

DOSSIER DE PRESSE

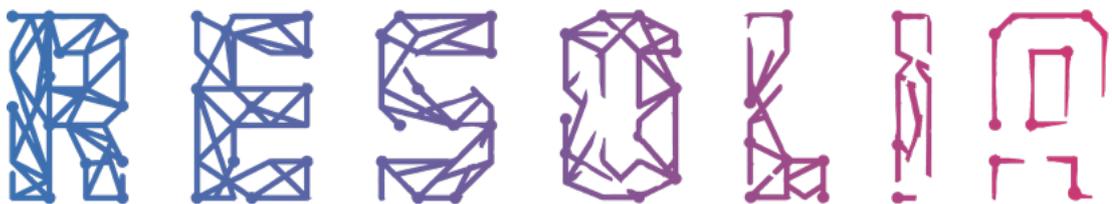
La Ville de Charleroi et Resolia présentent

Le projet d'un réseau de chaleur
à la Porte Ouest de Charleroi

Salle du conseil communal de l'hôtel de Ville de Charleroi

8 mars 2023

Un projet
de la Ville
de Charleroi



Projet Porte Ouest de Charleroi : le plus grand réseau de chaleur en Wallonie.

C'était avant la guerre en Ukraine et l'explosion des prix du gaz et de l'énergie : à Charleroi, l'échevin de l'Énergie Xavier Desgain annonçait les prémices de la révolution énergétique que devait entamer la Ville de Charleroi en se lançant dans le développement de réseaux d'énergie thermique. À l'heure où le centre de la ville s'équipe en canalisations transporteuses de chaleur, le projet de réseau de chaleur de la Porte Ouest, appelé à devenir le plus important réseau wallon de ce type, vous est présenté aujourd'hui.

Basé sur la récupération de la chaleur fatale du pôle industriel de la Porte-Ouest il permettra de connecter les industries entre elles mais également de valoriser une part importante de cette chaleur auprès d'autres acteurs et notamment les logements carolos. Les premières estimations de l'étude nous permettent d'envisager le développement d'un réseau de 80 à 120 MW, soit de quoi alimenter l'équivalent de 25.000 à 40.000 logements.

Dans ce contexte énergétique européen très troublé, la Ville de Charleroi avance avec détermination vers son indépendance énergétique tout en diminuant son empreinte carbone.

Charleroi à la hauteur de ses ambitions.

La Porte Ouest de Charleroi profite d'une localisation proche du tissu urbain et de futurs pôles d'excellence, de la centrale TGV de Marchienne-au-Pont et de plusieurs usines innovantes motivées par leurs projets avancés de décarbonation. La Ville de Charleroi s'inscrit donc en plein dans la stratégie wallonne de transition écologique d'autant que ce tissu industriel très dense est un atout considérable dans cette dynamique.

Objectif : ZÉRO carbone d'ici 2050.

Dans ce contexte, Charleroi compte initier une nouvelle génération de politiques urbaines et écologiques afin de tendre vers une diminution des émissions atmosphériques. Elle ne peut passer à côté de ces opportunités qui en feront un modèle européen, pilote en matière de gestion locale et durable de ses énergies. Avec une indépendance énergétique en gage d'économie mais surtout de prospérité et d'emplois pour les générations futures.



Xavier Desgain
Échevin de la Transition écologique

« Avec un projet de réseau de chaleur qui se profile comme un des plus importants de Wallonie, Charleroi assume pleinement son rôle de première métropole audacieuse, innovante, précurseur en matière de gestion de ses énergies et pleinement en capacité de répondre aux énormes défis climatiques, écologiques et économiques qui l'attendent. En améliorant la qualité de l'air, ce projet aura aussi un impact positif sur la santé. L'avenir commence aujourd'hui pour notre ville et je m'en félicite. »



Luc Libersens
CTO d'Industeel

« La décarbonation est une priorité chez Industeel Arcelor-Mittal. Nous visons la réduction de nos émissions de carbone directes et indirectes de 35% à l'horizon 2030 par rapport à 2018. Notre objectif : atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. Décarboner le processus industriel et améliorer notre efficacité énergétique est pour nous une question de survie. »

Resolia, un acteur incontournable en réseau d'énergie thermique.

Créé en 2021, Resolia est un bureau d'études qui rassemble un ensemble d'experts multidisciplinaires spécialisés en ingénierie des réseaux d'énergie thermique. Resolia offre aussi un accompagnement complet et sur mesure tout au long du projet de décarbonation. Du masterplan à l'optimisation du réseau, l'entreprise belge offre des services et des solutions adaptées.

Objectif : accélérer la transition énergétique grâce au réseau de chaleur.

Main dans la main avec les développeurs de réseaux, Resolia profite d'une expertise internationale à toutes les étapes du processus. Avec les exploitants, Resolia garantit son travail en toute sécurité et confidentialité.

Resolia emploie des technologies de pointe et de l'intelligence artificielle pour concevoir des systèmes efficaces afin de garantir le confort et l'optimisation de la production, de la distribution et de la consommation d'énergie.

Resolia s'inspire également des meilleures pratiques européennes pour mettre en place des modèles économiques et juridiques vertueux. Le but est d'aligner les objectifs environnementaux et économiques.

À la Porte Ouest de Charleroi, Resolia compte valoriser la chaleur fatale des industries par des réseaux de chaleur internes et/ou externes. Ce vaste complexe industriel devient un acteur majeur de l'approvisionnement en chaleur durable dans le quartier, tout en réduisant les émissions de CO₂ et les coûts opérationnels.



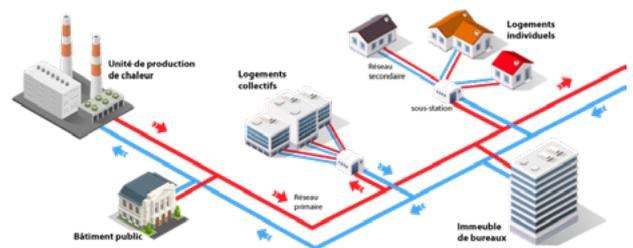
Pierre Baijot
CEO de Résolia

« Développer un réseau de chaleur sur le site de la Porte Ouest à Charleroi est une opportunité unique en Wallonie de progresser rapidement dans le déploiement de grands réseaux de chaleur. Notre vision est d'amener à Charleroi les meilleures pratiques européennes. Le projet est une première en Wallonie et permettra l'échange d'énergie entre plusieurs acteurs industriels, tertiaires et résidentiels. L'enjeu est d'allier circularité et efficacité, ainsi que de favoriser le développement économique du site. Resolia participe à réduire considérablement les émissions de CO₂ et d'innover à travers des solutions concrètes et durables. »

Fonctionnement d'un réseau de chaleur.

Un réseau de chaleur est un ensemble de conduites d'eau qui acheminent de la chaleur directement depuis un centre de production de chaleur jusqu'aux consommateurs. Ces réseaux doivent remplacer les réseaux de gaz naturel.

Ainsi, plutôt que d'être raccordé au réseau de gaz et d'avoir sa propre chaudière individuelle, le client reçoit directement de l'eau chaude via le réseau de chaleur. Il peut l'utiliser pour ses besoins de chauffage ainsi que la production d'eau chaude sanitaire.



La mutualisation des moyens de production de chaleur permet d'accéder à des technologies qui ne pourraient être mises en œuvre par un particulier. On peut ainsi alimenter un quartier avec des énergies renouvelables ou la récupération de chaleur fatale chez les industriels.

La chaleur fatale est de la chaleur résiduelle d'un processus industriel qui ne peut être valorisée directement par ce processus.

Dans les zones d'activité industrielle, la perte d'énergie se caractérise en général par de grandes tours de refroidissement qui évacuent une chaleur à haute température. Grâce à la mise en place d'un échangeur de chaleur et de conduites d'eau chaude, cette chaleur peut être récupérée pour alimenter des bâtiments publics, des centaines d'habitations ou d'autres industries qui ont besoin de chaleur dans leur process. Finalement, les utilisateurs du réseau profitent de l'énergie thermique qui était perdue, la chaleur dite fatale. Le gain environnemental réside dans le fait que cet utilisateur ne brûlera plus de gaz pour se chauffer.

Le contexte belge.

Chauffer et refroidir des bâtiments grâce à des réseaux de chaleur n'est pas une nouvelle technologie, bien au contraire. De nombreux voisins européens ont implémenté les réseaux de chaleur depuis plusieurs décennies. Il n'est donc pas question d'inventer ou de proposer quelque chose d'expérimental à Charleroi. L'entreprise belge Resolia l'a bien compris et s'est donnée pour mission d'importer en Belgique les meilleures pratiques et techniques européennes.

Notre position de retardataire est en quelque sorte une aubaine pour mettre en place directement des systèmes 100% renouvelables. Il s'agit donc de s'inspirer des meilleurs élèves européens. En Europe de l'Est par exemple, les réseaux de chaleur sont encore principalement alimentés au gaz. La France a quant à elle développé de manière considérable des réseaux durant la dernière décennie et a opté pour les énergies renouvelables comme principale source d'énergie. Ainsi aujourd'hui, plus de 15% de l'énergie thermique consommée en France transite au travers de réseaux de chaleur et plus de 54% de cette énergie est renouvelable.



Pierre Baijot
CEO de Résolia

« Développer un réseau de chaleur en 2023 et ne pas l'alimenter en énergie renouvelable est une aberration. Notre objectif est de faire du réseau de Charleroi Porte Ouest un exemple tant par sa taille que par son excellence environnementale. »

Une technologie
éprouvée,
un target model
européen



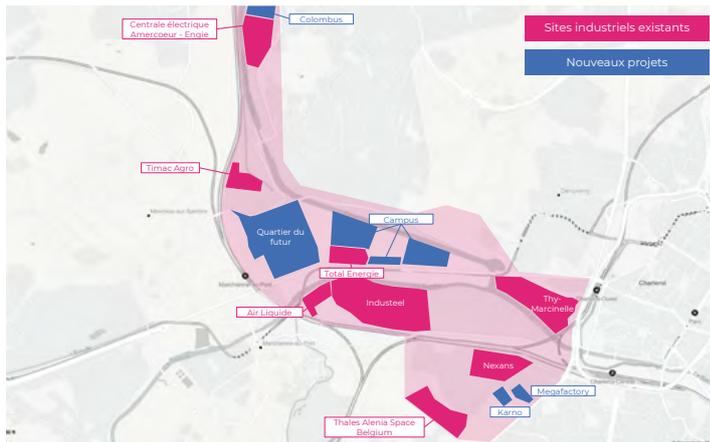
Le cadre réglementaire.

Outre des compétences techniques pointues, l'implémentation d'un réseau de chaleur nécessite des compétences économiques, juridiques et environnementales tout aussi importantes.

En juillet 2022, sur proposition du Ministre de l'Énergie, Philippe Henry, le Gouvernement wallon a adopté un arrêté portant exécution du décret du 15 octobre 2020 relatif à l'énergie thermique. Cet arrêté prévoit des dispositions en matière de comptage et de répartition des responsabilités entre opérateur de réseau et fournisseur d'énergie thermique, afin de clarifier les règles applicables aux différents participants à un réseau de chaleur. Les clients finaux, consommateurs d'énergie thermique, voient ainsi leur droit fondamental d'accès à l'énergie protégé, via la mise en place de mesures les protégeant des coupures et précisant leurs droits.

Ce cadre légal est une mesure indispensable au développement des réseaux de chaleur en Wallonie. Le projet de la Porte Ouest va ainsi être développé dans un cadre réglementaire clair et rassurant pour tous les acteurs : producteurs d'énergie, opérateurs de réseau et consommateurs.

Quel défi pour la Porte Ouest ?



La Porte Ouest est un quartier industriel situé à l'ouest du centre-ville de Charleroi. Le territoire est délimité au nord par la chaîne des terrils et à l'ouest par la gare de Marchienne-au-Pont. Elle s'étend pratiquement jusqu'au petit ring carolo à l'est et comprend le technopôle Villette au sud. La porte Ouest est traversée par la Sambre et plus au nord par le Canal Charleroi-Bruxelles.

Cette vaste zone dont la superficie totale est pratiquement identique au centre-ville a été le théâtre de l'essor mais aussi du déclin de l'industrie Carolo.

En septembre 2021, un master plan stratégique de déploiement industriel et économique pour la zone Porte Ouest à Charleroi a été présenté, entre autres par les bureaux Studio Paola Viganò & SWECO.

Le master plan adresse sept objectifs stratégiques. Même si l'objectif (6) *Viser une exemplarité métabolique et énergétique* est annonciateur du réseau de chaleur, il est nécessaire de garder à l'esprit l'ensemble des objectifs dont notamment *Redévelopper l'attractivité et l'habitabilité de Charleroi et son économie, valoriser le patrimoine en tant que système, (...) dépollution comme machine de refondation (...) et valoriser les dynamiques existantes vers la transition*. Le master plan est dynamique et fixe des objectifs à l'horizon 2026, 2035 et 2050.

À ce jour, plusieurs industries sont actives sur le site dont principalement Industeel et Thy-Marcinelle mais aussi Air Liquide, Total Energie, Timac Agro Belux... Le technopole (48ha) est quant à lui animé par plusieurs grandes entreprises dont notamment Nexans et Thales Alenia Space. La friche industrielle anciennement occupée par Carsid/Duferco présente une surface importante de la zone porte ouest (110ha).

Plusieurs nouveaux projets importants ont déjà été annoncés sur le territoire de la porte Ouest.

Au Nord, à côté de la centrale TGV d'Amercoeur, le projet Columbus porté par Engie, Carmeuse et John Cockerill produira dès 2026 du méthane synthétique neutre en carbone à partir de CO₂ "fatal" capté lors de la production de chaux et d'hydrogène vert provenant d'une énergie renouvelable.

L'armée belge installera son "quartier du futur" qui devrait accueillir un millier de militaires.

Au centre, le Campus Confluence présenté dans le master plan pourrait prendre ses quartiers à proximité de l'ancienne centrale électrique. Il devrait permettre de regrouper des entreprises actives dans les technologies dites propres.

Au sud, la Megafactory de la Scale-up de l'Année 2022 AerospaceLab verra le jour en 2025 à Marcinelle, sur l'ancien site des ACEC.

Au sud également, la jeune pépite belge Karno, développeur de réseau de chaleur renouvelable, a obtenu en décembre 2022 un subside wallon de plus d'1M€ pour développer une production de chaleur et de froid à partir de la géothermie.

Un développement par phase

Un des défis majeurs de la mise en place du réseau de chaleur de la porte ouest est le phasage du projet selon le redéveloppement économique du territoire.

La ministre de la Défense Ludivine Dedonder l'annonçait il y a quelques jours, la recherche de partenariats pour le Quartier du Futur a commencé.

Le projet Columbus se dessine et il ne reste que quelques étapes avant la concrétisation.

La megafactory a obtenu son permis fin janvier.



Notre enjeu actuel chez Resolia est d'avancer suffisamment vite afin que le réseau de chaleur soit prêt pour connecter ces futurs acteurs majeurs. Les premiers morceaux du réseau devraient être mis en place **d'ici 2 ans**.

D'autre part, les industriels actuellement en place nous ont déjà fait part de leur volonté de décarboner leur process rapidement. Industeel par exemple a déjà établi un plan ambitieux et la mise en place d'un réseau de chaleur interne à l'entreprise est à l'étude.

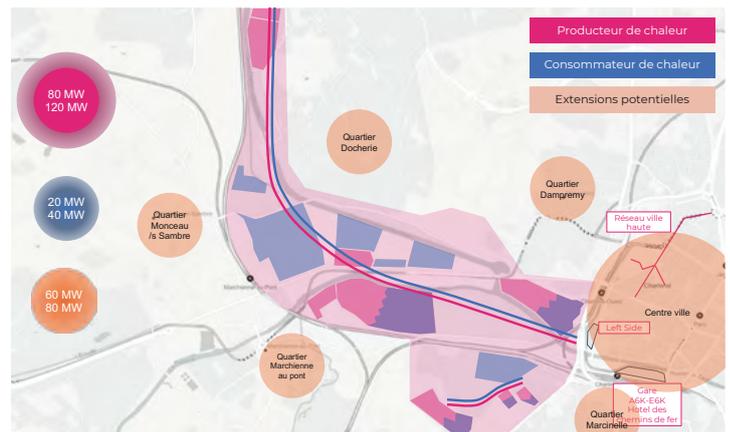
Le réseau de chaleur doit offrir à ces industriels un terrain propice à leur développement.

Il doit être un facteur attractif pour les industriels qui pourront ici valoriser leur production tant d'un point de vue écologique qu'économique.

La mission de Resolia consiste à poser les bases du futur plus grand réseau de chaleur de Wallonie. Un développement par phase, ou par tronçon, est prévu. Les interconnexions viendront ensuite. Nos premières analyses montrent qu'un potentiel de chaleur fatale d'environ 100MW est disponible. Les besoins de chaleur à l'échelle de la porte Ouest sont quant à eux plus faibles et tournent autour de 20 à 40MW.

Nous envisageons donc de partager ce surplus d'énergie avec les quartiers résidentiels limitrophes dont notamment le quartier Docherie, Dampremy, Marcinelle, Marchienne au Pont et Monceau sur Sambre. La Porte Ouest a tout le potentiel de devenir un Positive Energy District (Quartier à énergie positive).

Une connexion vers le Centre Ville est également à l'étude avec 3 sites potentiels identifiés à ce stade. Une connexion au réseau de la ville haute permettrait de décarboner ce réseau.



Les bâtiments en construction dans le quartier Left Side, dont notamment la tour FGTB sont déjà prévus pour être connectés à un réseau et enfin, une étude de potentiel de réseau de chaleur sur le quartier de la gare avec le bâtiment tri-postal (projet A6K/E6K) et l'Hôtel des chemins de fer est en cours de réalisation par Resolia également.

À terme, ce réseau pourrait alimenter l'équivalent de 25.000 à 40.000 logements. Il est permis de voir grand et de poser les bases de la décarbonation de Charleroi.

Concrètement, quel est le plan d'action ?

Le contexte de développement de la Porte ouest ne cesse d'évoluer. Campus Confluence, Quartier du futur et technopôle, autant d'exemples d'un changement de paradigme territorial. Après l'étape de l'identification des fournisseurs et des consommateurs d'énergie, de nouveaux acteurs s'intégreront progressivement, définissant de nouveaux besoins d'alimentation en énergie à différentes échéances. Le développement du réseau de chaleur sera donc réalisé par phase. Le maillage évoluera avec l'arrivée des différentes implémentations qui seront étudiées au cas par cas.

Dans le cadre du marché qui a été attribué à l'entreprise, Resolia a proposé à la Ville une méthodologie spécifique et bien maîtrisée.

Après l'identification des données de production et de consommation, des critères d'analyse de différents scénarios sont actuellement choisis. Les acteurs concernés peuvent ainsi déterminer quels seront les critères de choix d'un scénario par rapport à un autre. Ces critères sont notamment de nature économique, environnementale et bien entendu sociale.

Ensuite, une modélisation technique sera réalisée parallèlement à la mise en place d'un modèle économique et juridique.

Enfin, Resolia proposera à la Ville un cahier des charges qui permettra de sélectionner un développeur et opérateur de réseau. Les travaux commenceront et seront suivis par Resolia.

Pourquoi dès lors une conférence de presse aujourd'hui ?

Premièrement et vous l'avez compris, nous vous rappellerons d'ici un à deux ans pour le premier coup de pelle. Néanmoins, c'est aujourd'hui que se dessine le réseau et c'est donc aujourd'hui qu'il y a lieu de susciter l'intérêt des acteurs en présence sur la Porte Ouest. Resolia a déjà rencontré plusieurs acteurs majeurs qui ont été cités aujourd'hui. Nous souhaitons ici faire parler du projet et appeler les acteurs non identifiés à se manifester.

Deuxièmement, nous voulons faire de ce projet un modèle, une inspiration pour d'autres villes industrielles d'Europe. Nous profitons de ce moment pour proposer à nos partenaires universitaires le projet de la Porte Ouest comme cas d'étude pratique pour des projets de recherche.

Finalement, ce projet ne verra le jour qu'avec la participation et l'implication précoce de développeurs de réseaux de chaleur. Nous les invitons à suivre les futures communications autour du projet et à participer aux prochains workshops à venir cet été.

Le plus grand réseau de chaleur de Wallonie en quelques chiffres.

- 80 à 120 mégawatts disponibles
- Équivalent de 25.000 à 40.000 logements
- Un potentiel de 200.000 tonnes de CO2 économisées par an

Conclusion.

2050, c'est demain. La ville de Charleroi vise la neutralité carbone à cette échéance grâce, entre autres, à cette production d'énergie renouvelable intégrée en réseau de chaleur. Notre métropole suit la logique circulaire de "zéro déchet" en valorisant les flux de matières en présence. Forte d'une synergie entre les différentes activités industrielles de la Porte ouest, cette nouvelle communauté d'énergie à l'ambition de devenir un véritable modèle européen.

Dans ce cadre et en collaboration avec l'intercommunale Igretec, la Ville de Charleroi, associée à d'autres grandes villes européennes comme Lyon, Munich, Porto, Prague ou Budapest au sein du consortium Ascend, participe au développement des Positif Clean Energy Districts partout en Europe. Objectif : développer des modèles de quartiers à énergies positives afin de pouvoir les répliquer sur d'autres territoires européens.

Au-delà de l'apport financier de la revente de cette précieuse chaleur, cette mise en réseau garantit aussi la pérennité et les emplois de ces industries. La circularité du système fait apparaître un ancrage et un engagement pérenne. Par ce projet, la Ville délivre des atouts supplémentaires à ces industries en leur octroyant la possibilité de baisser leurs quotas carbone. Au final, ce réseau de chaleur de la Porte Ouest renforce l'écosystème économique Carolo, le tout au profit de ses habitants.



L'Union européenne s'est fixé l'objectif ambitieux de devenir le premier continent neutre en carbone d'ici 2050. Pour y parvenir, l'UE compte :

- **Réduire de 55 % ses émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030** par rapport aux niveaux de 1990.
- Augmenter la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie de l'UE à **au moins 32 % d'ici 2030**.
- Augmenter l'efficacité énergétique de l'UE d'au moins 32,5 % d'ici 2030.
- **Investir 1 milliard d'euros** dans la transition énergétique au cours des dix prochaines années.
- Développer une **économie circulaire européenne** afin de réduire les déchets, réutiliser et recycler les matières premières, et minimiser l'impact environnemental.

Le lancement du Pacte vert pour l'Europe vise à transformer l'ensemble de son économie à neutralité climatique d'ici 2050. Ces ambitions reflètent donc l'engagement de l'UE à accélérer la transition vers une économie plus verte et plus durable.



Resolia

Chemin du Cyclotron 6,
1348 Ottignies-Louvain-la-Neuve

www.resolia.energy

Mail : Pierre@resolia.energy

Échevinage de la Transition écologique

Place Charles II
6000 Charleroi

www.charleroi.be

Mail : Xavier.Desgain@charleroi.be

Présentation et visuels disponibles ici
Retrouvez toute l'info sur : www.resolia.energy/porteouest



Envie de prendre part au projet?

Envoyez-nous vos demandes à l'adresse :
porteouest@resolia.energy