

RENOUVELLEMENT DES ZAE ET URBANISME CIRCULAIRE

MARS 2022



SOMMAIRE

INTRODUCTION 5

PREMIERE PARTIE : RETOURS D'EXPERIENCES DES AGENCES EN GRAND EST 7

Une mutualisation de ressources inter-entreprises dans zone d'activité Sainte-Agathe (AGAPE)	8
La Rotonde, une reconversion de friche en pôle de loisirs (AGURAM).....	16
Un schéma directeur de revégétalisation pour le marché-gare de Strasbourg (ADEUS).....	24
La Fonderie, un quartier en pleine mutation fonctionnelle (AURM)	31
Recréer de la valeur grâce aux énergies renouvelables sur la zone En Prave (SCALEN) ...	37
Transformer plusieurs bâtiments à vocation économique existants sur l'Espace industriel Ampère (AUDC51)	44
Val de Vence, de la friche industrielle à des locaux adaptés aux besoins des entreprises (AUDRR).....	50
FOCUS : Etendre la zone d'Eselborn-Lentzweiler grâce à l'urbanisme circulaire (AGAPE) .	56

DEUXIEME PARTIE : FREINS ET SOLUTIONS 63

Un modèle urbain initial peu propice à la régénération	64
Des surcoûts qui limitent la prise de risque.....	64
Un modèle d'aménagement éprouvé, plus favorable à l'optimisation qu'à la densification...	65
Une appréhension du renouvellement limitée à l'échelle du site d'activité	66
Une distorsion structurelle des prix fonciers entre renouvellement et extension	66
Des effets conjoncturels de la crise économique née de la pandémie	66
Des verrous opérationnels et financiers à lever	67
Porter une conception élargie de la création de valeur	38
Favoriser une approche territoriale à plusieurs échelles	69

S'entourer d'une maîtrise d'œuvre experte.....	69
Intégrer les occupants dans la prise en compte du changement	70
Accompagner réglementairement les initiatives des entreprises.....	70
Innover avec les pratiques du numérique	71
Des actions concrètes et applicables.....	72

TROISIEME PARTIE : ENSEIGNEMENTS ET PERSPECTIVES 73

L'urbanisme circulaire ouvre un nouvel horizon pour la reconquête des ZAE	74
L'intégration de ces principes dans l'aménagement demeure émergente.....	74
Mutualiser pour faire des économies d'échelles	75
Introduire de la mixité fonctionnelle peut favoriser la transition	75
S'ouvrir à une stratégie foncière et immobilière flexible	76
Dissocier dans les nouvelles zones propriété et usage.....	77

INTRODUCTION

OPERER LA TRANSITION DES SITES D'ACTIVITE VERS UN MODELE : DE L'AMBITION AU DEFI

Le contexte de raréfaction foncière induit depuis plusieurs années les politiques publiques de sobriété foncière, y compris dans les zones d'activités économiques. Le prisme de l'environnement est devenu prédominant, que ce soit en termes de renaturation, de compensation, de végétalisation. La promulgation de la loi « Climat et Résilience » et l'objectif de zéro artificialisation nette (ZAN) des sols promeut la mise en œuvre de l'urbanisme circulaire, en particulier le recyclage urbain, dans le renouvellement des zones d'activités économiques.

En 2020, dans son étude commanditée par la Région Grand Est, le réseau **7Est** a proposé aux collectivités **un cadre d'intervention et des outils** pour amorcer la reconquête de leurs zones d'activités économiques.

Les agences d'urbanisme pointaient la re-création de valeurs, notamment en retrouvant de nouveaux droits à construire, comme moteur d'une stratégie de renouvellement des zones d'activités.

Cette re-création de valeurs s'exprime différemment selon les zones.

Sur les territoires en tension, avec une disponibilité de foncier économique saturée, le manque d'espaces adaptés aux besoins des entreprises, en particulier productives, provoque l'éviction de projets d'implantation ou empêche l'extension de certaines entreprises.

A l'inverse, dans les secteurs détendus, les conditions de ce renouvellement (capitiaux, opérateurs, portage politique) ne semblent aujourd'hui toujours pas réunies. Les sites, parfois pollués, suscitent peu de demandes solvables et ne bénéficient pas toujours d'une bonne accessibilité.

Quelle que soit l'attractivité du site et du territoire, le renouvellement du foncier économique demeure globalement complexe à mettre en œuvre.

En 2021, le réseau **7Est** propose d'explorer comment des **ZAE** se sont emparées de certains principes de l'urbanisme circulaire pour opérer leur renouvellement.

Son étude s'appuie sur un benchmark d'opérations d'aménagement menées sur différents territoires pilotes du Grand Est, afin de capitaliser des retours d'expérience de terrain.

Sept projets sont présentés chacun à travers une fiche-projet, et sont classés ci-après selon chacun des quatre principes de l'urbanisme circulaire. Ces initiatives, nouvelles, relèvent souvent du champ de l'innovation et de l'expérimentation, tant elles revisitent les pratiques dominantes.

Il s'agit de :

- **L'intensification des usages** : nouveaux usages, mutualisation de services et d'espaces coproduits, utilisation temporaire...
 - *Mise en œuvre d'un projet de mutualisation des ressources inter-entreprises à l'échelle du bassin de Florange, sur la zone d'activité Sainte-Agathe (57)*

- *Reconversion d'une friche industrielle et constitution d'une nouvelle offre immobilière d'activités sur le parc d'activité du Val de Vence, à Charleville-Mézières (08)*
 - *Réutilisation de la Rotonde, pôle de loisirs abrités à Metz (57), sur le site de ce qui fut une halle commerciale*
- **La transformation de l'existant** avec création de valeur pour une seconde vie du projet (adaptation, densification, optimisation foncière, rénovation énergétique du parc avec production d'ENR...)
 - *Production mutualisée d'électricité photovoltaïque sur les toits de bâtiments industriels et tertiaires de la zone d'En Prave (54)*
 - *Réhabilitation et aménagement du site de la Fonderie, à Mulhouse (68)*
 - *Transformation de plusieurs bâtiments industriels en espaces tertiaires (bureaux avec services partagés) sur l'Espace industriel Ampère, à Châlons-en-Champagne (51)*
 - **L'aménagement** (organisation générale de la ZAE pour limiter les consommations...), réemploi et recyclage du site en circuits courts
 - *Définition d'un schéma directeur de la revégétalisation du Marché-Gare de Strasbourg (67), immédiatement applicable aux opérations d'aménagement et de construction engagées (gestion par la SAMINS)*
 - **L'inclusion sociale** : clauses d'insertion sociale, clauses vertes, clauses de circularité, gestion d'une recyclerie...

Ces retours d'expériences régionales sont enrichis par la présentation d'un cas transfrontalier, celui d'une première expérimentation plus ou moins aboutie, réalisée par la *ZAE régionale Eselborn-Lentzweiler* au Grand-Duché de Luxembourg.

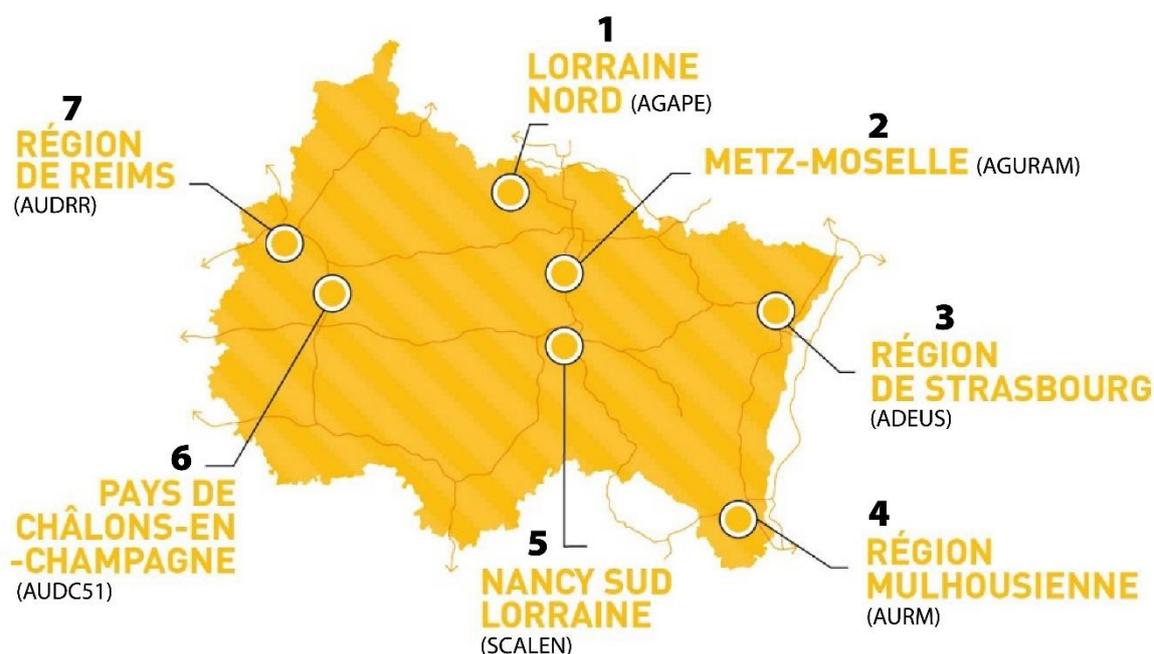
L'analyse de l'ensemble de ces projets menés en Grand Est et ailleurs, permet d'identifier dans un premier temps **les mécanismes qui limitent l'optimisation de l'espace** pour renouveler la zone.

Le rapport dégage dans un second temps **les pratiques et outils permettant de favoriser les mutations de l'offre immobilière et foncière**.

Il trace enfin **des enjeux** et dessine **des perspectives**, qui concourent au déploiement d'un urbanisme circulaire dans les zones d'activités économiques, sans en occulter les défis et les paradoxes.

Première partie

Retours d'expériences des Agences en Grand Est



FICHE 1 : AGAPE

PRESENTATION DE LA DEMARCHE ET DES ACTEURS

CARTE D'IDENTITE DE L'OPERATION

A l'heure des transitions, la Communauté d'Agglomération du Val du Fensch engage une politique d'excellence environnementale et intègre l'écologie industrielle et territoriale dans son projet de territoire 2014-2021. L'intercommunalité cible dans ce domaine plusieurs actions dont l'élaboration d'un Plan Climat Energie Territorial (**PCET**) afin de lutter contre le réchauffement climatique et le soutien à l'économie sociale et solidaire à dimension environnementale. Ce dernier axe inscrit le partenariat dans le cadre du projet **FE2I**, porté par l'association **VALO'LAB**, avec l'objectif d'accroître la compétitivité des entreprises, de produire de l'insertion professionnelle par la création d'emplois solidaires et de réduire les impacts environnementaux liés à l'activité industrielle.

Depuis 2017, **FE2I** anime une démarche d'écologie industrielle à l'échelle du bassin de Florange sur la **zone d'activité Sainte Agathe**. Ce projet, amené à s'étendre sur d'autres territoires, est désigné Flux Économiques Inter-entreprises (anciennement Florange Ecologie Industrielle et insertion).

COORDONNEES DE LA PERSONNE/CONTACT REFERENT INTERROGEE DANS LE CADRE DE L'ETUDE ZAE/URBANISME CIRCULAIRE

Isabelle CIREDEM, Chef de Projet Ecologie Industrielle FE2I

9, rue Descartes

57190 Florange

03 82 59 56 66

isabelle@fe2i.fr

COMMUNE

Florange.

LA ZONE D'ACTIVITE SAINTE-AGATHE



Source : Communauté d'Agglomération du Val de Fensch

CONTEXTE DU MARCHÉ FONCIER (FOURCHETTE PRIX DE CESSION FONCIERE POUR COMMERCE /BUREAU /ACTIVITES A METTRE EN PERSPECTIVE AVEC CONTEXTE LOCAL)

Créée le 5 octobre 1972 la zone d'activité Sainte Agathe s'étend sur 145 hectares dont environ 10 hectares encore disponibles. Elle est située en bordure de l'autoroute A30 sur les communes de Fameck et Florange.

Elle a pour vocation l'industrie lourde, l'industrie légère, les services à l'industrie, l'artisanat et quelques commerces. Elle accueille de grands groupes internationaux, **Safran**, **Thyssenkrupp**, **Umicore**, **ZF Lemforder**...

Les estimations des Domaines inchangées depuis environ 10 ans indiquent un prix de vente de 20 € HT / m² en façade autoroutière, 17 € HT / m² pour les terrains situés à l'intérieur de la zone et 12 € HT / m² pour les terrains contraints.

VOCATION DOMINANTE DE LA ZAE

Industrie.

PROPRIETE FONCIERE : COLLECTIVITE, EPF, PRIVEE, AUTRE

La Communauté d'Agglomération du Val de Fensch est l'unique propriétaire des terrains encore disponibles.

DYNAMIQUE DE L'OPERATION

PORTEUR

FE2I (association VALO'LAB)

LA CONDUITE D'OPERATION (APPUIS TECHNIQUES ET ADMINISTRATIFS ; LEURS MODALITES D'INTERVENTIONS)

Le projet d'écologie industrielle FE2I intègre depuis 2017 une animation territoriale en écologie industrielle à l'échelle de la zone d'activité Sainte Agathe à Florange. La démarche d'**EIT FE2I**, portée par l'association **VALO'LAB** du groupe **VALO'**, est soutenue par l'**ADEME**, la Région Grand Est et la Communauté d'Agglomération du Val de Fensch.

Ce projet a été lancé avec l'ambition d'identifier les besoins des entreprises et faciliter la concrétisation de symbioses industrielles de proximité. Cette approche territoriale a permis la constitution d'un réseau d'entreprises et l'émergence de plusieurs projets de mutualisation qui favorisent l'aménagement du site en circuits courts.

En outre, depuis fin 2019, des actions ont été engagées afin de valoriser les gisements de chaleur fatale du territoire pour des besoins thermiques à proximité (internes et/ou externes). Ce projet d'écologie industrielle mené dans le cadre de la **DEIT FE2I** est déployé en lien avec l'**ADEME**, les Communautés d'Agglomération du Val de Fensch et Portes de France Thionville.

LA GOUVERNANCE (NOTAMMENT L'IMPLICATION DES ENTREPRISES DANS LES PHASES OPERATIONNELLES, LES CHANTIERS)

Les entreprises présentes sur la zone d'activité ont participé aux ateliers de détection des synergies organisés par **FE2I**. Cependant afin de mieux impliquer les différentes parties prenantes au projet territorial de mutualisation de ressources inter-entreprises, une nouvelle gouvernance d'écologie industrielle territoriale a été validée lors de la dernière Assemblée

Générale **VALO'LAB** qui s'est tenue le 3 décembre 2020. Dans un contexte où les actions de l'association s'inscrivent plus largement dans le champ de l'économie circulaire, la gouvernance a été structurée en 5 collèges dont le collège des membres de l'écologie industrielle actuellement représenté par **ArcelorMittal** au Conseil d'Administration.

Dans le cadre de cette nouvelle organisation associative un comité consultatif d'EIT a été créé. Cette instance externe à l'association a pour vocation de se réunir annuellement afin de présenter l'état d'avancement du programme d'actions et définir les orientations stratégiques. Le premier Comité Consultatif **d'EIT FE2I** qui s'est tenu en mars 2021, a réuni 7 partenaires dont **l'ADEME**, la Région Grand Est, la Communauté d'Agglomération du Val de Fensch, la Communauté d'Agglomération Portes de France Thionville, ArcelorMittal, **VALO'** et l'Université de Lorraine.

LE CADRE JURIDIQUE ET REGLEMENTAIRE (DU SRADDET AU PLU)

La zone d'activités **Sainte Agathe** est gérée en régie directe par la Communauté d'agglomération du Val de Fensch (CAVF) depuis le 1er janvier 2012, elle était auparavant concédée à la **SEBL**.

Cette zone est située sur les communes Fameck et Florange

Les documents d'urbanisme opposables sont :

- **Les Objectifs à moyen et long terme du SRADDET**
- **Le SCOT de l'Agglomération de Thionville (SCOTAT)**
- **Le PLU de la Ville de Florange**
- **Le PLU de la Ville de Fameck**

IL n'y a pas de PLU Intercommunal à la Communauté d'agglomération du Val de Fensch.

NATURE DU PROJET ET ELEMENTS DU PROGRAMME ATTACHES AU CYCLE DE VIE DU SITE D'ACTIVITE

Les zones d'activité sont souvent des lieux de consommation importantes de flux de matières, d'énergie associant la production de déchets. Le déploiement d'une démarche d'écologie industrielle, à l'échelle d'une zone d'activité, apporte des outils opérationnels et des réponses face aux enjeux liés à l'épuisement des ressources naturelles. **L'EIT** permet, par la mutualisation de ressources, d'optimiser la consommation industrielle de matière, d'énergie et de créer des synergies inter-entreprises qui favorisent l'émergence de partenariats tout en prenant en compte les enjeux environnementaux.

En outre, la mutualisation offre des solutions qui permettent, dans le cadre d'une démarche **EIT**, de rationaliser l'approvisionnement et/ou le traitement de certains flux, l'usage des équipements, des services ou des infrastructures.

Le projet d'**EIT FE2I**, initié en 2014 par **VALO'**, s'est concrétisé initialement par le développement de 3 filières pour recycler les fenêtres en fin de vie, les déchets d'activité

économiques et les huiles alimentaires usagées. Ce projet multi-partenaire implique aujourd'hui 546 entités situées en Lorraine Nord

A l'échelle de la zone d'activité Sainte Agathe, l'animation territoriale en écologie industrielle a permis de concrétiser 7 synergies qui impliquent 23 partenaires et de faire émerger plusieurs projets de mutualisation mis en œuvre ou en cours de réalisation. Ces projets cibles notamment l'autonomie énergétique, l'optimisation des flux de déchets ou le partage d'espaces.

Les sources de chaleur fatale étant significatives à Florange, des actions sont menées afin de les récupérer dans l'écosystème local. En 2019, **FE2I** lance en coopération avec l'**ADEME**, la Communauté d'Agglomération du Val de Fensch, la Communauté d'Agglomération Portes de France Thionville et le **BE I THERM** Conseil des études d'opportunité afin de favoriser la valorisation des gisements pour des besoins thermiques internes et/ou externes (entreprises voisines, projet de développement d'un réseau de chaleur à proximité). Cinq études sont actuellement lancées impliquant des entreprises locales telles que **ArcelorMittal**, **Liberty Rail**, **Sovitec**, **Suez** et **ITHERM Conseil**.

Les bénéfices attendus par la mise en œuvre du projet sont multiples à la fois pour les entreprises, la zone d'activité et le territoire.

Outre les gains économiques générés par le projet "récupération de chaleur fatale" (sur le coût des études et l'énergie), ce projet contribue à :

- limiter l'achat d'énergie extérieure par une réutilisation interne
- réduire les émissions de gaz à effet de serre
- inscrire les données collectées dans le projet territorial en cours visant à détourner des flux de chaleur fatale pour chauffer des logements à proximité
- s'informer collectivement sur les opportunités en matière d'innovation d'économie d'énergie et sources de financement

ÉTAT D'AVANCEMENT DU PROJET

FE2I propose des services mutualisés aux entreprises de la zone industrielle Sainte Agathe :

- Echanges de flux de déchets / optimisation de flux de déchets
- Partage d'espaces de travail
- Approche groupée sur le **THD**
- Partage de la restauration collective de l'**ESAT** Sainte-Agathe (disponible jusqu'en mars 2020)
 - D'autres services sont en cours de développement ou en phase de test :
- Opération groupée de récupération de la chaleur fatale (en cours)
- Groupement d'achat : énergie, services nettoyage de locaux, sécurité partagée, déneigement (en cours / à lancer)
- Livraison mutualisée de repas faits-maison au bureau (en cours)
- Mutualisation de la restauration **Thyssenkrupp Presta France** (en phase test)

Dans le cadre de l'opération groupée de récupération de la chaleur fatale 4 études d'opportunité sont actuellement lancées, dont 2 sont en cours de finalisation. Une cinquième étude d'opportunité inter-entreprises est en cours de réalisation et concerne la valorisation des gisements de la chaleur fatale de **SOVITEC**.

LES MECANISMES FINANCIERS ET LES FINANCEMENTS MOBILISES

La démarche **EIT** bénéficie d'un financement mixte subvention et fonds privés. Un budget de 61 000 € est alloué au projet financé à plus de 50% par **Climaxion** et soutenu par la Communauté d'Agglomération du Val de Fensch.

COUTS ET BILAN D'OPERATION (APPROCHE GLOBALE ET MULTIFACTORIELLE COUTS-BENEFICES ; RETOURS FINANCIERS PAR LES ECONOMIES GENEREES)

Au-delà des gains financiers estimés à 167 000 € depuis 2015, le projet d'écologie industrielle a généré des bénéfices sociaux et environnementaux notamment par la création d'emplois et la réduction de l'impact environnemental des activités économiques.

Ces bénéfices incluent :

- **2 innovation sociale**
- **10 emplois créés**
- **5973 tonnes de déchets recyclés / réutilisés**
- **1390 tonnes de CO2 économisées**
- **5 créations d'activité**

En outre, le projet de récupération de la chaleur fatale a permis à ce jour de réaliser une économie de 11 562€ pour les entreprises engagées.

POINTS FORTS OU FACTEURS FACILITATEURS

Le succès du projet repose essentiellement **sur la gouvernance participative** rassemblant des collectivités, des entreprises et des institutions autour d'un projet commun. La dimension entrepreneuriale de la démarche menée au sein du groupe d'entreprises d'insertion VALO' constitue un point fort grâce à la complémentarité des compétences. Le projet s'est concrétisé dès le démarrage par des synergies structurantes opérées par le groupe VALO' qui génèrent aujourd'hui des gains significatifs et impliquent un grand nombre de parties prenantes.

L'organisation d'ateliers de détection de synergies a permis de faire émerger des besoins tout en impulsant une dynamique basée sur un système coopératif, évolutif et adaptable aux besoins des parties prenantes.

Une nouvelle gouvernance mise en place récemment structure l'organisation interne de l'association selon ses domaines d'activité stratégiques déployés dans le champ de l'économie circulaire. Cette nouvelle organisation devrait renforcer les liens avec les partenaires et faciliter la réalisation du programme d'actions.

POINTS FAIBLES : ECUEILS/VERROUS BLOQUANTS LA CONCRETISATION DU PROJET

Le développement du programme d'**EIT** repose sur la disponibilité des entreprises. Leur implication faciliterait le déploiement des projets ; cependant l'engagement des entreprises est progressif.

L'évolution de l'écosystème implique des réajustements pour obtenir des résultats significatifs, cohérents par rapport aux objectifs fixés par la gouvernance.

POINTS DE VIGILANCE : RISQUES, IMPACTS PREVISIBLES DE LA REQUALIFICATION ET COMMENT LES MINIMISER ?

L'enjeu du projet d'**EIT FE2I** est d'atteindre un modèle économique autonome en 2023. Pour ce faire, depuis fin 2019, afin d'anticiper la baisse des subventions de l'**ADEME** et la Région Grand Est, une campagne d'adhésions a été lancée par **FE2I** afin de formaliser les partenariats.

EFFETS DE L'OPERATION SUR LE PROJET DE TERRITOIRE OU L'ATTRACTIVITE DE LA ZONE

La zone d'activité Sainte Agathe est une des zones d'intérêt communautaire et stratégique pour le développement économique du territoire. Son positionnement géographique facilement accessible depuis l'A30, et la nature des terrains plats et sans contraintes d'aménagement, ont attiré l'implantation des grandes entreprises notamment du secteur automobile.

La démarche d'écologie industrielle et territoriale animée par **FE2I** sur la zone d'activité a été essentielle à la création de synergies et a apporté des outils contribuant à renforcer l'attractivité de la zone et du territoire notamment en termes de création d'emploi et de réduction de l'empreinte des activités économiques sur l'environnement.

Le projet emploie systématiquement des principes de circularité en favorisant l'utilisation, le réemploi et le partage de ressources en boucles de proximité, ainsi que l'optimisation de l'utilisation de l'espace. Les résultats des actions mises en place ont permis au maître d'ouvrage de prouver le fonctionnement du modèle économique proposé. Ces accomplissements pourraient ouvrir des perspectives pour l'objectif à terme de l'initiative, mettre en place une démarche d'écologie industrielle coordonnée en Moselle Nord.

LES LEVIERS ACTIVES POUR « SORTIR » LE PROJET (OUTILS ACTUELS OU PERSPECTIVES D'EVOLUTION DES OUTILS)

L'introduction du concept "**d'écologie industrielle**" dans la planification urbaine pourrait représenter un facteur de succès dans le développement des futures zones d'activité ou s'intégrer aux opérations de renouvellement des zones d'activité existantes. Selon les deux approches les outils peuvent différer. Le développement d'une future zone d'activité permet une réflexion et le déploiement d'un modèle sur toutes les phases de son cycle de vie, alors qu'une zone d'activité existante aurait déjà convergé vers un fonctionnement écosystémique nécessitant des outils adaptés.

La démarche d'**EIT FE2I** apporte quelques enseignements transposables éventuellement aux projets de renouvellement des zones d'activité :

- **identifier une zone d'activité** qui permet de déployer un modèle économique circulaire fonctionnel
- **associer dès le début les entreprises de la zone**, identifier leurs besoins, réitérer et adapter le processus au fur et à mesure que l'écosystème évolue
- **mettre en place une gouvernance** participative rassemblant les représentants de l'ensemble des parties prenantes
- **garantir un apport des bénéfices** à la fois économiques, environnementales et sociétales afin de faciliter l'acceptabilité du projet par l'ensemble des acteurs
- **transposer le modèle** sur une autre zone d'activité ou sur un autre territoire selon les synergies identifiées

FICHE 2 : AGURAM

PRESENTATION DE LA DEMARCHE ET DES ACTEURS

CARTE D'IDENTITE DE L'OPERATION

La Rotonde, pôle de loisirs abrités.

Activités proposées (liste non exhaustive) :

- **Les loisirs** : Escalade (société Climb Up), laser game, escape game, espace de cross fit, défouloir, parcours type ninja/fort Boyard
- **Les espaces de convivialité** : bars, restaurants, café gaming, espace de séminaire
- **Les activités de bien-être** : cryothérapie, massage...
- **Autres** : crèche, volonté de créer un hôtel à proximité...

COORDONNEES DE LA PERSONNE/CONTACT REFERENT INTERROGEE DANS LE CADRE DE L'ETUDE ZAE/URBANISME CIRCULAIRE

Madame Anaël MEYER - Directrice de la société Loisirama (foncière du site et gestionnaire), chargée de la commercialisation (personne rencontrée)

Monsieur Philippe KLEIN - Architecte du projet.

Monsieur Jérôme THIL - Maitre d'œuvre - Société Best Conception.

COMMUNE

Moulins-lès-Metz

LA ROTONDE (PERSPECTIVE APRES INTERVENTION)



CONTEXTE DU MARCHÉ FONCIER (FOURCHETTE PRIX DE CESSION FONCIERE POUR COMMERCE /BUREAU /ACTIVITES A METTRE EN PERSPECTIVE AVEC CONTEXTE LOCAL)

L'ambition du projet est de proposer des loyers accessibles pour des activités de loisirs (environ 65€/m² pour les 2èmes et 3èmes étages, environ 80€/m² pour le rez-de-chaussée qui accueillera essentiellement des bars et restaurants). Ce créneau suit des logiques financières très différentes d'autres activités de la zone. Ces activités de loisir ont une rentabilité des surfaces moins importante que le commerce et ne pourraient supporter les mêmes charges. Ce coût abordable aux loisirs est rendu possible par une acquisition d'un bâtiment existant "à rénover" (prix de vente indicatif : 2 millions d'euros) et d'une requalification modérée (minimisation des coûts de matériaux et de main d'œuvre).

En effet, les travaux envisagés conservent l'esprit industriel du site pour entrer dans une enveloppe financière qui se veut volontairement réduite. Un projet de bâtiment neuf voisin proposera une location de surfaces similaires, pour un coût de 100€/m² environ. Cette différence de coût s'explique par des budgets de construction plus importants dans le neuf.

VOCATION DOMINANTE DE LA ZAE

Commerce

PROPRIETE FONCIERE : COLLECTIVITE, EPF, PRIVEE, AUTRE

Privée

DYNAMIQUE DE L'OPERATION

PORTEUR (MAITRE D'OUVRAGE)

Loisirama

LA CONDUITE D'OPERATION (APPUIS TECHNIQUES ET ADMINISTRATIFS ; LEURS MODALITES D'INTERVENTIONS)

Forte de son assise de longue date dans l'investissement immobilier, la société **Loisirama** a fait le pari d'un projet de grand pôle de loisirs en Moselle.

La gestion de la foncière reste familiale, avec plusieurs interlocuteurs complémentaires (stratégie opérationnelle, suivi du chantier, commercialisation).

Des contacts avaient pu être engagés avec la Caisse des Dépôts, au début du montage du plan de financement, mais n'ont malheureusement pas abouti du fait des exigences de performance énergétique pour cette rénovation complexe.

Les activités de loisirs ne sont pas soumises à autorisation d'exploitation en **CDAC**, facilitant l'implantation de ces surfaces.

Néanmoins, la classification des établissements recevant du public considère l'ensemble du bâtiment (et non pas chaque cellule), apportant, par un classement de première catégorie (+ de 1500 personnes accueillies) certaines contraintes techniques supplémentaires (système de sécurité incendie par exemple) et des aménagements appropriés.

LA GOUVERNANCE (NOTAMMENT L'IMPLICATION DES ENTREPRISES DANS LES PHASES OPERATIONNELLES, LES CHANTIERS)

Chaque cellule est découpée en fonction des besoins de l'activité. Les travaux se répartissent entre le bailleur sur les parties communes et le gros œuvre d'une part et le locataire avec les aménagements intérieurs spécifiques à l'activité d'autre part (y compris système de chauffage et climatisation individuels).

Avec la crise sanitaire de 2020-2021 et le manque de visibilité sur les dates d'ouverture, plusieurs cellules n'ont pas eu les financements nécessaires pour réaliser les travaux de leur future activité. Ces financements "en attente" sont un des points de blocage majeur du projet. Le taux de remplissage est d'environ 80%, mais 23 activités en sont encore au stade du projet. Une ouverture partielle ne permettrait pas un effet de lancement comme un pôle de loisirs de grande échelle, ni une rentabilité souhaitée sur une mise en service incomplète.

LE CADRE JURIDIQUE ET REGLEMENTAIRE (DU SRADDET AU PLU)

Le projet de rénovation du bâti existant n'a pas nécessité de modification du **PLU**.

Concernant de nouvelles constructions complémentaires, des ajustements nécessaires pourront être intégrés au futur **PLU** de l'Eurométropole de Metz car un troisième bâtiment, plus haut que les gabarits autorisés, est à l'étude (tour de simulation de chute-libre).

NATURE DU PROJET ET ELEMENTS DU PROGRAMME ATTACHES AU CYCLE DE VIE DU SITE D'ACTIVITE

Le projet de **la Rotonde** s'inscrit dans la réutilisation d'un bâtiment de 45 000 m² dont la structure extérieure est intégralement conservée. Les façades gardent une composition initiale caractéristique du bâtiment, avec des trames de poteaux visibles, mis en valeur par le contraste gris-noir des nouvelles couleurs.

Les cellules aménagées à l'intérieur du bâtiment disposent d'une superficie comprise entre 200 et 2500 m², découpées selon les demandes et les besoins des investisseurs (et de leur future activité de loisirs). La répartition s'adapte donc aux contraintes techniques des aménagements intérieurs. De ce fait, les séparations ne peuvent pas être considérées comme modulables, mais pourront être ajustées dans la durée de vie du bâtiment (fusion ou division de cellules).

Les liens avec l'urbanisme circulaire :

Recyclage foncier dans un projet d'ensemble :

- Requalification d'un site en friche (ancienne entrepôt ferroviaire puis ancienne halle commerciale). La Rotonde a été construite en 1944 par l'architecte Bernard LAFAILLE.
- Rénovation légère du bâtiment de la Rotonde et découpage interne.
- Intégration du bâtiment réhabilité dans un projet plus vaste, complément des activités de loisirs déjà implantées (trampoline et foot en salle) et projets de constructions supplémentaires sur les terrains adjacents.

Intensification des usages par un pôle de loisir Indoor :

- Les activités regroupées forment des synergies (une offre de service restauration/loisirs, une offre de loisirs/bien-être, séminaire/loisirs/bien-être, accueils adaptés à toutes les générations avec plusieurs publics cible).

Les activités retenues pour le projet ont été pensées de telle manière à ce que la Rotonde soit un lieu de convivialité constant, à toute heure de la journée. Ainsi, un espace de

séminaire (d'une capacité de 400 personnes) a été imaginé pour compléter l'offre, et occuper les heures creuses. L'objectif est de permettre aux personnes présentes à un séminaire de pouvoir : travailler le matin, se restaurer le midi et se détendre/s'amuser l'après-midi.

- Occupation optimisée du site, mutualisation des espaces extérieurs (cour arrière propice aux événements ponctuels, ...). En attendant l'ouverture complète, des animations/événements seront proposés dans certaines cellules vides.

Intégration urbaine :

- Réflexion préalable au sein de l'étude de requalification de la zone **Actisud**.
- Arrêt de bus de la Ligne n°1 à la Rotonde.
- Projet d'aménagement paysager à longs termes pour les espaces de stationnement, pour l'instant surdimensionnés (1200 places).
- Intention du porteur de projet de participer au développement des mobilités douces : cheminements piétons vers le reste de la zone commerciale, possibilité d'utilisation mutualisée du parking, lien vers le centre équestre voisin, ...

Une rénovation efficace :

- L'esthétique industrielle du site permet de minimiser les coûts de rénovation : matériaux bruts, réseaux apparents, structure béton magnifiée.

ÉTAT D'AVANCEMENT DU PROJET

2016/2017 : achat d'une partie du site.

2019 : permis de construire.

2020/2021 : mise en chantier.

Septembre 2021 (sous réserves) : mise en service/ouverture partielle. Les travaux seront terminés mais toutes les activités ne seront pas installées (le laser game, l'escape game et le défouloir devraient être les premières activités à ouvrir).

- Une passerelle doit être créée à l'arrière du bâtiment pour pouvoir relier les différentes cellules entre elles car il s'agit de cellules traversantes.
- Un projet artistique est également prévu sur la façade arrière. L'objectif est de contacter divers artistes d'art urbain et éventuellement de mobiliser une école pour participer à la requalifications de l'arrière du bâtiment.
- En attendant l'ouverture complète de l'ensemble des activités, des animations/événement seront proposés (programmation d'un concert dans l'espace du Climb Up, dans l'objectif d'occuper les cellules vides).

2022 (sous réserves) : installation complète des diverses activités et inauguration officielle.

LES MECANISMES FINANCIERS ET LES FINANCEMENTS MOBILISES

Il s'agit d'un projet porté en financement propre par la foncière. Le choix d'accueillir des grandes sociétés au sein de la Rotonde permet de rassurer les banques et les différents porteurs de projet.

A noter que la foncière n'intervient pas dans le financement des différentes activités qui s'installent au sein du bâtiment.

Contact avec la Caisse des Dépôts mais partenariat non abouti.

Selon le contexte économique 2020-2021 : choix de temporiser certaines dépenses, en particulier les travaux sur le parking, qui seront réalisés à la fin du projet.

Les installations de chauffage et de climatisation sont à prévoir dans les investissements des porteurs de projet. Les charges communes sont aux coûts limités (10 à 15€/m²/an) car elles seront traitées en régie par la foncière (elle-même société de gestion).

COUTS ET BILAN D'OPERATION (APPROCHE GLOBALE ET MULTIFACTORIELLE COUTS-BENEFICES ; RETOURS FINANCIERS PAR LES ECONOMIES GENEREES)

Calcul sur une emprise foncière intégrant les terrains voisins + d'autres activités --> **50 000 m²**.

Soit :

- **30 à 40** activités.
- **120 à 150** emplois créés.

SYNTHESE

POINTS FORTS OU FACTEURS FACILITATEURS

En 2022, la Rotonde accueillera une activité d'escalade dans un local d'une superficie de 2500 m², capable d'accueillir 600 personnes. L'implantation de cette activité au sein de la Rotonde est primordiale car il s'agit d'une offre singulière, peu présente dans la région. C'est pourquoi elle pourrait être génératrice de flux et donc paraître comme la "vitrine" du pôle de loisirs.

Aussi, les porteurs de projet sont sensibles à la situation du site de la Rotonde (entrée/sortie de la ZAC d'Augny), à son potentiel en matière d'attractivité et de flux, et à la synergie entre les différentes activités proposées par le projet (restauration, bien-être, loisirs, lieu de séminaire, etc...).

Le projet propose un réel complément d'offre et ne s'installe pas en concurrence avec un autre pôle du secteur (Amnéville, en particulier). La grande majorité des activités sont des créations. Il n'y a donc pas de délocalisation d'enseignes déjà existantes ou proches.

POINTS FAIBLES : ECUEILS/VERROUS BLOQUANTS LA CONCRETISATION DU PROJET

La conjoncture actuelle (crise sanitaire) complique la mise en place des projets liés aux loisirs et à la restauration. Cela se traduit par la prudence d'éventuels porteurs de projet et/ou par un retard dans les financements accordés par les banques aux investisseurs.

POINTS DE VIGILANCE : RISQUES, IMPACTS PREVISIBLES DE LA REQUALIFICATION ET COMMENT LES MINIMISER ?

Le secteur où se situe la Rotonde fait partie de la zone d'activité économique d'**Actisud**. Un grand projet de requalification est en cours, mais ne prévoit pas de positionner cette entrée de zone comme un pôle majeur. D'autres secteurs vont être ciblés pour une intensification des usages et seront à termes en concurrence probable avec les activités de restauration par exemple.

En résultat, le contexte urbain du secteur de la Rotonde nécessite une attention particulière, pour son intégration dans la dynamique globale de la zone. (Voir "effets levier" ci-dessous)

Du fait de la conjoncture actuelle, si les porteurs de projet actuellement suivis ne disposent pas des financements nécessaires, il faudra adapter le programme des activités proposées au sein de la Rotonde. Néanmoins, certains porteurs de projet, sans financement des banques, tente de bénéficier des solutions alternatives avec du crowdfunding, prêt d'honneur ou autres.

EFFETS DE L'OPERATION SUR LE PROJET DE TERRITOIRE OU L'ATTRACTIVITE DE LA ZONE

Une étude de requalification de la zone **Actisud** a été lancée conjointement par **l'Eurométropole de Metz** et la **CC Mad&Moselle**. La restitution finale de février 2020 a pu souligner l'essor du loisir indoor et reconnaît la présence d'un pôle "Loisirs" autour de la Rotonde. Ce secteur est néanmoins considéré comme une zone "en mutation" du fait de l'aspect peu qualitatif des voiries et des places de stationnement. De plus, le secteur des Loisirs ne fait pas partie des 4 pôles structurants de la zone.

Parmi les enjeux retenus :

Concentrer l'offre commerciale de la zone Actisud.

Renforcer les secteurs les plus visibles et les plus accessibles :

- Micro-pôle Tournebride (qui n'intègre pas le secteur de la Rotonde).
- Micro-pôle Augny-Dunil.
- Micro-pôle Saint-Jean.

Réorganiser les modes de déplacement : développer les mobilités douces et les transports en commun pour relier les secteurs entre eux, optimiser la Ligne 1 qui dispose d'un arrêt à la Rotonde.

Polariser en fédérant les enseignes au sein de pôles à vocations multiples et complémentaires.

Dans les actions d'aménagement possibles qui concernant la Rotonde :

Développer des cheminements internes pour relier les parcelles entre elles.

Promouvoir l'accès et la sortie à la zone via Moulins-Saint-Pierre.

Lier les secteurs et les îlots en entre eux (relier le secteur des Loisirs au micro-pôle Tournebride ou la zone Frescaty)

LES LEVIERS POUR « SORTIR » LE PROJET (OUTILS ACTUELS OU PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DES OUTILS)

En mai 2021, il n'a pas été possible d'ouvrir la Rotonde tant que toutes les activités ne sont pas financées voire installées. Cela est lié au contexte de crise économique qui se caractérise par une absence de visibilité d'ouverture et par un retard des financements accordés aux commerçants.

Néanmoins, la foncière a la volonté de proposer des activités estivales (programmations artistiques et culturelles) à l'extérieur du bâtiment de la Rotonde.

Les réservations sont déjà possibles et de grandes entreprises ont déjà pris l'engagement de leur venue. C'est un bon indicateur et un marqueur pour le succès du site.

La multiplicité des tailles de cellules permet d'accueillir autant des franchises déjà en place, que de petites structures indépendantes, qui testeront ici leur concept.

Le pôle de loisir joue ici un rôle de tremplin pour le lancement de ces projets.

Les activités ont été choisies en fonction d'une gamme accessible pour un public large, et un portefeuille adapté aux habitants du bassin de vie.

FICHE 3 : ADEUS

PRESENTATION DE LA DEMARCHE ET DES ACTEURS

CARTE D'IDENTITE DE L'OPERATION

Conscient des risques environnementaux et de sa vulnérabilité face au dérèglement climatique attendu dans la région du Rhin Supérieur, mais aussi de sa responsabilité dans la formation d'îlots de chaleur au cœur de la métropole strasbourgeoise, le Marché-Gare de Strasbourg a souhaité engager une démarche volontaire et exemplaire pour amorcer sa transition.

Construit au début des années 1960 et inauguré en décembre 1965, le Marché-Gare se situe à Cronembourg, au nord-ouest du centre historique de Strasbourg et a une emprise foncière de 15 hectares. Avec une quarantaine d'opérateurs et environ 750 salariés, le site compte près de 60 000 m² d'entrepôts réfrigérés et 150 000 tonnes de denrées annuelles y sont commercialisées.

En tant que SEM, le capital de la SAMINS est détenu à plus de 70% par des actionnaires publics (Eurométropole de Strasbourg 30%, Ville de Strasbourg 25%, la CeA 16%) et autres privés à environ 30%.

COORDONNEES DE LA PERSONNE/CONTACT REFERENT INTERROGEE DANS LE CADRE DU PROJET ZAE/URBANISME CIRCULAIRE

Stéphane BABILOTTE, directeur général, 55, rue du Marché-Gare, 67200 STRASBOURG

COMMUNE

Strasbourg

LE MARCHE-GARE (PERSPECTIVE DE L'ENTREE APRES INTERVENTION)



Source : Clim'Ability

CONTEXTE DU MARCHE FONCIER (FOURCHETTE PRIX DE CESSION FONCIERE POUR COMMERCE /BUREAU /ACTIVITES A METTRE EN PERSPECTIVE AVEC CONTEXTE LOCAL)

Le foncier est de la propriété de la **Ville de Strasbourg** et de la **SNCF** à hauteur de 50 % chacune.

Les exploitants sont titulaires **d'Autorisation d'Occupation Temporaire (AOT)** du domaine public. Soit comme preneur à bail « clés en main », soit comme preneur à bail de foncier ou de bâti par le biais d'un montage d'investisseur/exploitant. Les durées d'AOT sont fixées en conséquence.

De même la fourchette des loyers dépend du type de montage. Elle est de l'ordre de 65 à 75 €/m² pour les entrepôts loués.

La spécificité des entrepôts (taille, équipement, destination) et l'emplacement du MIN lui confèrent un statut de "de marché de niche dans le contexte" local.

La **SAMINS** gère l'attribution et le renouvellement des AOT.

VOCATION DOMINANTE DE LA ZAE

Principale plate-forme de commerce de gros de produits alimentaires dans l'Est de la France.

PROPRIETE FONCIERE : COLLECTIVITE, EPF, PRIVEE, AUTRE

SNCF et Ville de Strasbourg.

DYNAMIQUE DE L'OPERATION

PORTEUR (MAITRE D'OUVRAGE)

SAMINS

LA CONDUITE D'OPERATION (APPUI TECHNIQUES ET ADMINISTRATIFS ; LEURS MODALITES D'INTERVENTIONS)

La **SAMINS** est partenaire de l'**ADEUS** comme partenaire associé. Dans le cadre du programme de travail partenarial, l'agence a conduit ce projet avec la SAMINS, l'Eurométropole de Strasbourg et l'**INSA** de Strasbourg.

L'objectif a été de définir un schéma directeur de la revégétalisation du site qui soit immédiatement applicable aux opérations d'aménagement et de construction engagées.

LA GOUVERNANCE (NOTAMMENT L'IMPLICATION DES ENTREPRISES DANS LES PHASES OPERATIONNELLES, LES CHANTIERS)

Dans la phase amont du projet (enquêtes), les différentes entreprises présentes sur le **MIN** ont été interviewées pour identifier les besoins d'adaptations du site et de leurs entreprises pour atténuer les impacts climatiques.

Cette association visait également à engager une démarche de sensibilisation et de prise de conscience que la situation actuelle pouvait être améliorée.

Par ailleurs des contacts ont été établis avec l'Agence de l'Eau tant pour projeter des orientations d'ordre technique que pour la recherche de subventions. Cependant, la collaboration n'a pas été probante, dans la mesure où nous avons fait face à une certaine inertie quant aux réponses sur l'éligibilité des dossiers. Par conséquent, afin de ne pas être suspendus à la lenteur des décisions, nous avons continué nos opérations sans eux... et sans subventions.

LE CADRE JURIDIQUE ET REGLEMENTAIRE (DU SRADDET AU PLU)

Le site du **MIN** (15 ha) est intégré dans le site du Marché-Gare qui représente un ensemble de 56 ha avec également la gare de marchandises, le dépôt de la **CTS** et le magasin **IKEA**. L'activité de grossiste et de logisticien du **MIN** est stratégique, c'est pourquoi le plan local d'urbanisme classe la zone en **UXB2** où l'activité de commerce de détail est limitée en superficie (1 500 m²) et à l'extension d'activités préexistantes à condition que l'ensemble n'excède pas la surface plancher de 1 500 m². La future modification n° 3 du PLU prévoit une **OAP Air-Climat-Energie** (associée à un volet réglementaire) qui s'appliquera sur toute l'Eurométropole de Strasbourg. Les principales évolutions envisagées qui auront des incidences importantes pour le site ont été prises en compte dans les propositions d'aménagement du site, par exemple au niveau de l'utilisation des toitures et des énergies alternatives.

Le site du marché gare et notamment celui du **MIN** est à proximité directe de l'autoroute A35 ce qui implique des problématiques de qualité de l'air et de nuisances sonores. A ce jour, seule une partie du site est concernée par le **Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)**. Ce plan « recommande » de limiter l'exposition des populations sensibles et comprend notamment la mise en place d'une commission de suivi, d'amélioration de l'information ainsi qu'une augmentation des contrôles de pollutions. Le **PPA** est en cours de révision et le prochain devrait couvrir la période 2022-2027.

NATURE DU PROJET ET ELEMENTS DU PROGRAMME ATTACHES AU CYCLE DE VIE DU SITE D'ACTIVITE

Ce rapport synthétise les travaux menés de février à juillet 2020 par l'**ADEUS**, en partenariat avec l'**INSA (Institut National des Sciences Appliquées)** et en étroite collaboration avec la **SAMINS (Société d'Aménagement du Marché d'Intérêt National de Strasbourg)** qui gère le site. Ils s'appuient sur les travaux et base méthodologique antérieurs réalisés dans le cadre du projet européen **INTERREG Rhin Supérieur « Clim'Ability Design »** qui vise à sensibiliser les acteurs des zones d'activités au dérèglement climatique afin qu'ils anticipent et s'adaptent en fonction des risques identifiés. **Clim'Ability Design** est un projet **INTERREG (V)** porté par l'**INSA Strasbourg**, et s'inscrit dans le territoire transfrontalier du Rhin Supérieur formé par l'Alsace, une partie de chacun des deux Länder allemands du Bade-Wurtemberg et du Palatinat, ainsi que quatre cantons du Nord-Ouest de la Suisse.

Les travaux ont permis de développer deux volets :

1. connaissance de la vulnérabilité des entreprises face aux risques de crise par témoignage sous forme d'entretien,
2. approche prospective des aménagements réalisables par modélisation.

Ce qui a été proposé dans l'étude de l'**ADEUS** :

- Des enquêtes auprès des acteurs du site pour comprendre leur implication dans l'adaptation au changement climatique.

- Des diagnostics de vulnérabilité liée au stress thermique au sein des entreprises en utilisant l'outil "Diag" mise au point par **Climability**. Cet outil de type questionnaire est consultable au lien suivant : <http://www.diag-clim-ability.eu>.
- Mise en place d'un dispositif de l'évolution du site par l'installation de capteurs thermiques (réalisé en 2021) : Système **MoBiMet** de mesures du confort thermique.
- Proposition de plan d'aménagement avec des scénarios de végétalisation du site : stationnement, espaces de voirie, interstices des espaces de chargement, espaces résiduels, toitures et façades.

Les études menées se veulent être concrètes et facilement applicables d'un point de vue opérationnel. Cet objectif a été atteint, et les préconisations ont donc été immédiatement intégrées aux opérations en cours.

ÉTAT D'AVANCEMENT DU PROJET

Par exemple, la rénovation d'un bâtiment de 8000 m² s'est accompagnée de la prise en compte de la revégétalisation par la création d'environ 1000 m² d'espaces verts et la plantation d'une vingtaine d'arbres. Les places de parkings ont été quant à elles traitées en pavés drainants afin de perméabiliser le sol et de permettre la réinfiltration des eaux pluviales (**EP**).

Les mêmes principes sont appliqués aux opérations d'aménagement en cours, telles que l'aménagement d'un point d'entrée supplémentaire sur le **MIN** et la création d'un nouveau parking : infiltration des **EP**, traitement des espaces verts, plantation d'arbres de haute tige sont directement inspirés des préconisations de l'étude.

La valorisation ne s'apprécie pas uniquement en termes de surcoût financier (bien qu'il soit nécessaire d'en tenir compte) mais davantage en termes de qualité du cadre de vie du site. Ainsi que d'une approche globale et mutualisée de la prise en compte des nouvelles exigences au sein des opérations de construction.

Cet élément est constitutif de la chaîne de valeur de l'activité de gestion par la **SAMINS** en ce qu'il contribue à augmenter l'attractivité commerciale auprès des grossistes exploitant investisseurs candidats à une implantation sur le site.

LES MECANISMES FINANCIERS ET LES FINANCEMENTS MOBILISES

Pour réaliser les travaux de l'**ADEUS** un financement de la **SAMINS** a été versé au programme de travail de l'Agence. Une mutualisation du travail à réaliser a été faite avec l'Eurométropole et l'Université.

Les aménagements réalisés ont été pris en charge par la **SAMINS**.

COUTS ET BILAN D'OPERATION (APPROCHE GLOBALE ET MULTIFACTORIELLE COUTS-BENEFICES ; RETOURS FINANCIERS PAR LES ECONOMIES GENEREES)

La démarche engagée représente clairement un surcoût par rapport au statu quo. Cependant, il conviendra de considérer le retour sur investissement non pas uniquement en des termes financiers, mais davantage en une projection de capacité stratégique puis de conformité opérationnelle au regard des obligations règlementaires (**PLUI**) en matière de végétalisation.

Par ailleurs, les actions de revégétalisation amélioreront l'agrément du site, elles constitueront dès lors un facteur clé de succès commercial puisque cet agrément permettra d'augmenter la fréquentation et la satisfaction des clients du **MIN**.

SYNTHESE

POINTS FORTS OU FACTEURS FACILITATEURS

L'identification des interlocuteurs de l'**ADEUS** et le contact direct avec eux ont été des atouts pour la réussite du partenariat.

De par leur pertinence en termes d'acceptabilité calendaire (opérations d'aménagement et de construction en cours), financière (ligne budgétaire inscrite au plan stratégique) et fonctionnelle (maintien de l'activité du site), les propositions ont pu être déclinées immédiatement.

POINTS FAIBLES : ECUEILS/VERROUS BLOQUANTS LA CONCRETISATION DU PROJET

Le volet « gestion des eaux de pluie » n'est pas encore abouti et mériterait indéniablement d'être mis en perspective avec le soutien de l'**ADEUS** comme intermédiaire auprès de l'Agence de l'eau et nos maîtrises d'œuvre.

POINTS DE VIGILANCE : RISQUES, IMPACTS PREVISIBLES DE LA REQUALIFICATION ET COMMENT LES MINIMISER ?

Risque de geler la capacité de construction au regard des exigences **PLU** en matière d'espaces verts.

LES EFFETS DE L'OPERATION SUR LE PROJET DE TERRITOIRE OU L'ATTRACTIVITE DE LA ZONE

Le Marché Gare se place aussi au cœur des enjeux politiques métropolitains, et est étroitement lié aux différents projets de territoire de l'Eurométropole. La position géographique centrale du site du marché gare, au cœur de l'agglomération strasbourgeoise, peut être considérée comme une opportunité majeure.

Le **MIN**, centre de gravité des flux de marchandises permet un acheminement de celles-ci à moindre coût pour les opérateurs et usagers. En matière de logistique urbaine, sa centralité répond aux enjeux de la livraison du dernier kilomètre. Sur le plan de l'accessibilité, le Marché Gare bénéficie d'une connexion optimale aux infrastructures routières et ferrées. Même si le fret ferroviaire n'y est aujourd'hui pas encore opérationnel in situ, le réseau ferré attendant au site peut devenir un atout majeur de son développement, de même que l'est actuellement déjà l'A35, axe majeur de flux. Il est à noter que sa congestion en heures de pointe n'affecte que très peu le **MIN**, qui fonctionne en heures décalées.

De par sa large étendue en cœur de l'agglomération, il a en effet incontestablement un rôle à jouer dans la mise en œuvre des décisions préconisées par le **PCAET** de l'Eurométropole et par la stratégie Climat de la ville de Strasbourg.

Le plan d'aménagement découlant du diagnostic pour limiter les vulnérabilités pourra rendre à terme la zone plus attractive, offrira un secteur plus ombragé, végétalisé et moins chaud pour les entreprises et les clients et pourra aussi rendre cette zone encore plus attractive pour de nouvelles implantations soucieuses de leur image.

LES LEVIERS POUR « SORTIR » LE PROJET (OUTILS ACTUELS OU PERSPECTIVES D'EVOLUTION DES OUTILS)

C'est tout l'enjeu de 2022.

FICHE 4 : AURM

PRESENTATION DE LA DEMARCHE ET DES ACTEURS

CARTE D'IDENTITE DE L'OPERATION

LA FONDERIE

Village industriel sur une superficie de 15 ha dont de 75 000 m² de surfaces de plancher. Pôle métropolitain de services numérique et industriel constitué entre autres par l'entreprise **Mitsubishi** et la cité numérique **KMO**.

- 11 000 m² dédié à KMO
- 3 000 m² réservés aux start ups, TPE, PME
- 1 000 m² pour un fablab
- 1 000 m² pour la formation
- 80 à 100 entreprises hébergées
- 2 500 emplois à terme

COORDONNEES DE LA PERSONNE/CONTACT REFERENT INTERROGEE DANS LE CADRE DE L'ETUDE ZAE/URBANISME CIRCULAIRE

François STRASSEL

Pôle Développement économique et enseignement supérieur de m2A (Mulhouse Alsace Agglomération)

COMMUNE

Mulhouse

LA FONDERIE



source : AURM /m2A

CONTEXTE DU MARCHÉ FONCIER (FOURCHETTE PRIX DE CESSION FONCIERE POUR COMMERCE /BUREAU /ACTIVITES A METTRE EN PERSPECTIVE AVEC CONTEXTE LOCAL)

VOCATION DOMINANTE DE LA ZAE

Économie numérique et industrie du futur

PROPRIETE FONCIERE : COLLECTIVITE, EPF, PRIVEE, AUTRE

m2A + privés

DYNAMIQUE DE L'OPERATION

PORTEUR (MAITRE D'OUVRAGE)

m2A

LA CONDUITE D'OPERATION (APPUI TECHNIQUES ET ADMINISTRATIFS ; LEURS MODALITES D'INTERVENTIONS)

Le site est divisé en 2 parties, l'une plus économique, l'autre résidentielle qui a fait l'objet d'une ZAC. Le secteur économique s'est développé sans être dans ce dispositif de programmation.

Le service **Eco m2A** accompagne tout porteur de projet depuis l'idée jusqu'à la phase de réalisation. Il vérifie l'intérêt du projet par rapport à la vocation du secteur et apporte l'aide nécessaire au montage du dossier.

LA GOUVERNANCE (NOTAMMENT L'IMPLICATION DES ENTREPRISES DANS LES PHASES OPERATIONNELLES, LES CHANTIERS)

Il n'existe pas de comité de pilotage ou technique officiel. Les élus référents et techniciens des services éco, aménagement ville et foncier, se réunissent régulièrement pour le suivi des projets en cours et à venir.

Il n'y a pas d'association des entreprises sur place, pour l'instant un des porteurs de **KMO** a pris le rôle d'interlocuteur privilégié.

m2A a pour volonté d'animer une instance rassemblant l'ensemble des acteurs économiques du secteur, moyennant un service éco renforcé.

LE CADRE JURIDIQUE ET REGLEMENTAIRE (DU SRADDET AU PLU)

Extrait du rapport de présentation du **PLU de Mulhouse** (approuvé en septembre 2019) :

Le quartier Fonderie, quartier universitaire et numérique, mais aussi Industriel et artisanal est destiné à être une véritable extension du centre-ville. Sa mutation est bien engagée avec l'implantation de l'Université, de la clinique du Diaconat et du village numérique **KMØ**. Le cœur de site industriel, avec un patrimoine bâti remarquable, est partiellement occupé.

Sur ce site, environ 36 000 m² de foncier appartenant à **m2A** sont disponibles, auxquels il faut ajouter 12 000 m² de terrains appartenant à des privés. Sa partie sud est développée dans le cadre d'une **ZAC**, avec 28 000 m² restant à construire. Un nouvel équipement de formation (la Maison de l'Industrie) a été inauguré.

L'ambition du projet Fonderie est de prolonger le centre-ville, notamment via un écosystème autour de l'enseignement supérieur, du numérique, avec un label French Tech et cela sans

oublier l'industrie qui en reste le cœur actif ayant vocation à être développé (**MEA**). Les aménagements à produire sur le quartier dans le cadre du **PNRU**, et en particulier son volet destiné à l'habitat ancien, permettra d'assurer, d'une part, la continuité urbaine avec le centre historique et, d'autre part, la liaison avec le quartier d'affaires de la gare, passant par la coulée verte et bleue du canal.

Le **SCoT** de la région mulhousienne approuvé en mars 2019 dans le **DOO** renforce l'activité du secteur.

NATURE DU PROJET ET ELEMENTS DU PROGRAMME ATTACHES AU CYCLE DE VIE DU SITE D'ACTIVITE

Ce sont les bâtiments existants et l'organisation autour qui fait office de plan masse. L'aménagement s'est fait sans une réelle planification urbaine selon les opportunités. L'objectif était de récupérer du foncier aménageable et densifier la zone tout en sauvegardant la valeur patrimoniale du lieu (principalement les bâtiments). Il en résulte un patrimoine bâti préservé mais une organisation "défaillante" en termes de circulation et des surfaces extérieures.

Le principe constructif tel que créer des boîtes dans la boîte a permis de gérer la dépense énergétique des nouveaux usages tout en préservant l'enveloppe des bâtis emblématiques du secteur. m2A souhaite donner une dimension "smart grid" à l'avenir. Les dernières réhabilitations devront avoir un caractère exemplaire, remarquable et innovante. Les économies d'énergie et l'utilisation d'énergies renouvelables seront à privilégier. En termes d'énergie, les projets pourront s'appuyer sur la réflexion du schéma d'extension du réseau de chaleur ou sur la recherche de géothermie peu profonde.

La Ville s'est engagée dans une réflexion urbaine (accompagnée par **l'atelier Ruelle**) pour donner du sens à l'espace public dont faire le lien avec le reste de la ville.

L'aménagement des espaces publics du village industriel de la Fonderie s'inscrit dans le cadre du nouveau programme de renouvellement urbain du quartier Fonderie à Mulhouse.

Une convention a été signée avec l'**ANRU** en décembre 2020 sur la base d'une stratégie développée à l'échelle du quartier, dont les axes suivants concernent particulièrement la fonderie :

- **Ouvrir le village industriel sur le quartier**, le transformer en pôle numérique et industrie du futur,
- **Qualifier les espaces dévolus au stationnement.**

L'ambition est celle que le quartier devienne une composante à part entière du centre-ville et une nouvelle centralité.

L'ensemble des interventions prévues s'inscrit dans un schéma de refonte des mobilités à l'échelle du quartier et de valorisation paysagère. Le projet accompagne le recyclage d'anciens bâtiments industriels comme ceux dédiés au futur **Quatrium CETIM Grand Est** et au futur **FabLab Technistub**. La réhabilitation de ces bâtiments fait l'objet d'un concours d'architectes avec entre autres comme objectif une amélioration conséquente de performance énergétique.

Enfin, le projet de requalification doit permettre de lutter contre l'îlot de chaleur urbain, ancien site industriel fortement minéralisé, grâce au retour de la végétation et de l'eau.

La composition du plan guide proposé par **l'Atelier Ruelle**, s'appuie sur une idée structurante qui est celle de « l'onde des parcs », reliant la plaine de l'Ill aux parcs Steinbach et Salvatore (de centre-ville).

Un parc de 1,4 ha s'installerait en lieu et place du parking payant actuel et d'anciens sheds. Ce nouvel espace public sera l'opportunité d'offrir une nouvelle entrée au village industriel. Il sera aussi l'interface fédératrice entre des équipements structurants du site : **la clinique du Diaconat, l'Université, la Maison de l'industrie**.

Toutes ces interventions ont donc pour objectif de renforcer très fortement la présence du végétal afin d'apporter du confort et de la fraîcheur.

Un pôle de formation est également présent avec entre autres Epitech, le CNAM et l'école 42. Elle propose une pédagogie innovante pour développeurs informatiques, sans cours ni professeurs, s'appuyant sur la plateforme en ligne, sur le « pair à pair » (partage des connaissances, autonomie et entraide) et sur une forte « gamification ».

Il est à noter également l'implantation de Familles solidaires qui développe l'habitat inclusif pour personnes fragilisées.

ÉTAT D'AVANCEMENT DU PROJET

Le site est mobilisé entre 75 et 80 %.

En 2026 l'ensemble devrait être réhabilité et aménagé.

LES MECANISMES FINANCIERS ET LES FINANCEMENTS MOBILISES

En cours d'investigation auprès des services.

COUTS ET BILAN D'OPERATION (APPROCHE GLOBALE ET MULTIFACTORIELLE COUTS-BENEFICES ; RETOURS FINANCIERS PAR LES ECONOMIES GENEREES)

En cours d'investigation auprès des services

SYNTHESE

POINTS FORTS OU FACTEURS FACILITATEURS

Engagement politique fort + une conjoncture économique plus positive + des porteurs de projet prêts à investir

La fonderie joue un rôle d'étendard de la renaissance mulhousienne avec le pari de garder un secteur industriel au centre-ville dans un écosystème œuvrant pour l'industrie du futur.

Un des points forts est aussi l'investissement des acteurs endogènes, le territoire est marqué par son ADN d'innovation.

Facteurs facilitateurs :

- financements fonds friche Région Grand Est + m2a + Post Fessenheim

POINTS FAIBLES : ECUEILS/VERROUS BLOQUANTS LA CONCRETISATION DU PROJET

Si verrous, ils ont été levés...

L'écueil que l'on pourrait noter est **l'absence d'un plan masse d'organisation urbaine et de valorisation de l'espace public et privé.**

POINTS DE VIGILANCE : RISQUES, IMPACTS PREVISIBLES DE LA REQUALIFICATION ET COMMENT LES MINIMISER ?

Deux défis à relever dans les prochaines années :

- **la gestion du stationnement**, les surfaces dédiées sont dépassées par la fréquentation. Un parking silo est en projet.
- **la déminéralisation et végétalisation du secteur**, réflexion en cours également.

EFFETS DE L'OPERATION SUR LE PROJET DE TERRITOIRE OU L'ATTRACTIVITE DE LA ZONE

- 1- La **résorption d'une friche** en entrée de ville améliorant l'image du secteur en déperdition.
- 2- Une **entreprise, Mitsubishi**, locataire qui est assurée par m2a de pouvoir maintenir son activité industrielle à proximité du centre-ville. Elle génère un périmètre où la vocation résidentielle n'est pas souhaitée.
- 3- **Campus fonderie**, l'UHA s'installe dans le quartier.
- 4- **L'Atelier** : Bâtiment, ancienne menuiserie de la SACM transformé en habitation (36 lofts) et accueille également des entreprises et un restaurant au RDC.
- 5- **KMO écosystème** dédié à la transformation digitale de de l'industrie. Il favorise les collaborations et dope l'attractivité du territoire.

LES LEVIERS POUR « SORTIR » LE PROJET (OUTILS ACTUELS OU PERSPECTIVES D'EVOLUTION DES OUTILS)

FICHE 5 : SCALEN

PRESENTATION DE LA DEMARCHE ET DES ACTEURS

CARTE D'IDENTITE DE L'OPERATION

L'association Parole d'Entreprise, avec l'appui du Pays Terres de Lorraine, conduit au premier semestre 2021, sur la zone d'activités « pilote » **En Prave** à Allain, une expérimentation visant à tester une production mutualisée d'électricité entre sociétés.

L'idée est de **tendre vers l'autosuffisance et s'assurer de coûts énergétiques stables garantis sur 20 ans.**

Objectifs de l'opération :

- Atteindre **une diminution de 30% de la consommation d'électricité** prélevée sur le réseau
- **Bénéficier d'un tarif** d'obligation d'achat de l'électricité d'origine photovoltaïque
- **Alimenter directement des équipements électriques des entreprises** (les consommations se font le jour au moment où l'électricité est produite ; ainsi les besoins de l'entreprise sont alors plus largement couverts).

COORDONNEES DE LA PERSONNE/CONTACT REFERENT INTERROGEE DANS LE CADRE DE L'ETUDE ZAE/URBANISME CIRCULAIRE

Laure Delebarre, chargée de développement et chargée de mission écologie industrielle territoriale

Laure.delebarre@paroledentreprises.com

07 68 13 18 71

COMMUNE

Allain.

LA ZONE EN PRAVE



Source : SCALEN / <https://www.google.fr/maps>

CONTEXTE DU MARCHÉ FONCIER (FOURCHETTE PRIX DE CESSION FONCIERE POUR COMMERCE /BUREAU /ACTIVITES A METTRE EN PERSPECTIVE AVEC CONTEXTE LOCAL)

La Zone d'Activités Economiques **En Prave**, qui se situe en zone **ZRR** et **AFR**, est essentiellement une zone d'activités rurales.

Cette zone artisanale de 6,5 ha ne propose plus qu'une parcelle à construire au prix de 12 € / m².

VOCATION DOMINANTE DE LA ZAE

Agroalimentaire, services à l'agriculture et artisanat.

PROPRIETE FONCIERE : COLLECTIVITE, EPF, PRIVEE, AUTRE (PLAN A JOINDRE)

Collectivité sur parcelle restante.

DYNAMIQUE DE L'OPERATION

PORTEUR (MAITRE D'OUVRAGE)

Association Parole d'Entreprises

LA CONDUITE D'OPERATION (APPUI TECHNIQUES ET ADMINISTRATIFS ; LEURS MODALITES D'INTERVENTIONS)

- **Initiative et maîtrise d'ouvrage** : Parole d'Entreprises en 2018
- **Appui sur Terres de Lorraine** (démarche TEPOS) et contact avec ENEDIS
- **L'ancien président Jean-François Caron** recrute le cabinet **ENERIOS** comme maîtrise d'œuvre (le cabinet conseil est membre de la fédération des utilisateurs d'énergie photovoltaïque) ; **ENERIOS** assure aussi la pose des panneaux.
- **Lancement d'un questionnaire** de définition des besoins potentiels des entreprises de Terres de Lorraine (2019).
- **Recensement des entreprises** souhaitant participer au projet
- **Demande d'éléments techniques** (structure et plan du bâtiment, type de couverture, étanchéité, consommation électrique, factures) par le maître d'ouvrage
- **Lancement d'une étude** en 3 phases le 14 février 2021 :
 - **Phase 1** : Analyse fine des besoins énergétiques et de la configuration des lieux et prédimensionnement des projets
 - **Phase 2** : Identification des personnes morales organisatrices
 - **Phase 3** : Modélisation des fonctionnements économiques des installations en autoconsommation collective pré-identifiées (finalisation mars 2022).

LA GOUVERNANCE (NOTAMMENT L'IMPLICATION DES ENTREPRISES DANS LES PHASES OPERATIONNELLES, LES CHANTIERS)

ÉTUDE

Porteur de projet : Parole d'entreprises (association)

Appui technique : Pays Terres de Lorraine – service énergie

Entreprises : 9 entreprises sur un même secteur - distance maximale de 2 km entre chaque entreprise (Communauté de communes Pays de Colombey et Sud Toulinois)

Bureau études : **ENERIOS**

PROJET

Forme juridique définie au premier trimestre 2022, avec l'appui d'**ENERIOS**

LE CADRE JURIDIQUE ET REGLEMENTAIRE (DU SRADDET AU PLU)

Le cadre juridique et réglementaire (**PLU** de la commune d'Allain) n'a pas été un élément entravant de la démarche.

NATURE DU PROJET ET ELEMENTS DU PROGRAMME ATTACHES AU CYCLE DE VIE DU SITE D'ACTIVITE

Constat : les entreprises consomment de l'électricité en journée pour leurs activités et disposent de surfaces de toiture permettant d'accueillir des panneaux photovoltaïques.

Dans le cadre de la **Démarche d'Écologie Industrielle Territoriale (DEIT)** du Pays Terres de Lorraine, porté par Parole d'Entreprises, l'association a souhaité initier un projet collectif à l'échelle des zones d'activités du territoire, centré sur le développement de centrales solaires sur les toits des bâtiments industriels et tertiaires.

Initialement, Parole d'Entreprises avait envisagé de faire ces études d'opportunité et de faisabilité sur plusieurs **ZAE**, mais a préféré choisir une zone-test : **la Zone d'Activités En-Prave** (9 entreprises volontaires dont 3 très motivées pour des installations sur leur toit).

La zone test est très représentative du profil des zones d'activités et des entreprises de Terres de Lorraine.

L'objectif final d'un déploiement sur d'autres zones d'activités de Terres de Lorraine est conservé.

Jalons :

1. Etude de faisabilité - expérimentation
2. Recherche d'un modèle économique-juridique
3. Identification des entreprises volontaires
4. Réalisation études de faisabilité « autoconsommation photovoltaïque » sur les entreprises tests associant autoconsommation individuelle et collective à partir des entreprises tests en vue d'un déploiement à l'échelle des zones d'activités du Pays

ÉTAT D'AVANCEMENT DU PROJET

La réflexion a été lancée en 2020.

L'étude de faisabilité s'est terminée le 25 juin 2021.

A cette date, le bureau d'études **ENERIOS** entouré de partenaires juridiques et techniques, a rendu ses préconisations à Parole d'Entreprises, afin que celle-ci se positionne par rapport aux différents scénarios proposés dans l'étude.

L'étude avec 7 scénarios a été présentée le 17 septembre 2021 aux entreprises qui se lancent dans le projet. L'idée d'un projet collectif a été confirmée.

Après un temps de réflexion, Parole d'Entreprises a revu l'ensemble des entreprises partenaires le 19 octobre 2021, en particulier au sujet de la création d'une personne morale organisatrice, société adossée à la société Enerios.

Une nouvelle étude technique au premier trimestre 2022 a été nécessaire pour s'assurer des bonnes conditions d'installation des panneaux photovoltaïques sur les toits de 3 entreprises (9 entreprises bénéficiaires au total).

Ce projet aboutit donc au début de l'été avec la mise en place des panneaux photovoltaïques avec les entreprises volontaires.

LES MECANISMES FINANCIERS ET LES FINANCEMENTS MOBILISES

Étude de faisabilité :

Subvention Région : 70%

Fonds propres : 30%

Etude sur 3 producteurs / 6 consommateurs

Phase 1 technique 13 K€ HT

Phase 2 juridique / économique : 7800 € HT

Total HT 25 K€ TTC €

Aide de la Région de 70 % sur l'achat et la pose des panneaux

COUTS ET BILAN D'OPERATION (APPROCHE GLOBALE ET MULTIFACTORIELLE COUTS-BENEFICES ; RETOURS FINANCIERS PAR LES ECONOMIES GENEREES)

L'évolution de la facture d'électricité en €/an est positive sur quasiment tous les postes de dépense, grâce à la pose de panneaux photovoltaïques (ex : 45 K€ au lieu de 65 K€ sur le poste fourniture).

Le taux d'autoproduction est de 31 % et celui d'autoconsommation de 80 %.

La période de production excédentaire d'énergie s'étend sur 7 mois, de mars à septembre (avec une production très faible sur octobre).

POINTS FORTS OU FACTEURS FACILITATEURS

Entreprises volontaires en milieu rural

Unité de pilotage (Parole d'entreprises) de l'étude puis d'animation du projet

Appui précieux du service Energie du Pays Terres de Lorraine

Maitrise d'œuvre spécialisée, avec des retours d'expériences pointus

Appui financier de la Région

POINTS FAIBLES : ECUEILS/VERROUS BLOQUANTS LA CONCRETISATION DU PROJET

Le budget initial : coût de l'étude sur 25 entreprises : 84 K€ HT.

La Région participant à hauteur de 70 %, l'autofinancement demeure de 30 %.

Mobilisation des entreprises (relativement peu de retours au questionnaire initial des besoins, sauf pour la **ZAE En-Prave**).

Difficultés de récupérer les éléments techniques et de consommation auprès des entreprises (6 mois de démarches).

Difficultés supplémentaires lorsque les bâtiments sont occupés par des locataires.

Questionnement sur les assurances en cas d'incendie.

Interrogation sur l'évolution des coûts de l'énergie et de la pérennité de la société créée ad hoc.

POINTS DE VIGILANCE : RISQUES, IMPACTS PREVISIBLES DE LA REQUALIFICATION ET COMMENT LES MINIMISER ?

Cadre juridique (choix de la forme juridique de la personne morale, qui passera un contrat avec les entreprises, utilisatrices comme productrices).

Dispositions de zonage du **PLU**. Nécessité d'un appui technique.

Passer des études à l'engagement des entreprises selon le niveau d'investissement financier et l'engagement collectif.

Besoin de faire ses preuves sur **En-Prave** avant de décider d'autres entreprises à s'engager.

Pérennité financière du modèle juridique et économique.

Aléas techniques ou réglementaires.

EFFETS DE L'OPERATION SUR LE PROJET DE TERRITOIRE OU L'ATTRACTIVITE DE LA ZONE

Le caractère collectif de la démarche est un vrai atout.

Ce type d'opération collective de mutualisation peut accroître l'attractivité de la **ZAE** et attirer de nouvelles entreprises sur le territoire et sur les autres **ZAE** du Pays.

Effet-vitrine d'une « zone verte » (site démonstrateur).

Communication auprès des autres entreprises des autres sites.

LES LEVIERS POUR « SORTIR » LE PROJET (OUTILS ACTUELS OU PERSPECTIVES D'EVOLUTION DES OUTILS)

Visites de terrain dans des ZAE pour se rendre compte de la faisabilité potentielle du projet.

Concertation collective avec les élus les institutions et les entreprises locales.

Communication dans la **presse quotidienne régionale**.

Inscription dans le Plan de relance, dans la politique régionale avec le programme **ADEME « Climaxion »** ou le **PCAET** et **CTE** de Terres de Lorraine (contact Thomas Bailly).

FICHE 6 : AUDC51

PRESENTATION DE LA DEMARCHE ET DES ACTEURS

CARTE D'IDENTITE DE L'OPERATION

L'opération concerne le site **DEMAG**, du nom de l'ancien propriétaire, aujourd'hui nommé **Espace industriel Ampère**.

Il se situe avenue Ampère à Châlons-en-Champagne, au cœur du Parc industriel de Châlons/St-Martin-sur-le-Pré.

Cette zone d'activités économique initiée dans les années 1950 se trouve à l'entrée de l'agglomération châlonnaise en provenance de Reims. Elle a aujourd'hui été rattrapée par le tissu résidentiel, mais elle bénéficie d'une desserte idéale avec la proximité immédiate de la RN44 et deux échangeurs autoroutiers (A4 et A26) à moins de 10 km, permettant de rallier Reims, Troyes ou Strasbourg, sans traverser l'agglomération.

COORDONNEES DE LA PERSONNE/CONTACT REFERENT INTERROGEE DANS LE CADRE DE L'ETUDE ZAE/URBANISME CIRCULAIRE

M. Xavier COLAS, Directeur Général de la SEMCHA

xavier.colas@semcha.fr

COMMUNE

Châlons-en-Champagne

LE PARC INDUSTRIEL DE CHALONS/ST-MARTIN-SUR-LE-PRE



CONTEXTE DU MARCHÉ FONCIER (FOURCHETTE PRIX DE CESSION FONCIERE POUR COMMERCE /BUREAU /ACTIVITES A METTRE EN PERSPECTIVE AVEC CONTEXTE LOCAL)

Il n'a pas été constaté d'évolution du marché à la baisse. Concernant le foncier, on se situe autour de 130 €/m² HT de terrain à bâtir, et environ 2000 €/m² HT pour la vente de bureaux neufs.

Sur le territoire, on note une demande importante de bureaux, à la fois en locatif et en achat, et une offre faible sur ce créneau, sur lequel il n'existe pas de promoteurs à Châlons-en-Champagne. Il n'y a pas de phénomène de vacance.

D'une manière plus générale, d'après les données du service Développement économique de la Communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne, le prix du foncier existant se situe généralement à un peu plus de 20 €/m² HT sur les zones à vocation logistique du territoire (de 16 à 25 €/m²). Pour les extensions à venir, les tarifs seront davantage autour de 25-30 €/m² HT.

Concernant les zones artisanales, on se situe également à 20 €/m² HT sur l'agglomération. Le prix peut varier en fonction de la localisation de la zone ou d'aides communales (de 12 à 39 €/m² HT).

Globalement, le service Développement économique constate une tension sur le marché économique en lien avec les nouvelles lois de limitation de la consommation foncière, qui poussent les promoteurs à faire des réserves foncières. En parallèle, certaines friches sont gelées, car propriétés de privés qui ne souhaitent pas agir ou vendre à court-terme.

VOCATION DOMINANTE DE LA ZAE

Industrie

PROPRIETE FONCIERE : COLLECTIVITE, EPF, PRIVEE, AUTRE

SEMCHA, la partie arrière du site a été revendue à la SA Electricité Gay.

DYNAMIQUE DE L'OPERATION

PORTEUR (MAITRE D'OUVRAGE)

SEMCHA

LA CONDUITE D'OPERATION (APPUIS TECHNIQUES ET ADMINISTRATIFS ; LEURS MODALITES D'INTERVENTIONS)

La **SEMCHA** a géré la grande majorité des aspects du dossier en interne. Il a seulement été fait appel à un appui en matière d'architecture, et à un bureau d'études sur les volets courant fort, courant faible et chauffage.

LA GOUVERNANCE (NOTAMMENT L'IMPLICATION DES ENTREPRISES DANS LES PHASES OPERATIONNELLES, LES CHANTIERS)

Le dossier a été entièrement géré en interne. Les entreprises, qui n'étaient pas encore complètement identifiées lors des phases opérationnelles, n'ont pas été impliquées dans la gouvernance du projet.

LE CADRE JURIDIQUE ET REGLEMENTAIRE (DU SRADDET AU PLU)

Le territoire est actuellement couvert par le **SRADDET Grand Est** et le **SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne**. Ces deux documents, approuvés fin 2019-début 2020, n'ont pas eu d'impact sur le projet, qui était initié préalablement, et sont relativement méconnus de la **SEMCHA**.

L'emprise est également concernée par le **PLU de Châlons-en-Champagne**, approuvé le 12 octobre 2017. Elle se situe en zone **U4i**, à vocation industrielle. Le projet n'a ainsi pas été contraint par le document de planification, dans la mesure où la vocation de la zone correspond au projet et que les bâtiments étaient existants.

NATURE DU PROJET ET ELEMENTS DU PROGRAMME ATTACHES AU CYCLE DE VIE DU SITE D'ACTIVITE

Le projet de l'Espace industriel Ampère mené par la **SEMCHA** consiste en la transformation de plusieurs bâtiments à vocation économique existants.

Les deux premières phases sont la transformation d'une partie des bâtiments, de type entrepôts, vacants depuis environ 5 ans, en bureaux (7 lots de 600-700 m²). Les entreprises occupant ces bureaux disposent d'un certain nombre de services partagés (salle de réunion, cuisine, chauffage).

Par la suite, le bâtiment de la conciergerie, situé à l'entrée du site, sera démolí pour permettre la construction d'un nouveau bâtiment à énergie positive (**BEPOS**), via un travail spécifique sur le chauffage et la production d'énergie. Par ailleurs, il est prévu une réutilisation des matériaux.

Enfin, il est prévu une restructuration du parking, qui pourrait accueillir des ombrières photovoltaïques.

ÉTAT D'AVANCEMENT DU PROJET

Les deux premières tranches de l'opération ont été réalisées en 2017-2018.

Concernant les phases à venir, la démolition de la conciergerie est prévue pour 2022, tandis que la date pour la restructuration du parking n'est pas encore connue.

LES MECANISMES FINANCIERS ET LES FINANCEMENTS MOBILISES

Pour mener à bien ce dossier, la **SEMCHA** a eu recours à des subventions dans le cadre du **Contrat de Redynamisation du Site de Défense (CRSD)**. Un emprunt a également été sollicité en complément de fonds propres.

COUTS ET BILAN D'OPERATION (APPROCHE GLOBALE ET MULTIFACTORIELLE COUTS-BENEFICES ; RETOURS FINANCIERS PAR LES ECONOMIES GENEREES)

Le coût total de l'opération s'élève à 1,5 M€.

Aucune autre option de réhabilitation de ce site n'a été étudiée, rendant difficile l'estimation du bénéfice financier généré par le choix de la transformation du site existant.

SYNTHESE

POINTS FORTS OU FACTEURS FACILITATEURS

Les principaux facteurs facilitateurs de ce projet ont été le fait que le site soit propriété de la **SEMCHA**. Sa vacance couplée à la faiblesse de l'offre de bureau sur le territoire a orienté le parti d'aménagement.

POINTS FAIBLES : ECUEILS/VERROUS BLOQUANTS LA CONCRETISATION DU PROJET

Il n'a pas été relevé de véritables blocages lors de ce projet.

POINTS DE VIGILANCE : RISQUES, IMPACTS PREVISIBLES DE LA REQUALIFICATION ET COMMENT LES MINIMISER ?

Le fait que les entreprises installées partagent des espaces communs peut parfois engendrer quelques difficultés de fonctionnement.

Par ailleurs, l'entreprise anciennement propriétaire du site, qui fait désormais partie des locataires, se "sent" et agit encore comme propriétaire dans certaines situations.

EFFETS DE L'OPERATION SUR LE PROJET DE TERRITOIRE OU L'ATTRACTIVITE DE LA ZONE

Le Parc industriel de Châlons/St-Martin-sur-le-Pré est relativement touché par la vacance, en particulier sur l'avenue Ampère, qui compte plusieurs sites à l'abandon depuis plusieurs années.

Le projet de réhabilitation du site **DEMAG** a pu entraîner une amélioration de l'image de ce secteur, et montrer à d'autres acteurs que ce type de projet est réalisable. En effet, deux autres sites localisés sur cette même avenue Ampère (**Grandeco** et **FCE**, présentés dans le dossier "Comment renouveler les zones d'activités existantes ?" réalisé en 2020 par le réseau 7Est) ont fait l'objet d'un projet de rénovation de la communauté d'agglomération à la suite de son lancement.

Par ailleurs, ce projet a permis de donner un peu plus de diversité économique à cette zone, qui était très centrée sur l'activité industrielle.

LEVIERS POUR « SORTIR » LE PROJET (OUTILS ACTUELS OU PERSPECTIVES D'EVOLUTION DES OUTILS)

Le **CRSD** a été un levier important, si ce n'est un déclencheur, puisque des projets étaient recherchés pour bénéficier de l'intégralité de l'enveloppe de subventions disponibles.

Il a été relevé que ce financement fonctionne particulièrement bien, contrairement à d'autres types de subventions (**LEADER**) qui peuvent parfois être complexes à mobiliser.

FICHE 7 : AUDRR

PRESENTATION DE LA DEMARCHE ET DES ACTEURS

CARTE D'IDENTITE DE L'OPERATION

Le **parc d'activité du Val de Vence** se situe sur la commune de Charleville-Mézières (département des Ardennes). Il s'agit d'un projet de reconversion d'une ancienne friche industrielle, laissée par l'entreprise Bekaert (fabrication d'articles en fils métalliques), qui comporte aujourd'hui une diversité d'offres immobilières d'activités, avec des locaux de petites, moyennes et grandes surfaces. La surface d'activités commercialisée est de 8,5 hectares contenus sur un site mesurant environ 25 ha.

Ce projet de reconversion a été initié au début des années 2000 par la communauté d'agglomération Cœur d'Ardenne, repris aujourd'hui par Ardenne Métropole.

COORDONNEES DE LA PERSONNE/CONTACT REFERENT INTERROGEE DANS LE CADRE DU PROJET ZAE/URBANISME CIRCULAIRE

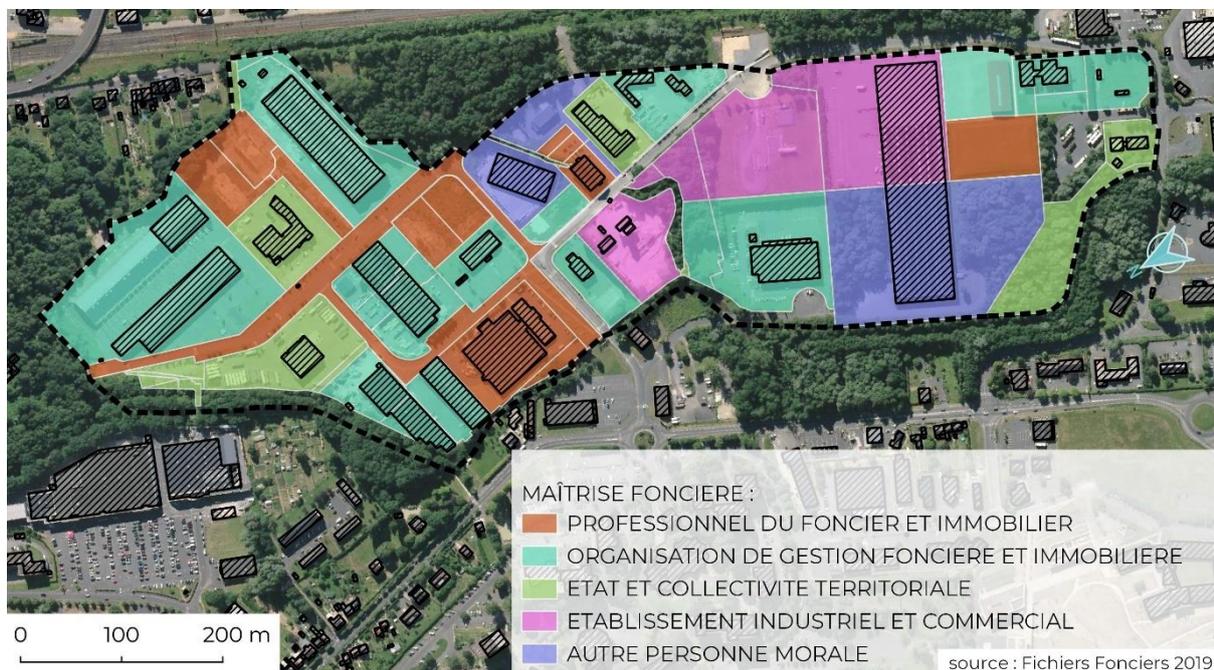
Julie Diels, Communauté d'Agglomération d'Ardenne Métropole

SEM Protéame, aménageur de la zone

COMMUNE

Charleville-Mézières

LE PARC D'ACTIVITE DU VAL DE VENCE



CONTEXTE DU MARCHÉ FONCIER (FOURCHETTE PRIX DE CESSIION FONCIERE POUR COMMERCE /BUREAU /ACTIVITES A METTRE EN PERSPECTIVE AVEC CONTEXTE LOCAL)

Prix des locations dans la pépinière :

- Exemple pour un bureau 15 m² : 151 € HT/mois année 1 à 205 € HT/mois année 4
- Exemple pour un local d'activités de 108 m² : 453 € HT/mois année 1 à 608 € HT/mois année 4 (hors EDF/GDF)

Prix d'un atelier hors pépinière : 6€ HT/mois (4€ HT/mois sur la ville de Sedan à titre de comparaison)

Les dernières parcelles commercialisées sur le parc se sont vendues à environ 16€/m² (source DVF). Les terres agricoles situées en extension du parc d'activités et classées 2AU au PLU ont été vendues à 8€/m².

VOCATION DOMINANTE DE LA ZAE

Tertiaire et artisanat

PROPRIETE FONCIERE : COLLECTIVITE, EPF, PRIVEE, AUTRE

Collectivité / Privé

DYNAMIQUE DE L'OPERATION

PORTEUR (MAITRE D'OUVRAGE)

Communauté d'Agglomération Ardenne Métropole (ex-Cœur d'Ardenne)

LA CONDUITE D'OPERATION (APPUI TECHNIQUES ET ADMINISTRATIFS ; LEURS MODALITES D'INTERVENTIONS)

La Communauté d'Agglomération Cœur d'Ardenne (aujourd'hui porté par Ardenne Métropole) a désigné au début des années 2000, **Protéame**, Société d'économie Mixte d'Aménagement comme aménageur de la zone pour rénover une partie des anciens bâtiments et créer des locaux adaptés aux besoins des entreprises comme le village artisanal **Activence** qui propose plus de 8 000 m² de locaux divisibles.

LA GOUVERNANCE (NOTAMMENT L'IMPLICATION DES ENTREPRISES DANS LES PHASES OPERATIONNELLES, LES CHANTIERS)

Exemple d'implication d'entreprises :

Le site accueille une unité de production provisoire d'**Hermès** et son site de formation aux métiers de la maroquinerie. Avec la participation de l'entreprise, une partie du site a dû être réaménagée pour permettre le stockage des produits de cette unité de production provisoire et le stationnement des salariés en formation. Celle-ci permet à la société d'accroître les capacités de production de son site historique de Bogny-sur-Meuse en attendant la construction de son deuxième site de production dont la livraison est prévue courant 2022 à Tournes.

LE CADRE JURIDIQUE ET REGLEMENTAIRE (DU SRADDET AU PLUi)

La reconversion du site lancée dans les années 2000 répondait à la réglementation des documents d'urbanisme en vigueur à l'époque. Aujourd'hui, ce site s'inscrit dans les orientations des documents suivants :

Pour le SRADET :

- Optimiser les coopérations et encourager toute forme d'expérimentations (Règle n°12) grâce à l'accompagnement des entreprises dans l'écosystème local.
- Reconquérir les friches (Règle n°16) par la reconversion dans un site d'activité laissé en friche.
- Limiter l'imperméabilisation des sols (règle n° 25) par une règle dans le **PLU** qui limite les emprises bâties à 60 % de la taille de la parcelle ou plus si toiture végétalisée.

NATURE DU PROJET ET ELEMENTS DU PROGRAMME ATTACHES AU CYCLE DE VIE DU SITE D'ACTIVITE

Le Parc d'Activité du Val de Vence héberge une pépinière d'entreprises composée de 25 bureaux équipés et 4 ateliers ainsi que des services mutualisés allant d'un accueil/secrétariat, à des espaces de coworking. Ces jeunes entreprises sont accueillies pour une période de 4 ans.

Les bâtiments construits sont au standard **BBC** sur la pépinière et sur le pôle **Activence** qui reprend la structure métallique de l'ancien site d'activité pour ce dernier.

Une volonté de développer une animation au sein de la zone pour assurer un dynamisme en continu afin d'éviter une perte d'attractivité du site et mettre en réseau les entreprises dans une démarche de circuits courts (valorisation des déchets produits, etc.)

Une volonté d'accompagner les entreprises tout au long d'un parcours résidentiel, en détectant les projets des jeunes entrepreneurs, en leur fournissant des services et une visibilité au sein d'un écosystème professionnel grâce notamment à la pépinière et en leur proposant des locaux adaptés sur d'autres secteurs une fois leur activité mature.

ÉTAT D'AVANCEMENT DU PROJET

Reconversion de la friche :

La reconversion du site est achevée depuis le début des années 2010 et les premières entreprises ont été accueillies dans la pépinière en 2014. Le site est entièrement opérationnel et la commercialisation est bouclée. La concession donnée à Protéame s'achèvera prochainement.

Développement de l'écosystème et d'initiatives de circuits courts :

L'objectif à court terme est de faire de ce parc d'activité un site pilote en matière d'animation de zone d'activités et de dupliquer cette expérimentation sur le reste des zones portées par la collectivité. Un travail d'animation en lien avec les entreprises présentes, sur le devenir de la zone, les synergies à développer entre entreprises et entre zones d'activités notamment autour des circuits courts va donc être engagé.

LES MECANISMES FINANCIERS ET LES FINANCEMENTS MOBILISES

Principales dépenses :

- Acquisition du foncier : 1 736 000 €
- Etudes et honoraires : 1 265 000 €
- Frais de gestion et financiers : 4 145 000 €
- Travaux : 11 230 000 €
- Montant global de l'opération : 18 405 000 €

Financement de la reconversion :

Collectivité

Région :

Europe

- Fonds Européens de Développement Régional,
- Fonds National d'Aménagement et de Développement du Territoire.

Etat

COUTS ET BILAN D'OPERATION (APPROCHE GLOBALE ET MULTIFACTORIELLE COUTS-BENEFICES ; RETOURS FINANCIERS PAR LES ECONOMIES GENEREES)

Environ 650 emplois à ce jour sur la zone pour 60 entreprises

Environ 85 emplois à la pépinière pour 22 entreprises

SYNTHESE

POINTS FORTS OU FACTEURS FACILITATEURS

Parc d'activités situé en zonage Bassin d'Emplois à Redynamiser qui permet aux entreprises de bénéficier sous conditions d'exonérations de charges sociales et fiscales pendant 5 ans. Il est également situé en zone AFR (aides à finalité régionale, dispositif européen visant à soutenir les créateurs d'entreprises sur des territoires fragiles).

Position géographique préférentielle avec la proximité de l'A34 et A304 en direction de la Belgique mais également du campus universitaire Sup Ardennes qui propose notamment des formations d'ingénieurs en sciences industrielles et numériques.

POINTS FAIBLES : ECUEILS/VERROUS BLOQUANTS LA CONCRETISATION DU PROJET

Peu d'information sur ce point concernant la reconversion ayant débuté il y a 20 ans.

Animation lourde à mettre en place, difficulté de réunir les entreprises régulièrement.

POINTS DE VIGILANCE : RISQUES, IMPACTS PREVISIBLES DE LA REQUALIFICATION ET COMMENT LES MINIMISER ?

EFFETS DE L'OPERATION SUR LE PROJET DE TERRITOIRE OU L'ATTRACTIVITE DE LA ZONE

Sur la base de cette reconversion, d'autres projets sont menés sur d'autres sites qui ne sont pas nécessairement des parcs d'activités. Par exemple, **la Macérienne**, ancien site industrielle du XIXe siècle, est vouée à devenir un tiers lieu, ou encore la reconversion des **Forges Saint-Charles**, à proximité de la gare, qui mixera activités tertiaires, artisanat et habitat.

LEVIERS POUR « SORTIR » LE PROJET (OUTILS ACTUELS OU PERSPECTIVES D'EVOLUTION DES OUTILS)

Maitrise foncière du site par la collectivité grâce à un rachat de la friche.

FOCUS TRANSFRONTALIER

Zoom sur l'extension de la ZAE régionale Eselborn-Lentzweiler au Grand-Duché du Luxembourg

DES TENSIONS NATIONALES SUR LES RESSOURCES NATURELLES QUI ORIENTENT LA TRANSITION VERS L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Face à une tension accrue sur les ressources naturelles, mais également pour limiter l'impact social et environnemental d'un modèle économique linéaire¹, le Grand-Duché de Luxembourg oriente entièrement son développement sur des bases plus vertueuses et plus durables.

Les particularités du territoire et un comportement de surconsommation, notamment d'énergie, fait que **le pays affiche une des plus importantes empreintes écologiques² au monde³**.

Selon une étude de l'IBLA⁴, le niveau de consommation luxembourgeois correspondrait, sur des données de l'année 2018, à six planètes, soit plus du double des pays voisins. De plus, les besoins du pays, notamment en terres agricoles et forêts, ont augmenté d'une manière très importante⁵ au cours des dernières années.

Dans ce contexte, la mise en œuvre d'une vision stratégique autour de l'économie circulaire a inexorablement pris place au cœur des politiques portées par le Grand-Duché.

¹ Extraire, fabriquer, consommer, jeter.

² Référence : la consommation par pays par rapport aux ressources du pays.

³ Selon la méthodologie établie par le Global Footprint Network, le Luxembourg a épuisé le 15 février toutes les ressources à sa disposition pour l'année 2021, plusieurs mois avant le jour de dépassement mondial, le 29 juillet 2021. Source : Conseil Supérieur pour un Développement Durable luxembourgeois, 2021.

⁴ IBLA - L'Institut pour l'agriculture biologique et la culture agraire au Luxembourg.

⁵ Augmentation d'environ 1,1 millions de gha depuis 2010, soit +155% pour des terres agricoles et des forêts. Source : Conseil Supérieur pour un Développement Durable, 2020.

Le **défi de la transition vers l'économie circulaire** est entamé en 2014, avec une première étude évaluant le potentiel du développement futur de l'économie circulaire au Luxembourg⁶ et culmine avec la récente Stratégie pour une économie circulaire (février 2021) qui ambitionne, notamment, à positionner le Grand-Duché comme « un centre de compétences et un leader international en la matière »⁷.

Cette stratégie fixe des objectifs d'accélération des pratiques d'économie circulaire à l'échelle nationale, régionale et transfrontalière. Sur ce dernier point, le champ d'action de la stratégie pour l'économie circulaire luxembourgeoise est appelé à s'étendre au-delà des frontières dans le but d'inclure des chaînes de valeurs à l'échelle de la Grande Région⁸, avec laquelle le Grand-Duché est traditionnellement et étroitement connecté⁹. Dans un cadre européen, la stratégie s'aligne sur les objectifs de développement durable de l'Agenda 2030 et au « Plan d'action en faveur de l'économie circulaire » ciblant à atteindre la neutralité climatique à l'horizon 2050.

Le concept de l'économie circulaire est décliné au Luxembourg dans le cadre de plusieurs initiatives thématiques, dont l'une d'elle concerne l'élaboration d'une méthodologie visant à **développer des zones d'activités économiques circulaires**.

Pour ce faire, le Ministère de l'économie du Luxembourg a lancé en 2017 une démarche d'application des principes de l'économie circulaire aux zones d'activités économiques existantes (dans le cas d'extensions) et futures visant à « transformer les impacts potentiellement négatifs liés au développement et au fonctionnement des zones en plus-value économique et sociétale »¹⁰.

Les résultats apportés par une étude-guide réalisée à la suite de cette démarche permettent de présenter la méthode identifiée par le Luxembourg pour allier développement économique et croissance durable en appliquant les principes de l'économie circulaire au sein des zones d'activité.

L'EXTENSION DE LA ZAER D'ESELBORN-LENTWEILER, UNE DEMARCHE DE MISE EN ŒUVRE DES METHODES ET OUTILS DE L'ECONOMIE CIRCULAIRE DANS UNE ZONE D'ACTIVITE LUXEMBOURGEOISE

Une opération multi-partenariale

La zone d'activité économique régionale¹¹ d'Eselsborn-Lentzweiler fait, en 2017, l'objet d'une action test pour étudier un concept d'économie circulaire à appliquer aux ZAE luxembourgeoises.

⁶ Luxembourg as a knowledge capital an testing ground for the circular economy. National Roadmap for Positive Impacts. Tradition, Transition, Transformation.

⁷ Le discours du ministre de l'Economie, M. Franz FAYOT, lors de la conférence de presse de présentation de la stratégie nationale « Economie Circulaire ».

⁸ Constituée du Grand-Duché de Luxembourg et des régions frontalières de Rhénanie et Sarre en Allemagne, Wallonie en Belgique et Lorraine en France.

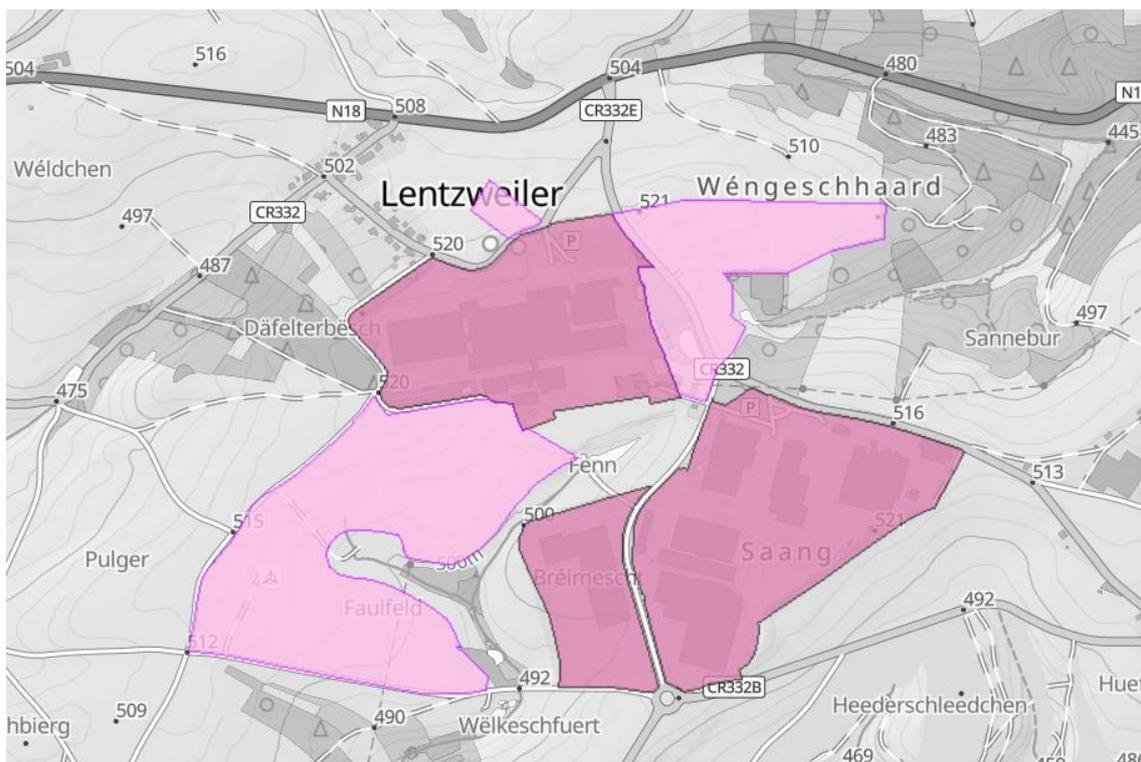
⁹ Stratégie pour une économie circulaire Luxembourg.

¹⁰ Ministère de l'économie du Luxembourg. Communiqué du 07/12/2017.

¹¹ ZAER.

La mission est lancée par le ministère de l'Économie luxembourgeois en collaboration avec le Syndicat intercommunal pour la promotion du canton de Clervaux (SICLER), gestionnaire de la zone. Elle conduit à la mise en place d'une méthode et d'une boîte à outils développés par un consortium de bureaux d'études (+IMPAKT et associant EPEA, Progroup et Royal HaskoningDHV).

Sur la base de cette méthode, l'expérimentation sur la zone d'activité a mis en évidence huit catégories de parties prenantes dans la planification et la gestion de la zone, regroupant des acteurs privés et publics (avec des structures directement impliquées comme le SICLER, les communes situées dans le périmètre de la ZAER, les entreprises présentes ou potentiellement présentes sur la zone ainsi que des acteurs ayant plutôt un rôle support).



Source : AGAPE / <https://maps.geoportail.lu>

Une méthodologie qui appréhende la zone d'activité selon un cycle d'utilité...

L'aménagement d'une zone d'activité s'opère selon un cycle d'utilité qui se décline en trois étapes : conception et construction, exploitation et déconstruction.

La phase de conception, même si elle est plus courte, reste essentielle pour la mise en place des leviers d'action qui impacteront le cycle d'exploitation.

C'est au cours de cette phase que les infrastructures et les services de mutualisation doivent être prévus afin de favoriser la densification de la zone. Il est également essentiel d'anticiper durant cette phase l'organisation de la ZAE en fonction des activités économiques (existantes ou à venir) en favorisant l'utilisation des technologies innovantes et l'intégration du concept de modularité applicable tant aux infrastructures qu'aux bâtiments.

...et qui repose sur un processus de co-crédation

Dans le cycle d'utilitéd'une zone d'activitéd'conomique, les acteurs publics sont classiquement mobilisés lors de la phase de conception et les entreprises dans la phase d'exploitation.

La mthodologie luxembourgeoise souligne l'importance d'intgrer les parties prenantes dans toutes les tapes de la planification et du dveloppement d'une zone afin d'assurer une vision holistique du cycle d'utilitéd'favoriser ainsi une meilleure adaptabilitéd'le modle.

Dans un premier temps, le processus de co-crédation conduit à la formalisation d'une vision pour la zone d'activitéd'où les objectifs de circularitéd'sont alignés à ceux des parties prenantes et intgrés à une charte de zone.

Puis, dans un second temps, cette vision va s'inscrire dans un vritable processus de planification stratgiqued'permettant de mettre en place un outil opdrationnel et une feuille de route pour la mise en œuvredes principes convenus.

Des principes et des recommandations mthodologiques pour la mise en œuvred'conomie circulaire

Six principes de l'conomie circulaire ont guidé la ralisation de la mthodologie :

- Une bonne connaissance et gestion des flux des matires et de leur valeur est à mettre en place à l'aide des outils des TIC¹² ;
- Le respect des cycles biologiques et technologiques qui reposent sur la bonne connaissance des matires et de leur évolution, ce qui facilite le remploi ;
- Fermer la boucle des matires, notamment biologiques, au niveau local ou rional, dans une logique de remploi au plus proche de leur site d'extraction ;
- L'utilisation d'nergies renouvelables ;
- Conception intelligente et modulaire de produits et d'infrastructures pour une duréd'utilisation adaptéd'aux besoins ;
- Crédation et partage de valeurs à tous les niveaux de la chāne de production et des activités de la ZAE incluant des aspects de santéd'et de bien-ētre des employés et d'une plus-value apportéd'par un objet à travers le service qu'il rend (ex : parking centraliséd).

La mise en œuvredes principes pour l'étudedecas de la ZAER Eselborn – Lentzweiler a permis la formulation d'une dizaine de recommandations mthodologiques :

- Intgrer les mthodes d'conomie circulaire au plus tōtdans la planification afin d'impliquer et de responsabiliser les parties prenantes ;
- Connaître l'état d'avancement du processus de planification pour relier les acteurs et les outils adquatés ;
- Identifier et dsigner un pilote ;
- Amplifier le rōle des communes ;

¹² Technologies de l'information et de la communication.

- Encourager l'implication des citoyens. Un point d'accueil et d'information pourrait faciliter l'appréhension des besoins des habitants autour de la zone et la consultation du public ;
- Développer un outil de collecte de données ;
- Réaliser un regroupement d'activités économiques similaires pour faciliter le partage d'infrastructures et d'équipements ;
- Planifier la résilience du futur avec la mise en place des technologies disruptives (robotique, intelligence artificielle) ;
- Mettre en place des projets pilotes démonstrateurs qui permettront de tester la faisabilité du modèle proposé ;
- Développer un outil informatique de planification et de gestion des ZAE selon les principes de l'économie circulaire.

QUELS FREINS DANS LA MISE EN PLACE DE L'ECONOMIE CIRCULAIRE DANS LES ZONES D'ACTIVITES LUXEMBOURGEOISES ?

L'expérimentation de la méthodologie circulaire, pour le cas de l'extension de la ZAER Eselbord-Lentzweiler, s'est heurtée à un certain nombre de difficultés.

Une des problématiques concerne la difficulté de « convaincre » les entreprises à devenir des parties prenantes dans la mise en place de la méthode circulaire. De plus, il apparaît que la réglementation n'est pas suffisamment forte pour acter la mise en œuvre des principes de circularité. Une autre problématique est liée à un marché foncier tendu où la décision de libérer des surfaces sur lesquelles seront mises en place les principes de circularité tient de l'autonomie communale.

Les autres freins portent sur les coûts parfois très lourds demandés par l'implémentation de certains outils. C'est, par exemple, le cas du coût de développement d'un système géothermique comme source d'énergie renouvelable, qui entraînerait une période d'amortissement sur plusieurs décennies et des travaux complexes pour obtenir une meilleure connaissance de la géologie de la zone.

QUELLES SONT LES SOLUTIONS PROPOSEES LORS DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA METHODOLOGIE CIRCULAIRE ?

Identifier une boîte à outils circulaire

La mise en œuvre de l'économie circulaire est structurée autour des *objectifs globaux et spécifiques* déclinés sur des critères/thématiques considérés à apporter une valeur ajoutée circulaire, tels que :

- l'eau ;
- l'énergie ;

- la construction et l'infrastructure sous l'angle des matériaux réutilisables, des effets sur l'air et le climat, la biodiversité et le cycle biologique ;
- la production avec la transformation et le flux des matériaux ;
- le partage et la mutualisation à plusieurs dimensions (sites, bâtiments, information, etc.) ;
- la mobilité et la logistique ;
- le processus global sous l'angle de la planification et réglementation, de la coordination des parties prenantes et de l'apport en outils économiques et technologiques favorisant son accélération.

Un autre instrument de la boîte d'outils propose une *analyse systémique* des moyens et des outils avec l'objectif de relever les impacts positifs et les gains économiques. Une *feuille de route* permettrait la mise en place des mécanismes de contrôle et de suivi.

Tester et adapter les outils aux spécificités des zones

L'expérimentation réalisée au sein de la zone d'activité Eselborn-Lentweiler a mis en évidence la nécessité d'adapter certains outils aux spécificités d'une zone d'activité. Par exemple, les entreprises industrielles implantées dans la zone n'utilisent pas suffisamment de produits chimiques pour s'approprier à la mise en place d'un concept de service pour produits chimiques¹³. L'objectif de cette solution serait donc d'implémenter un modèle de gestion durable des produits chimiques.

Veiller à adapter l'approche circulaire au cadre légal

Une réglementation spécifique oriente l'aménagement du territoire au sein des zones d'activité, à l'échelle nationale, à travers un **Plan directeur sectoriel « zones d'activité économiques »** qui a pour but de veiller à l'utilisation rationnelle du sol en définissant par exemple des terrains destinés à accueillir des activités économiques ou en restreignant aux communes le droit de désigner ou procéder à l'extension des zones urbanisées et destinées aux activités économiques¹⁴. A l'échelle locale, ce sont les plans d'aménagement généraux ou particuliers (PAG/PAP) qui régissent la désignation de nouvelles zones ou des extensions de zones existantes.

Si le cadre réglementaire enclenche un processus linéaire de planification des ZAE, une approche circulaire permettrait d'apporter un complément qui intégrerait les principes de l'économie circulaire dans les différentes phases du cycle d'utilité.

¹³ https://www.unido.org/sites/default/files/2013-06/Chemical_Leasing_french_0.pdf

¹⁴ Portail de l'aménagement du territoire du Grand-Duché du Luxembourg.

QUELS ENSEIGNEMENTS ? QUELLES PERSPECTIVES ?

L'économie circulaire, une opportunité pour le développement et la gestion des zones d'activités luxembourgeoises

La prise en compte d'une approche propre à un modèle économique circulaire dans la conception et la gestion des zones d'activités fait partie désormais d'une vision stratégique globale à l'échelle du Grand-Duché. Cette stratégie vise à répondre d'une manière factuelle aux enjeux socio-économiques et environnementaux du pays.

La méthodologie de la ZAE circulaire complète à présent les points d'actions thématiques de la stratégie circulaire nationale du Luxembourg¹⁵.

Les principaux apports de la méthodologie, testée et enrichie lors de l'extension de la zone d'activité régionale d'Eselborn-Lentzweiler, relèvent de **l'identification des principes de l'économie circulaire** qui ont permis de dégager des **recommandations méthodologiques** pour des opérations futures et d'une **boîte à outils** proposant des solutions concrètes de mise en œuvre de la circularité dans une ZAE.

Le modèle de l'économie circulaire est à présent généralisé notamment pour des zones d'activités **en phase de conception**¹⁶. L'exemple du récent projet de conception d'une nouvelle ZAER à Schifflange¹⁷, au sud du Grand-Duché, sur les principes de l'économie circulaire, illustre cette généralisation.

Néanmoins force est néanmoins de constater que les principes de l'urbanisme circulaire ne sont **pas encore appliqués dans le renouvellement** des zones d'activités au Luxembourg.

¹⁵ Stratégie pour une économie circulaire Luxembourg.

¹⁶ Selon le bureau d'étude Positive Impakt.

¹⁷ <https://gemengen.lu/web/2020/04/01/une-zone-dactivite-economiquement-circulaire/>

Deuxième partie

Freins - solutions



Quels sont les freins qui entravent le déploiement des principes de l'urbanisme circulaire dans le renouvellement des zones d'activités

UN MODELE URBAIN INITIAL PEU PROPICE A LA REGENERATION

Il ressort des travaux d'analyse de ce benchmark, corroborés par d'autres travaux de recherche, que **les trois déterminants de la performance urbaine et environnementale (l'intégration dans la ville et le paysage, la densité et l'évolutivité)¹⁸** sont encore peu opérants pour des sites dont les temporalités de planification (longue pour la ville, plus courte pour l'économie) sont souvent disjointes.

Dans la plupart des cas étudiés, il n'y a **pas eu d'anticipation** de la perte d'attractivité de ces sites d'activités et les interventions se sont opérées plutôt dans une logique curative lourde, même phasée.

En effet, **le rapport au paysage ou au reste de la ville est plutôt faible** ; les zones d'activités demeurent encore largement monofonctionnelles, peu denses, souvent enclavées, sans qualités urbaines ou architecturales particulières. La situation excentrée du Parc industriel de Châlons et sa vocation profondément industrielle ont été peu favorables au renouvellement des activités sur cette zone qui abrite « plusieurs sites à l'abandon depuis plusieurs années ».

¹⁹

DES SURCOUTS QUI LIMITENT LA PRISE DE RISQUE

La plupart du temps, les principes de l'urbanisme circulaire sont appliqués de façon ponctuelle dans les projets d'aménagement, **sans prise en compte globale et systémique**.

La mise en œuvre de certaines thématiques présente indéniablement un surcoût par rapport aux pratiques habituelles²⁰, par exemple pour satisfaire aux exigences de performance énergétique relatives à des rénovations complexes. Les installations de chauffage et de climatisation sont des investissements à la charge des porteurs de projets souhaitant s'installer dans la Rotonde²¹ en périphérie de Metz.

Les nouvelles obligations de la loi Climat et résilience (ex : toiture végétalisée ou panneaux solaires/éoliennes²²), en plus de la nécessité de performance énergétique pour les bâtiments neufs introduite au 1^{er} janvier 2022 par la norme environnementale RE2020, pourraient renchérir les coûts et diminuer la rentabilité, de prime abord.

¹⁸ Quintet – 3^{ème} OFF du développement durable (2015). Ecopole Seine Aval « Densifiable et évolutif ».

¹⁹ AUDC (2021). Retour d'expérience sur l'opération de transformation de plusieurs bâtiments industriels en espaces tertiaires sur l'Espace industriel Ampère, à Châlons-en-Champagne (51).

²⁰ Ibid

²¹ AGURAM (2021). Retour d'expérience sur l'opération de réutilisation de la Rotonde pôle de loisirs abrités à Metz (57), sur le site de ce qui fut une halle commerciale.

²² La Loi Climat et Résilience impose aux constructions de bâtiments ou parties de bâtiment à usage commercial, industriel ou artisanal, sous certains critères (emprise au sol, coût de l'investissement, ...), d'intégrer un procédé de production d'énergies renouvelables (Art. 101).

La mesure du retour sur investissement, si elle est intuitive de la part des maîtres d'ouvrage en ce qui concerne la réduction de leur vulnérabilité (aux changements climatique, réglementaire, etc.), demeure néanmoins calculée à court terme sous l'angle uniquement financier.

Selon une très récente étude (2022) du groupe de travail Intercommunalités de France – CEREMA – délégation territoires d'industrie (ANCT), il faut pour 38 % des répondants entre 5 et 10 ans pour que les recettes fiscales (CAE, CFE, TFPB) couvrent les dépenses en aménagement du foncier économique, et plus de 10 ans pour 37% des répondants.

UN MODELE D'AMENAGEMENT EPROUVE, PLUS FAVORABLE A L'OPTIMISATION QU'À LA DENSIFICATION

Les pratiques professionnelles dans l'acte d'aménager et de construire se perpétuent dans un **cadre commun balisé** par des modèles économiques connus, ayant une visibilité portant sur :

- Un calendrier de réalisation (aménagement et construction)
- Un équilibre financier (lignes budgétaires)
- Un retour sur investissement profitable orienté court terme, qui favorise l'implantation d'entreprises sans vision stratégique s'inscrivant dans le cycle de vie de la zone
- Une capacité fonctionnelle lors de travaux (maintien de l'activité)

Par ailleurs, comme l'indique une grande partie des retours d'expérience, **l'optimisation de l'espace** (maximisation de l'espace par rapport à un usage) **est structurellement plus facile à mettre en œuvre que la densification** (mesure intensifiée de la valeur par rapport à la surface) notamment celle des bâtiments.

Les cellules aménagées au sein de l'ancienne halle commerciale de la Rotonde, dans la zone ActiSud, sont « découpées selon les demandes et les besoins des investisseurs »²³.

Par ailleurs, la reconversion des friches industrielles dans le Parc d'activité du Val de Vence²⁴ et dans le Parc Industriel de Châlons²⁵ s'oriente vers l'optimisation de l'usage des bâtiments avec souvent leur transformation en espaces tertiaires accompagnés des services mutualisés.

A Mulhouse, si la densification est souhaitée par l'opération de réhabilitation et aménagement du site de la Fonderie, elle s'est fait « sans une réelle planification urbaine » et « selon les opportunités »²⁶.

Si techniquement la densification verticale ne pose généralement pas de difficulté (hormis pour de usages industriels et des stockages lourds), elle ne répond pas toujours à l'équilibre économique ou du marché recherché, surtout en zone détendue, le prix de sortie surcoté de 10 à 20 % ne correspondant pas aux prix locatifs pratiqués.

²³ Ibid ²²

²⁴ AUDRR (2021). Retour d'expérience d'une friche industrielle et constitution d'une nouvelle offre immobilière d'activités, à Charleville-Mézières (08).

²⁵ Ibid ¹⁹

²⁶ AURM (2021). Retour d'expérience sur la réhabilitation et aménagement du site de la Fonderie, à Mulhouse (68)

UNE APPREHENSION DU RENOUVELLEMENT LIMITEE A L'ECHELLE DU SITE D'ACTIVITE

Les opérations d'aménagement sont souvent **circonsrites à certaines parties** de la zone d'activités et encore trop peu conçues dans une logique globale de site élargie à son territoire (le projet de la Fonderie à Mulhouse fait une exception récente).

Or la ville a gagné les franges de ces sites d'activités. La question du « zoning » et de la monofonctionnalité est remise en cause par le sujet de la **mixité fonctionnelle** et celle des usages, qui introduisent des services marchands.

En effet, dans le cadre de leur compétitivité et leur politique RSE, les entreprises sont soucieuses de développer des **services** auprès de leurs salariés.

UNE DISTORSION STRUCTURELLE DES PRIX FONCIERS ENTRE RENOUVELLEMENT ET EXTENSION

A l'échelle des sites d'activités d'un territoire de **SCoT**, d'**EPCI limitrophes** ou de communes d'une même intercommunalité, le différentiel de charge foncière entre terrains vierges et terrains déjà artificialisés en ZAE, conduit les aménageurs à préférer souvent l'extension des sites déjà urbanisés ou l'ouverture à l'urbanisation de nouveaux fonciers plutôt que la densification, à la condition d'être bien situés et connectés aux ressources du territoire (accessibilité ; desserte ; réseaux numériques ; bassin d'emploi et de formation).

Il faut cependant distinguer la **densification** par utilisation de terrains jusqu'alors non construits (étant probablement viabilisés, ils resteront dans un cadre budgétaire limité) d'une part, et d'autre part le **renouvellement urbain** par requalification de friche, réoccupation de locaux, densification verticale... dont le coût peut être élevé et dépend de la mutation induite.

Dans un cadre purement économique, le facteur multiplicateur peut être compris entre 2 et 5 pour des terrains à vocation productive (activités, tertiaire).

Le facteur prix varie en réalité selon les territoires et le rapport entre potentialités de renouvellement urbain et potentialités d'urbanisation nouvelle. Il tient compte également de l'emplacement et la taille du terrain, du degré d'aménagement de la zone et de ses contraintes (suspicion de pollution en particulier).

La loi de l'offre et de la demande joue à plein en période de rétention foncière des positions et de pénurie de certains segments de l'offre foncière.

Si la comparaison est faite sur la base d'un facteur économique, il faut également intégrer (valoriser) la perte d'un espace naturel et non artificialisé dans le cas de l'extension (ce qui n'est pas forcément le cas pour une densification).

Autrement dit, même à coût égal ou légèrement supérieur, une densification peut être d'un meilleur « rendement » dans une approche de coût global, rarement considérée.

DES EFFETS CONJONCTURELS DE LA CRISE ECONOMIQUE NEE DE LA PANDEMIE

Le contexte économique 2020-2021 lié à la crise sanitaire a compliqué la mise en place des projets liés aux loisirs et à la restauration dans le nouveau pôle abrité dans la Rotonde²⁷. Cela se traduit par la prudence d'éventuels porteurs de projet et/ou par un retard dans les financements accordés par les banques aux investisseurs.

Par ailleurs, les promoteurs ont pu faire le choix de temporiser certaines dépenses, celles des travaux sur le stationnement à Metz, par exemple.

DES VEROUS OPERATIONNELS ET FINANCIERS A LEVER

Le volet des études stratégiques et pré opérationnelles (volets technique, juridique, économique), prend insuffisamment en charge, en pré-aménagement, deux postes onéreux en particulier :

- La dépollution ;
- La recherche archéologique²⁸ de l'**INRAP** (lors des travaux), qui impactent tous deux le modèle économique et les délais de livraison.

De plus, la loi Climat et résilience²⁹ oblige à mener des études pour toute action ou opération d'aménagement soumise à évaluation environnementale :

- Etude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables.
- Etude d'optimisation de la densité des constructions dans la zone concernée.

Les projets opérationnels sont rarement pensés de façon systémique, de façon globale en rapport avec leur environnement et le territoire au sein duquel ils s'inscrivent.

Dans certains cas, la collectivité publique ne maîtrise pas ou peu le foncier du site ; beaucoup d'entre elles n'allouent pas les moyens financiers suffisants pour l'acquérir en tout ou partie, par défaut de moyens et/ou de vision stratégique dans la gestion des sites.

Des subventions directes ou indirectes sont souvent nécessaires pour absorber les surcoûts et équilibrer le bilan d'opération (par exemple, issues de l'Etat, le **FNADT**³⁰, les fonds de restructuration des locaux d'activité³¹, le **FRED**³² dans le cas des Contrats de redynamisation de sites de défense).

²⁷ Ibid ²¹

²⁸ Diagnostic d'archéologie préventive sur un secteur ou bien fouilles archéologiques projet par projet.

²⁹ Il s'agit de l'article 214 de la loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets.

³⁰ Aides-territoires : Le Fonds National d'Aménagement et de Développement du Territoire apporte le soutien de l'État, en investissement comme en fonctionnement aux actions de mise en œuvre de la politique d'aménagement du territoire. En <https://www.prefectures-regions.gouv.fr/grand-est/Region-et-institutions/L-action-de-l-etat/Amenagement-et-infrastructures-du-territoire/FNADT-Fonds-National-d-Amenagement-et-de-Developpement-du-Territoire>

³¹ ANCT : Le Fonds de restructuration des locaux d'activité est mis en place dans le cadre du plan France Relance avec l'objectif de redynamiser le commerce et l'artisanat dans les territoires les plus fragiles. En : https://agence-cohesion-territoires.gouv.fr/sites/default/files/2021-07/05-02-2021_FondsRestructuration_FranceRelance.pdf.

³² Ministère des Armées : Le Fonds pour les restructurations de la défense intervient dans le cadre des Contrats de redynamisation de sites de défense, et conjointement au FNADT, sous forme de subventions octroyées aux collectivités fragilisées par les restructurations de Défense. En <https://www.defense.gouv.fr/dar/la-dar/fred-fonds-pour-les-restructurations-de-la-defense/le-fred-fonds-pour-les-restructurations-de-la-defense>

Du côté des entreprises :

- Elles n'ont pas toujours conscience de leur degré de vulnérabilité face aux risques de crise climatique (gestion des pics de chaleur, des eaux pluviales, consommation et coût de l'énergie) ; leur mobilisation est d'autant plus difficile avec des locataires, non décisionnaires, néanmoins sensibles aux charges de gestion.
- Elles peuvent être réticentes en amont à communiquer des éléments techniques et commerciaux qu'elles jugent stratégiques ; en aval, elles peuvent être hésitantes à déployer des projets collectifs à l'échelle du site (comme sur la zone d'En Prave, en Meurthe-et-Moselle).
- Les propriétaires fonciers « passifs » ou « spéculatifs » sont des sources importantes de blocage des évolutions potentielles, comme le montrent les retours d'expérience de Champagne-Ardenne.

Quels sont les solutions qui permettraient d'accélérer la transition vers l'urbanisme circulaire

PORTER UNE CONCEPTION ELARGIE DE LA CREATION DE VALEUR

Le renouvellement d'un site d'activité génère une valorisation qui s'apprécie **au-delà des surcoûts financiers** pour la chaîne de valeur (même si le bilan d'aménagement s'impose comptablement).

L'urbanisme circulaire propose une approche globale qui répond aux aspirations des usagers et occupants du site d'activités, tant dans la conception de la zone, de l'aménagement durable des bâtiments, que des services offerts aux entreprises et à leurs salariés.

Cette approche orientée vers la qualité de vie doit être outillée par des actions concrètes et applicables dès le court terme par les entreprises les plus motivées.

Parmi elles, la multifonctionnalité des bâtiments demeure une piste probante lorsqu'elle s'inscrit dans une programmation pertinente, en phase avec son environnement et l'offre existante de destinations (production, commerce, hôtellerie, bureau, coworking, loisirs, restauration, services).

En outre, une meilleure qualité de vie du site contribue à augmenter son attractivité globale (notoriété, valeur commerciale, satisfaction des usagers et des clients) et confère un avantage comparatif par rapport aux autres sites, sur laquelle peut légitimement communiquer le propriétaire/gestionnaire du site.

L'urbanisme circulaire génère également des gains sociaux par la création d'emplois, en plus des bénéfices environnementaux immédiats et des économies financières générées davantage à moyen terme.

FAVORISER UNE APPROCHE TERRITORIALE A PLUSIEURS ECHELLES

Cette approche multiscalaire est **double** :

La première approche est purement spatiale et concerne les interactions entre le tissu économique et le tissu social. L'un des leviers favorisant la transformation des zones d'activités est l'approche par le grand paysage, valorisante, liée à l'insertion de la zone dans son territoire, les centralités existantes et la ville multifonctionnelle.

Elle permet de travailler finement la couture et la dynamique des flux dans et hors la zone, ainsi que les fonctions et les services rendus non seulement aux usagers quotidiens des sites d'activités, mais également aux habitants, l'urbanisation ayant gagné ses franges.

A Mulhouse, l'ouverture du village industriel sur le quartier et sa transformation en pôle numérique et industrie du futur est formalisée au cadre de la convention signée avec **ANRU**³³ ; « l'ambition est celle que le quartier devienne une composante à part entière du centre-ville et une nouvelle centralité »³⁴.

La seconde approche circulaire, plus économique, repose sur une logique de proximité organisationnelle sur le modèle de l'écologie industrielle territoriale (EIT).

Elle oriente vers la constitution d'un réseau d'entreprises sur le site ou entre sites d'activités, l'émergence de plusieurs projets de mutualisation des moyens qui peuvent, le cas échéant, favoriser l'aménagement du site en circuits courts ou les symbioses industrielles (ex : valorisation des gisements de chaleur fatale pour des besoins thermiques (internes et/ou externes) comme le montre l'exemple de la démarche EIT FE2i sur la zone industrielle Sainte Agathe à Florange (57)³⁵..

Selon les problématiques et le contexte local, le projet d'aménagement peut également optimiser les phases de réalisation entre les projets urbains d'un même territoire (matériaux de déconstruction/construction, équilibre des déblais/remblais, partage d'une plateforme de matériaux de réemploi, etc.).

Cette dimension collaborative renforce ou aide à constituer des filières locales structurantes en termes d'impact environnemental (matériaux biosourcés tels que le bois, le chanvre, la paille, la terre, la laine, etc.) et de réemploi (matériaux de déconstruction, valorisation des déchets organiques), sur lesquelles s'appuient des politiques d'emploi et d'insertion par l'activité économique (cf. projet de mutualisation des ressources inter-entreprises à l'échelle du bassin de Florange).

S'ENTOURER D'UNE MAITRISE D'ŒUVRE EXPERTE

Si ce type de projet induit de possibles nouvelles pratiques entre entreprises d'un même site d'activités ou d'un même territoire, **il implique aussi pour les pouvoirs publics d'avoir une vision stratégique sur le devenir de leur(s) ZAE.**

³³ L'Agence nationale pour la rénovation urbaine

³⁴ Ibid ²⁶

³⁵ AGAPE (2021). Retour d'expérience sur la mise en œuvre d'un projet de mutualisation des ressources inter-entreprises à l'échelle du bassin de Florange, sur la zone d'activité Sainte-Agathe (57).

L'opération doit au préalable être dotée d'un plan masse d'organisation spatiale (intégration urbaine, aménagement paysager, mobilités douces...) et de valorisation des espaces publics et privés. C'est l'un des points exprimés autour de l'aménagement du site de la Fonderie.

Il est important de se faire accompagner par une maîtrise d'œuvre spécialisée en urbanisme circulaire, pouvant offrir des retours d'expérience significatifs et experts, réaliser les analyses systémiques et aidant à définir une stratégie (évaluer la faisabilité technique, les impacts économiques, trouver des solutions logistiques et des solutions techniques et juridiques innovantes, etc.). Un des points forts du projet de production mutualisée d'électricité photovoltaïque sur les toits de bâtiments industriels et tertiaires de la zone d'En Prave (54) réside en outre dans l'appui d'une « maîtrise d'œuvre spécialisée, avec des retours d'expériences pointus »³⁶.

Outre l'éclairage sur les conditions techniques, juridiques, assurantielles de réalisation du projet, des visites de terrain sur d'autres sites d'activité économique permettent de se rendre compte de la faisabilité potentielle du projet³⁷.

INTEGRER LES OCCUPANTS DANS LA PRISE EN COMPTE DU CHANGEMENT

L'implication des entreprises du site le plus en amont possible, en particulier par des enquêtes, est utile pour identifier les besoins d'adaptations du site et de ses entreprises, afin de faciliter ensuite les coopérations inter-entreprises et public-privé. La prise en compte des occupants est quasi-systématique dans des démarches d'EIT comme le montrent les exemples sur les ZAE de Florange (57) et d'Allain (54).

Cette association vise également à engager une démarche de sensibilisation et de prise de conscience dans l'amélioration possible de la situation actuelle, dans l'appréhension des gains potentiels, notamment en matière d'usages.

La réalisation d'opérations « pilotes » peut être un démonstrateur convaincant auprès d'entreprises d'autres sites d'activités, pour initier et accélérer les transitions.

La mobilisation des entreprises peut aller jusqu'à leur participation dans des associations qui promeuvent des actions dans le champ de l'économie circulaire.

ACCOMPAGNER REGLEMENTAIREMENT LES INITIATIVES DES ENTREPRISES

Il s'agit de faire évoluer les règles et les pratiques pour favoriser l'optimisation et la densification des zones d'activités, mais aussi renaturer des espaces artificialisés sans usage.

En effet, la collectivité a un rôle d'impulsion important à jouer avec les obligations réglementaires contenues dans les **PLU** et **PLUi** en matière environnementale (le cas échéant, **OAP Air-Climat-Energie** à Strasbourg et **OAP Adaptation au changement climatique** à

³⁶ SCALEN (2021). Retour d'expérience sur la production mutualisée d'électricité photovoltaïque sur les toits de bâtiments industriels et tertiaires de la zone En Prave (54)

³⁷ Un des leviers à activer pour la réussite du projet identifié pour le cas du projet de production mutualisée d'électricité photovoltaïque au sein de la zone En Pavre.

Nancy) ou dans d'autres stratégies publiques comme le Plan Climat Energie Territorial du Val de Fensch.

La loi Climat et résilience du 22 août 2021 indique que le **PADD** du **PLU** ne peut prévoir l'ouverture à l'urbanisation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers que s'il est justifié que la capacité d'aménager et de construire est déjà mobilisée dans les espaces urbanisés (au moyen d'une étude de densification des zones déjà urbanisées)³⁸.

Certaines règles du **PLU** traitent déjà de la hauteur des constructions, de la végétalisation des toitures, de la promotion des **ENR**, etc. pour diversifier les mesures en faveur de la diminution de l'impact environnemental de la zone. Demain, le règlement du **PLU** pourra définir une densité minimale dans les **ZAC**.

La loi Climat et résilience, là encore, encourage précisément cette transition en rendant obligatoire l'intégration soit d'un procédé d'énergies renouvelables, soit d'un système de végétalisation, pour les constructions ou rénovations/extensions à usage commercial, industriel ou artisanal, d'entrepôt créant plus de 500 m² d'emprise au sol et pour les constructions à usage de bureaux créant plus de 1 000 m² d'emprise au sol³⁹.

De même, Rennes Métropole envisage de proposer des stratégies à mettre en œuvre, des moyens à mobiliser et des outils à déployer pour son futur Schéma d'aménagement économique⁴⁰.

Le maître d'ouvrage de la zone ou son gestionnaire, peuvent également, préalablement au dépôt d'une autorisation d'urbanisme, guider les pétitionnaires par un cahier de prescriptions attaché à la zone, outil complémentaire au **PLU**.

Le point de vigilance réside dans l'équilibre à trouver entre exigences du **PLU** et risque de gel des capacités de construction⁴¹.

INNOVER AVEC LES PRATIQUES DU NUMERIQUE

L'un des arguments en faveur de la transition numérique des villes est l'optimisation et la réduction de ses consommations. Pour ce faire, un « territoire intelligent » met en place des technologies numériques et de l'innovation au service de son développement durable. Le caractère énergivore indéniable est contrebalancé par une recherche de sobriété des usages, conduisant à une optimisation énergétique.

C'est par exemple l'un des axes de **KMØ** sur le site de la Fonderie, à Mulhouse, qui se veut un écosystème dédié à la transformation numérique de l'industrie.

Accompagner la transformation digitale des entreprises industrielles et assurer le développement d'une offre numérique et technologique (en favorisant l'éclosion de start-up numériques) est le but que se sont donné les promoteurs du **KMØ**.

Cet enjeu local revêt également un enjeu national.

³⁸ Art. 194 de la loi Climat et résilience

³⁹ Ibid Art. 101

⁴⁰ AUDIAR (2021). Note n° 2- Les zones d'activité de Rennes Métropole. L'optimisation du foncier économique et l'identification des gisements « théoriques ». Enseignements sur les 20 zones d'activité étudiés.

⁴¹ Il s'agit d'un point de vigilance surélevé pour l'exemple du schéma directeur de la revégétalisation du Marché-Gare de Strasbourg (67).

Sous l'impulsion d'un « Club des locomotives », qui repère les enjeux technologiques auxquels les entreprises sont confrontées, des experts, étudiants, startups et entreprises du numérique travaillent ensemble sur des cas concrets, dont la transition numérique dans l'aménagement des villes, pour étudier les réponses technologiques innovantes à apporter aux problèmes et enjeux soulevés.

DES ACTIONS CONCRETES ET APPLICABLES

- Renforcer les modalités financières d'accompagnement des maîtres d'ouvrage dans le bilan d'opération
- Optimiser la récupération de fluides et d'énergies ; par exemple la valorisation de la chaleur fatale permet de chauffer des locaux en interne et des logements à proximité
- Susciter des projets collectifs de gestion, de production (de services)
- Généraliser les diagnostics de vulnérabilité des bâtiments liés au stress thermique
- Etendre les plans d'aménagement incluant des scénarios de végétalisation de site d'activité : stationnement, espaces de voiries, interstices des espaces de chargement, espaces résiduels, toitures et façades
- Reconvertir les friches industrielles et les ouvrir à la mixité des activités économiques et à la flexibilité : construction de pépinière d'entreprises (bureaux équipés, ateliers, services mutualisés), construction de bâtiments à énergie positive (BEPOS⁴²), via un travail spécifique sur le chauffage et la production d'énergie, etc.
- Favoriser la réutilisation des matériaux
- Inciter à la mutualisation des parkings, qui pourraient accueillir des ombrières photovoltaïques
- Créer une méthode de prospection et d'intervention foncière permettant d'anticiper les mutations foncières et de positionner les structures publiques sur des emprises foncières
- Activer les articles suivants de l'objectif Zéro Artificialisation Nette (**ZAN**). Cet objectif à 2050 est fixé par la loi Climat et résilience, publiée au JO le 24 août 2021 :
- **Article 210** : Les constructions faisant preuve d'exemplarité environnementale peuvent déroger aux règles des **PLU** relatives à la hauteur, afin d'éviter d'introduire une limitation du nombre d'étages par rapport à un autre type de construction.
- **Article 215** : Toute création de surface de vente qui artificialise est interdite. Sauf, si la surface est inférieure à 10 000 m² et qu'elle répond à plusieurs critères comme celui de favoriser la mixité fonctionnelle au sein d'un espace déjà urbanisé.
- **Article 224** : Etude du potentiel de changement de destination et d'évolution, y compris sa surélévation, préalablement aux travaux de construction d'un bâtiment. Les travaux de démolition sont également concernés.
- **Article 225** : Diagnostic relatif à la gestion des déchets (réemploi, valorisation) à réaliser par le maître d'ouvrage pour des travaux de rénovation ou démolition.

⁴² Bâtiment à énergie positive

Troisième partie

Enseignements - perspectives



Quels enseignements ? Quelles perspectives ?

L'URBANISME CIRCULAIRE OUVRE UN NOUVEL HORIZON POUR LA RECONQUETE DES ZAE

Ses principes revêtent un caractère prometteur comme moyen pour atteindre les conditions d'un aménagement plus durable, non seulement sous l'angle écologique, mais également en étant davantage **en phase avec la modularité des besoins des entreprises**.

L'urbanisme circulaire est jusqu'à présent évoqué seulement dans la production de logements.

L'intégration, pleine ou partielle, dans l'opération d'aménagement de l'intensification des usages, de la transformation de l'existant, de l'aménagement, du réemploi et recyclage, de l'inclusion sociale, propose indiscutablement **un nouveau modèle de gestion** pour l'évolution dynamique des sites d'activités **dans une logique de cycle de vie des ZAE**.

L'urbanisme circulaire focalise la réflexion sur la structure foncière et le mode de production de l'aménagement, dans laquelle la puissance publique et l'ingénierie ont un rôle capital à jouer.

A l'aune de la production et de la gestion des espaces économiques, ses principes d'application trouvent une résonance sur la performance des sites en dépassant la seule densification pour **créer de la valeur autrement** (externalités positives), à travers 3 axes :

- L'efficacité énergétique ;
- L'économie circulaire dans les principes de déconstruction/construction/rénovation ;
- La performance environnementale.

Ce sujet relativement nouveau reste encore dans une **dimension incitative** et au **stade de démonstrateur** (souvent à l'échelle de l'unité, ou de quelques bâtiments), sans réelle stratégie de reproductibilité à court et moyen terme.

Le lancement du **programme Zones d'Activités du Futur** début 2022 par GrandEnov+ témoigne, à travers les piliers identifiés des futures zones test, de la répliquabilité des principes de l'urbanisme circulaire :

- Durabilité, résilience, décarbonation
- Qualité de vie
- Ecosystème et gouvernance

L'INTEGRATION DE CES PRINCIPES DANS L'AMENAGEMENT DEMEURE EMERGENTE

Des interrogations et des problématiques non résolues communes aux territoires sont ressorties de cette démarche exploratoire ; un nouveau modèle reste certainement à inventer.

Sur les zones constituées, les principes de l'urbanisme circulaire sont activés sous **forme expérimentale et volontaire**, rarement guidée par des schémas directeurs d'aménagement d'ensemble, incluant les questions environnementales (mobilité, biodiversité).

Ces projets expérimentaux bousculent les codes classiques de la chaîne de fabrication des espaces économiques, questionnent les échelles spatiales (attractivité territoriale et valorisation du site d'activités), leurs interactions, ainsi que la capacité des collectivités – et leurs mandataires – à planifier et à gérer ces zones dans une logique de cycle de vie.

Bien souvent, les acteurs économiques sont en forte capacité à rebondir mais les services gestionnaires ne sont **pas suffisamment dans l'anticipation** de l'évolution des ZAE.

Si la prise de conscience des enjeux de reconquête du foncier économique sur lui-même est indéniable, aiguillonnée par les récentes avancées législatives, les sujets des **montages économiques et des partenariats à réussir s'imposent tout autant, voire davantage peut-être, que celui des outils.**

Les obligations contenues dans la loi Climat et Résilience devraient jouer pleinement leurs effets de levier.

MUTUALISER POUR FAIRE DES ECONOMIES D'ECHELLES

La recherche d'une plus grande densité permet en premier lieu d'optimiser le stock bâti et foncier.

Ensuite, l'écoconception des bâtiments joue comme un levier crucial de l'urbanisme circulaire.

En amont, les process de **préfabrication** des éléments de construction demandent à être perfectionnés dans une dimension industrielle, afin de favoriser la modularité des bâtiments pour des usages évolutifs.

Sur les sites à construire, ou à reconstruire, il convient d'adopter une approche du cycle de vie à la fois en phase de conception (définition des activités recherchées, planification en conséquence, estimations de leurs besoins en ressources etc.), d'aménagement (ouvrages, réseaux, bâtiments, etc.), de commercialisation (mise en avant des potentiels de synergie dans le fonctionnement du site), puis sur sa requalification en fin de vie.

L'urbanisme circulaire anticipe les nouveaux besoins des entreprises, les réduit, limite les éventuelles externalités négatives (ex : déchets), soutient les externalités positives (ex : production d'**ENR**⁴³), et mise sur la « flexibilité » du bâti.

Cette approche permet en amont et en aval d'anticiper la fin de vie des bâtiments, de modifier leur structure voire leur implantation, de repenser les consommations d'énergie et la gestion des eaux (réduction, production).

Des innovations urbaines et architecturales pensant cette flexibilité (ex : **surélévation**), l'adaptation des outils d'urbanisme (ex : **permis de construire évolutifs**), favorisent déjà ces changements d'affectation des bâtiments.

INTRODUIRE LA MIXITE FONCTIONNELLE PEUT FAVORISER LA TRANSITION

Il semble par ailleurs nécessaire de travailler à plusieurs échelles, sur la **programmation des opérations**, croisant activités logistiques, activités productives et bureaux ou la réalisation de parcs d'entreprises de production, artisanales et de services.

Cette diversité dans l'offre immobilière présente comme avantage une véritable plasticité, apte à assurer une plus grande mixité d'activités à l'échelle du bâtiment et du parc immobilier de la zone, elle-même propice au renouvellement du tissu d'entreprises.

⁴³ Energies renouvelables

Cette diversité peut, en étant intelligemment combinée, favoriser une densité en hauteur des usages.

Cette mixité urbaine demande d'initier en amont une réflexion sur la nature des activités économiques à implanter et d'anticiper en conséquence la diversité des fonciers et locaux à produire pour les accueillir.

Elle développe en aval des services associés aux entreprises et aux salariés.

En outre, il peut être intéressant d'introduire, via les règles du **PLU**, la mixité habitat-activité dans les zones d'activités artisanales. Le chef d'entreprise d'une TPE peut être attiré par la possibilité d'habiter sur le lieu de son activité ou à toute proximité, surtout en secteur rural. Cette mixité d'usages, lorsqu'elle se révèle opportune pour le fonctionnement du territoire, assure la vie du site et évite le vandalisme des locaux d'activités notamment le week-end.

S'OUVRIRE A UNE STRATEGIE FONCIERE ET IMMOBILIERE FLEXIBLE

L'article 192 de la loi Climat et résilience indique que l'atteinte des objectifs **ZAN** résulte de l'équilibre entre la maîtrise de l'étalement urbain, le renouvellement urbain, l'optimisation de la densité des espaces urbanisés, la qualité urbaine, la préservation et restauration de la biodiversité et de la nature en ville, la protection des sols des espaces naturels, agricoles et forestiers, la renaturation des sols artificialisés. Il peut arriver en effet que la complexité inhérente au renouvellement de chaque site d'activités ne permette pas ou difficilement leur requalification selon ces principes d'urbanisme circulaire.

Alors la stratégie du foncier économique du territoire (à l'échelle d'un **SCoT**, d'une intercommunalité ou d'une commune) doit prévoir que la nécessaire réduction maîtrisée de l'ouverture de terres à l'urbanisation s'accompagne tout autant de la génération d'une capacité foncière en rapport avec les besoins économiques, offrant des possibilités d'implantation à de nouvelles activités ou d'extension pour les entreprises en place.

Cette stratégie doit tenir compte des récentes dispositions de la loi Climat et résilience ; son article 220 prévoit en particulier un inventaire obligatoire concernant les zones d'activité économique, par l'autorité compétente en matière de création et d'aménagement des **ZAE**. Cet inventaire à actualiser tous les 6 ans, mentionnera pour les zones d'activité industrielle, commerciale, tertiaire, artisanale, touristique, portuaire ou aéroportuaire (art L318-8-1 Code de l'urbanisme) :

- Un état parcellaire des unités foncières composant la **ZAE** (avec surface et identification du propriétaire)
- L'identification des occupants de la **ZAE**
- Le taux de vacance de la **ZAE** (le calcul prenant en compte les unités foncières qui ne sont plus affectées par une activité assujettie à la cotisation foncière des entreprises prévue à l'article 1447 du code général des impôts depuis au moins 2 ans et qui sont restées inoccupées au cours de la même période) (art L318-8-2 Code de l'urbanisme).

Dans les **ZAE** faisant l'objet d'un projet partenarial d'aménagement (**PPA**, issu de la **loi Elan**) ou situées dans une opération de revitalisation des territoires (**ORT**), lorsque l'état de dégradation ou l'absence d'entretien d'une parcelle ou d'un bâtiment compromettent la réalisation d'une opération d'aménagement ou de restructuration de la zone, le représentant de l'Etat, le maire ou le président de l'**EPCI** peut mettre en demeure les propriétaires concernés de procéder à la réhabilitation des locaux, terrains ou équipements concernés.

Lorsque les propriétaires n'ont pas manifesté dans un délai de 3 mois leur intention de réaliser ces travaux, une procédure d'expropriation peut être lancée pour cause d'utilité publique.

Les analyses peuvent également s'appuyer sur les analyses des observatoires de l'habitat et du foncier qui ont pour mission d'identifier les différents types de surfaces dans les zones urbaines (article 205). Les agences d'urbanisme pourront contribuer à la mise en place de ces observatoires.

DISSOCIER DANS LES NOUVELLES ZONES PROPRIETE ET USAGE

A l'échelle du Luxembourg, les **ZAE** à caractère régional gérées par le Syndicat intercommunal pour la promotion du canton de Clervaux (**SICLER**) vont dans ce sens de la flexibilité, et font écho aux quelques initiatives nationales.

En effet, le syndicat procède à une mise à disposition des terrains et cède des parcelles de terrain aux entreprises éligibles (types définis par un règlement grand-ducal) sous forme de droit de concession de superficie pour une durée de 30 ans renouvelable pour 30 ans supplémentaires. Le prix de la concession est une « indemnité unique » qui est actuellement pour les **ZAER** en gestion du **SICLER** de 6500 € par are à titre de frais d'aménagement général de la zone. A ceci s'ajoute une indemnité annuelle de 40 € par are à titre de frais d'entretien généraux.

Les entreprises souhaitant s'implanter doivent faire une demande officielle et présenter un business plan détaillé et un plan de financement fiable. La demande est analysée en concertation avec le Ministère de l'Economie.

RENOUVELLEMENT DES ZAE ET URBANISME CIRCULAIRE



LE RÉSEAU DES 7 AGENCES D'URBANISME DU GRAND EST

Nous souhaitons remercier tous les contributeurs et relecteurs qui ont participé à l'élaboration de ce document :

Marie Balick et Christelle Fierling Knoery (ADEUS), Didier Taverne (AURM), Damien Levé (AGURAM), Eric Citerne (AUDC51), Pascal Taton (SCALEN), Isabelle Ciridem (FE2I), Anaël Meyer (Loisirama), Philippe Klein (architecte), Jérôme Thil (Best Conception), Stéphane Babilotte (SAMINS), François Strassel (Mulhouse Alsace Agglomération), Laure Delebarre (Parole d'Entreprises), Xavier Colas (SEMCHA), Julie Diels, (Communauté d'Agglomération d'Ardenne Métropole, la SEM Protéame, Thierry Asselborn (SICLER), Jeannot Schroeder (PositivempaKT)

Étude copilotée par :
Cristina Burtea (AGAPE)
et Damien Vargenau (SCALEN)

Fiches focus réalisées par :

ADEUS

Agence de développement et d'urbanisme de l'agglomération strasbourgeoise

Rédacteur Yves Gendron
y.gendron@gadeus.org
03 88 21 49 00
www.adeus.org
9 rue Brûlée CS 80047
67002 STRASBOURG

AGAPE

Agence d'urbanisme et de développement durable Lorraine Nord

Rédactrice Cristina Burtea
cburtea@agape-lorrainenord.eu
03 55 26 00 31
www.agape-lorrainenord.eu
Eurobase 2 Centre Jean Monnet
54810 LONGLAUVILLE

AUDRR

Agence d'urbanisme et de développement de la région de Reims

Rédacteur Benoît Leboucher
b.leboucher@audrr.fr
03 26 77 42 80
www.audrr.fr
Place des Droits de l'Homme
51084 REIMS

AGURAM

Agence d'urbanisme d'agglomérations de Moselle

Rédactrice Fabienne Vigneron
fvigneron@aguram.org
03 87 21 99 00
www.aguram.org
27 Place Saint Thiebault • 57000 METZ

AUDC51

Agence d'urbanisme et de développement de l'agglomération et du pays de Châlons-en-Champagne

Rédacteur Florent Barbusse
f.barbusse@audc51.org
03 26 64 60 98
26 rue Joseph-Marie Jacquard
51000 CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

AURM

Agence d'urbanisme de la région mulhousienne

Rédactrice Catherine Horodyski
catherine.horodyski@aurm.org
03 69 77 60 70
www.aurm.org
33 avenue de Colmar • 68200 MULHOUSE

SCALEN

Agence de développement des territoires Nancy Sud lorraine

Rédacteur Damien Vargenau
dvargenau@agencescalen.fr
03 83 17 42 02
www.agencescalen.fr
49 bd d'Austrasie - CS 20516 • 54008 NANCY