

Choix énergétiques de la ZAC de Lille Saint Sauveur et du Parc « bas carbone » La Rochelle Atlantech

I. FICHE D'IDENTITÉ DES PROJETS

SAINT SAUVEUR

Lieu : Lille

Nombre d'habitants de la ville Lille: 232 741 hab.

Nombre d'habitants du territoire de référence

Métropole de Lille: 1 141 440 hab.

Type du projet :

Transformation de la friche de Lille Saint Sauveur en écoquartier

Périmètre(s) du projet : 23 ha

Mode opératoire :

Zone d'Aménagement Concertée.

Concession d'aménagement avec la SPL Euralille

ATLANTECH

Lieu : Lagord

Nombre d'habitants de la ville de Lagord: 7 153 hab.

Nombre d'habitants du territoire de référence

Communauté d'agglomération de La Rochelle: 167 675 hab.

Type du projet : Création d'un quartier bas carbone exemplaire à l'échelle européenne dédié à la filière du bâtiment durable et à la transition énergétique.

Périmètre(s) : 27 ha

Mode opératoire : Création association Atlantech

Acteurs du projet

Concédant : Lille Métropole

Concessionnaire : SPL Euralille

Maîtrise d'œuvre urbaine : Gehl architects

Claire Schorter Béal & Blanckaert Signes

Ouest paysage Artélia Magéo TRIBU

Acteurs du projet

Maître d'ouvrage : Communauté d'Agglomération de La Rochelle

Partenaires : CEA Tech, HP

Systems, Université de La Rochelle, Nexeya,

Tipee, Sylen, Engie, Fédération Française du Bâtiment

SOMMAIRE

II. LOCALISATION ET DESCRIPTION DES PROJETS.....	3
A. LILLE SAINT-SAUVEUR.....	3
B. LA ROCHELLE ATLANTECH.....	4
III. CALENDRIER DES PROJETS.....	4
A. LILLE SAINT-SAUVEUR.....	5
B. LA ROCHELLE ATLANTECH.....	5
IV. LES AMBITIONS ENERGETIQUES DES PROJETS.....	5
A. LILLE SAINT-SAUVEUR :.....	6
a) <i>Un quartier « bas carbone »</i>	6
b) <i>Planification énergétique du quartier</i>	6
c) <i>Les acteurs du projet rassemblés autour de la SPL Euralille</i>	7
d) <i>La boucle locale de chaleur</i>	7
e) <i>Un projet de mobilité durable</i>	9
B. LA ROCHELLE ATLANTECH.....	9
V. LES ENJEUX JURIDIQUES LIES AU CARACTERE INNOVANT DES PROJETS.....	11
A. LA RECHERCHE D'UN CADRE JURIDIQUE PLUS ADAPTÉ POUR L'AUTOCONSOMMATION COLLECTIVE.....	11
a) <i>Repères sur l'autoconsommation collective</i>	11
1) Définitions.....	11
2) Les grandes étapes de la construction du cadre juridique propre à l'autoconsommation.....	12
b) <i>La problématique : incompatibilité entre les conditions de constitution d'une opération d'autoconsommation électrique et les projets urbains</i>	12
B. LES PERSPECTIVES OUVERTES PAR LE PROJET DE LOI PACTE.....	13
a) <i>L'élargissement du périmètre des opérations d'autoconsommation collective</i>	13
b) <i>Des tarifs d'utilisation des réseaux spécifiques pour les installations inférieures à 100 kW</i>	13
VI. LES ACTEURS IMPLIQUÉS DANS UNE STRATÉGIE D'AUTOCONSOMMATION COLLECTIVE.....	15
A. LA CRÉATION D'UNE PERSONNE MORALE, AUTORITÉ ORGANISATRICE DE L'OPÉRATION D'AUTOCONSOMMATION COLLECTIVE	15
B. LES CAS DE LILLE SAINT-SAUVEUR ET LA ROCHELLE ATLANTECH.....	15
C. LES RELATIONS ENTRE EXPLOITANTS D'INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES ET GESTIONNAIRES DU RÉSEAU PUBLIC D'ÉLECTRICITÉ. .	16
D. ET QUID DES FUTURS HABITANTS DES SITES ?.....	16
VII. LES ENJEUX EMERGENTS : STOCKAGE ÉNERGÉTIQUE ET GESTION DE LA DATA.....	17
A. LA QUESTION DU STOCKAGE ÉNERGÉTIQUE.....	17
B. LA QUESTION DE LA GESTION DE LA DATA.....	18
a) <i>Les données concernées</i>	18
b) <i>L'amorce d'une réflexion sur la gestion de ces données</i>	19
VIII. LEXIQUE.....	20

FICHE D'IDENTITÉ DES PROJETS

II. LOCALISATION ET DESCRIPTION DES PROJETS

A. Lille Saint-Sauveur

Le projet dit « Saint-Sauveur » s'inscrit sur un site de 23 hectares localisés dans le sud du quartier de Lille-centre, dans l'intra-muros lillois. Ancienne gare ferroviaire de marchandises, le site est encadré par la rue Camille Guérin et la rue de Cambrai respectivement au nord et au sud, par le parc Jean-Baptiste Lebas et le boulevard Painlevé respectivement à l'ouest et à l'est.

Le site Saint-Sauveur fait office d'interface et de coupure entre différents quartiers :

- Sur sa frange nord, le site donne sur le quartier de Lille-centre.
- Au sud, Saint-Sauveur borde Moulins, ancien quartier à dominante industrielle (métallurgie, chimie, textile) où les logements ouvriers et usines s'imbriquent dans un tissu étroit et peu organisé.
- À l'est, le site de Saint-Sauveur est situé à la croisée de transformations urbaines d'ampleur et se rapproche de la dynamique du projet Euralille. Les ZAC Euralille 2 et Porte de Valenciennes bordent le site.
- À l'ouest, la friche donne sur le parc Jean-Baptiste Lebas et sur le quartier Saint-Michel, s'inscrivant dans la continuité du centre historique de Lille.



Le projet Saint-Sauveur s'inscrit dans une dynamique urbaine de renforcement de la centralité lilloise.

Il s'agit de constituer sur Saint-Sauveur une centralité attractive par elle-même, et de l'articuler aux autres polarités lilloises par des parcours simples, lisibles et activés. C'est la stratégie du « Click » qui contribue à renforcer le rayonnement du cœur de la métropole.

Si Saint-Sauveur est un quartier principalement résidentiel, près de 2 500 logements y sont prévus à terme, le projet prévoit également de créer un nouvel espace de destination d'envergure métropolitaine par la constitution d'une polarité culturelle et commerciale.

B. La Rochelle Atlantech

Le quartier Atlantech est un site pilote de l'efficacité énergétique porté par la Communauté d'Agglomération de la Rochelle. C'est un quartier entier conçu et exploité Bas Carbone, dans lequel on peut Vivre (logements), Apprendre (recherches et formations) et Entreprendre (entreprises).

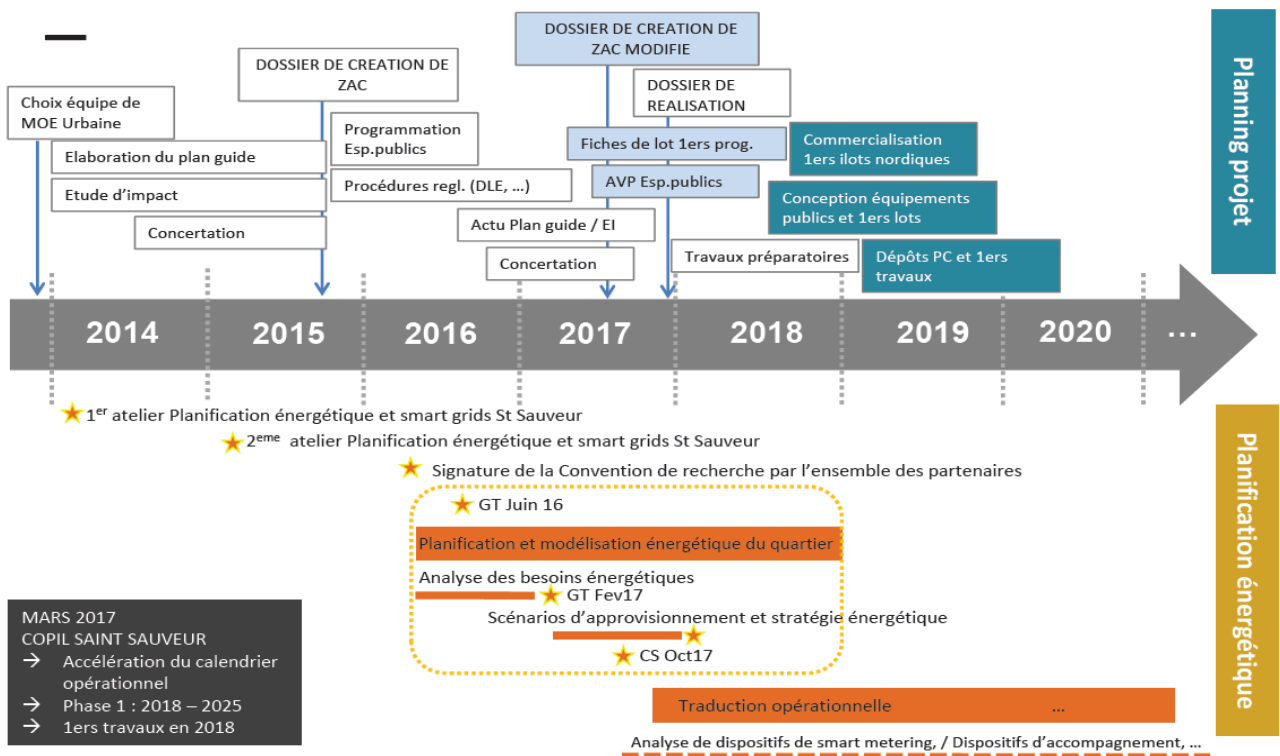
Le projet de ce quartier bas carbone a été initié par la Communauté d'Agglomération de la Rochelle. Celle-ci a acquis, en 2011, un ancien site militaire de 27 hectares dans le cadre du contrat de redynamisation de site de défense (CRSD) sur la commune de Lagord.

Dès lors, l'objectif du projet a été de concevoir un quartier dédié aux activités dans les domaines de l'éco-construction, de l'efficacité énergétique et de la mobilité douce.



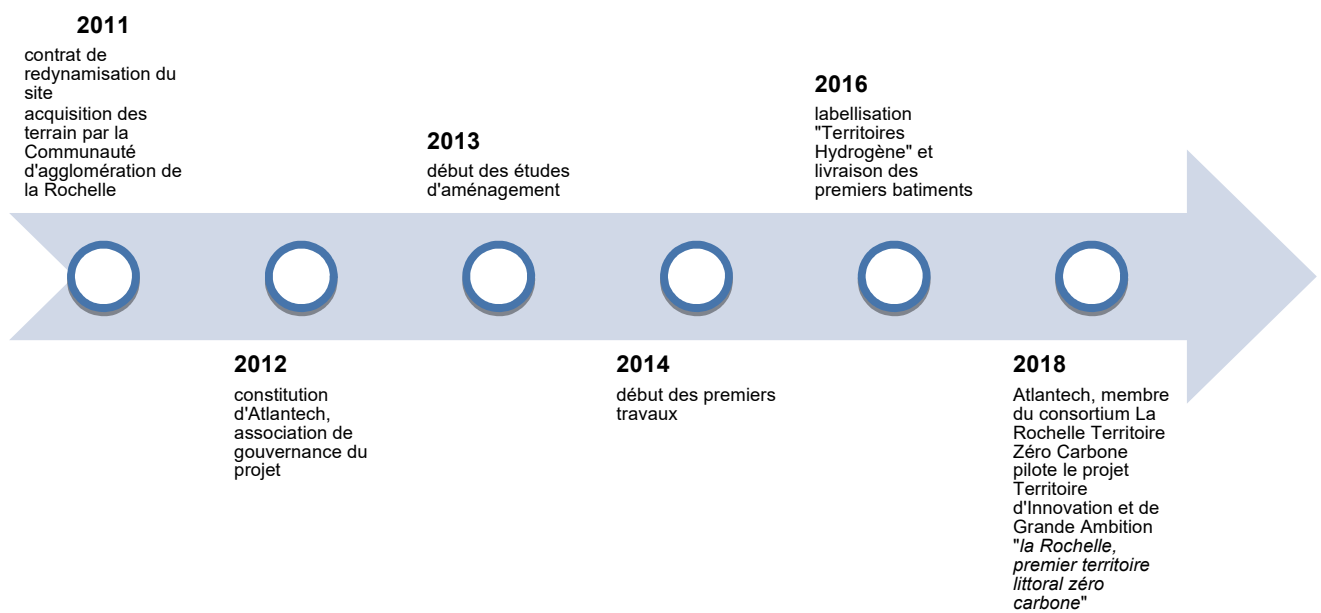
III. CALENDRIER DES PROJETS

A. Lille Saint-Sauveur



Source : Dossier planification énergétique Lille Saint Sauveur

B. La Rochelle Atlantech



IV. LES AMBITIONS ENERGETIQUES DES PROJETS

A. Lille Saint-Sauveur :

a) Un quartier « bas carbone »

L'enjeu de réaliser un quartier bas carbone se traduit particulièrement à travers un objectif de limitation des consommations énergétiques et des émissions de GES. Cet objectif conduit, à rechercher avant tout une réduction des besoins par la mise en œuvre de principes bioclimatiques et une optimisation des apports passifs.

b) Planification énergétique du quartier

La ZAC Saint Sauveur fait l'objet d'une démarche de planification énergétique et smart grids. Une convention de partenariat a été signée entre les collectivités (Métropole Européenne de Lille et Ville de Lille), l'École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers (ENSAM) et les concessionnaires énergétiques (RESONOR, Enedis et GRDF). L'étude réalisée par le laboratoire L2EP - ENSAM, en lien avec l'équipe de maîtrise d'œuvre urbaine du projet (Tribu – Bureau d'études environnemental), est financée par le Programme d'Investissements d'Avenir « Ville de Demain » (Ecocités).

Focus:

qu'est ce qu' un «Smartgrid»?

La technologie dite « smartgrid » ou réseau intelligent fait converger les technologies issues du numérique, de l'information et des télécommunications. Ces réseaux intelligents doivent permettre de répondre aux défis de l'intermittence des énergies renouvelables et des nouveaux usages de l'électricité comme le développement des recharges de véhicules électriques. Ils doivent en outre permettre de lisser les pointes de consommation et diminuer le recours à des capacités de production souvent plus coûteuses et émettrices de CO2. Les projets « smartgrids » doivent répondre à une double tendance, à savoir, celle de la sobriété et de l'efficacité énergétique et celle du local, qui correspond à la fois à la volonté des élus d'être acteurs de leur politique énergétique et aux attentes des citoyens en termes de proximité et de développement durable.

c) Les acteurs du projet rassemblés autour de la SPL Euralille



d) La boucle locale de chaleur

La stratégie d'approvisionnement de la ZAC est basée essentiellement sur le développement d'une boucle locale de chaleur intelligente à basse température (70°C/50°C) raccordée au réseau RESONOR existant, passant à proximité de la ZAC. Ce réseau bénéficiera d'un taux de couverture d'énergies renouvelables supérieur à 60% en 2021, suite à son raccordement au Centre de Valorisation Énergétique d'Halluin.

Le réseau de chaleur basse température permet à la fois une valorisation et une mutualisation des énergies renouvelables produites sur la ZAC.

La boucle de chaleur pourra également offrir la possibilité de stocker les surplus d'énergie produits. Une partie de l'énergie solaire est autoconsommée sur place et le surplus d'énergie est injecté directement sur le réseau de chaleur.

Le projet s'inscrit par ailleurs dans les objectifs d'une démarche « smart grids » du fait de la recherche d'interopérabilité, de mutualisations et de stockage de l'énergie.

Il reste encore à déterminer au travers d'une analyse la définition de la police d'abonnement et le coût de la chaleur et d'injection d'énergie sur le réseau pour s'assurer de l'impact positif sur la facture énergétique des futurs usagers.

Les solutions flexibilité gaz pourront être développées sur certains secteurs au regard de la typologie des bâtiments, des échéances de réalisation ou des contraintes inconciliables avec le déploiement du réseau basse température.

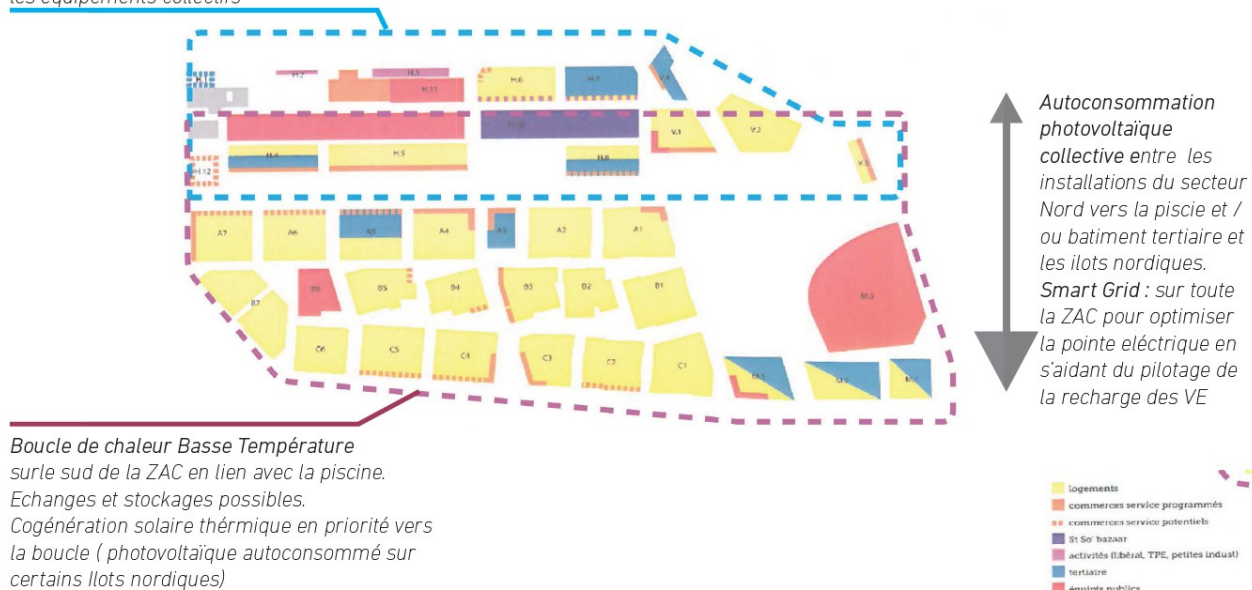
Ces solutions devront notamment permettre de participer à la gestion de la pointe électrique en hiver.

Enfin la mise en œuvre d'autoconsommation photovoltaïque collective permettra le développement d'énergies renouvelables locales autoconsommées dans les bâtiments de la ZAC, réduisant ainsi l'impact environnemental des consommations électriques et la pression sur le réseau.

Solution Flexibilité Gaz

chaudières hybrides, cogénération et production photovoltaïque sur les îlots et les équipements collectifs

Schéma de fonctionnement du scénario 4 - hypothèse de travail retenue pour la suite de la planification énergétique su Saint Sauveur



Source : Dossier planification énergétique Lille Saint Sauveur

e) Un projet de mobilité durable

Les ambitions du projet Saint-Sauveur en termes de mobilité visent notamment à :

- Faire de l'espace public le support d'une mobilité apaisée, cherchant à favoriser les déplacements doux et la réduction de la place de la voiture.
- Construire un quartier à l'échelle du piéton.
- Interroger la place de la voiture sur l'espace public.
- Privilégier dans la stratégie de stationnement des formes de mutualisation entre usagers.

C. La Rochelle Atlantech

Le projet AtlantechH-H a obtenu en 2016 le label « Territoires Hydrogène » récompensant le projet de création d'une boucle énergétique sur le quartier favorisant l'usage de l'hydrogène.

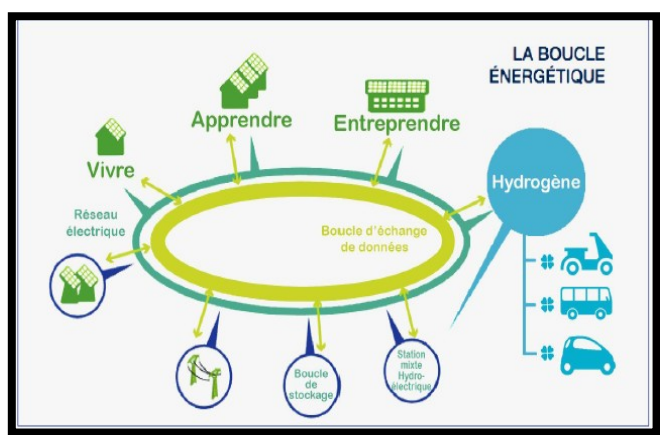
Cette boucle permettra de gérer au mieux l'ensemble de la chaîne énergétique, pour tous les usages et multi-énergies, grâce à une gestion optimisant l'utilisation des vecteurs énergétiques.

Tous les occupants sont à la fois producteurs et consommateurs de l'énergie produite sur le site. En termes de puissance, ce sont plus de 4 MW d'électricité qui seront ainsi gérés en local soit 40 % du besoin total du quartier. La stratégie de gestion énergétique et de stockage permettra au-delà du besoin des bâtiments de répondre aux besoins de mobilité du quartier.

Le parc technologique du pôle Atlantech prévoit la mise en place d'un réseau de distribution électrique intelligent, permettant de mieux gérer production, stockage, délestage et consommation à l'échelle du quartier. Le projet prévoit la mise en place d'un acteur chargé de la surveillance de la consommation énergétique du quartier permettant d'ajuster en temps réel les paramètres et de limiter les pertes énergétiques. Le projet Atlantech valorise la démarche et le stockage sous forme d'hydrogène des surplus de production, et la valorisation locale pour alimenter des bus ou répondre aux surconsommations temporaires.

D'un coût de 20 millions d'euros, Atlantech devrait être achevé entre 2020 et 2025, en fonction de la rapidité de développement du parc d'activité.

Pour les professionnels du bâtiment, l'intérêt est la réunion sur un même site des sociétés expertes en ce qui concerne le bâtiment durable et les énergies renouvelables.



Source : Dossier de présentation pôle Atlantech

Focus sur l'appel à projets «Territoires Hydrogène»

L'appel à projets « Territoires hydrogène » lancé en mai 2016 dans le cadre de la Nouvelle France Industrielle avait pour objectif de faire émerger des projets de démonstrateurs mettant en œuvre l'hydrogène dans ses différents usages (mobilité, stockage de l'énergie, valorisation de l'hydrogène fatal, etc) et autour de dynamiques de territoires, afin de tracer la voie pour le développement d'un modèle économiquement viable et écologiquement vertueux.

V. LES ENJEUX JURIDIQUES LIES AU CARACTERE INNOVANT DES PROJETS

A. La recherche d'un cadre juridique plus adapté pour l'autoconsommation collective

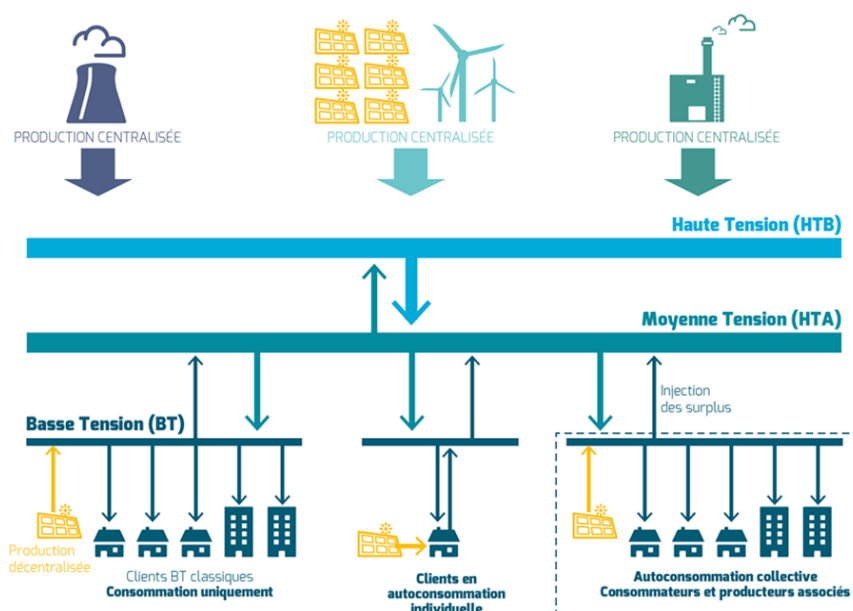
Les projets élaborés à la fois à Lille Saint-Sauveur et La Rochelle Atlantech font appel à une opération d'autoconsommation collective pour optimiser la consommation énergétique des sites.

a) Repères sur l'autoconsommation collective

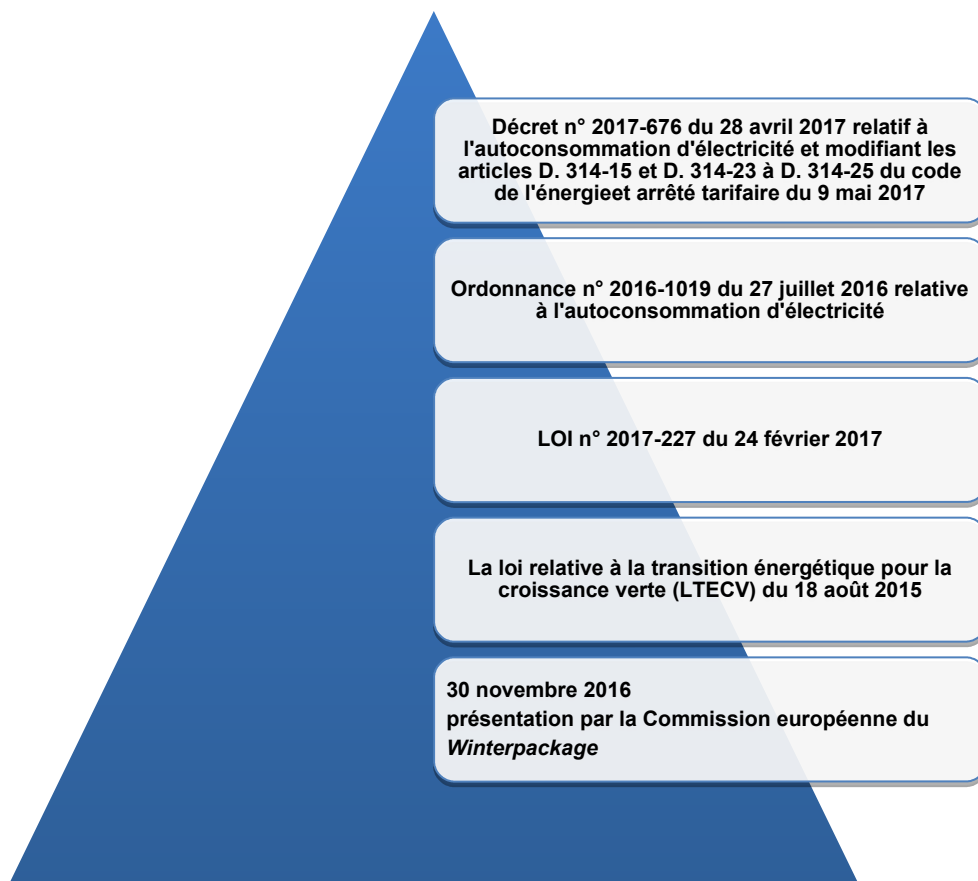
1) Définitions

Autoconsommation individuelle : Une opération d'autoconsommation individuelle est le fait pour un producteur, dit autoproducteur, de consommer lui-même et sur un même site tout ou partie de l'électricité produite par son installation. La part de l'électricité produite qui est consommée l'est soit instantanément, soit après une période de stockage. (L315-1 du Code de l'énergie)

Autoconsommation collective : l'opération d'autoconsommation est collective lorsque la fourniture d'électricité est effectuée entre un ou plusieurs producteurs et un ou plusieurs consommateurs finaux liés entre eux au sein d'une personne morale et dont les points de soutirage et d'injection sont situés en aval d'un même poste public de transformation d'électricité de moyenne en basse tension. (L315-2 du Code de l'énergie)



2) Les grandes étapes de la construction du cadre juridique propre à l'autoconsommation



b) La problématique : incompatibilité entre les conditions de constitution d'une opération d'autoconsommation électrique et les projets urbains

Aujourd'hui, comme le rappelle l'article L315-2 du Code de l'énergie, seules les installations de production et de consommation raccordées en aval d'un même poste public de transformation d'électricité de moyenne et basse tension sont habilitées à se regrouper au sein d'une opération d'autoconsommation collective. Ce périmètre restreint ne favorise pas les opérations d'urbanisme d'une taille importante comme cela peut-être le cas pour les projets de Lille Saint-Sauveur et La Rochelle Atlantech et peut donc représenter une contrainte.

D'autant que cette limitation n'est pas toujours liée à une contrainte technique. Cette maille en aval d'un même poste de transformation de moyenne en basse tension (HTA/BT) n'est pas adaptée à des opérations d'urbanisme importantes qui se raccordent à plusieurs postes HTA/BT.

En outre, les projets d'aménagement imbriquent les différentes fonctions urbaines d'habitat, de bureaux, de commerces ou encore de services comme c'est le cas en l'espèce dans les projets de Lille Sauveur et La Rochelle Atlantech. Le mélange de fonction et de typologie maximise la consommation de l'électricité autoproduite en démultipliant les plages horaires de consommation susceptibles de correspondre aux périodes d'autoproduction.

Tout l'enjeu réside dans la mise en cohérence du cadre de mise en œuvre de l'autoconsommation collective d'électricité avec la réalité des projets urbains plutôt que de procéder au découpage des opérations en fonction de la seule répartition des postes de transformation.

D. Les perspectives ouvertes par le projet de loi PACTE

a) L'élargissement du périmètre des opérations d'autoconsommation collective

Le projet de loi relatif à la croissance et la transformation des entreprises (PACTE), prévoit d'étendre le périmètre de l'opération d'autoconsommation collective à l'ensemble des points de soutirage et d'injection qui sont situés :

« sur le réseau basse tension et respectent un critère de proximité géographique défini par arrêté du ministre chargé de l'énergie, après avis de la Commission de régulation de l'énergie ».

L'exposé des motifs de l'amendement dont est issu cette disposition précise que cette modification de définition du périmètre de l'autoconsommation collective a pour objectif de permettre à des installations d'échelle locale mais de plus grande importance qu'aujourd'hui d'être qualifiées d'autoconsommation collective.

Toutefois, cet élargissement est soumis à une condition tenant au critère de proximité géographique. Ce critère reste à définir par arrêté de manière à garantir que les effets de l'autoconsommation sur les réseaux publics d'électricité soient positifs.

Ces dispositions seraient applicables à titre expérimental pour une durée de 5 ans. Un bilan devrait ainsi être dressé avant le 31 décembre 2023 par le ministère chargé de l'énergie et la Commission de régulation de l'énergie.

b) Des tarifs d'utilisation des réseaux spécifiques pour les installations inférieures à 100 kW

L'article L315-3 du Code de l'énergie dispose que :

« la Commission de régulation de l'énergie établit des tarifs d'utilisation des réseaux publics de distribution d'électricité spécifiques pour les consommateurs participants à des opérations d'autoconsommation, lorsque la puissance installée de l'installation de production qui les alimente est inférieure à 100 kilowatts ».

Le projet de loi PACTE propose de supprimer ce seuil de 100 kilowatts. Cette mesure permettra de supprimer l'existence d'un seuil qui ne se justifie pas au regard de critères physiques du réseau et permettra d'éviter le découpage artificiel d'installations de production en autoconsommation collective pour bénéficier du tarif d'utilisation des réseaux publics d'électricité (TURPE) spécifique.

Il appartiendra ainsi à la CRE de définir les caractéristiques des installations pour lesquelles un TURPE spécifique se justifie, aussi bien pour l'autoconsommation individuelle que collective. Cette proposition s'inscrit dans une logique visant à une plus grande efficacité en termes d'investissement, d'exploitation et de bénéfice environnemental pour ce type d'opération mais également à une simplification des démarches administratives de façon à en favoriser le bon déploiement.

Il faudra dès lors porter une attention toute particulière à l'examen du texte en séance publique.

VI. LES ACTEURS IMPLIQUÉS DANS UNE STRATÉGIE D'AUTOCONSOMMATION COLLECTIVE

A. La création d'une personne morale, autorité organisatrice de l'opération d'autoconsommation collective

Comme vu supra à l'article L315-2 du Code de l'énergie, les relations entre producteurs et consommateurs dans le cadre d'une opération d'autoconsommation collective s'effectuent au sein d'une personne morale.

Aux termes de l'article L315-4 du code de l'énergie, cette personne morale, qualifiée d'organisatrice de l'opération d'autoconsommation collective, indique au gestionnaire de réseau public de distribution compétent la répartition de la production autoconsommée entre les consommateurs finals concernés.

Lorsqu'un consommateur participant à une opération d'autoconsommation collective fait appel à un fournisseur pour compléter son alimentation en électricité, le gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité concerné établit la consommation d'électricité relevant de ce fournisseur en prenant en compte la répartition indiquée par la personne morale ainsi que le comportement de chaque consommateur final concerné, selon des modalités fixées par voie réglementaire.

La méthode de répartition consiste dans un premier temps à analyser à chaque pas de temps de mesure (30 minutes) la production totale (à savoir la somme des productions des participants de l'opération) et la consommation totale de l'opération (à savoir la somme des consommations des participants de l'opération), afin d'évaluer la part de production consommée dans le cadre de l'opération ("autoconsommation") et la part de production non consommée dans le cadre de l'opération ("surplus").

Cette part est ensuite répartie à chaque consommateur et à chaque producteur selon les clés de répartition indiquées par la personne morale organisatrice de l'opération.

Par défaut, la clé de répartition est au prorata des consommations : la production affectée à chaque consommateur est proportionnelle à sa consommation et celles des autres consommateurs de l'opération, sur un pas de temps de 30 minutes. Il en est de même pour la clé de répartition du surplus entre producteurs.

B. Les cas de Lille Saint-sauveur et La Rochelle Atlantech

La SPL Euralille, concessionnaire de la Métropole de Lille dans le cadre d'une concession d'aménagement, réfléchit à la forme juridique que pourra prendre la personnalité morale organisatrice de l'opération d'autoconsommation sur le site. A l'heure actuelle, les réflexions s'orientent vers la création d'une association syndicale libre (ASL) ou d'une association foncière urbaine libre (AFUL).

Quant à la Rochelle Atlantech, la personne morale organisatrice de l'opération d'autoconsommation sera l'association Atlantech. En effet, cette dernière a spécialement été créée comme un réseau d'acteurs qui a pour vocation de développer des actions autour du thème de l'efficacité énergétique en milieu urbain.

E. Les relations entre exploitants d'installations électriques et gestionnaires du réseau public d'électricité

Une obligation de déclaration pèse sur les exploitants d'installations électriques participant à l'opération d'autoconsommation collective, préalablement à leur mise en service (Article L315-7 du code de l'énergie). Il appartient à la personne morale organisatrice de l'opération de saisir le gestionnaire de réseau d'une demande d'autoconsommation collective en vue de conclure avec lui un contrat de raccordement adapté (D315-8 et -9 du code de l'énergie).

Le droit d'accès au réseau de transport et de distribution est garanti aux opérations d'autoconsommation collective (Article L111-91, 4° code de l'énergie). Il est tenu de mettre en œuvre les dispositifs techniques et contractuels nécessaires pour permettre la réalisation desdites opérations dans des conditions transparentes et non discriminatoires, notamment en ce qui concerne le comptage de l'électricité produite et consommée (Article L315-6 du code de l'énergie).

La problématique posée par le contrat de concession d'aménagement de Lille Saint-Sauveur : ce contrat, conclu en décembre 2017 pour une durée de 15 ans, organise, en concertation avec les partenaires la démarche de planification énergétique, un dispositif d'approvisionnement énergétique du site. Se posera alors la question, à l'échéance du contrat, de la continuité et de l'organisation des relations entre les différents acteurs.

F. Et quid des futurs habitants des sites ?

Dans un souci de pédagogie, notamment envers les futurs occupants du parc résidentiel, et de mise en relation des différents acteurs du site, le projet de La Rochelle Atlantech a prévu la mise en place d'un Club pour faciliter ces échanges.

Focus:

Stockage et autoconsommation collective – cadre juridique

Définition : L'arrêté du 7 juillet 2016 définit une installation de stockage comme « un ensemble de stockage stationnaire de l'électricité permettant de stocker l'énergie électrique sous une autre forme, puis de la restituer en énergie électrique tout en étant couplé aux Réseaux Publics d'Électricité. Les technologies de ces équipements regroupent notamment les stations de transfert d'énergie par pompage, le stockage par air comprimé, le stockage par conversion de l'électricité en hydrogène, les batteries électrochimiques et les volants d'inertie. L'installation est raccordée directement ou indirectement, par l'intermédiaire d'Installations appartenant à un utilisateur de ce réseau. » L'article D 315-5 du code de l'énergie précise que : Lorsque l'opération d'autoconsommation comprend une unité de stockage de l'électricité produite dans ce cadre, les quantités stockées par cette installation sont considérées comme celles d'un consommateur final de l'opération et les quantités déstockées comme celles d'un producteur de l'opération.

VII. LES ENJEUX EMERGENTS : STOCKAGE ÉNERGÉTIQUE ET GESTION DE LA DATA

A. La question du stockage énergétique

Comme vu supra le projet de La Rochelle Atlantech, a reçu en 2016 le label « territoire hydrogène ». Cette distinction récompense le caractère innovant de boucle énergétique qui permet aux bâtiments excédentaires en production d'énergie de la fournir à ceux qui en ont besoin. Un système de stockage d'énergie accompagne cette boucle: lorsque l'énergie produite est supérieure à l'énergie consommée, elle est stockée sous forme d'hydrogène, réutilisable pour les bâtiments et des usages de mobilité. Ainsi l'ambition affichée de La Rochelle Atlantech est de maximiser la production d'énergie renouvelable, le stockage local et valoriser les excédents sur les applications diverses de l'hydrogène.

Toutefois, la question du stockage sous forme d'hydrogène soulève la question des coûts d'investissements. En effet, le procédé de l'électrolyse n'est pas rentable à l'heure actuelle et nécessite le concours de fonds publics.

Dans le projet de Lille Saint-Sauveur la composante du stockage est assurée par la boucle de chaleur basse température permettant l'optimisation des productions d'énergies renouvelables sur le site. Tout l'intérêt de la capacité de stockage via la boucle de chaleur réside dans l'interopérabilité des acteurs par nature très différents (habitats, bureaux, commerces).

Ce mélange de typologie maximise ainsi la consommation d'énergie : les industriels et tertiaires consommant principalement en journée contrairement au résidentiel qui consomme en soirée.

G. La question de la gestion de la data

a) Les données concernées

Sont concernées l'ensemble des données techniques collectées par les gestionnaires de réseaux d'énergie au titre de leurs missions. Ces données ne sauraient être considérées comme des données à caractère personnel en ce qu'elles ne permettent pas l'identification directe ou indirecte d'une personne physique.

Les données collectées sont :

- Les données de comptage
- Les données relatives à la qualité des réseaux
- Les données liées à la gestion des réseaux

Sont également concernées les données publiques. Sont considérés comme des documents administratifs ou des données

publiques « (...) *quels que soient leur date, leur lieu de conservation, leur forme et leur support*, les documents produits ou reçus, dans le cadre de leur mission de service public, par l'État, les collectivités territoriales ainsi que par les autres personnes de droit public ou les personnes de droit privé chargées d'une telle mission. *Constituent de tels documents notamment les dossiers, rapports, études, compte-rendu, procès-verbaux, statistiques, directives, instructions, circulaires, notes et réponses ministérielles, correspondances, avis, prévisions et décisions.* (...) » (Article. 1er de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 relative au droit d'accès aux documents administratifs). Les données concernées sont

- Les données de référence
- Les données d'intérêt général : est désormais prévu à l'article 53-1 de l'ordonnance du 29 janvier 2016 relative aux contrats de concession que le concessionnaire fournit à l'autorité concédante « *les données et les bases de données collectées ou produites à l'occasion de l'exploitation du service public faisant*

Focus: transmission des données relatives à la mise en œuvre d'une opération d'autoconsommation collective

Le modèle de convention transitoire Enedis relative à la mise en œuvre d'une opération d'autoconsommation collective stipule que les données transmises à la Personne Morale Organisatrice ou au tiers désigné par elle sont les suivantes :

- La part d'électricité autoconsommée par chaque Consommateur ;
- La part d'électricité autoconsommée par l'ensemble des Consommateurs ;
- L'injection physique par l'ensemble des Producteurs ;
- Le Surplus Collectif éventuel ;
- Le soutirage physique par l'ensemble des Consommateurs.

l'objet du contrat et qui sont indispensables à son exécution ». Toutefois, le champ des données n'est pas illimité puisqu'il ne concerne que les données indispensables à l'exécution du contrat.

- Les données relatives à la consommation et à la production globales d'énergie.

f) L'amorce d'une réflexion sur la gestion de ces données

La réflexion autour de la gestion des données est encore à l'état de genèse dans les deux projets. En effet, à la boucle énergétique est associée une autre boucle, celle des données. Cette dernière est indispensable pour servir à l'interopérabilité des différents acteurs sur la boucle énergétique. En effet, elle permettra de gérer au mieux l'interdépendance entre la production d'énergie et sa consommation. Néanmoins, La Rochelle Atlantech est accompagnée sur ce sujet par le CEA tech¹.

Sources - contacts :

Pour La Rochelle Atlantech :

Anne Rostaing : ARostaing@atlantech-lr.fr

Chef de projet Energie

Association Atlantech – 8 rue Isabelle Autissier – 17140 Lagord

07.85.51.54.22 | arostaing@atlantech-lr.fr | www.atlantech-lr.fr

Laure-Emilie Angevin (échanges par mails)

Directrice du Projet ATLANTECH chez CDA de La Rochelle

laure-emilie.angevin@agglo-larochelle.fr

Pour Lille St Sauveur :

Raphaelle Robiquet : r.robiquet@spl-euralille.fr

Chef de projets

SPL Euralille

Cecile Judeaux : c.judeaux@spl-euralille.fr

Chargée de mission Environnement

SPL Euralille

¹ CEA Tech est la direction de la « recherche technologique » du CEA, constituée des trois instituts Leti, Liten, List et de l'Institut CEA Tech en région, qui lui permettent de disposer d'un portefeuille de technologies complet dans les domaines de l'information et de la communication, de l'énergie et de la santé.

VIII. LEXIQUE

Autoconsommation collective : L'opération d'autoconsommation est collective lorsque la fourniture d'électricité est effectuée entre un ou plusieurs producteurs et un ou plusieurs consommateurs finals liés entre eux au sein d'une personne morale et dont les points de soutirage et d'injection sont situés en aval d'un même poste public de transformation d'électricité de moyenne en basse tension (L315-2 du Code de l'énergie).

Autoconsommation individuelle : Une opération d'autoconsommation individuelle est le fait pour un producteur, dit auto producteur, de consommer lui-même et sur un même site tout ou partie de l'électricité produite par son installation. La part de l'électricité produite qui est consommée l'est soit instantanément, soit après une période de stockage (L315-1 du Code de l'énergie).

ASL/AFUL : Associations Syndicales Libres et Associations Foncières Urbaines Libres

CRE : La Commission de régulation de l'énergie veille au bon fonctionnement des marchés de l'électricité et du gaz en France, au bénéfice des consommateurs finals et en cohérence avec les objectifs de la politique énergétique.

Projet de loi PACTE : Le plan d'action pour la croissance et la transformation des entreprises ambitionne de donner aux entreprises les moyens d'innover, de se transformer, de grandir et de créer des emplois.

Privacy by Design : Le concept de "Privacy by Design" a pour objectif de garantir que la protection de la vie privée soit intégrée dans les nouvelles applications technologiques et commerciales dès leur conception.

RGPD : Règlement général sur la protection des données. Le RGPD encadre le traitement des données personnelles sur le territoire de l'Union européenne (Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016).

Smartgrids : Un smart grid est un système électrique capable d'intégrer de manière intelligente les actions des différents utilisateurs, consommateurs et/ou producteurs afin de maintenir une fourniture d'électricité efficace, durable, économique et sécurisée.

TURPE : Tarifs d'utilisation des réseaux publics d'électricité. Les gestionnaires de réseaux assurent le développement, l'exploitation et l'entretien des réseaux publics de transport et de distribution d'électricité. Pour accomplir ces missions, ils perçoivent, auprès des utilisateurs du réseau, les tarifs d'utilisation des réseaux publics d'électricité.