



## Lyon Vallée de la Chimie, symbiose industrielle pour des cohabitations heureuses

### Comment la Métropole de Lyon ambitionne-t-elle de transformer son entrée sud dans le cadre d'un vaste projet public-privé dans un contexte Post COVID-19 ?

**Confrontée à la présence de grandes friches industrielles aux portes de la ville-centre, la Métropole de Lyon développe depuis 2013 une stratégie d'intervention centrée sur l'innovation associant recherche, industrie, développement durable et co-construction de projets avec des organismes publics et des entreprises privées.**

La Métropole de Lyon (Grand Lyon), créée par la loi MAPTAM du 27 janvier 2014, mise en place le 1<sup>er</sup> janvier 2015, est une « collectivité à statut particulier », qui regroupe les anciennes compétences de la communauté urbaine de Lyon et du Conseil Général du Rhône sur un périmètre de 59 communes autour de la ville centre, Lyon. Avec un large spectre de politiques publiques qui visent à rapprocher « l'humain et l'urbain », elle pilote la stratégie de développement économique et international d'un territoire de 1,4 Million d'habitants couvrant plus de 553 km<sup>2</sup>. La Métropole de Lyon est la 1<sup>ère</sup> Métropole industrielle de France avec plus de 17% d'emplois industriels sur son territoire.

Dans ce contexte industriel historique, l'émergence de la gestion des friches industrielles, au cœur des centres urbains de la Métropole, est apparue dès la fin des années 90 avec le lancement de plusieurs grandes opérations d'aménagement urbain à Lyon (Lyon - Vaise, Lyon-Confluence, Lyon - Gerland) et à Vaulx en Velin et Villeurbanne (Carré de la Soie). Dès le milieu des années 2000, la communauté urbaine a souhaité renforcer ses compétences dans le domaine des sites et sols pollués avec la mise en place progressive d'une équipe, rattachée à la Direction du Foncier et de l'Immobilier de la communauté urbaine.

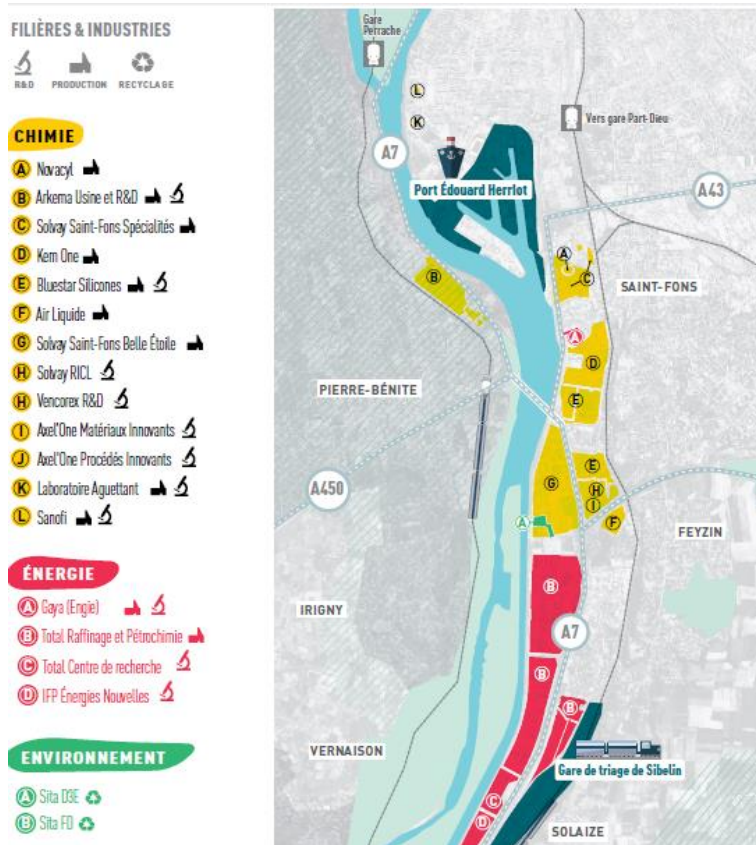
La mise en place d'un projet-directeur Vallée de la Chimie, initié dès 2010, s'est concrétisée en 2013 par l'implantation d'une mission territoriale qui s'appuie sur les expertises présentes en interne en matière de gestion des sites et sols pollués.

La Métropole de Lyon a imaginé, dès 2014 (et à 3 reprises 2014/2016/2018), dans le cadre d'un partenariat avec les principales entreprises de la Vallée de la Chimie et avec l'appui de partenaires techniques et financiers, un appel à projets original (**l'appel des 30 !**) visant à remettre sur le marché des domaines fonciers d'anciens sites industriels, fortement contraints par la pollution des sols et par la présence d'un vaste périmètre de prévention des risques technologiques (PPRT).

Cette initiative partenariale unique vise à valoriser les gisements fonciers mobilisables, pour accueillir des activités innovantes des filières chimie, technologies propres (cleantech), énergie et environnement pour faire de ce territoire de 11 000 hectares au sud de Lyon une référence européenne sur ces secteurs porteurs.

## Un site remarquable à requalifier : la Vallée de la Chimie

Depuis les premières implantations en 1853, la Vallée de la Chimie, est un territoire stratégique non seulement pour la Métropole lyonnaise mais aussi pour le tissu industriel français, par ses activités diversifiées et la richesse qu'elle produit.



Ce territoire est le berceau de la chimie française (chimie de synthèse, chimie de spécialité, pétrochimie, raffinage), avec des acteurs mondiaux comme Total, Arkema, Solvay, Bluestar Silicones, Engie ou encore IFP Energies Nouvelles. Troisième pôle d'emploi de l'agglomération lyonnaise, la Vallée de la Chimie regroupe plus de 10 000 emplois dans les secteurs Chimie-Energie-Environnement ainsi que 6 centres de recherche & développement, regroupant plus de 2 500 emplois.

La vocation économique de cet ensemble s'est vue renforcée récemment, grâce à une démarche ambitieuse portée par les acteurs publics et privés du territoire. Il s'agit d'accompagner sa régénération industrielle, en tant que pôle économique de

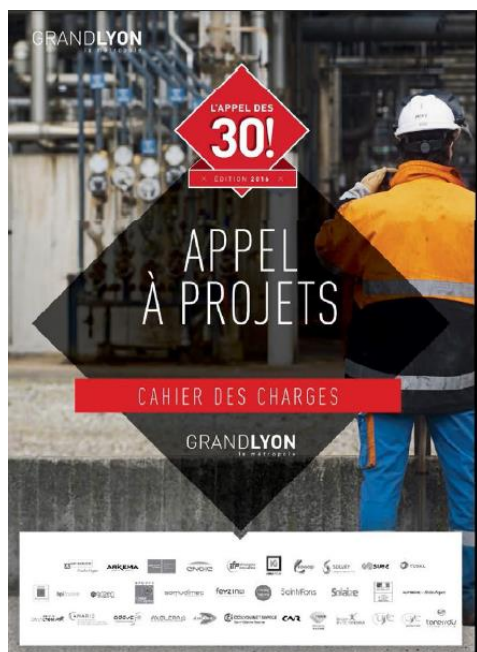
premier plan associant recherche et industrie. L'enjeu est de préserver la place de l'économie dans le tissu urbain, en limitant les nuisances induites par les activités industrielles et en proposant une politique de développement durable avec des approches innovantes (e. g. phytotechnologies).

Parmi les domaines concernés par cet appel à projets, la reconquête des friches industrielles et le développement d'une filière autour des problématiques du « paysage productif » et de revalorisation des sols ont été mises en avant par la Métropole de Lyon et ses partenaires. L'implantation, en cours, de six nouvelles entreprises, issues de ces métiers de l'environnement, permet d'envisager la création d'une filière qui s'inscrit dans cette double problématique d'économie circulaire et de traitement des friches industrielles.

### L'APPEL DES 30 ! Lyon Vallée de la Chimie

La première édition de l'Appel des 30, qui proposait une soixantaine d'hectare de terrains et friches industrielles à des utilisateurs des filières chimie-énergie-environnement a permis de retenir 16 projets d'implantation.

Forte de cette première expérience qui pourrait conduire à la création d'environ 400 emplois après l'implantation de l'ensemble des projets lauréats, la Mission Vallée de la Chimie de la Métropole de Lyon a publié en septembre 2016 et en septembre deux nouvelles éditions de l'Appel des 30 !



Les deux éditions suivantes (2016-2018) ont été élargies à de nouveaux types de projets, en intégrant des surfaces propices au développement d'installations photovoltaïques et/ou à la mise en œuvre de projets de « paysage productif » sur des friches trop contraintes pour accueillir des salariés de manière pérenne.

### **Un dispositif partenarial singulier pour préfigurer une grande plateforme industrielle**

Ce dispositif à projets innovant et en partenariat implique 30 acteurs industriels de la Vallée de la Chimie et le soutien de nombreux partenaires techniques et financiers (Caisse des Dépôts, Banque Publique d'Investissement, ADEME, FEDER, etc.). Il s'adresse à la fois à des utilisateurs finaux (PME/PMI, start-up, ETI, grands groupes) et à des opérateurs et ensembleurs immobiliers pour implanter des activités nouvelles dans les domaines de la chimie, de l'énergie et de l'environnement, dans des zones « contraintes » par les risques technologiques et en faire la vallée de la Chimie de demain.

### **Paysage productif & Usine Énergétique, des « process » de reconquête des friches industrielles au service du territoire**

Comment aller au-delà de l'idée de nature et de paysage ornemental aujourd'hui développé dans les projets urbains pour faire en sorte qu'un paysage génère de la valeur et conserve sa capacité d'évolution dans le temps ? Dans le contexte de la Vallée de la Chimie, où le gisement de paysages naturels et industriels est riche et varié, mais contraint par des sols pauvres et plus ou moins contaminés, cette question offre un potentiel d'innovation et de développement économique et écologique auquel vise à répondre le procédé dénommé « le paysage productif ».

Le « Paysage productif » est un dispositif qui propose une large diversité de procédés ou d'actions pour : le traitement des sols pollués ; la production de technosols, la production de biomasse par diverses plantations dont les taillis à courtes rotations, la création de plateformes de fertilisation, la création d'une bourse des terres... Ces dispositifs se développent avec l'implantation d'entreprises et de start-up spécialisées associées au site expérimental et / ou utilisant les gisements paysagers de la Vallée de la Chimie comme

ressource évolutive. Ils doivent permettre une démarche et un ensemble de procédés paysagers de production souples et adaptables, aptes à répondre aux demandes d'aménagement du territoire concerné.

La « boîte à outils » des solutions du paysage productif offre des réponses adaptées à de nombreux enjeux de la Vallée, et de la Métropole :

- > Traitement et régénération des sols sur les tènements industriels ;
- > Dépollution des sols par des techniques liées au domaine de la phytoremédiation ;
- > Fabrication de sols, fertilisation de sols 'artificiels' ou en voie de régénération, production de technosols...
- > Plantation et production de biomasse, dont les taillis à courte ou très courte rotation ;
- > Valorisation, stockage, transformation et utilisation des terres fertiles ;
- > Réintroduction de la biodiversité, par des stratégies de protection et de renaturation. Des fonciers trop contraints par les risques technologiques pour accueillir des activités économiques sont ainsi mobilisés pour la mise en place de mesure de compensation environnementale rendue nécessaires dans le cadre des projets d'aménagement de la Métropole.
- > Esthétique d'un paysage industriel : e.g. fabrication de clôture végétale défensive pour les sites SEVESO.



*Schéma de synthèse de la filière du paysage productif © Agence BASE, Métropole de Lyon*

Avec plus d'un 600 Millions d'euros de projets d'investissements actuellement en cours de déploiement sur ces deux secteurs, la dynamique d'implantation de grands prospects s'accélère : SAFRAN, SYMBIO, ELKEM SILICONES, METALOR, CARBIO... .

La Vallée de la Chimie : vers l'Usine Énergétique Métropolitaine

Profitant du fort potentiel de production d'énergie conventionnelle des chimistes, d'une excellente connexion aux infrastructures de transport fret (route, fer, fleuve, pipe), de la proximité d'actifs industriels de la Métropole (Stations d'épuration, Usine d'incinération, réseaux de chaleur...), et d'outils de production d'énergie renouvelable (installation photovoltaïque de Belle Etoile, centrale hydroélectrique de Pierre Bénite, Gaya...), la Vallée

de la Chimie peut affirmer progressivement son rôle stratégique au service de la Métropole sur les champs connexes de la transformation de déchets et de la production d'énergie verte. La plateforme est également un carrefour stratégique, car elle héberge sur son territoire des sites industriels qui sont à la fois producteurs et consommateurs d'énergies, et elle est proche des réseaux de chaleur métropolitains.

C'est donc naturellement qu'elle ambitionne de devenir « l'usine énergétique » de la Métropole, c'est-à-dire un lieu de déploiement d'énergies vertes au service d'une industrie écoresponsable et tournée vers le futur.

Et le futur, dans la Vallée, c'est déjà aujourd'hui ! En témoignent les nombreux projets qui sont actuellement à l'étude ou en cours de déploiement sur le territoire...selon 3 grands thèmes :

- L'énergie Solaire
- La chaleur fatale & les réseaux de chaleur
- L'hydrogène & le stockage d'énergie (batteries, ...)



Afin de développer la production d'énergies renouvelables dans la Vallée, et plus particulièrement d'électricité photovoltaïque, le groupement Lyon Rhône Solaire va installer, dès 2019, 40 000 m<sup>2</sup> de panneaux solaires sur des toitures et des parkings de 6 sites industriels. Grâce à ces panneaux, la Vallée produira, à terme, 6,4 MWc.



Dans le domaine des énergies de récupération, Engie et ses partenaires ont investi 57 millions d'euros à Saint-Fons pour construire Gaya, une plateforme technologique unique en Europe visant à produire du biométhane, un gaz vert, à partir de bois, de végétaux, ou encore de déchets alimentaires et agricoles. Ce biométhane est destiné à être transporté dans les réseaux de distribution de gaz naturel.

La Métropole souhaite également faire de Lyon Vallée de la Chimie une plateforme industrielle mutualisée public/privé en créant, à moyen terme, sur le territoire un réseau d'approvisionnement en énergies renouvelables ou « feeder » qui viendrait relier les sites industriels entre eux et qui serait également connecté aux réseaux de chaleur métropolitains. Ce réseau permettrait d'alimenter les industriels déjà implantés, mais aussi des futures entreprises et les habitants de la Métropole, en énergies vertes produites à la fois par les sites industriels (grâce, par exemple, à la valorisation énergétique des déchets industriels dangereux ou à la récupération de la chaleur fatale produite lors de certains process industriels) et par des infrastructures publiques (grâce, par exemple, à l'incinération des déchets ménagers dans l'UTVE de Lyon Sud), créant ainsi une bourse d'échange d'énergies dont la Vallée serait le centre névralgique.

Enfin Lyon Vallée de la Chimie peut demain prétendre à devenir le hub hydrogène de la Métropole lyonnaise sur la mobilité et l'usage industriel et devenir un futur pôle d'excellence sur la filière H2 avec un positionnement stratégique complémentaire de Clermont-Ferrand spécialisé dans l'hydrogène ferroviaire mais aussi Grenoble sur l'Énergie et demain Marseille en tant que futur hub hydrogène maritime.

En effet, la CNR porte un projet d'implanter un électrolyseur de 20MW sur Saint-Fons (à proximité du barrage de Pierre Bénite) proposant un approvisionnement en hydrogène vert à la fois pour la mobilité mais aussi pour des usages industriels.

Par ailleurs, la société SYMBIO (JV Michelin/Faurecia) s'intéresse à la Vallée de la Chimie pour implanter sur le secteur Saint Fons Aulagne un projet de développement, production et commercialisation de systèmes de piles à hydrogène pour les véhicules légers, utilitaires et les poids lourds et d'autres domaines d'activité.

Le groupe équipe déjà plus de 100 véhicules par an mais connaît désormais une croissance exponentielle. À ce titre, le SYRAL négocie actuellement la possibilité de passer une commande de 200 nouveaux bus à l'hydrogène.

Pour mener à bien cette première phase du projet, Symbio est à la recherche d'un site pour l'implantation d'un campus réunissant la production, les fonctions supports et la R&D.

La plateforme Lyon Vallée de la Chimie est ainsi au cœur du dispositif Zero Emission Valley promu par la Région AURA pour le déploiement de 1 000 voitures à pile à combustible, 20 stations de recharge à hydrogène et 15 électrolyseurs pour produire de l'hydrogène sans rejet de CO2 à l'échelle régionale à horizon 2023.

L'écosystème de la Vallée héberge par ailleurs de nombreux projets en lien direct avec l'hydrogène (pôle de compétitivité AXELERA, que Michelin vient de rejoindre en tant que membre premium, IFPEN, TOTAL, AIR LIQUIDE, ENGIE/CNR...) et en lien avec le secteur automobile : JTEKT, SOLVAY et ELKEM qui sont parmi les leaders mondiaux de la fabrication des composants pour les batteries. Ces groupes implanteront d'ici 2022 leurs campus R&D (plus de 500 chercheurs en lien avec les composants de batteries).

Ainsi, grâce à tous ces projets, et à tous les autres à venir, l'usine énergétique de la Vallée de la Chimie va permettre à la Métropole de Lyon d'atteindre l'objectif européen de 20 % d'énergies renouvelables consommées à l'horizon 2020. En cohérence avec le schéma directeur des énergies et le plan climat énergie territorial de la Métropole de Lyon, la Vallée de la Chimie développe des solutions performantes en matière d'économie circulaire et d'écologie industrielle en s'appuyant sur son ADN d'innovation.