de transition, il est apparu que la bonne échelle pour traiter ce type de problématiques était celle du territoire, et notamment de l'agglomération. Pôle Emploi a travaillé avec plusieurs agglomérations, ce qui lui permet de faire cette hypothèse.

Trois territoires pilotes ont été identifiés par Pôle Emploi pour mener une expérimentation :

- Le Pôle Métropolitain de l'Artois,
- Une agglomération proche d'Angers,
- Grand Paris Sud.

Dans chacun de ces territoires, les besoins exprimés par les élus se recoupent : la transition énergétique, le numérique, etc. Il s'agit de créer du développement économique autour de ces enjeux, notamment à destination des jeunes des quartiers politique de la ville de ces territoires.

Des programmes de développement économique visant à répondre à ces enjeux vont ainsi être mis en place, avec des réflexions sur la manière dont les nouvelles filières vont créer de l'emploi local.

Pôle Emploi se positionne comme facilitateur sur le sujet. L'innovation dans son action consiste à essayer de développer des projets alternatifs sur ces territoires visant à mettre en visibilité les opportunités de chacun d'entre eux et des activités qui permettent de développer des compétences et des emplois (service civique par exemple). Deux questions sont en particulier adressées par leur action :

- Comment collecter l'existant pour le rendre visible ?
- Comment faire émerger de nouvelles initiatives ?

5.4.2 Perspectives d'action

▪ Actions initiées et pistes d'évolution

J. Tessier a évoqué la possibilité de prendre exemple sur une initiative impulsée à Nantes consistant à mettre en place une coalition avec deux acteurs : un urbaniste (Keran) et une structure spécialisée dans l'éco-construction solidaire en Pays de la Loire (Echobat) qui fait notamment de l'insertion sur les chantiers, afin de mettre œuvre quelque chose de similaire sur le territoire en lien avec le plan de rénovation de 23 000 logements. Le CD2E pourrait être un acteur central dans cette initiative.

Cependant, pour la réaliser, une plateforme similaire à celle d'Echobat serait utile. L'objectif de l'action de Pôle Emploi est que le CD2E puisse identifier des opérateurs dans le bassin minier qui pourraient devenir l'équivalent d'Echobat sur le territoire afin de générer et d'organiser la commande sous la forme d'une sorte de centrale d'achat, tout en développant une expertise dans l'insertion qui puisse être diffusée dans les chantiers. L'idée générale est de faire en sorte que le plan 23 000 logements puisse créer de la dynamique pour les entreprises locales et pour développer de l'emploi pour la population locale.

En outre, on observe que la population locale est peu qualifiée et manque de projets d'orientation, notamment les jeunes les plus éloignés de l'emploi.

Parallèlement à cette initiative, Pôle Emploi travaille actuellement à la mise en place d'un programme à plusieurs axes :

- Appui sur le programme « Osons nos talents » en lien avec la Maison de l'Emploi de Lens-Liévin. Il s'agit d'événements d'une demie journée relativement festifs/ludiques dédiés à la découverte de nouveaux métiers qui se déplacent de ville en ville sur le territoire du Pôle Métropolitain de l'Artois. Trois dates sont passées et une vingtaine d'autres sont prévues d'ici décembre 2018. Ces ateliers de découverte sont ouverts à tous. Ils concernent le plus souvent des métiers « en tension » sur le territoire (éco-rénovation, alimentation, logistique, industrie,...) et prennent la forme de jeux. Pôle Emploi envisage de mettre en place une action expérimentale dans la continuité de ces ateliers qui faciliterait les connexions entre les acteurs et permettrait aux jeunes ayant participé à ces événements d'aller plus loin. L'orientation sur laquelle Pôle Emploi travaille est celle d'un service civique alterné intégrant des modules de sensibilisation/formation (Ex : PopSchool dans le numérique qui permet de découvrir les métiers du numérique tels que le code, les langages numériques, les objets connectés, etc. de manière alternée - 2jours/3jours). Cela permettrait aux jeunes d'avoir une vision plus fine des métiers afin d'envisager éventuellement des formations plus complètes.
- Travail avec Euralens pour répondre à ses défis thématiques : parcs et loisirs, santé, énergies, etc. afin d'essayer d'accompagner et de stimuler les porteurs de projets en facilitant l'arrivée d'animateurs, et d'aider les entreprises via le développement d'un bouquet de services pour faciliter le recrutement local.

Ce projet est en construction, et les premières actions devraient être mises en œuvre à l'automne 2017 sous forme de tests pour repérer les points de blocages et de réussite, en vue de réajuster le modèle, de toucher un plus grand nombre de cibles et de multiplier les opportunités.

Pôle Emploi a principalement pour rôle de faciliter la rencontre entre l'offre et la demande et l'émergence de nouvelles dynamiques à partir de tests (philosophie « test and learn »).

J. Tessier note un intérêt de la part des différents acteurs du territoire, qui sont prêts à tester des solutions avec eux et entre lesquels il observe une véritable dynamique de coopération. Il considère ces initiatives comme le début d'une boucle vertueuse et comme une dynamique capable de prendre de l'ampleur par la suite.

▪ **Budget alloué**

Il n'y a pas de budget spécifique dédié par Pôle Emploi à ce projet, très frugal, si ce n'est le temps de travail de J. Tessier et le travail avec un partenaire, Let's Hub, plateforme digitale facilitant la rencontre entre les opportunités et les individus qui permettra un pilotage multi-acteurs et à Pôle Emploi de se retirer après avoir initié l'action. La plateforme sera la même sur les 3 territoires d'expérimentation. Elle a pour intérêt de créer des hubs territoriaux adaptés aux particularités de chaque territoire.

5.4.3 Modes de travail de Pôle Emploi

Les projets évoqués n'ont pas intégré d'apport de designers de services. En revanche, ce mode de fonctionnement est partie intégrante du mode de travail de Pôle Emploi. Il travaille par exemple sur l'Agence de demain via une méthode basée sur le design de service, en s'imposant des contraintes fortes afin de travailler avec les usagers.

Afin de récolter des retours d'expérience, Pôle Emploi échange avec des structures telles que le secrétariat général pour la modernisation de l'action publique (SGMAP), des acteurs publics – notamment les collectivités (CD93 par exemple), les administrations, etc.

Pôle Emploi a initié le Lab RH qui est un collectif de startups qui travaillent dans le domaine de la RH. Cette initiative a permis par la suite de créer l'Emploi Store. Pôle emploi fait aujourd'hui référence dans le domaine de l'innovation publique.

5.4.1 Thématiques prégnantes pour la stratégie énergétique TRI

Pour J. Tessier, les thématiques prégnantes pour le territoire du Pôle Métropolitain sont :

- Les nouveaux systèmes alimentaires
- Les services à la personne,
- La logistique urbaine,
- L'éco-rénovation.

L'économie circulaire est également un sujet notamment par l'entrée de l'écologie industrielle territorialisée, mais le territoire du Pôle Métropolitain n'est peut-être pas assez centralisé pour que cela fonctionne aussi bien que dans d'autres territoires tels que Nantes Métropole.