



Cycle 2022 - Osez l'aménagement !

Actes de la 3ème journée 2022

Prendre le risque de faire et faire avec le risque

Vendredi 25 novembre 2022 à Paris

SOMMAIRE

Ouverture par les co-présidents du RNA.....	2
Actualités de la DHUP.....	3
Introduction de la matinée, par Jean Badaroux, ancien DG de Territoires Rennes.....	5
Séquence 1 – Un premier panorama des risques d’oser l’aménagement urbain... ou non !.	6
Séquence 2 – Retours d’expériences – Pourquoi et comment des collectivités continuent d’oser les opérations d’aménagement urbain ?.....	19
Point d’étape sur la feuille de route décarbonation de l’aménagement.....	28
GT1 – Aménager et construire face aux inondations : et les réseaux ?.....	30
GT2 – Quel rôle de l’aménageur et des autres acteurs de la filière pour aider les collectivités à s’engager face aux enjeux climatiques et naturels ?.....	52
GT3 – Oser transformer les bureaux en logements : comment anticiper les évolutions sociétales ?.....	74

Ouverture par les co-présidents du RNA

Nicolas GRAVIT, directeur d'Eiffage aménagement

Bonjour à toutes et à tous. Nous sommes très heureux de tenir notre troisième journée du cycle 2022, qui explore le thème « Osez l'aménagement ». Je vous remercie pour votre intérêt et votre mobilisation.

Les documents dématérialisés mis à votre disposition sur le site internet du réseau regroupent le **dernier rapport annuel du Réseau, qui retrace l'ensemble des enseignements du cycle 2021, sur le thème : « Comment dépasser les injonctions contradictoires en aménagement ? »**.

Ils comprennent aussi une **capitalisation des travaux et de mars et avril 2022**, qui ont lancé notre cycle actuel, qui sera prolongé en 2023. Tous ces documents seront remis prochainement au ministre en charge de l'aménagement.

Les dernières journées de mars et juillet 2022 nous ont montré notamment que, **pour préparer leurs villes à l'avenir**, réussir le défi de la produire par recyclage urbain en sachant composer avec les ressources existantes, lui donner une attractivité, la rendre concrètement bas carbone, **des collectivités agissent, innovent, accélèrent, en initiant des opérations d'aménagement urbain, qui constituent des clés de voûte de leur action d'ensemble**.

Ces collectivités ont su trouver un **nouvel équilibre politique entre communes et intercommunalités**, ce qui n'était pas simple, **définir leur vision de territoire**, puis leurs projets urbains. Elles se placent fermement dans une **posture assumée de pilotes d'opérations d'aménagement, au service du projet urbain d'ensemble**. Elles ont endossé cette compétence qui est la leur. Elles ont fait le choix de s'appuyer sur des aménageurs, qui réalisent, apportent leur savoir-faire et leur vélocité. En effet, le temps presse et il convient d'identifier des voies de faisabilité financières, juridiques, techniques, ainsi que des voies de dialogue avec les citoyens.

Dans ce cadre, les risques sont nombreux, risques auxquels sont confrontés les collectivités et leurs opérateurs. Ce matin, nous évoquerons les risques financiers, juridiques, techniques, politiques. Nous étudierons comment il est possible d'appréhender l'ensemble des risques pour oser faire de l'aménagement. Il convient que les collectivités osent et que les aménageurs les suivent et les accompagnent.

Afin de prolonger ces **témoignages et débats sur les vertus et la nécessité de cet aménagement urbain, nous sommes heureux d'accueillir ce matin deux élus donneurs d'ordre, Denis MAIRE et Vincent SCATTOLIN**, qui s'engagent avec conviction pour leurs territoires et croient en la force de l'aménagement opérationnel. Ils sont accompagnés de leurs experts et de leurs aménageurs.

Aude DEBREIL, directrice générale de l'EPA Sénart

L'intérêt des travaux que nous menons avec vous ne se dément pas. C'est à ce titre que, en tant que co-présidents du RNA, nous avons été invités aux Entretiens du Cadre de ville, afin de témoigner des travaux du réseau sur la ville bas carbone. En travaillant sur cet enjeu, qui est d'oser l'aménagement, nous avons le sentiment qu'il existe un besoin de diffuser plus largement nos travaux, au-delà du cercle de nos experts, qui est pourtant déjà large. Le Comité directeur du RNA a travaillé, avec le soutien du ministère, pour assurer une communication plus large des travaux qui sont menés. A ce titre, en fin de matinée, il est prévu un point presse – c'est une première – et nous remercions les journalistes qui sont déjà présents. Des vidéos seront tournées avec les élus qui viennent témoigner et que nous remercions. **Nous considérons qu'il convient de diffuser cette envie d'aménager, de recourir à l'aménagement public**. Telle est la vocation du RNA, en mêlant des acteurs publics et privés. Nous contribuons tous à rendre ces travaux publics et connus. Nous changeons ainsi de cap lors cette séance.

Jean-Baptiste BUTLEN, sous-directeur de l'aménagement durable à la DHUP

Nous sommes toujours autant ravis de ces rencontres du réseau des aménageurs, surtout au vu du thème de cette année « Osez l'aménagement ».

Au plan de la conjoncture, **l'inflation est marquée à la hausse**, avec une augmentation de 6,2 % en octobre, sur un an. L'inflation est tirée par les prix de l'énergie et des denrées alimentaires. Dans le même temps, depuis septembre, le volume des crédits à l'habitat accordés est en baisse, ce qui reflète le durcissement de l'accès au crédit pour les ménages. Au plan national, les prix immobiliers se stabilisent. Les courbes de la construction neuve font apparaître que les mises en chantiers sont relativement stables ces derniers mois. En revanche, nous constatons une très forte hausse des autorisations d'urbanisme déposées, avec un pic en août, notamment expliqué, par les services statistiques, par l'effet de l'aide à la relance de la construction durable. Son impact a été enregistré jusqu'à la fin août 2022. Ce pic fait suite à un premier pic qui s'expliquait par le souhait de certains promoteurs constructeurs d'échapper à la RE2020. En termes de promotion immobilière, au niveau national, il apparaît une baisse des mises en vente. Dans le même temps, le coût de production augmente, avec des indices ETP qui sont assez marqués à la hausse ces derniers mois.

C'est dans ce contexte économique que **s'ouvre, lundi 28 novembre, le Conseil national de la refondation sur le logement**. Il sera l'occasion de partager le diagnostic, les propositions en faveur de la production de logement, notamment social, l'impact du contexte économique sur le coût de la construction, ainsi que la réponse aux aspirations de nos concitoyens en matière de transition écologique à travers des propositions en faveur de la ville durable.

C'est aussi dans ce contexte que **le gouvernement a annoncé la création d'un Fonds Vert**, confirmé par la Première ministre lors du Salon des maires. Le fonds sera doté d'une enveloppe de 2 milliards d'euros dès 2023. Les crédits seront entièrement déconcentrés aux préfets, à qui il reviendra de sélectionner les projets présentés par les collectivités territoriales, ou leurs partenaires publics et privés, en réponse aux différentes mesures éligibles du Fonds Vert. Ces mesures éligibles relèvent de **trois grands axes : performance environnementale et énergétique, adaptation des territoires au changement climatique, amélioration du cadre de vie**. Parmi ces mesures, certaines sont déjà bien connues, comme la **pérennisation du Fonds Friches**, selon des modalités qui sont équivalentes à celles que vous avez pu connaître dans le cadre de France Relance, la **confirmation d'une mesure en faveur de la renaturation des villes** – annoncée par la Première ministre l'été dernier – et **l'adaptation des territoires littoraux à l'érosion du trait de côte, avec une enveloppe dédiée**. L'ensemble des partenaires de l'Etat est organisé en réseau autour de ce Fonds Vert. Une **enveloppe est aussi réservée à l'appui à l'ingénierie territoriale, notamment sous l'égide de l'Agence nationale de la cohésion des territoires**. Le principe sera la diffusion, dans les prochaines semaines, de cadrages nationaux pour chacune des mesures que j'ai citées. Ces cadrages nationaux permettront ensuite aux porteurs de projets, notamment aux collectivités, de déposer leurs candidatures sur les outils que vous connaissez, notamment l'outil Démarches Simplifiées, déjà utilisé dans le cadre de France Relance. Enfin, l'efficacité de chacune des actions sera évaluée grâce à des indicateurs de performance, qui sont liés notamment à l'accélération de la transition écologique.

Les discussions des dernières semaines ont été très animées, entre le gouvernement, les associations d'élus et le Parlement, sur la mise en œuvre d'une **réforme importante dans le domaine de l'aménagement durable, qui est la réforme Zéro artificialisation nette des sols**. Hier, en clôture du Salon des maires, la Première ministre a fait différentes annonces. A cette occasion, elle a réaffirmé l'objectif que s'est fixé la France en la matière pour l'année 2050. **Le premier jalon consiste à réduire de moitié la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers, à l'horizon 2031**. Elle a aussi réinsisté sur la **nécessaire planification territoriale de cette trajectoire**, grâce à une différenciation territoriale. L'effort de réduction de la consommation des espaces doit évidemment prendre en considération les besoins locaux, notamment en matière de production de logements ou de nécessité de recomposition territoriale. La Première ministre a notamment cité le trait de côte. Elle a présenté également certaines des mesures qui répondent aux ajustements demandés par les associations d'élus et

le Parlement, qui portent, pour certaines, sur la définition de l'artificialisation des sols, la nomenclature ayant vocation à évoluer pour être plus lisibles et plus opérationnelle, ou qui relèvent plutôt du niveau législatif, notamment s'agissant du compte à part au niveau national des grands projets d'envergure nationale mais aussi la possibilité d'établir des contrats entre préfets et bloc communal, pour l'atteinte des objectifs de sobriété foncière, ou encore la meilleure prise en compte de la ruralité ou les réflexions engagées sur la fiscalité de l'aménagement, afin de concilier la transition écologique et le dynamisme de nos territoires. Ces mesures ont vocation à être discutées dans les prochaines semaines, pour traduire leur mise en œuvre soit au niveau réglementaire, soit, le cas échéant, au niveau législatif.

Au plan juridique, différents textes d'application ont été pris s'agissant de la loi Climat et Résilience, notamment en matière de lutte contre l'artificialisation des sols. Je vous signale la **publication du décret, très attendu, relatif au contenu des Observatoires locaux de l'habitat et du foncier, pour les communes couvertes par un PLH**. Il prévoit notamment l'inventaire des zones qui peuvent être mobilisées dans le sens de la construction sobre en foncier, notamment les friches. **Un autre décret a été récemment publié, relatif aux modalités d'octroi des autorisations d'exploitation commerciale**, notamment pour les grands projets qui emportent une artificialisation des sols. Le principe général de la loi est celui de l'interdiction, assortie de dérogations pour les surfaces de vente de moins de 10 000 mètres carrés. **Différents textes sont à venir**, notamment sur la mise en demeure des travaux de réhabilitation de locaux, de terrains et d'équipements dans les zones d'activité économique, dans les secteurs des projets partenariaux d'aménagement (PPA), ou le décret de définition des friches.

En matière d'adaptation des territoires au recul du trait de côte, après la publication de l'ordonnance sur l'évaluation des biens, sur le bail réel d'adaptation à l'érosion côtière et sur la dérogation à la loi littorale, un décret a été publié, relatif à l'information des acquéreurs et locataires sur les risques liés à l'exposition au recul du trait de côte. Des discussions se poursuivent, notamment sur les modalités de financement, comme a pu l'annoncer la Secrétaire d'Etat, Bérengère COUILLARD.

Dans le cadre de la loi 3DS, un projet d'ordonnance est en cours de rédaction, relatif au bail réel solidaire d'activité, pour lequel il existe une habilitation dans la loi, et qui sera un bail mettant en œuvre l'une des activités subsidiaires des organismes de foncier solidaire, en faveur d'une plus grande mixité fonctionnelle de ces opérations. Des travaux découlent également de la prorogation des objectifs de la loi SRU en matière de logement social.

Enfin, des débats sont en cours au Parlement, en particulier à l'Assemblée nationale, s'agissant du projet de loi d'accélération des énergies renouvelables. L'objectif est bien connu et compris par tout le monde : lever les freins liés au développement des énergies renouvelables sur l'ensemble de notre territoire. Je rappelle qu'il existe un projet de loi spécifique pour le nucléaire, projet de loi qui a déjà fait l'objet d'une présentation en Conseil des ministres. Différents articles concerneront de très près l'exercice des compétences en matière d'urbanisme et d'aménagement. Le texte du gouvernement a été enrichi au Sénat de façon substantielle et, hier soir, les débats ont montré que les articles n'étaient pas encore consolidés. Nous vous présenterons le texte lorsqu'il aura été publié définitivement.

Introduction de la matinée, par Jean Badaroux, ancien DG de Territoires Rennes

En préambule, je souhaite préciser que je ne suis plus le Directeur général de Territoires Rennes mais que je suis un humble retraité depuis le 1^{er} novembre dernier. Antoine MONNERIE, qui prend la succession de la Direction générale, aura sans doute l'occasion de participer à vos débats. Ma retraite intervient après 40 années passées à faire de l'aménagement et j'avais eu l'occasion d'être présent lors de la fondation du Réseau national des aménageurs.

Je pense qu'il **n'existe pas d'aménagement urbain sans initiative publique et volonté politique de faire de l'aménagement**. En tant qu'opérateurs, publics ou privés, nous nous plaçons dans la droite ligne de ce qui est voulu par les personnes publiques qui sont compétentes en matière d'aménagement (communes, collectivités locales, intercommunalités...). **La question est de déterminer si la volonté politique existe toujours et ne faiblit pas.**

L'assimilation peut être rapidement faite entre aménagement et bétonisation. **L'immobilisme peut donc être une tentation. Toutefois, cette dernière est extrêmement risquée.** Des opérateurs de marché produisent du logement et du bureau, des propriétaires fonciers sont vendeurs et des acquéreurs ont besoin de se loger ou d'héberger leurs activités professionnelles, qui sont investisseurs ou utilisateurs susceptibles de se porter acquéreurs d'immeubles de bureau. **La question posée aux élus est de savoir si ces opérations se déroulent à leur initiative ou alors qu'ils subissent les actions conduites sur le territoire.** Il n'est pas comparable de fixer des règles, et de laisser les opérateurs de marché intervenir dans le cadre de ces règles, et de prendre directement la responsabilité des projets. Dans tous les cas, quoi que fasse la collectivité, le résultat lui est toujours imputé et les critiques sont adressées à l'élu. **Aménager ne comporte donc pas plus de risques, y compris politiques, que de ne pas le faire.**

Une étude du Cerema avait été conduite sur des métropoles de province, qui montre que du point de vue de la qualité du logement de la performance environnementale, de l'équilibre social, **les opérations d'aménagement ont des vertus, qui ne se constatent pas dans le diffus.** Mon propos n'est pas pour autant de prétendre que le diffus n'existe pas ou que le diffus, c'est le mal. En effet, les grands projets d'aménagement réalisés, en extension urbaine ou en renouvellement urbain, dans une logique de *tabula rasa*, existent encore. Le Rennais que je suis encore ne peut pas le nier. Pour autant, cette tendance s'amenuise et la réserve foncière commencera à s'épuiser un jour. **Dans la perspective Zéro artificialisation nette, l'avenir passe donc par le diffus. Toutefois, la question est la suivante. Ce qui se passe dans le diffus s'opère-t-il uniquement dans le cadre de règles qui sont posées à travers les documents d'urbanisme, aussi précis soient-ils, ou l'aménagement du diffus est-il un enjeu ?** Il me semble que les collectivités et les aménageurs doivent réfléchir à la façon de passer d'une situation dans laquelle on aménage des grands tenements disponibles, à une situation où l'on aménage le diffus. Pour les générations qui sont encore en activité professionnelle, le sujet doit être celui de l'aménagement du diffus, avec les risques qui seront rappelés, mais en sachant que **ne pas aménager la ville, et notamment le diffus, revient à prendre le risque de ne pas voir un projet citoyen, environnemental, social se mettre en œuvre sur le territoire des collectivités.**

Séquence 1 – Un premier panorama des risques d'oser l'aménagement urbain... ou non !

Avec les interventions de :

> **Denis CROZIER, Cerema.**

Pourquoi aménager face aux risques naturels et climatiques ? Que risque-t-on avec l'immobilisme ?

> **Jean-Michel ROYO, conseiller du président de l'institut du financement de l'immobilier.**

Quels sont les risques financiers pour une collectivité pilote d'opération d'aménagement ? De même pour son aménageur ? Quelles récentes évolutions observables de ces risques ? Comment un financeur évalue ces risques aujourd'hui et les juge-t-il maîtrisés ou non ? La présence d'un aménageur sécurise-t-elle une collectivité face à un financeur ?

> **Laura CECCARELLI LE GUEN et Monique AMBAL, DS Avocat.**

Quels principaux risques juridiques, politiques de manière sous-jacente, portent les collectivités aménageuses d'une part, et les aménageurs à leurs côtés d'autre part ? En quoi ces risques ont évolué ces dernières années ? Comment s'adapter et se sécuriser ?

> **Sabine BAIETTO-BEYSSON, inspectrice générale honoraire.**

Premiers enseignements de l'évaluation socio-économique d'un panel d'opérations d'aménagement. Quels sont les coûts et bénéfices de variantes d'aménagement face à un scénario d'immobilisme ? Raisonner de manière globale et sur du long terme incite-t-il à davantage d'actions ensemblières d'aménagement d'initiatives publiques ?

Denis CROZIER, Cerema

Différents risques pèsent sur les collectivités et leurs aménageurs : naturels, financiers, juridiques, réglementaires... Les risques naturels génèrent tous ces risques mais aussi des risques humains. La question posée est de **savoir ce que nous risquons face à l'immobilisme**. En fait, nos villes sont d'ores et déjà exposées aux risques et la question de **la mutation de l'existant est une condition sine qua non pour diminuer l'exposition et la vulnérabilité**. L'immobilisme ne fait que prolonger cette exposition et le risque.

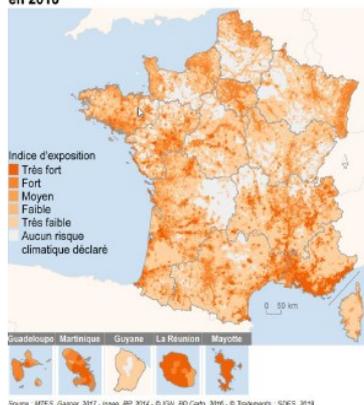
Si nous ne faisons rien, nous sommes rattrapés par les événements : crues de la Somme en 2011, qui ont inondé des centaines d'hectares durant des semaines entières, crues de la Roya, qui ont dévasté des villages entiers, cyclones dans les Outre-mer, qui ont dévasté l'île de Saint-Martin, Saint-Barthélemy ou la Guadeloupe, séisme du Teil, en 2020, crues du Loing, qui ont inondé en partie l'Île-de-France et qui ont débordé sur la Seine. Dans ce dernier cas, la crue du Loing a été majeure à l'échelle du Loing mais à l'échelle de l'Île-de-France, elle était très éloignée de la crue de 1910 et il s'agissait plutôt d'un rappel à l'ordre. Rappelons que l'Île-de-France est sous la menace d'une crue majeure, qui paralyserait l'ensemble de la région, et dont le coût direct serait d'au moins 10 milliards d'euros.

Nous sommes aussi l'objet de rappels à l'ordre. L'immeuble de Soulac-sur-Mer a été évacué il y a maintenant une dizaine d'années mais n'a pas encore été démolie, et nous rappelle que, **face à l'érosion des côtes et à la montée de la mer**, nous sommes peu de chose. Nous pouvons lutter par endroit, mais nous ne pourrions pas protéger nos côtes partout. Nous ne sommes pas les Pays-Bas. Notre linéaire de côte est autrement plus grand et nous ne pouvons pas construire des digues et des murs infranchissables sur ce linéaire. **Sur l'ensemble du territoire, nous faisons face aussi aux ruissellements, ou à des mouvements du sol** qui conduisent les maisons à se fissurer. Il s'agit de l'un des premiers risques en France en matière de volumes de dommages et d'incidents, qui impacte de plus en plus les infrastructures de réseaux, en raison des déformations du sol.

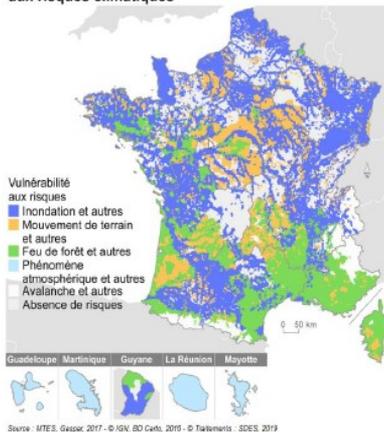
Signalons également les effets des canicules et des ruissellements, qui affectent l'ensemble du territoire et qui ont longtemps été sous-estimés, et qui créent parfois des phénomènes aussi dévastateurs que les crues torrentielles. Nous pouvons aussi nous référer à des événements beaucoup plus lointains, comme la crue historique de Grenoble, à la fin du 19^{ème} siècle, crue que nous avons un peu oubliée car des digues ont été construites. Toutefois, Grenoble reste exposée et le risque serait de l'oublier.

EXPOSITIONS AUX RISQUES EN FRANCE

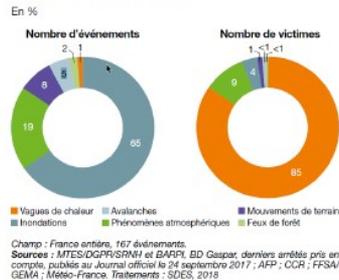
Exposition des populations aux risques climatiques en 2016



Typologie de la vulnérabilité des territoires aux risques climatiques



Graphique 1 : événements climatiques dommageables et victimes entre 1900 et 2017



Source Datalab

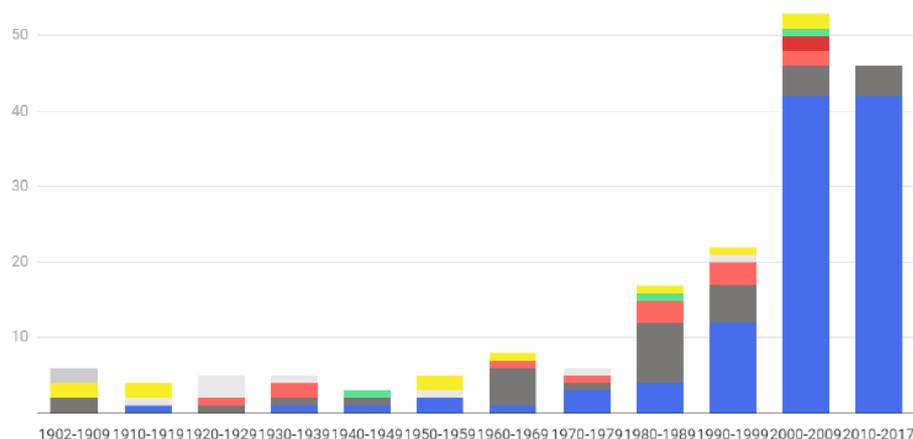


13

L'ensemble du territoire français est exposé à au moins un risque, tant en métropole que dans les DOM. Ainsi, la canicule concerne 100 % du territoire. Le risque Inondation est prépondérant en France en nombres d'évènements et de surfaces concernées. Il s'agit sans doute du risque vis-à-vis duquel les acteurs de l'aménagement ont le plus de carte à jouer. En effet, la vulnérabilité vis-à-vis de ce risque peut être réduite à l'échelle d'un projet urbain. Pour autant, en matière de vies humaines, les deux risques majeurs sont les risques de canicule – celle de 2003 est l'évènement qui a coûté le plus de vies directement – et le risque volcanique. Ainsi, l'éruption de la Montagne Pelée a causé plusieurs milliers de morts en une seule fois, c'est-à-dire davantage que toutes les inondations du 20^{ème} siècle.

DES RISQUES EN FORTE AUGMENTATION

Inondation, Phénomène atmosphérique, Mouvement de terrain, Avalanche, Vague de chaleur, Feu de forêt, Séismes, Volcanisme



Au siècle dernier, nous avons constaté une explosion du nombre de déclarations de catastrophes naturelles depuis les années 1980, notamment en raison du risque Inondation. Cette augmentation

exponentielle est due principalement à la construction dans les zones inondables. Dans les années 1980, les villes se sont étendues, en artificialisation, notamment dans les zones inondables et les lits majeurs des fleuves. Nous le payons depuis. Parallèlement, entre les années 1980 et 2000, les pluies fortes générant des crues ont été très peu nombreuses. Les rappels à l'ordre ont été peu nombreux au plan météorologique, dans le contexte d'un besoin de construction et d'extension très fort, notamment en maisons individuelles. Ces deux phénomènes ont conduit à l'extension dans les zones à risque, dont nous avons oublié l'existence. Depuis 20 ans, la nature ne cesse de nous transmettre des rappels.

A l'horizon 2050, le coût des dommages des biens assurés a vocation à doubler par rapport à ce qu'il est aujourd'hui. Les principales causes de cette augmentation sont les changements climatiques (canicules, épisodes pluvieux) mais aussi la croissance de la valeur des biens. En effet, nous possédons des biens qui valent de plus en plus cher, nous construisons des bâtiments qui valent de plus en plus cher et nous continuons à densifier les zones inondables. Depuis leur généralisation, à la fin des années 1980 et 1990, les PPR ont permis de limiter l'extension et l'urbanisation en zone à risque. En revanche, dans les tissus urbains déjà constitués, comme l'Ile-de-France, nous avons construit de plus en plus de logements : plus de 100 000 en zone inondable depuis les années 1980. Cette progression des enjeux et de la valeur des biens explique 36 milliards des 70 milliards d'augmentation attendus au plan des dommages.

La réglementation nous transmet aussi des rappels sur l'existence des risques. Deux sortes de réglementation s'appliquent. Les premières le font à l'échelle de la construction (documents techniques unifiés, Eurocodes) et imposent des contraintes de construction qui pèsent dans les bilans des promotions immobilières, notamment sur les risques sismique, cyclonique, tempête, mouvement de terrain. Depuis 2018, il existe une obligation d'études géotechniques en zone à risque de glissement de terrain. L'acquéreur du terrain à construire doit avoir conscience et connaissance des contraintes constructives qui s'imposeront à lui. **Deuxièmement, pour le risque Inondation**, il n'existe pas de document technique unifié ou de règle de construction qui s'applique. Nous disposons de plans de prévention, qui définissent des zones d'inconstructibilité ou de constructibilité sous conditions. Pour le risque Inondation, nous essayons de travailler sur un document technique unifié (CSTB...), afin d'aider les promoteurs à disposer de données plus claires en amont.

La réglementation rappelle que vous êtes soumis à un risque et que vous ne pouvez pas faire n'importe quoi. En revanche, toutes les études montrent que l'impact des risques sur le marché immobilier est nul. Sauf au lendemain des catastrophes, les particuliers ne prennent pas conscience de leur exposition aux risques. Ces derniers ne sont donc pas un déterminant du marché immobilier. En Vendée, quelques années après Xynthia, le marché est reparti à la hausse, malgré le drame humain causé par la tempête. **Au 1^{er} janvier 2023, l'obligation d'information, qui existe déjà vis-à-vis des acquéreurs et des locataires, sera renforcée.** Aujourd'hui, il s'agit d'une mention qui doit apparaître sur les actes notariés ou les baux. A l'avenir, cette obligation d'information s'imposera à chaque stade du parcours, dès l'annonce immobilière, avec une mention de l'exposition et un renvoi vers les sites d'information, notamment Géorisques, qui permet à chacun de disposer d'une information claire sur son exposition. Nous l'avons mis en place cette obligation en espérant faire évoluer la sensibilisation des futurs acquéreurs. Cette nouveauté pourrait avoir un impact sur le marché immobilier.

Toujours au 1^{er} janvier 2023, la mention du recul du trait de côte devra aussi figurer dans les annonces immobilières, avec un zonage expliquant à quel horizon le terrain et la maison risquent d'être les pieds dans l'eau.

La dernière évolution significative, en matière de réglementation qui s'impose aux aménageurs, date de 2019 mais doit être introduite dans les PPR. **Il s'agit de la possibilité offerte aux collectivités et aux aménageurs de réaliser des opérations dans toutes les zones exposées à un risque Inondation, y compris dans les zones où le risque est fort à très fort, à condition que cela se fasse dans le cadre d'une opération d'ensemble et que le porteur de projet, l'aménageur ou la collectivité démontrent que l'opération réduit la vulnérabilité.** Il s'agit d'un passage d'une **obligation de moyens à une obligation de résultat.** Cette évolution confirme que si nous ne faisons rien, nous maintenons les risques.

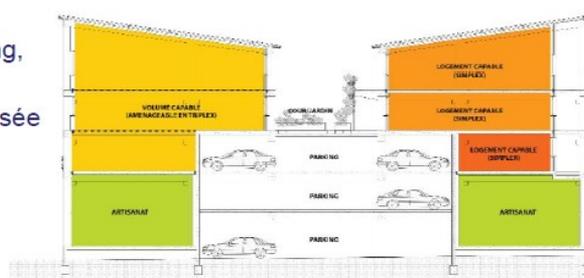
Je vous propose deux illustrations pour montrer que si nous ne prenons pas en compte les risques ou si nous les prenons en compte trop tard, les impacts peuvent être importants sur les opérations d'aménagement. La première concerne la ZAC des Aygalades, sur le périmètre Euroméditerranée : la

connaissance du risque a évolué en cours de route. Le plan guide de 2011 tenait compte du ruisseau qui traverse la ZAC et prévoyait la création d'un parc linéaire. En 2019, lors de l'établissement du PPRI, le risque a fait l'objet d'une nouvelle modélisation : la zone d'aléas très forts dépasse largement le périmètre du parc linéaire envisagé dans le plan guide de 2011. En 2022, la discussion est en cours sur les scénarios à adopter, dans le cadre d'une vraie révolution de l'économie générale de l'opération : pour le coût d'aménagement du parc et au niveau du foncier cessible de la ZAC (évolution limitée dans le scénario 1 et évolution forte dans le scénario 2). Les deux parcs coûtent le même prix mais les terrains à vendre ne sont pas les mêmes dans les deux cas.

La deuxième illustration concerne la zone commerciale au nord de Cahors, route de Toulouse. Cette zone a été construite entre les années 1980 et 1990. Au début des années 2000, une grosse inondation a été enregistrée : la construction avait été effectuée dans un lit majeur, inondable, torrentiel. Des centaines de voitures neuves d'un concessionnaire avaient été emportées à cette occasion. Depuis 2011, l'Etat, la collectivité, les porteurs de projets privés recherchent une solution pour reconvertir la zone. Lorsque les actions sont conduites dans le mauvais sens à l'origine, il faut beaucoup de temps pour améliorer la situation par la suite. Ainsi, nous espérons pouvoir engager des phases opérationnelles en 2024.

En conclusion, au Cerema, nous travaillons avec la DGALN, la DGPR, le PUCA, des collectivités locales, et nous avons la conviction que, par l'aménagement, nous pouvons agir efficacement sur les risques. En revanche, nous ne savons pas encore comment faire exactement. Le défi des années à venir sera de déterminer comment il est possible d'intervenir sur de l'existant et du diffus pour réduire sa vulnérabilité. Depuis 2012, nous avons lancé plusieurs initiatives nationales, notamment un atelier national sur le sujet des risques, qui a donné lieu à la publication Atout Risques. Nous avons mis en place **deux grands prix d'aménagement en terrain inondable constructible**. L'an dernier, nous avons lancé un concours d'idées, avec huit collectivités candidates, essentiellement des élus, un aménageur, la SOLEAM, à Marseille. La SOLEAM était en pleine réflexion sur l'évolution de la ZAC de la Capelette, après dix ans d'existence, sachant que le PPRI avait évolué. Actuellement, elle travaille avec le lauréat de ce concours d'idées, qui est Horizons Paysages.

- Adapter la programmation
 - Valoriser les zones inconstructibles (agriculture, parc, ENR, etc.)
 - Usages peu vulnérable dans les rez-de-chaussée inondable (local collectif, parking, annexes, etc.)
 - Etablissements sensibles hors zone exposée
 - Etc.



ZAC Brazza à Bordeaux : Pilôtis et rdc peu vulnérable



Nous avons la conviction que l'aménagement dispose de clés et d'atouts pour gérer les risques. C'est à l'échelle de l'opération d'aménagement qu'il est possible de répartir au mieux les programmes, en fonction de leur niveau de vulnérabilité. Ainsi, dans la ZAC Brazza à Bordeaux, il est prévu un projet de répartition des usages en fonction des niveaux : la mixité fonctionnelle permet de s'adapter à la vulnérabilité de chacun des usages. **L'aménagement offre aussi la possibilité d'assurer une péréquation entre des programmes très vulnérables et des programmes qui le sont moins.** Pour les sols pollués, Engie, avec Brownfield et Vinci Immobilier, travaille sur une péréquation économique, à l'échelle de la France entière, sur 50 terrains pollués, qui se situent sur des marchés plus ou moins dynamiques.

L'aménagement est aussi l'outil qui permet de mutualiser des solutions, comme dans le cas du projet Rives de Bohrie à Oswald, où le remodelage des terrains permet de modifier l'exposition aux aléas, de **travailler sur des ouvrages de protection à l'échelle d'un quartier et non d'un immeuble.** De

même, le travail sur l'accès des PMR, notamment si les immeubles sont rehaussés au-dessus des plus hautes eaux, n'a pas le même coût s'il est conduit à l'échelle d'une seule parcelle. Le projet prévoit aussi le déport des stationnements dans des parkings silos, afin de libérer de l'espace.

LES ATOUTS DE L'OPÉRATION D'AMÉNAGEMENT

- **Mutualiser les solutions**

- Remodelage de terrain
- Ouvrage de protection
- Accès PMR
- Parking en silo
- etc.



Rives du Bohrie à Ostwald : remodelage, parking silo, etc



26

L'aménagement est aussi un levier vis-à-vis des réseaux, qui sont un déterminant majeur de la vulnérabilité des territoires. Si l'immeuble est hors d'eau mais qu'il n'a plus de courant, plus d'accès aux eaux usées ou à l'eau potable, il devient vulnérable. L'aménagement doit donc penser des réseaux résilients. A Vitry, un aménagement a été réalisé pour éviter un reflux de la Seine par le réseau d'eau pluviale, afin que l'inondation ne sature pas les réseaux et ne déborde pas jusqu'à plusieurs centaines de mètres de la Seine. **A l'échelle des opérations d'aménagement, il est aussi possible de penser une gestion de crise.** C'est le cas pour la ZAC Seine Gare Vitry, qui prévoit un cheminement hors d'eau en cas de crise, cheminement relié à des territoires hors d'eau, avec des réseaux fonctionnels en cas de crue. L'objectif est de différer le plus possible le départ des habitants ou d'accélérer le plus possible leur retour.

L'échelle de l'aménagement est le bon périmètre pour mettre en œuvre les cinq atouts suivants : adapter la programmation, faire de la péréquation, mutualiser les solutions, assurer le fonctionnement des réseaux, faciliter la gestion de crise. L'une des illustrations concerne l'évolution du périmètre de la ZAC des Îles, à Rezé. Entre 2007 et 2017, il est apparu un élargissement du périmètre de réflexion et du périmètre d'action, notamment parce que le premier périmètre n'assurait pas la péréquation économique permettant à la ZAC d'être soutenable au regard des surfaces exposées au risque Inondation qui était très important dans le premier périmètre.

L'aménagement a des atouts à faire valoir pour essayer de réduire la vulnérabilité, l'intégrer, et jouer un jeu gagnant-gagnant entre la politique de gestion des risques et la politique de renouvellement de la ville.

Jean-Michel ROYO, Déclic Partners

Je participe au **financement d'opérations d'aménagement** depuis 32 ans, au sein de la Caisse des Dépôts, en tant que jeune stagiaire, jusqu'à Arkéa, dans les années 2010 à 2019. Cela m'a valu une petite expertise et une certaine passion pour les sujets que vous portez. La banque est un art mineur mais je vais tâcher de **vous expliquer à quoi pense un banquier**. Aujourd'hui, j'accompagne l'IFPImm (Institut de financement des professionnels de l'immobilier), qui est une **association de tous les groupes bancaires qui financent l'immobilier, ainsi que certains opérateurs**.

Dans ce cadre, nous travaillons sur ce qui se finance mal. L'IFPImm s'est notamment beaucoup engagée sur la question du certificat de projet. En effet, **le financement des reconversions de friches est un enjeu majeur des années à venir**. Nous devons pouvoir offrir un **cadre qui soit le plus stable possible**,

afin que des risques puissent être pris au plan de l'aménagement et non au plan administratif, ce qui n'est pas une passion des banquiers. Nous comptons donc sur l'administration pour que le décret aille dans ce sens. De même, il est beaucoup question d'OFS-BRS : je souhaite bonne chance aux accédants qui rencontrent leurs banques en indiquant qu'ils achètent en OFS-BRS. Leur banquier connaîtra un grand moment de solitude. Nous répétons les mêmes erreurs. En effet, il y a 15 ans, les réactions étaient les mêmes face aux achats en PSLA. La seule nuance est que **le Crédit immobilier de France et le Crédit foncier réalisaient de l'artisanat d'art en matière d'accession sociale à la propriété. Aujourd'hui, ces banques nous manquent pour accompagner les publics solvables mais pas facilement finançables**. Si vous avez des sujets problématiques, n'hésitez pas à nous les soumettre, afin que nous fassions travailler les banques et que nous trouvions des solutions pour accompagner les opérations d'aménagement puis les opérations immobilières.

Je vous propose d'évoquer les risques financiers, des risques opérationnels, des risques de commercialisation. **Le banquier ne pense qu'à un seul risque, celui de ne pas être remboursé**. Précisons même qu'il peut exister une asymétrie entre les intérêts de la banque et ceux du banquier, ce dernier privilégiant sa propre carrière. Parfois, il peut donc vous opposer des arguments qui ne sont pas dans l'intérêt de sa banque mais qui lui permettent de progresser plus vite. Il convient de le prendre en compte.

A quoi pense votre banquier lorsque vous le rencontrez ? Vous ne pensez pas du tout comme votre lui. Certains amis m'indiquent qu'ils sont de très bons clients car ils ne sont jamais à découvert... Ils ne comprennent pas qu'ils ne sont pas du tout de bons clients. C'est le cas aussi pour mes amis qui m'expliquent qu'ils placent tous leurs revenus à la banque et que cette dernière gagne ainsi énormément d'argent. En revanche, le banquier a plus d'information sur vous que votre conjoint, ce qui est très important pour conduire l'analyse du risque. Certains banquiers espèrent 364 jours par an que l'échéance prévue soit bien remboursée le 365^{ème} jour. D'autres banquiers gèrent les flux et suivent les situations de trésorerie et la nature des dépenses.

Lorsque nous sommes face à un aménageur, très souvent, le banquier s'intéresse aux notions de sûreté, des garanties apportées, de l'opération et de l'opérateur, de la notion de Groupe Risque et des montages en promotion.

Les opérateurs sont multiformes : régie directe, SPL, SEM d'aménagement, SEMOP, établissements publics d'aménagement, opérateurs privés. **L'opérateur est le premier critère étudié**, ce qui peut conduire au non-financement du projet. Nous examinons **la qualité de l'actionnariat de l'opérateur ou la qualité de l'autorité de rattachement**. Des collectivités locales sont-elles associées ? Quelle est leur surface financière ? Quel est le portage politique de l'opérateur ? La Caisse des Dépôts est importante dans les tours de table, tant pour les SEM, que pour les SEMOP. C'est aussi le cas pour les banques des territoires, comme la caisse du Crédit Agricole ou la Caisse d'Épargne, Arkéa... **Nous examinons également les autres opérations en cours. En effet, l'emprunteur est l'opérateur et non l'opération**. Un problème dans une opération connexe peut donc impacter les flux et entraîner un impayé. Il est aussi examiné si les autres opérations sont liées aux actionnaires ou pas. En effet, des SEM d'aménagement interviennent parfois sur des opérations se situant hors du champ de leurs actionnaires. Les collectivités font alors observer que les impôts ne permettront pas de rattraper des opérations conduites sur un territoire qui n'est pas le leur.

Le banquier étudie également la nature des opérations. S'agit-il d'une opération propre, d'un mandat, d'une concession ? Dans le cadre des concessions, l'impression est toujours que les opérations sont conduites aux risques des collectivités locales. Or ce n'est plus le cas depuis 2005. Le vrai sujet est qu'il existe un phénomène un peu hors norme, ce qui explique que les SEM d'aménagement aient toujours rencontré des difficultés au plan de leur notation Banque de France : la somme d'engagements rapportés aux fonds propres est assez atypique dans l'industrie du financement immobilier.

Une fois que le banquier a validé l'opérateur, il étudie l'opération (cadre juridique et volet financier). Il est possible que des participations aient été votées par les collectivités locales, mais il convient que ces dernières soient à même de les verser. Le banquier étudie également le **phasage** : attention, on ne meurt que d'un problème de liquidité, tant pour les entreprises que pour les banques. Ce fut le cas de Dexia, par exemple. Le résultat net comptable ne génère pas le vrai problème. C'est la trésorerie. **Le banquier analyse la localisation, le prix, la pré-commercialisation, la qualité des**

intentions en lien avec les promoteurs du programme. Par ailleurs, le banquier n'aime pas être seul car il est plutôt moutonnier. Il faut donc lui **montrer que d'autres banquiers sont partenaires de l'opération et de l'opérateur.**

Au plan de la sûreté, trop souvent, nous examinons des dossiers dans lesquels, le porteur qui cherche à se faire financer met en évidence les sûretés apportées et assure qu'il n'existe aucun risque pour le banquier. **Or une garantie de collectivité locale ne doit surtout pas être mise en œuvre.** En effet, lorsqu'elle est activée, comme pour l'arme thermonucléaire, tout le monde perd. Le banquier essaye de prendre une garantie Collectivité locale simplement pour utiliser moins de fonds propres, ce qui induit alors une attente de rémunération moindre. C'est un moyen pour vous de mieux négocier la marge. De plus, les collectivités donnent de moins en moins de garanties, y compris sur le logement social. Nous devons en tenir compte. Les banques peuvent aussi se porter caution.

Je vous rappelle qu'il **existe trois types de garanties** (100 % pour le logement social, 80 % pour l'aménagement), en respectant les ratios de la loi Galland, qui posent parfois problème sur les structures intercommunales. C'est un élément à prendre en compte car, comme indiqué, **on ne meurt que d'un problème de trésorerie.** A l'heure actuelle, il est plus facile de dire à son banquier que l'on remboursera plus rapidement que prévu que l'inverse. Lorsque les prêts sont plus qu'amortissables rapidement, il est tenu compte de l'annuité la plus forte pour les ratios de la loi Galland. La comptabilité doit donc être assurée lorsqu'il existe une garantie de collectivité.

Qu'est-ce que la **notion de Groupe Risque** ? Pour l'expliquer, je prendrai l'exemple de la SEMOP de Châtenay-Malabry, que j'ai financée. Cette dernière, constituée pour un objet unique, a trois actionnaires : Eiffage (50 %), la ville de Châtenay-Malabry (34 %) et la Caisse des Dépôts (16 %). Elle sollicite un financement de 100 millions d'euros, sans garantie. Le banquier calcule alors, pour chacun des trois actionnaires, au *pro rata* de sa participation dans la SEMOP, le montant correspondant au risque marginal ajouté. Est-ce que l'on peut prêter 50 millions de plus à Eiffage, qui consomme déjà d'autres lignes au sein de la banque, 34 millions de plus à la ville de Châtenay-Malabry et est-ce que l'on peut prêter 16 millions de plus à la Caisse des dépôts ? Dans ce dernier cas, la réponse est positive. **Dans certains cas, l'opérateur et l'opération sont validés mais un blocage est constaté pour le Groupe Risque.** En effet, les sommes en jeu sont déjà trop importantes pour l'un des partenaires. La logique de consolidation au niveau du Groupe Risque se déclenche le plus souvent au-delà de 25 % de participation. Personne n'y pense, sauf les Comités de crédit, qui sont souvent des comités de la peur...

Je vous propose d'évoquer **quelques ratios normatifs** (cf supports en ligne), qui ne sont peut-être plus d'actualité. Voilà quelles étaient les normes bancaires il y a encore quelques mois pour une opération de promotion immobilière : fonds propres, crédits de court terme, pourcentage de réservation, impasse. Pour cette dernière, le banquier modélise le cas de figure où l'opération de logements résidentiels ne se vendra pas au prix du marché initialement prévu mais « à la casse », à un opérateur HLM. Une fois que le promoteur aura perdu toutes ses différentes marges (gestion, commercialisation...) et ses fonds propres, le banquier récupérera-t-il son argent ? Les pourcentages affichés doivent être pris avec beaucoup de recul à l'heure actuelle. **Aujourd'hui, près d'un dossier sur deux est refusé par les banques. Lorsqu'il est question de 35 à 50 % de précommercialisation, il faut s'attendre à ce que les banquiers relèvent les pourcentages.** Si le dossier prévoit 40 % de pré-commercialisation mais que le taux est de 20 % trois mois plus tard, le banquier ne sera pas satisfait qu'un dossier sur deux ait été perdu. Attendez-vous à ce que l'on vous demande plus de fonds propres et un niveau de réservation plus élevé. **Essayez de vous placer dans des schémas normatifs en matière de ratio.** En effet, si vous ne respectez pas les ratios, vous risquez de rencontrer des difficultés pour financer une opération marginale.

BUDGET			
Coût Principal TTC		Couverture du Coût Principal	Normes bancaires
Charges foncières	20%	Fonds Propres	10% à 15% du CP TTC
VRD - Voirie, réseaux, divers	5%		
Travaux de construction	50%	Crédits (terrain, accompagnement)	30% à 35% du CP TTC Crédits/FP=3 max
Honoraires de gestion	5%		
Frais financiers	2%		
Frais annexes	8%	Réservations	35% à 50% du CA TTC
Coût Principal ou Prix de Revient Technique	90%		
Honoraires de Commercialisation	7%		
TVA résiduelle	3%	Impasse ou Excédent	max 20% du CP TTC
Prix de Revient Global	100%		



14

Quelles sont mes préconisations ? **Faites toujours appel à deux ou trois banques pour financer vos opérations, gérer votre trésorerie et vos placements.** Faites attention néanmoins à ce que ces banques ne fassent pas partie du même groupe bancaire. En effet, lorsque la situation se tend, toutes les banques s'aligneront sur la politique du groupe en question. De plus, **parlez à votre banquier, surtout lorsque vous n'avez pas besoin de lui.** Les banquiers sont aussi extrêmement sensibles aux « accusés de réception » : il est **important de leur montrer ce qui a été fait de positif avec leur argent.** Les banquiers ne voient que des chiffres et les comptes prévisionnels sont toujours très satisfaisants, alors que la réalité est tout autre. **Comme vous le faites avec les promoteurs et les élus, faites visiter les aménagements aux banquiers de façon systématique.** Enfin, je ne suis pas très fan des régies directes. En effet, je pense que votre métier nécessite de la souplesse et de l'agilité. Dans la banque, nous ne sommes pas très fans non plus des SEM multidisciplinaires. Nous apprécions les structures qui sont très spécialisées sur un métier, comme l'aménagement. Au final, **le plus important est l'expertise de l'équipe.** C'est pourquoi, pour un banquier, il est **important de connaître l'équipe des pilotes des structures d'aménagement.**

Monique AMBAL, DS Avocats

On m'a demandé de parler du risque, pour la collectivité, de conduire un aménagement d'un point de vue juridique. Je vais reprendre des notions déjà évoquées précédemment mais sous un autre aspect.

Qu'est-ce qu'une opération d'aménagement au sens juridique du terme ? Il s'agit d'un ensemble d'actions, matérielles ou immatérielles, qui ont pour objet de transformer un secteur urbain, ou de le créer, dans un périmètre déterminé. Cette création ou cette transformation se fait par l'apport de **nouvelles fonctionnalités ou le maintien d'activités existantes, et la réalisation des équipements qui accompagneront ces fonctionnalités.**

Ces opérations couvrent deux catégories : les opérations privées d'aménagement et les opérations publiques d'aménagement. Les premières procèdent d'une logique de valorisation foncière. Elles sont menées par le propriétaire foncier dans le cadre de procédures (permis d'aménager, permis de construire en indivision...). Dans le cadre de ces opérations d'aménagement privées, la collectivité ne peut pas être exclue. De fait, elle est de plus en plus souvent à l'origine des opérations en question. Lors de l'élaboration de la règle d'urbanisme, la collectivité a aussi pour tâche et devoir d'anticiper la réalisation de ces opérations privées. La collectivité attribue les autorisations (occupation des sols...) et elle réalise souvent les équipements publics qui accompagnent les opérations privées.

Les opérations publiques d'aménagement ont pour objet de mettre en œuvre les politiques locales d'urbanisme, qui répondent à l'intérêt général des besoins des usagers. Dans le cadre d'une telle opération, la collectivité doit conduire, autoriser et coordonner. Elle joue donc un rôle prépondérant de la conception à la livraison. Ces opérations publiques peuvent être initiées par des opérateurs privés. Nexity ou Eiffage peuvent être à l'origine d'opérations réintégrées dans des opérations publiques. Toutefois, il convient que la collectivité soit le porteur du projet. **Ces projets publics d'aménagement peuvent être menés dans le cadre de procédures tout à fait diverses,** la plus classique étant la ZAC, mais aussi procédures de lotissements... **Ces opérations publiques mobilisent des moyens exorbitants du droit commun, comme l'expropriation, le droit de préemption, afin de s'assurer la maîtrise foncière, mais aussi la mobilisation de fonds publics** auxquels les opérateurs privés n'ont pas accès lorsqu'ils mènent leurs opérations.

Ces deux types d'opérations ne s'excluent pas l'une l'autre. Au contraire, l'un des rôles essentiels de la collectivité est de pouvoir les harmoniser et d'assurer leur complémentarité, afin de mener un développement équilibré et cohérent.

Au plan de l'intervention de la collectivité pour conduire l'opération, j'oppose la régie (intervention directe) et la concession (transfert d'une partie de la maîtrise d'ouvrage à un opérateur). **Lorsque la collectivité intervient en régie, elle prend tout le risque de l'opération :** études et procédures préalables (évaluations environnementales, concertation). Elle porte la réalisation des travaux, la maîtrise foncière, elle assure la commercialisation et porte les contentieux. La collectivité doit aussi budgéter toutes les dépenses et les recettes, en créant des budgets annexes.

Pour ce faire, la collectivité peut s'appuyer sur des tiers, comme un mandataire, qui prend en charge les études préalables, les travaux, la négociation des acquisitions foncières et la commercialisation. Toutefois, le mandataire n'agira jamais qu'au nom et pour le compte de la collectivité. La collectivité peut aussi se faire assister par un assistant à la maîtrise d'ouvrage, afin de définir l'enveloppe financière, le programme et toutes les conditions administratives et juridiques, voire d'un conducteur d'opération. Toutefois, pour réaliser cette opération en régie – et je comprends que les banquiers n'aiment pas tellement ça – la collectivité doit être en mesure de mobiliser des forces vives internes qui sont particulièrement importantes. Or la plupart du temps, les services, dont je ne remets pas en cause la qualité, ne sont pas organisés pour faire face à toutes les problématiques, dans le calendrier opérationnel requis. De plus, les services doivent composer avec les politiques qui désignent les opérateurs et ne disposent pas de compétence dédiée à l'aménagement. Or la complexité de ces opérations nécessite un véritable professionnalisme.

Pour éviter de prendre tous ces risques liés à la mise en œuvre des opérations en régie, il est pertinent de rechercher un concessionnaire de l'opération d'aménagement, qui est un professionnel spécialisé. Ce dernier sera choisi pour ses capacités techniques et financières. Il doit pouvoir prendre en charge les tâches essentielles du concessionnaire : la réalisation des travaux des ouvrages et des bâtiments qui concourent à l'opération, la prise en charge de la maîtrise foncière de l'opération et de la commercialisation des biens situés dans le périmètre de cette opération. Ces concessionnaires peuvent être des opérateurs privés, des entreprises publiques locales, des établissements publics d'aménagement.

En fonction du concessionnaire choisi, l'ampleur des risques pris sera différente. Si la collectivité décide de s'adresser à un opérateur privé, à une SEM locale, à une SEMOP, elle doit composer avec l'entrée de la concession dans le champ de la commande publique, intervenue en 2005. La loi sur les concessions a aussi réduit le périmètre de la concession à la réalisation de l'opération. La concession commence lors de la phase opérationnelle et l'opérateur qui est concessionnaire n'a pas vocation à intervenir avant cette phase, c'est-à-dire durant la concertation préalable, les études environnementales, les études de définition du programme d'équipements publics et de construction. Je sais que dans la pratique, c'est le cas malgré tout... Toutefois, l'intervention ne peut pas être conduite en tant que concessionnaire. Ce dernier doit d'autant plus ne pas intervenir que, lorsque l'on se situe dans le champ de la commande publique, c'est à la collectivité de maîtriser le régime de passation de son contrat et le régime d'évolution du contrat en question.

Pour la passation des contrats, il existe des procédures propres aux concessions, dans lesquelles il est prévu un transfert des risques de l'opération à la charge du concessionnaire, et des concessions sans transfert de risque de l'opération. Lorsqu'elle lance son opération et commence à

choisir son concessionnaire, **la collectivité doit choisir quelle procédure appliquer**. Pour ce faire, **elle doit avoir une idée relativement précise de son opération, afin de déterminer la répartition des risques entre les deux et quelle charge elle fera peser sur son aménageur**.

Ensuite, au moment de la signature du contrat, la collectivité et l'aménageur devront être en mesure de maîtriser les clauses du contrat pour déterminer les conditions dans lesquelles il pourra évoluer. **Dans la concession, la collectivité doit définir de manière très précise quelles sont les charges qui incombent à l'aménageur, quels sont les droits et obligations de chacune des parties, afin d'en maîtriser les évolutions en matière de réalisation des équipements publics, de maîtrise foncière, de recettes à percevoir**. De fait, pour faire évoluer un contrat, le Code de la commande publique nous oblige à respecter différentes conditions, notamment à nous inscrire dans le champ de clauses claires et précises, qui doivent être indiquées dès le départ dans le traité de concession. En l'absence de clauses précises sur les conditions d'évolution du contrat dès le traité de concession, le risque est que la concession soit résiliée et qu'un concurrent soit commis.

En quasi régie, on s'exonère de toutes les problématiques liées à la commande publique. Pour autant, tous les risques liés à la complexification de la réglementation et à la multiplication des procédures subsistent. Aujourd'hui, il est excessivement compliqué de mener des opérations d'aménagement à bien. En effet, il convient de tenir compte des problématiques environnementales, financières. Précisons que ce n'est pas parce qu'une collectivité s'adresse à une SPL qu'elle ne devra pas assumer une part du risque ou reporter une part du risque sur la SPL.

En conclusion, en cas de mise en œuvre d'une opération dans le cadre d'une concession, l'élément essentiel est l'organisation du contrôle assuré par la collectivité sur cette mise en œuvre. Ce contrôle doit être prévu dans le traité de concession. **La réalisation d'une opération d'aménagement par une collectivité, dans le cadre d'une concession, n'exonère pas cette collectivité d'une implication très forte dans la mise en œuvre de l'opération. Ce positionnement lui permet de maîtriser son risque**. Le contrôle se fait par l'approbation du compte rendu financier annuel présenté par le concessionnaire mais aussi par une organisation de la gouvernance (comités de contrôle, comités techniques, comités de pilotage...) et par les dispositions contenues dans la concession. **La garantie de la bonne réussite d'une opération est le partenariat que sont capables de mettre en place l'aménageur et la collectivité**.

Enfin, pour maîtriser le risque dans une opération d'aménagement soumise à la commande publique, je vous encourage à **mener des opérations dont le périmètre (peut-être un peu plus limité), le programme (un peu plus adapté aux besoins de court et de moyen terme de la population), la durée et les aléas sont maîtrisables**. En revanche, dans le cas d'une quasi-régie, la situation est beaucoup plus confortable et il est possible de confier à la SPL une opération qui est beaucoup plus vaste dans son périmètre et beaucoup moins maîtrisable. En effet, il n'existe pas, alors, d'épée de Damoclès permanente sur la façon dont le contrat pourra évoluer à l'avenir.

Sabine BAIETTO-BEYSSON, inspectrice générale honoraire

J'ai été aménageur pendant longtemps et, **pour le compte de France Stratégie, du Secrétariat général au grand plan d'investissement, des ministères, j'ai conduit un travail d'expertise et d'évaluation d'opérations d'aménagement**, et de même de contre-expertise, et j'ai été amenée à rédiger un guide méthodologique – qui sera disponible en ligne – pour évaluer les opérations d'aménagement. Je serai en accord avec certains des intervenants précédents, Jean BADAROUX par exemple, et beaucoup moins avec d'autres. En effet, la démarche que je vous présente est plutôt adaptée à des grandes opérations d'aménagement. En effet, nous faisons en sorte d'appréhender les effets d'un projet dans un espace assez large et au regard de ses effets à long terme. **La démarche est plutôt mise en œuvre pour des projets publics, de grandes tailles, puisqu'elle a un caractère obligatoire dans ce cas. Toutefois, elle peut être inspirante et adaptée à tous les projets d'aménagement**.

Le principe général de l'évaluation socio-économique n'est pas nouveau. Cette évaluation consiste à **comparer des coûts économiques et financiers (bilan de l'opération), des coûts environnementaux, des effets d'éviction de certaines occupations du sol (déplacements de commerces et d'activités), des bénéfices** (amélioration du cadre de vie, espaces verts, circulation,

économies d'énergie, recettes financières, gains de sécurité, amélioration de la réussite scolaire...). La démarche est obligatoire pour les grands projets de l'Etat ou de ses établissements publics, avec une contre-expertise obligatoire qui doit figurer dans le dossier d'enquête publique. C'est aussi une démarche qui est extrêmement répandue dans le domaine du transport depuis des décennies puisque se pose la question des gains non financiers d'une opération. Même si elle a un certain coût, induisant un équilibre ou un déséquilibre financier, une opération procure une amélioration des conditions de transport et du temps gagné, auquel la puissance publique a donné une certaine valeur.

Le recours à cette évaluation est beaucoup plus nouveau dans le domaine de l'aménagement. Pour conduire cette évaluation, nous définissons un scénario général sur le contexte économique dans lequel l'opération sera menée, et sur un périmètre donné. Pour les 15 ou 20 ans qui viennent, nous définissons donc un scénario d'évolution de la démographie, de l'inflation, de l'activité économique, des retraites... Ensuite, il est fondamental de ne pas se contenter de comparer le projet avec la situation actuelle. Si le projet ne se faisait pas, des évolutions seraient constatées, malgré tout, sur le territoire, à supposer que ce dernier bénéficie d'une certaine dynamique. **Le projet d'aménagement possède sa propre dynamique, permet d'aller plus vite et plus fort, et il a un effet d'entraînement. S'il n'était pas conduit, les avancées seraient plus lentes, avec des bénéfices écologiques plus réduits. La démarche permet donc de comparer les scénarios et de valoriser les projets vertueux.**



Coûts socio-économiques:

- Impact finances publiques
- Coûts environnementaux(travaux)
- Effets d'éviction



Bénéfices socio-économiques:

- Amélioration de la qualité de vie
- Economies d'énergie (facture et environnement)
- Recettes financières
- Gains de sécurité au bénéfice des citoyens, etc.

Une fois que l'on a choisi le projet de référence, plusieurs options sont envisageables, dont nous étudions les effets. Si des logements sont construits, le confort des habitants sera amélioré. Si un espace vert est créé, les habitants auront un meilleur accès à la nature, de meilleures pratiques sportives. Des écoles seront construites et la réussite scolaire sera peut-être améliorée. Nous faisons en sorte de balayer toutes les possibilités, sans censurer ce que nous savons mesurer ou pas. **De fait, certaines évolutions sont mesurables** : un logement proche d'un espace vert vaut plus cher qu'un autre qui donne sur la gare. **D'autres critères sont moins mesurables mais la collectivité fixe alors une valeur tutélaire, par exemple pour l'économie de CO₂.** Il est important de savoir qu'entre deux projets publics, il est attribué une valeur différente à celui qui améliore le bilan carbone. Parallèlement, pour les transports, les arbitrages ne sont pas forcément simples. Toujours au plan de la valeur tutélaire, **le débat est actuellement de savoir si la puissance publique attribuera une valeur à l'espace.** Pour l'instant, ce n'est pas le cas mais, en théorie, ce serait logique de le faire.

Les projets d'aménagement mixent les critères financiers et extra-financiers. Ils ont des retombées pour la collectivité à différentes échelles (quartier, agglomération, générations futures en cas de limitation des émissions de CO₂). **La démarche se prête a priori à ce type de projet.** Toutefois, les dimensions et les acteurs sont multiples. Nous estimons donc qu'il convient de commencer par une analyse stratégique, afin de préciser le partage des rôles entre les différents acteurs. L'aménageur est le porteur de l'opération mais il doit s'intégrer dans un projet de la collectivité et d'agir dans le cadre des documents d'urbanisme. Nous nous posons donc la question de la bonne articulation du projet de l'aménageur avec celui de la collectivité. Pour chaque catégorie d'acteurs (promoteurs privés, occupants, utilisateurs finaux des produits), nous posons la question des bénéfices et des inconvénients de l'opération.

Les opérations sont conduites sur des durées longues et nous rencontrons donc le plus souvent des acteurs publics puisqu'un acteur privé rencontrera des difficultés à se financer sur 20 ou 30

ans. L'intérêt de la démarche est qu'elle a fait l'objet d'un groupe de travail qui a associé certains d'entre vous et certains aménageurs, et qu'elle a fait l'objet d'une reconnaissance officielle par France Stratégie. Ce canevas peut être utilisé par les bureaux d'études. Nous avons fait en sorte d'éviter que deux démarches dissociées soient conduites pour l'évaluation environnementale et l'évaluation socio-économique. Nous avons donc travaillé en lien étroit avec l'AE et notre doctrine est que l'évaluation environnementale doit être conduite. Toutefois, nous nous situons par comparaison et non par rapport à la situation initiale. Nous avons aussi développé une analyse des risques de toutes natures : internes à l'opération (éventuel retournement de la conjoncture immobilière, durée de l'opération) et risques de l'évaluation elle-même (biais d'optimisme, surestimation des recettes et sous-estimation des dépenses).

Je souhaite vous présenter deux exemples assez contrastés pour illustrer la démarche. Le premier est celui de l'ORCOD (Opération de requalification de copropriété dégradée) de Clichy-sous-Bois. Il s'agit d'opérations de rénovation urbaine de type ANRU mais appliquées à des acteurs privés, ce qui est beaucoup plus compliqué à conduire puisque nous devons faire face à une multiplicité de petits propriétaires qui ont chacun leurs logiques et motivations. Une telle opération demande des moyens colossaux, ce qui explique que le gouvernement ait souhaité s'appuyer sur les établissements du foncier qui disposent de la taxe spéciale d'équipement et qui peuvent subventionner très largement ces opérations.

Vous connaissez peut-être Clichy-sous-Bois si vous avez vu les films *Les Misérables* ou *Les Promesses*, qui rendent bien compte du caractère absolument épouvantable de la situation, que nous connaissons depuis des décennies. Les manifestations contre le CPE avaient donné lieu au fameux accident dans le transformateur à Montfermeil. Cette situation absolument dramatique a suscité, longtemps après, une réaction des pouvoirs publics. De plus, les situations sociales sont parfois pires dans l'habitat privé, car les bailleurs sociaux posent des critères à l'entrée, notamment celui de la régularité du titre de séjour, ce que ne font pas les bailleurs privés. La situation est donc particulièrement dégradée du point de vue de l'occupation, des charges de copropriété impayées (administration provisoire, coupures de courant, coupures d'eau...).

Le choix a été fait d'intervenir massivement, en rachetant les logements un par un, afin de maîtriser certains immeubles et procéder à des opérations de démolition et d'amélioration. Il s'agit d'un **programme qui mobilise de l'ordre de 400 millions d'euros, avec plus de 1 000 démolitions, des constructions, de l'amélioration, des transformations de l'espace public. Les bénéfiques non financiers sont supérieurs de 200 millions aux coûts.** Cette valeur ajoutée est entendue par rapport à une situation de référence qui est très dégradée. En effet, même si aucun argent public n'est dépensé, certains immeubles devront être démolis, ce qui impose des relogements extrêmement coûteux. L'option de référence est donc elle-même très mauvaise, ce qui contribue à valoriser l'opération d'aménagement. Dans le cadre de la contre-expertise, nous avons indiqué que le risque majeur était de reloger des populations parfois stigmatisées dans un secteur difficile. Nous avons donc pointé les délais de relogement, ce qui pourrait pénaliser l'opération, y compris au plan foncier. L'aménageur a d'ailleurs pu ainsi faire pression sur les pouvoirs publics pour faciliter le relogement.

La deuxième opération est différente, se situant aussi dans un territoire difficile mais reposant sur la construction neuve : le Cluster des médias, dans le cadre des Jeux olympiques de 2024. Il s'agit d'accueillir 4 000 journalistes et personnels des médias dans un site près de Villepinte, au Bourget et à Dugny. Cette zone concentre une grande pauvreté en Ile-de-France et n'accueille quasiment que du logement social. Toutefois, il s'agit d'un territoire de projets qui présente un certain nombre d'atouts. Le projet, porté par l'aménageur Solideo, prévoit 1 300 logements, des équipements, un parc urbain, un franchissement de l'A1, des circulations douces. L'option de référence prévoyait des constructions moins nombreuses, plus étalées dans le temps, sans franchissement de l'autoroute.

Les dépenses sont de 277 millions et les recettes de 46 millions. Dans l'option de référence, sans intervention massive de la puissance publique, les dépenses et les recettes sont beaucoup moins élevées. **Dans l'option de projet, il est prévu des bénéfiques extra-financiers, avec un bilan positif estimé à 100 millions pour la collectivité. Les gains non financiers se rapportent au bilan carbone, au confort, au pouvoir d'achat, à la santé, au développement de l'activité physique, au transport... L'option Projet est donc plus favorable que l'option de Référence.**

Les gains non financiers du cluster des médias

- 13m€ bilan carbone
- 21 m€ gains de confort
- 24 m€ de pouvoir d'achat pour les locataires de logements sociaux
- 0,3m€ effets parc sur la santé
- Impact sur l'emploi (par rapport au coût de l'indemnisation du chômage)
8m€ en phase chantier 13m€
- Gains santé liés au développement de l'activité physique et à l'allongement de l'espérance de vie: 21m€
- Désaturation classes : 0,15m€
- Transport : gain de temps (48m€ avec franchissement A1), décongestion-pollution 24 m€ et CO2,sécurité, effet de serre, total 18m€

Bien souvent, l'évaluation des opérations d'aménagement urbain montre des gains de confort : les habitants sont mieux logés et payent moins cher. Il convient aussi de tenir compte de la valorisation et de la dévalorisation immobilière. Les propriétaires bailleurs et les marchands de sommeil sont pénalisés puisque leurs loyers sont supérieurs. On parle alors de prime de risque : ces personnes ont pris le risque de louer très cher mais font face à des aléas d'impayés, d'injonction de travaux et de fermetures.

Quels enseignements pouvons-nous tirer de la démarche ? Cette dernière est obligatoire pour un petit nombre d'opérations et pourrait l'être pour d'autres à l'avenir. L'EPFIF, qui s'est engagé dans cette voie, en est extrêmement friand. Pour Grigny, l'EPFIF a même développé trois scénarios possibles, en comparant les coûts et les bénéfices.

Pour sa part, la Cour des comptes a indiqué qu'il convenait de développer l'évaluation socio-économique des projets des collectivités. Le Conseil d'Etat a produit un rapport sur ce thème. Lors des enquêtes publiques, la démarche facilite le débat public car elle est pédagogique. Dans le dialogue des aménageurs avec les collectivités, c'est aussi un élément important pour poser les termes du débat. Elle permet de détailler tout ce qui va se passer et d'engager le dialogue sur les actions positives à mener.

La démarche est encore neuve et nous sommes preneurs d'une évolution du guide. Pour alimenter ce genre de démarche, nous avons besoin de davantage d'évaluations *a posteriori*. L'injonction de la puissance publique est de développer la mixité sociale. Or il est très difficile de mesurer les bienfaits de la mixité sociale, d'autant qu'au plan économique, la volonté est plutôt celle de l'entre-soi. Les valeurs foncières de la mixité sont donc négatives. En revanche, les valeurs publiques, comme la réussite scolaire ou la moindre délinquance, restent encore à étudier, à mesurer et à chiffrer.

Séquence 2 – Retours d'expériences – Pourquoi et comment des collectivités continuent d'oser les opérations d'aménagement urbain ?

Animée par Claire GUIHENEUF, directrice générale, Brest Métropole Aménagement.

Avec les témoignages de :

- Denis MAIRE, maire de Juvigny et vice-président à l'aménagement du territoire et à l'innovation territoriale, Annemasse-Agglomération ;
- Bastien CHAMBERY, directeur Montage et Aménagement, directions AURA et Grand Est, Urbanera ;
- Vincent SCATTOLIN, maire de Divonne-les-Bains, vice-président du Pays de Gex agglomération et premier vice-président pôle métropolitain du genevois français ;
- Gilles BOUVARD, directeur général, SPL Terrinov.

A partir de retours d'expériences d'élus dynamiques en matière d'aménagement urbain opérationnel, en duo avec leurs aménageurs, le RNA souhaite aborder les questions clés suivantes :

- **Pourquoi des collectivités continuent de piloter avec volontarisme des opérations d'aménagement** urbain d'ensemble en cours et continuent d'en lancer de nouvelles, quels déclencheurs ?
- **Quels principaux risques endosse une collectivité pilote d'opération d'aménagement**, qu'ils soient politiques, financiers, juridiques, techniques ? Quels risques endosse l'aménageur quant à lui ?
- **En quoi le couple collectivité – aménageur sécurise**, permet de mieux maîtriser, voire réduire, les divers risques pris par une collectivité aménageuse ?
- **Quels avantages une collectivité et son territoire tirent-ils, avec le recul, de l'aménagement urbain** ? Choisir la voie de l'immobilisme est-il moins risqué pour une collectivité que de s'engager dans la voie de l'aménagement urbain ?

Claire GUIHENEUF

Je propose que chacune de vos équipes présente son opération d'aménagement, la façon dont elle a été conçue, déterminée au départ et la façon dont le risque a été géré entre les collectivités et l'aménageur au fil de l'opération.

M. MAIRE, pourquoi avez-vous fait le choix d'une opération d'aménagement ? Comment avez-vous monté l'opération ?

Denis MAIRE, maire de Juvigny et vice-président à l'aménagement du territoire et à l'innovation territoriale, Annemasse-Agglomération

Je vous propose de tenter d'expliquer ce que nous avons vécu, depuis quelques années, en nous lançant dans cette opération d'aménagement. Le territoire nous interroge puisque **nous sommes confrontés à des phénomènes de métropolisation, qui induisent de nombreux déséquilibres**. Il s'agit d'un territoire original, dont le centre métropolitain se situe à l'étranger, la ville de Genève, et est entouré par une ceinture française, savoyarde, qui est répartie sur deux départements. **Les points de départ de l'opération ont été une prise de conscience générale et un investissement dans de l'intelligence territoriale transfrontalière. Nous avons mené une démarche d'étude urbaine, les PACA, c'est-à-dire des périmètres d'aménagement concertés.**

Les PACA ont permis d'identifier deux problématiques : le logement et les déplacements, qui commençaient à poser de nombreux problèmes. Cette intelligence partagée a abouti à des grands

projets concernant notamment Annemasse Agglo. Le premier projet a été un RER régional (CEVA), qui est en fonctionnement aujourd'hui sous le nom de Léman Express. De même, nous avons construit un tram, qui est connecté au réseau Suisse – il existe plusieurs autres projets de tram – et un bus à haut niveau de service. **En l'espace de trois à quatre ans, nous avons vécu une révolution des transports.**

Parallèlement, en accompagnant la réfection urbaine de Genève, **l'idée s'est imposée à nous de densifier la zone entourant la gare d'Annemasse et d'occuper des friches industrielles qui existaient à l'époque.** Ces friches comprenaient une rotonde ferroviaire, hélas détruite depuis, sur un peu moins d'une vingtaine d'hectares. Tel est l'ADN du lancement de cette opération. Nous n'aurions pas pu conduire cette dernière en l'absence d'intelligence territoriale et de l'investissement conduit, notamment par nos amis genevois.

Comme par miracle, nous avons été accompagnés par les conditions politiques. En effet, **en 2007, un SCOT créé sur deux EPCI a abouti à la création d'Annemasse Agglo en 2008. La dynamique politique nous a donc permis de prendre les décisions et de conduire cet aménagement.** Il s'agit d'un quartier de gare, à zéro déplacement en voiture, ce qui est dans l'air du temps de l'ADN métropolitain de Genève, c'est-à-dire essayer de réduire la place de l'automobile au minimum. Nous avons inventé aussi le principe du consensus de projet, tiré par les grands projets conduits : le pôle d'échanges multimodal est intégré à la ZAC et Annemasse Agglo a été le coordonnateur de tous les acteurs.

Claire GUIHENEUF

L'opération résulte donc d'un choix politique fort, d'un projet d'ampleur et important pour la structuration urbaine de la ville et de l'agglomération. Etait-ce la première décision de ce type que vous preniez ? Pourquoi avez-vous adopté la forme de la ZAC et de la concession ? Etait-ce dû à la taille de l'opération et à l'importance des enjeux ?

Denis MAIRE

Nous avons tenu compte de l'importance des enjeux et nous devons aussi nous donner les moyens de la réalisation. Nous étions aussi motivés par notre **passé calamiteux en termes d'aménagement du territoire** : de fait, ce dernier avait été passablement massacré, dans le cadre d'un **étalement urbain très important et des développements anarchiques.**

Nous devons acquérir une culture urbaine. En effet, Annemasse s'est constituée à la fin du 19^{ème} siècle, autour de sa gare. Il s'agit donc d'une ville extrêmement jeune, qui n'est pas finie. **Nous avons eu un sursaut politique, afin de maîtriser la situation et nous placer aux manettes de cette opération. Il convenait également que cette dernière soit exemplaire et rayonne sur le reste du territoire.** Nous sommes en attente d'une acculturation de l'aménagement sur l'ensemble de notre territoire, afin que les maires s'emparent de la démarche et que, éventuellement, d'autres opérations soient conduites.

Claire GUIHENEUF

M. CHAMBERY, pourquoi vous êtes-vous portés candidats sur cette concession en tant qu'aménageur ? Comment en avez-vous analysé les risques ? Quel a été le dialogue avec la collectivité sur le sujet ?

Bastien CHAMBERY, directeur Montage et Aménagement, directions AURA et Grand Est, Urbanera

Urbanera est la Direction de l'aménagement de Bouygues Immobilier. Nous agissons au niveau national, sur des concessions d'aménagement (Bordeaux Ginko pendant près de 20 ans). Nous avons la chance d'en piloter trois actuellement (Divonne-les-Bains, Saint-Julien-en-Genevois, ZAC Etoile). Nous intervenons aussi sur des macro-lots auprès de différents EPA (Les Fabriques à Marseille, Bordeaux Brienne, Bordeaux Amédée Saint-Germain, avec Loire Atlantique). Nous intervenons aussi sur l'aménagement privé, de gré à gré, notamment à Cormeilles-en-Parisis (en cours de travaux), Lyon Nexans (qui sera lancé dans quelques années). Nous avons une approche tournée vers les usages, afin de conférer un supplément d'âme à nos quartiers. Nous sommes aussi engagés sur la transition carbone (calculatrice bas carbone, CSTB...).

Nous avons eu le plaisir et la chance d'accompagner la collectivité dans le cadre de la ZAC, qui constitue une initiative publique. Plusieurs maîtrises ont été conduites avant nous, notamment la maîtrise du foncier. De fait, il s'agit de **20 hectares en cœurs d'agglomération et trois villes sont concernées (Annemasse, Ambilly et Ville-la-Grand)**. Une DUP de réserve foncière a été émise avec l'EPF, qui est très impliqué depuis plus de dix ans. De plus, la maîtrise du plan avait été assurée. Nous avons répondu à une concession depuis 2015 mais l'Agglo avait déjà choisi son maître d'œuvre, Devillers et Associés, deux ans et demi avant nous. Parallèlement, **la maîtrise de la programmation est assez forte** : 60 % Logements et 40 % Autres (bureaux, commerces, activités, hôtellerie, formation). La programmation était très forte également sur la **règle des trois tiers pour les logements, en respect d'une vision politique**.

Le choix de l'aménageur a été effectué par la suite, après un an et demi de consultation. Ensuite, nous avons signé un traité de concession d'aménagement, dans lequel figure une matrice des risques. En l'occurrence, **la collectivité a choisi de continuer à porter nombre de ces risques : foncier, technique jusqu'à la phase AVP, commercialisation des produits...** Il s'agissait d'une volonté de la collectivité, à qui il revient de décider des risques qu'elle souhaite prendre.

Le projet urbain

Une programmation mixte et équilibrée pour un écoquartier de 166 475 m² SDP



Programmation	En m ² de SDP
1 500 logements, avec pour répartition :	100 544 m ²
<i>1/3 accession libre 1/3 logement abordable 1/3 logement locatif social</i>	
Bureaux (tertiaire)	28 026 m ²
Commerces de proximité et activités	8 070 m ²
Hôtellerie	9 295 m ²
Equipements publics	5 617 m ²
Pôle de formation supérieure	14 923 m ²

Claire GUIHENEUF, directrice générale, Brest Métropole Aménagement

Pouvez-vous nous dire un mot sur la manière dont vous travaillez ensemble, sur quoi la collectivité souhaite conserver un pilotage fort et sur ce qu'elle a délégué à son aménageur ?

Denis MAIRE, maire de Juvigny et vice-président à l'aménagement du territoire et à l'innovation territoriale, Annemasse Agglo

Le projet s'est construit dans le temps. Entre 2012, époque où je n'étais pas élu, et 2016, où nous avons choisi notre concessionnaire, l'implication politique a été importante dans cette phase. En effet, il a fallu **négoier entre les communes et l'agglomération, ne serait-ce que pour la prise de compétence Agglo de l'opération**. Nous avons donc anticipé et, **à chaque fois, la gouvernance a été très resserrée, et l'implication des politiques a toujours été très importante**.

Le mode de fonctionnement de notre Agglo le permet. **Cette dernière regroupe 12 communes et nous nous rencontrons tous les semaines durant quatre heures au cours d'un comité exécutif qui associe les 12 communes**.

Nous avons été **très impliqués dans le choix de la maîtrise d'oeuvre urbaine (Devillers)** et nous avons conduit un **travail collaboratif, entre élus, pour concevoir le projet urbain**. Les objectifs devaient être définis en fonction des déséquilibres de notre territoire. **Nous avons tous admis que pour les juguler**

l'étalement urbain, nous devons densifier la ville. Nous avons donc besoin d'un projet dense et résolument urbain, ce qui n'a pas été facile à accepter puisque nous sommes encore jeunes en tant que pôle urbain du Grand Genève.

Il fallait aussi disposer d'une ingénierie qui nous accompagne. Nous avons la chance de constituer l'Agglo sur ce consensus de projet. **Nous avons investi sur de l'ingénierie, en interne, pour suivre le projet. C'est important car le politique, même lorsqu'il sait ce qu'il veut, doit être bien accompagné.** Ainsi, nous avons pu nous acculturer vis-à-vis de l'aménagement et être accompagnés pour construire nos outils. C'est à cette époque que **nous avons construit notre collaboration avec l'EPF départemental.** Dès les années 2010, nous avons pu **mener différentes opérations, notamment de préparation.** En effet, un centre hospitalier devait être démoli, sur près de 9 hectares : c'est l'EPF qui a conduit l'opération.

Aujourd'hui, la gouvernance est multiple, regroupant l'agglomération et les communes, au sein d'instances politiques et techniques. Ces dernières sont toutes mobilisées. Nous disposons toujours d'une chargée de mission et de personnes plus ou moins impliquées dans les relations avec l'aménageur Urbanera, et nous faisons aussi appel à l'ensemble des services. Notre objectif est de construire un quartier de ville qui soit multifonctionnel, accueillant 40 % d'autres activités que le logement. Nous avons la chance de **travailler en transversal. L'organisation est donc relativement performante au sein de l'EPCI.**

Au plan des instances politiques, nous disposons d'un COSTRAT, qui se réunit à peu près une fois par mois. Parallèlement, nous disposons d'un suivi plus précis, sous la forme d'une revue de projet, qui se fait avec notre aménageur. Parfois, nous mobilisons une revue de projet politique entre nous, qui sert à déminer certains aspects. Au final, je suis devant vous ce matin mais des élus sont impliqués dans toutes les communes, notamment le premier vice-Président de l'Agglomération et maire de la ville centre, Christian DUPESSEY.

Claire GUIHENEUF, directrice générale, Brest Métropole Aménagement

La matrice des risques n'évoque pas la pollution. Est-ce parce que l'EPF a également géré ce volet ? Je ne vois rien apparaître non plus sur le risque juridique. Un débat a-t-il eu lieu sur la question ?

Bastien CHAMBERY, directeur Montage et Aménagement, directions AURA et Grand Est, Urbanera

La pollution est intégrée dans le risque foncier. Pour sa part, le risque juridique est présent partout dans l'absolu. Nous intervenons pour sécuriser la collectivité sur plusieurs aspects. Nous disposons de forces vives qui réalisent de l'aménagement, environ une cinquantaine de personnes basées à Annecy. Nous avons une expertise au plan juridique et en matière de pollution, et nous recherchons la sécurisation de la collectivité.

Claire GUIHENEUF, directrice générale, Brest Métropole Aménagement

Je vous propose d'évoquer le deuxième projet.

Vincent SCATTOLIN, maire de Divonne-les-Bains, vice-président du Pays de Gex agglomération et premier vice-président pôle métropolitain du genevois français

Je ne reviendrai pas sur le contexte du Grand Genève et sur le développement du territoire. Vous êtes un territoire jeune mais qui, à mon avis, a atteint l'âge adulte en termes d'aménagement urbain et de conception de son sentiment d'urbanité. Pour notre part, nous en sommes encore à la puberté. **Le Pays de Gex est un territoire rural, situé autour de Genève.** Grâce au développement économique de cette dernière, **nous avons accueilli sur notre territoire 50 000 personnes en une cinquantaine d'années (+3 % de croissance par an), ce qui a modifié la physionomie de nos villes et villages,** sachant que le Pays de Gex n'a pas de ville centre mais un territoire structuré autour de quatre villes de 10 000 habitants chacune et d'un chapelet de villes et de villages. La structure urbaine est donc particulière sur ce territoire de 27 communes et de 100 000 habitants.

La croissance démographique a eu des impacts forts sur la consommation des espaces agricoles et naturels de notre territoire. Au cours des dix dernières années, l'équivalent de 1 900 terrains de foot a été consommé pour accueillir des logements dans le Genevois français, notamment dans le Pays de

Gex. Les élus, conscients de ces dynamiques de consommation d'espaces depuis très longtemps, se sont organisés pour identifier des solutions permettant de **maîtriser et d'organiser le développement, afin de proposer de l'habitat différent et d'avoir un territoire exemplaire en termes de transition écologique.**

L'objectif est aussi de **placer sur un même pied l'accueil des populations et l'offre de services** aux habitants du territoire. Il existe aussi un **déséquilibre entre l'accueil de nouvelles populations et d'activités économiques.** En effet, Genève accueille une grande partie des emplois mais ne crée pas de logements. Les territoires français qui entourent Genève créent beaucoup de logements mais accueillent très peu d'emplois.

Conscients de ces enjeux, dans les années 2000 à 2005, les élus du Pays de Gex ont réfléchi à développer un secteur d'affaires de 65 hectares autour de l'aéroport international de Genève, sur le secteur de Ferney-Voltaire. Ce projet de développement économique, appelé à l'époque le Rectangle d'or, a échoué car la commune ne voulait pas de ce projet. Les élus ont été marqués par cette expérience et ont décidé de travailler différemment. L'enjeu est celui de l'entrée du territoire depuis la Suisse.

Nous avons essayé d'**intégrer le projet dans un schéma plus global, le projet d'agglomération franco-valdo-genevois**, qui réfléchit à l'organisation de l'aménagement du territoire à l'échelle du Grand Genève. Nous avons décidé de **placer l'opération de la ZAC dans ce cadre** et de la situer comme un quartier économique de ce Grand Genève, à côté du CERN, de l'aéroport international, à cinq minutes des organisations internationales situées à Genève. La volonté était aussi de **fixer des axes de développement économique, orientés sur l'innovation, les activités aéroportuaires et l'information.** Le projet a été repensé sur la base de cet axe économique globalisé mais aussi en mettant en avant que ce **territoire de 65 hectares visait aussi à accueillir des habitants, et que le quartier devait devenir la pierre angulaire de l'aménagement du territoire à l'échelle du Pays de Gex. Pour réduire la constructibilité ou la pression sur les espaces naturels agricoles, nous devons réfléchir à une organisation du développement de notre territoire.**

L'opération Ferney-Genève Innovation



L'opération vise à créer de l'activité sur les secteurs qui bordent l'aéroport, ainsi que 2 500 emplois, avec une répartition entre logements privés, sociaux et abordables. Sont aussi prévus les équipements publics nécessaires à l'accueil des activités économiques.

Sur le secteur, nous avons observé une pression des promoteurs pour réaliser des acquisitions foncières. Pour sa part, la collectivité Ville n'intervenait pas pour créer des réserves foncières sur ce secteur stratégique. L'Agglomération a donc décidé de prendre en main le projet, afin de maîtriser cet espace et le transformer en quartier exemplaire. C'est pourquoi nous avons mis en place le projet ZAC et la SPL Terrinov, cette dernière ayant pour vocation principale de porter l'opération de la ZAC. **L'actionnariat majoritaire de la SPL est l'Agglomération du Pays de Gex, à hauteur de 65 %. Interviennent**

également les cinq plus grosses communes du territoire : la ville de Ferney-Voltaire et d'autres communes, qui ont aussi des sujets d'aménagement du territoire, et le département de l'Ain, qui a souhaité accompagner le projet sur les questions de mobilité. Cette structure a été constituée pour maîtriser l'opération sans passer par une régie.

Gilles BOUVARD, directeur général, SPL Terrinov

Dans le cadre de la ZAC, très peu d'**acquisitions foncières étaient nécessaires mais elles ont été très vite contestées**, ce qui a donné lieu à de nombreux recours qui seront jugés en début d'année prochaine. La SPL a été créée en février 2014, avant la concession attribuée en mars 2014. Nous sommes à pied d'œuvre depuis huit ans sur cette opération : acquisition des terrains, viabilisation et commercialisation.

Par ailleurs, nous avons adopté une **stratégie bas carbone du point de vue de l'habitant**. Environ 10 tonnes de CO₂ sont émises tous les ans par chaque français. Afin que la transition énergétique ne repose pas uniquement sur les épaules des habitants, nous avons pris en compte l'impact de la collectivité et de l'aménageur. Nous avons donc accepté une responsabilité particulière sur des actions qui ne se situent pas toujours dans le domaine d'action principal de l'aménageur. Le premier domaine est celui des déplacements. La voiture individuelle émet 2 tonnes de CO₂ tous les ans. Le deuxième est celui du chauffage : la chaleur représente 42 % de la consommation énergétique de la France. Le troisième domaine est celui de la construction : à l'échelle d'un habitant, l'émission est de 450 kg mais du point de vue de l'aménageur, le poids est plus important.

Le travail est conduit sur trois axes : fournir une énergie renouvelable, identifier des alternatives à la mobilité individuelle, construire avec des matériaux biosourcés.

L'opération concerne 65 hectares, soit 400 000 mètres carrés de surfaces de plancher, dont la moitié en logements et la moitié en activités économiques. Traditionnellement, les besoins principaux de l'activité économique sont plutôt des besoins de rafraîchissement et de froid, en été, alors que pour les logements, il s'agit de besoins de chaleur en hiver. Le principe de création du froid est d'évacuer la chaleur, que nous récupérons et stockons dans des champs de sondes géothermiques, de façon à l'utiliser en hiver pour chauffer les logements. Notre système repose sur une **boucle à basse température, avec un stockage intersaisonnier**. Toutefois, nous étions déficitaires sur la création de chaleur. Par chance, l'accélérateur de particules du CERN se situe à deux kilomètres de nous, et émet énormément de chaleur, avec une consommation d'énergie proche de celle de la ville de Grenoble. Nous récupérons cette chaleur, nous la stockons, nous l'injectons dans l'opération et nous la distribuons même à toute la ville de Ferney-Voltaire.

Il s'agit d'un effet levier de l'opération. Nous avons assisté la collectivité à la définition du projet de réseau de chaleur, mis en place des outils financiers et nous avons proposé à cette collectivité de créer une nouvelle société d'exploitation, une SEMOP, dont Pays de Gex Agglomération, qui est notre actionnaire majoritaire est aussi actionnaire aux côtés de la Banque des Territoires et de Dalkia. Le budget est d'environ 30 millions d'euros d'investissements, partagés entre l'aménageur et le futur exploitant, qui permettent d'offrir une énergie renouvelable, à 65 % lorsque l'accélérateur de particules fonctionne et à 52 % en moyenne, et de supprimer 5 000 tonnes de CO₂ de la circulation. **Le prix reste compétitif puisqu'il sera inférieur à celui du gaz.**

Au plan de la mobilité, grâce à la ZAC, nous avons été retenus dans le cadre du projet d'agglomération n°4, pour permettre l'extension du tramway à Ferney-Voltaire. De plus, un concept de mobilité a été mis en place, tourné vers la mobilité douce. Nous menons aussi un travail sur la mobilité individuelle, afin de déporter une partie du stationnement, d'offrir de nouvelles places foisonnées à l'échelle d'un quartier. Nous cherchons également à **faire évoluer notre métier, afin de prendre à charge de nouveaux services à la mobilité et accompagner les populations.**

Au plan des matériaux, **nous imposons à nos promoteurs de construire en matériaux biosourcés de niveau 3**, soit 36 kg par mètre carré. Nous avons estimé notre besoin de bois construction à environ 650/800 tonnes par an en moyenne. Pour atteindre notre but, et ne pas nous fournir en bois à l'autre bout du monde, nous avons **recherché des promoteurs spécialisés dans la construction bois**, comme REI. Ces promoteurs ont travaillé avec des architectes et des BET spécialisés. Ainsi, Gustave est le bureau d'études qui a conçu le refuge du Goûter sur le Mont-Blanc. Les promoteurs ont aussi recruté des **acteurs du bassin d'emplois de l'Ain**, comme des scieries, des constructeurs, et ont organisé une animation avec FIBOIS. **En tant qu'aménageurs, notre travail est d'impulser une filière construction**

bois sur le secteur local, afin d'atteindre notre objectif et nous assurer de la transition énergétique.

Claire GUIHENEUF, directrice générale, Brest Métropole Aménagement

Nous constatons que la SPL Territoire d'Innovation n'est pas qu'un aménageur, ce qui pourrait donc inquiéter votre banquier... Pour une opération d'une telle taille, comment avez-vous discuté du risque financier ? Existe-t-il un risque financier ? La collectivité a-t-elle une participation dans l'opération ?

Vincent SCATTOLIN, maire de Divonne-les-Bains, vice-président du Pays de Gex agglomération et premier vice-président pôle métropolitain du genevois français

Il existe un risque financier et la discussion avec la collectivité est constante sur les enjeux et engagements de l'opération qui pourraient peser sur cette collectivité. Plus tôt dans la matinée, il a été question de la loi Galland. Nous avons connu des difficultés avec notre agglomération – cette dernière avait atteint le seuil maximum autorisé par cette loi – pour nous accompagner sur le portage d'une grande partie des acquisitions foncières et des projets de notre opération. Nous avons dû travailler différemment pour garantir les emprunts contractualisés par la SPL pour mener les opérations d'acquisition foncière et les opérations d'aménagement.

La discussion s'est inscrite dans un cadre assez simple : l'opération ne devait rien coûter à la collectivité. L'investissement annuel de cette dernière ne devait se faire que sur la conduite du projet mais le risque était égal à zéro, à l'exception des garanties d'emprunt. Le raisonnement est le même au niveau des équipements. L'arrivée du tram à Ferney-Voltaire, depuis le cœur de Genève, repose aussi sur un portage financier par l'opération et par la collectivité Agglomération. Ensuite, il conviendra de faire appel à d'autres partenaires. Telle est la règle de base. Peut-être que pour certains sujets, la collectivité sera appelée à revoir sa position.

Gilles BOUVARD, directeur général, SPL Terrinov

Nous sommes sur une ville centre étrangère. La périphérie est assez balkanisée et elle est en cours de constitution et de montée en compétences à travers un pôle métropolitain. Les opérations évoquées seraient plutôt portées habituellement par des métropoles comme celles de Nantes, de Rennes, et non par des territoires périphériques comme ici. **La collectivité, qui a des moyens réduits, limités par ses ratios Galland, porte donc des opérations ambitieuses puisque le bilan est de 240 millions d'euros et nous constatons un effet de levier assez exceptionnel en matière d'aménagement, entre le capital social et notre capacité à obtenir des emprunts.**

Claire GUIHENEUF, directrice générale, Brest Métropole Aménagement

Quid de l'acceptabilité des opérations par les populations ? En effet, il s'agit de projets d'ampleur et vous avez des objectifs de production et de logements. Avez-vous confié à votre aménageur le soin de conduire la concertation et l'information ? Cette démarche a-t-elle été conduite par la collectivité ? Comment avez-vous évalué les risques de retard liés aux contentieux ?

Denis MAIRE, maire de Juvigny et vice-président à l'aménagement du territoire et à l'innovation territoriale, Annemasse-Agglomération

Pour notre opération, nous avons peut-être la chance de démarrer en grande partie sur des friches industrielles SNCF, de l'hôpital et d'une ancienne usine à gaz. Les villas impliquées sont relativement peu nombreuses. Pour autant, **le discours du refus de la densité est porté de manière extrêmement violente, comme nous avons pu le constater lors de toutes les concertations menées dans le cadre de la révision du SCOT.** Mes collègues maires partagent ce sentiment. Nous avons essayé de gérer les situations par l'anticipation, avant de passer le témoin à notre aménageur. Un travail a été conduit sur les périphéries du quartier. En effet, la démolition d'un centre hospitalier sur 9 hectares n'est pas anodine. **C'est tétanisant mais c'est aussi un potentiel pour l'avenir. De plus, quelques opérations de médiation et de concertation ont été conduites.** Nous avons publié une BD en 2014 et nous avons travaillé avec les écoles.

Enfin, nous avons choisi notre aménageur car son offre comprenait une communication augmentée, afin d'assurer des médiations artistiques par exemple. Nos objectifs, inscrits au cahier des charges, comprennent aussi un volet portant sur l'innovation sociale.

Bastien CHAMBERY, directeur Montage et Aménagement, directions AURA et Grand Est, Urbanera

Nous avons continué le travail de l'Agglomération en matière de communication. Un parcours artistique a été inauguré le 15 novembre, sachant que le site est vide depuis près de dix ans. Nous avons réalisé quelques menues démolitions, qui ne sont pas significatives sur les 20 hectares. Lorsque nous avons été désignés aménageurs, 90 % du foncier étaient maîtrisés, ce qui doit faire rêver Gilles...

La population est donc informée du projet. Pour autant, à Annemasse, 20 à 25 % de la population change environ tous les cinq ou six ans. Nous avons eu la chance de n'enregistrer que peu de recours, notamment contre le permis de construire de l'hôtel ou des logements. Un collectif d'habitants a lancé une action contre une DUP. Peut-être n'avons-nous pas été assez bons en termes de concertation. Globalement, il s'agit d'un territoire de communes relativement petites, qui portent de gros enjeux, et nous constatons une acceptation de la densité. De fait, la ZAC est relativement dense, avec 170 000 mètres carrés de constructibilité sur les 20 hectares, avec des immeubles qui montent en R+11 à 35 mètres de hauteur.

Vincent SCATTOLIN, maire de Divonne-les-Bains, vice-président du Pays de Gex agglomération et premier vice-président pôle métropolitain du Genevois français

L'acceptabilité de la densité et la question des recours sont deux sujets très lourds. En tant qu'élus, nous sommes même pris en étau. Il nous est demandé de ne plus consommer de foncier et nous sommes en première ligne pour affronter, avec les opérateurs et les aménageurs, une population et des riverains qui ne souhaitent pas que des immeubles hauts remplacent des villas. **Le défi conjoint est de travailler à expliquer à nos populations ce qu'est la densité : cette dernière ne signifie pas que des tonnes de béton remplaceront un jardin mais renvoie plutôt à la création d'espaces de vie, d'aménités, de services.**

Il convient de mener un travail collectif pour casser l'image passée des opérations très denses, et de tenir un discours politique. Cela pourrait nous permettre que les opérations fassent l'objet de moins d'attaques et de plaintes. **Je rappelle que l'objectif est souvent de supprimer des friches qui marquent les territoires fortement. Il s'agit aussi de proposer des logements à des personnes qui ne sont pas dans des situations satisfaisantes** (logements vétustes, inadaptés, recherche d'un logement). **A ce titre, une action collective doit nous permettre de répondre aux points de blocage que nous rencontrons.**

Pour la ZAC Ferney Genève Innovation, nous faisons face à des recours depuis huit ans, recours qui sont menés à plus de 70 % par des propriétaires que nous avons expropriés. Le temps est long et le démarrage des travaux risque d'arriver l'année prochaine, pour des livraisons dans deux ans. **Au final, l'opération aura duré dix ans, avec des sujets qui sont devenus prépondérants alors qu'ils ne l'étaient pas dix ans plus tôt.**

Nous commençons aujourd'hui une phase de concertation avec les riverains et les associations locales, afin de travailler sur le projet îlot par îlot. L'objectif est que cette concertation ne devienne pas un problème pour le projet et que nous puissions offrir des perspectives temporelles aux personnes qui seront associées (élus, associations locales, futurs riverains). Pour l'opération de Ferney-Voltaire, nous avons dû associer cette ville. En effet, la concession a été signée en mars 2014 et un changement de maire est intervenu par la suite, le nouveau maire ayant été élu contre l'opération. Nous avons donc recherché des équilibres et mis en place des procédures et des temps d'échange qui nous permettent d'avancer.

Contrairement au principe de consensus de projet mis en place par l'Agglomération d'Annemasse, qui a permis de regrouper les trois maires pour porter le projet, nous avons dû gérer une autre dynamique politique. Si les promoteurs doivent batailler avec le maire qui dispose de l'autorité pour délivrer l'autorisation d'urbanisme, ou que le maire donne des consignes qui vont à l'encontre de l'opération d'aménagement, tout le monde perd du temps et de l'énergie. Au final, le risque est celui du découragement des opérateurs qui sont présents pour mettre en œuvre l'opération d'aménagement.

Jean BADAROUX

Enfin, **le citoyen, lorsque les actions sont conduites en diffus, n'est pas partie prenante**. Il peut simplement aller au tribunal pour interdire la construction. **Nous sommes dans une crise du politique et de la citoyenneté. A ce titre, les opérations d'aménagement, pour conflictuelles qu'elles puissent être parfois, alimentent le débat, assurent l'implication du citoyen et créent une obligation pour les élus de rechercher le consensus. Nous oublions souvent cette externalité positive de citoyenneté dans l'évaluation des opérations.**

Denis MAIRE, maire de Juvigny et vice-président à l'aménagement du territoire et à l'innovation territoriale, Annemasse-Agglomération

L'opération crée un récit et donne du sens sur le territoire. C'est pourquoi ce récit doit être puissant, afin d'embarquer les politiques et la population. Ce récit, nous l'avons construit pas à pas, en fonction des contraintes qui sont les nôtres. Au sein de la population et des élus politiques, ce récit s'impose. Ce travail a été lancé en 2010 et il est d'autant mieux porté par les services d'Urbanera que ces derniers sont en phase avec notre portage politique.

Pierre BOUSQUET, consultant transversal

Je souhaiterais partager l'optimisme de Jean BADAROUX, qui voit dans les controverses que suscitent les opérations d'aménagement une occasion de développer la citoyenneté. Toutefois, je me demande plutôt si ces opérations ne sont pas otages d'enjeux qui les dépassent et qui sont de plus en plus politiques. Ainsi, ne pas évoquer le réchauffement climatique dans un contentieux lié à un permis de construire est une erreur stratégique. Comment les aménageurs et ceux qui les conseillent peuvent-ils adapter leur discours à cette réalité ?

Bastien CHAMBERY, directeur Montage et Aménagement, directions AURA et Grand Est, Urbanera

Ce que vous dites est parfaitement vrai. **Comme le montrent les quelques recours que nous enregistrons, les enjeux sont très orientés sur le climat. Nous devons donc être ambitieux.** Gilles a évoqué l'objectif de disposer du label de niveau 3 pour les ressources biosourcées, objectif que nous partageons. Nous devons être les plus irréprochables possible, afin d'éviter les écueils. Souvent, les motivations des recours sont des prétextes proposés par un avocat, pour obtenir l'annulation du permis.

L'enjeu est de respecter toutes les conditions. **Les opérations prennent toutes du temps pour être lancées et le risque est qu'elles deviennent obsolètes au moment où elles sortent. Nous devons donc nous questionner en permanence.** Ainsi, l'enjeu de construction en filière sèche n'était que très peu évoqué il y a cinq ans pour la ZAC Etoile. Aujourd'hui, il s'agit de l'un des critères que nous plaçons presque en première position dans la liste, même si l'indice BT n'aide pas à tenir les équilibres en la matière.

Nous sommes engagés sur la durée et nous ne fabriquons pas une ville pour un instant conjoncturel. Nous devons être les plus irréprochables possible. **Nous poursuivons notre ambition sur tous les sujets** : réseau de chaleur urbain, décarbonation de 90 %... Nous faisons aussi **profiter le reste de la ville** d'Ambilly des actions que nous menons. De fait, le périmètre de la ZAC disparaîtra à un moment : il ne s'agit que d'un trait virtuel dans des rues qui existent déjà.

Point d'étape sur la feuille de route décarbonation de l'aménagement

Anne FRAISSE

Je vous propose un panorama sur la feuille de route de décarbonation de la filière Aménagement. Ce document, lancé en avril dernier, se structure progressivement. **Les objectifs sont d'identifier des leviers qui permettent à tous les acteurs économiques de la filière (collectivités locales, aménageurs, promoteurs, urbanistes...) de s'approprier des moyens qui permettent d'aller plus vite dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre, au sein de la chaîne de valeur de l'aménagement.** Ces leviers sont issus de cinq groupes de travail réunis plusieurs fois depuis septembre. Nous avons étudié quelles étaient les trajectoires et comment la ville pouvait s'y inscrire.

Je rappelle l'importance de la maîtrise foncière dans la décarbonation et de la limitation de l'étalement urbain. De fait, les deux tiers des émissions Carbone sont réalisés par les usages et un tiers par la construction elle-même. Les modes de transport sont donc dimensionnants. Or l'étalement urbain fabrique rarement des transports en commun en site propre. Ce matin, nous avons aussi abordé la question de l'énergie et des matériaux (circuits courts), thèmes qui sont aussi évoqués dans les groupes de travail.

Le premier groupe intervient sur la planification. Les aménagements sont conduits sur un temps long, souvent dix ans. Néanmoins, nous avons souhaité que des leviers soient activables plus rapidement. Ainsi, nous constatons un consensus sur la réduction très importante des parkings enterrés autour des nœuds de transports en commun en site propre. En la matière, il n'est plus possible d'attendre encore 15 ans pour agir.

Le deuxième groupe de travail intervient sur la **nécessité d'articuler les documents de planification**, ce qui nécessite de l'ingénierie et une **volonté d'aligner l'ensemble de la chaîne**. Les opérations d'aménagement participent à la prise de conscience et à la réduction des émissions de carbone. Toutefois, 80 % de la ville d'aujourd'hui est celle de 2050. Nous devons donc poser très fortement la **question du recyclage de la ville existante**.

Le troisième groupe de travail s'intéresse à la **mobilité sous toutes ses formes**. Nous étudions des sujets de logistique urbaine, d'accompagnement au niveau des ZFE, d'interfaces entre les pôles de transports en commun, de densité autour de ces pôles. Ces sujets sont connus mais nous faisons en sorte de les rendre concrets, en activant des leviers de décarbonation qui soient intelligibles.

Le quatrième groupe de travail s'intéresse à la **fabrication de l'espace public** et à la façon dont nous intégrons plus fortement le emploi dans la fabrication de cet espace (ATEX, autorisation, assurances). Les autres sujets ont trait à la taille de cet espace public et à la façon dont il est possible de réduire la taille des voiries, par exemple, en actionnant des leviers techniques.

Le cinquième groupe de travail pose la **question de la façon dont la valeur se constitue**, sachant que la construction est plus mesurée. Depuis l'après-guerre, pour tous, la valeur a été basée sur la construction, en transformant le plus possible des terrains de faible valeur, agricoles, en immeubles. Aujourd'hui, la logique n'est plus la même puisque nous évoluons vers la rénovation et le renforcement de la densité. Or nous rencontrons encore des difficultés à **faire en sorte que les émissions Carbone donnent une valeur à l'aménagement**. Il se pose aussi la question de savoir comment il est possible de **réorienter les outils de subvention, qui sont d'excellents outils d'amorçage des politiques publiques** (fonds Friches), et comment nous pouvons **prendre en compte la valeur Carbone dans les opérations**, plutôt sous l'angle de la fiscalité, sans lancer de révolution en la matière

Jean-Marie QUEMENER

Nous sommes en phase d'atterrissage de neuf mois de travaux sur la feuille de route sur la décarbonation de l'aménagement. Nous vous avons livré aujourd'hui les premières orientations qui découlent des cinq groupes de travail. La remise des copies est prévue pour le milieu de la semaine prochaine. Les thèmes suivants seront y seront traités : la densité désirable, être mieux mobile et moins mobile, l'articulation de la protection de la nature et des paysages avec la planification, le foncier non conventionnel, le foncier bas carbone, les démembrements de propriétés, le choix des matériaux.

Suite aux groupes travail, les sujets sont toujours les suivants :

- répartition de la charge financière de l'aménagement bas carbone et de l'aménagement de demain ;
- besoins d'outils pour le monitoring des trajectoires Carbone des territoires à toutes les échelles (imbrication territoriale) ;
- formation des aménageurs de demain, des élus, des opérateurs dans les services, dans les entreprises, dans les filières, formation des exploitants ;
- assurabilité de l'innovation, pour laquelle les bonnes idées émises se heurtent à des freins qui sont moins financiers que relatifs à la capacité d'appréhension de ces nouveaux sujets.

Nous recensons également des points d'alerte. Il convient de mener une approche de différenciation territoriale. La décarbonation de l'aménagement n'a pas le même sens selon que l'on se situe en métropole ou en territoire rural. Une séance spécifique sera organisée sur ce sujet. De plus, la décarbonation ne doit pas se traduire par des objectifs quantitatifs, comme pour d'autres politiques publiques qui traitent de l'environnement.

La suite des travaux est se traduira par la remise des propositions des groupes de travail en milieu de semaine prochaine. Nous avons prévu des échanges avec un comité d'experts que nous avons constitué avec l'Université Gustave Eiffel, la semaine prochaine. Nous agrégerons les propositions des groupes de travail lors d'un comité de pilotage qui se tiendra le 8 décembre. Nous préparerons alors le canevas écrit de la feuille de route et nous tiendrons une réunion de conclusion des travaux autour du 19 janvier. L'objectif est de remettre les conclusions de la feuille de route Décarbonation, au niveau ministériel, à la fin janvier ou au début du mois de février 2023.

GT1 – Aménager et construire face aux inondations : et les réseaux ?

Groupe piloté par Anne Blondeau (DGA - Citallios) et Benoit Gerardin (Directeur Régional - Linkcity)

Le risque inondation touche de nombreux territoires. Avec l'augmentation des aléas climatiques, il convient de faire avec ce risque et d'intégrer la nécessité que les territoires vont davantage devoir continuer à fonctionner tout en étant inondés. Alors que le groupe de travail 1 se concentre sur les fondamentaux de l'aménagement, la question des réseaux devient centrale.

Il y a 2 grands types de zones inondables. Pour les zones à crues sont rapides, comme les crues cévenoles, l'enjeu est plutôt le retour rapide à la normale, en assumant que la zone ne sera pas fonctionnelle et en évacuant donc les populations durant la crise. En revanche, pour les zones à crues "lentes et longues", comme autour de la Seine, la Loire ou encore les zones concernées par des problématiques d'eaux pluviales, elles restent plus longtemps inondées.

Les problématiques de gestion de crise en zones à inondation lente, sur une longue durée, sont donc particulières. Sur ces zones, quelques projets d'aménagement commencent à apporter des réponses techniques pour permettre aux quartiers de continuer à fonctionner, en mode le moins dégradé possible, durant la crise.

Comment le réseau viaire et les réseaux techniques (eau potable et eaux usées, gaz, électricité, téléphone...) peuvent fonctionner et / ou revenir rapidement à la normale en cas d'inondation ? Comment la prise en compte de ce risque fait évoluer les projets ? Quel changement dans la conception et la gestion des projets en intégrant le risque inondation ? Quelles sont les difficultés à lever ? Quels retours d'expérience ?

Avec les témoignages de :

- **Denis CROZIER, Cerema ;**
- **Nicolas THEVENIN, directeur de l'agence CMAF de Strasbourg ;**
- **Anne MAÏKOVSKY, directrice territoriale Grand Paris Seine Amont, Grand Paris Aménagement ;**
- **Avec Jean-Marc BICHAT, architecte urbaniste associé, Germe et Jam, et Jean-François MOREL directeur général, Mageo ;**
- **Yann GASOWSKI, directeur adjoint Hydraulique, Artelia.**

Anne BLONDEAU, directrice générale adjointe, Citallios

Ce matin, Denis CROZIER a évoqué les risques auxquels les opérations d'aménagement et, plus largement, les territoires sont confrontés. Il a indiqué que le risque Inondation était celui qui avait la plus grande occurrence et qui était le plus en augmentation. Dans ce cadre, il est important que nos opérations s'intéressent, dans leur développement, à ces risques mais aussi qu'elles soient un moyen de réduire l'exposition aux risques de territoires qui sont exposés.

Après une présentation détaillée du risque Inondation par Denis, nous allons étudier les différentes modalités de prise en compte de ce risque, en évoquant notamment les réseaux. Les deux sujets sont de déterminer comment il est possible d'anticiper les crues éventuelles puis, si le risque se réalise, comment faire fonctionner un quartier ou un territoire pendant la crise et comment gérer l'après-crise. Nous étudierons les mesures de préservation et l'identification des moyens permettant de maintenir le fonctionnement du quartier. Nous tenterons d'esquisser des réponses techniques.

Je me permets de poser quelques questions qui animeront nos débats pour la suite. Quels changements, dans la conception des projets, cette prise en compte du risque Inondation induit-elle, notamment sur les

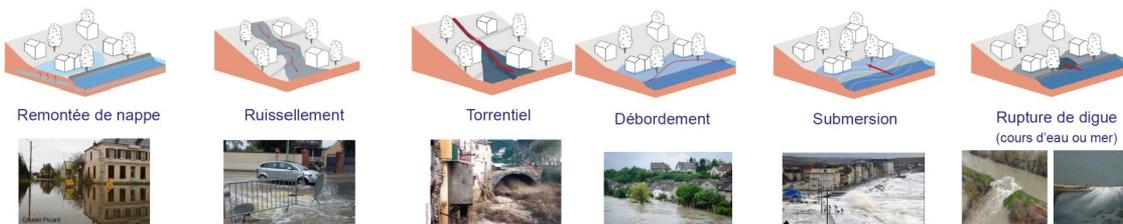
réseaux ? Quelles sont les difficultés à lever, sachant qu'elles ne sont pas forcément que techniques ? Quels sont les principaux retours d'expérience d'interventions conduites en tenant compte de ces risques ? Quelles améliorations pourrions-nous envisager ?

l) Le risque Inondation

Denis CROZIER, Cerema

Il m'a été demandé de recentrer ma présentation du matin sur les risques. Comme nous l'avons vu ce matin, il existe plusieurs risques Inondation, qui ne génèrent pas les mêmes conséquences et ne nécessitent pas les mêmes solutions d'adaptation, notamment pour les réseaux.

DIFFÉRENTS ALÉAS



Les inondations peuvent être dues à des remontées de nappes, lorsque les nappes superficielles saturent. Dans ce cas, les caves sont inondées en premier. Dans le Bassin parisien, il existe un risque énorme de remontée des nappes d'accompagnement de la Seine. La crue de la Somme était aussi due à un débordement des nappes alluviales de la Somme. **Les phénomènes sont assez lents et pas toujours prévisibles** car nous ne disposons pas des outils de suivi pyrométriques nécessaires. En 2011, la crue de la Somme n'avait pas du tout été anticipée. Depuis, le risque est suivi. **Ces phénomènes peuvent durer très longtemps, avoir des ampleurs très importantes, et être difficiles à comprendre par les habitants car ils peuvent se produire loin des cours d'eau.**

Le phénomène de ruissellement est celui que nous connaissons le moins. Nous travaillons encore à sa modélisation et à sa cartographie, afin de comprendre les risques et les ampleurs. Beaucoup le découvrent depuis quelques années et il touche la France tout entière, allant du ruissellement superficiel au ruissellement torrentiel. **Même en l'absence de cours d'eau, des ruissellements sont constatés sur le sol, en raison de l'artificialisation, du durcissement des terres et de la sécheresse constatée durant l'été. Ce phénomène est surtout constaté dans les villes et il est très peu couvert par des plans de prévention.**

Le risque torrentiel est plus visible mais l'on ne mesure pas toujours son ampleur. Comme je l'indiquais ce matin, à Cahors, le cours d'eau est à sec 90 % du temps. Une fois de temps en temps, ce cours d'eau devient un torrent. **L'anticipation est difficile car il s'agit de phénomènes orageux et les temps de réaction sont d'un quart d'heure à une heure ou deux.** Les personnes concernées doivent être capables de se placer toutes seules en sécurité. Il est simplement possible de les prévenir. **Ces phénomènes impactent très fortement les réseaux, qu'ils soient aériens ou souterrains.**

Le phénomène suivant est celui des débordements de cours d'eau (Seine et Loire dans sa partie qui n'est pas endiguée). **Il est plus lent et prévisible.** Sur la Loire, le délai de prévision va jusqu'à 72 heures. Il est donc possible d'anticiper des actions collectives d'évacuation du territoire. Potentiellement, ces crues peuvent durer plusieurs jours, voire plusieurs semaines (trois semaines sur certains secteurs de la Loire, entre Tours et Blois, avec des ponts coupés entre les rives nord et sud).

Le risque de submersion concerne surtout les façades littorales, notamment Atlantique, et les DOM. Les intensités sont plus ou moins fortes et l'eau est salée, ce qui induit de la corrosion et un salement des terres agricoles. Le phénomène dure les six heures de la marée, sauf dans les points bas, où l'eau stagne.

Il convient aussi de signaler le **risque de rupture de digue**, comme ce fut le cas lors de Xynthia ou dans la vallée de la Loire. Si la digue de Tours cède, le centre de Tours sera inondé sous trois mètres d'eau et au droit de la brèche, les vitesses du courant seront très fortes. Le flot mêlera de l'eau, de la terre, des embâcles, ce qui occasionnera potentiellement des dégâts aux ouvrages et aux réseaux.

En fonction de la nature du risque, l'impact sur les biens (réseaux...) et les personnes varie. La réponse ne doit donc pas être la même en fonction de l'intensité et de la durée de la crue.

Globalement, toute la France est concernée par les aléas dus aux inondations, avec des phénomènes qui sont plus marqués sur le pourtour méditerranéen. La façade littorale est aussi impactée (Xynthia...). De plus, des phénomènes sont liés aux grandes vallées (Pyrénées-Atlantiques), en raison de la topographie et de la météorologie : les dépressions de l'Atlantique se brisent à ces endroits, avec des phénomènes de pluies orageuses très fortes. Le principe n'est pas celui de l'épisode cévenol mais les intensités sont comparables. Le Bassin parisien fait aussi partie des zones concernées.

Dans ce cadre, le PPR est un document essentiel mais il n'est pas le seul et il ne couvre pas le risque de ruissellement. Pour sa part, l'Atlas des zones inondables couvre tout le territoire français.

Dans la vallée de la Roya, la lave torrentielle a fait des dégâts sur les réseaux viaires, télécoms, d'électricités... Certains villages viennent à peine d'être raccordés à la route.

Deux stratégies sont possibles, exclusives ou complémentaires l'une de l'autre. Il est possible de chercher à maintenir le fonctionnement des réseaux durant la crue. Ainsi, à Nantes, l'objectif réglementaire est de maintenir ce fonctionnement. De fait, il s'agit de crues lentes, peu dommageables directement, et longues. Dans la Roya, l'objectif est de maintenir le réseau le plus longtemps possible ou de maintenir les réseaux les plus vitaux, quitte à disposer de solutions dégradées (groupes électrogènes...) déjà positionnées. **Le deuxième objectif est de favoriser un retour à la normale qui soit le plus rapide possible.**

Dans les secteurs où les risques d'aléas sont très fréquents, notamment lors des épisodes cévenols, il est possible de rechercher le maintien du fonctionnement des réseaux. A Grenoble, la ville est protégée par des digues et aucune inondation n'a été enregistrée depuis 200 ans. La métropole vient d'investir 200 millions d'euros dans les digues et dans les champs d'expansion de crue en amont. Les crues sont plutôt rapides à venir et rapides à repartir. Dans ce cas, l'objectif n'est pas le maintien des réseaux mais le redémarrage des réseaux, une fois la crise terminée. Au contraire, les réseaux sont arrêtés préventivement, afin d'éviter les dommages sur les transformateurs EDF ou les centrales de gaz.

Pour des questions contractuelles, pour des questions réglementaires globales ou pour des questions réglementaires liées au risque Inondation, certains opérateurs ont des obligations de maintien de service, même dégradé, notamment pour certains publics cibles (hôpitaux...). C'est le cas d'EDF. Depuis peu, le préfet peut prescrire des diagnostics et des travaux de réduction des vulnérabilités dans les secteurs soumis à des risques importants.

VULNÉRABILITÉ DES RÉSEAUX

Impacts directs

- Ennoïement des nœuds de réseau
- Pénétration dans les canalisations
- Dépôt de matériaux/boue
- Chocs 
- Mouvement de terrain / Affouillement / arrachage 
- Pression de l'eau
- Oxydation
- Impact du sel si submersion

Impacts et conséquences indirects

- Coupures y compris hors zone inondable
- Effets domino sur autres réseaux
- Refoulement par les réseaux
- Pollutions
- Court-circuit / explosion
- Difficultés d'intervention des secours

Je vous propose d'évoquer les **impacts directs et indirects des inondations**. Parmi les impacts directs, le premier impact est l'**ennoïement des réseaux et des nœuds de réseaux** (transformateurs HT et BT, systèmes de décompression du gaz, boîtiers télécoms, chambres de fibres...). L'eau qui pénètre peut

contenir du sable, des saletés. L'impact suivant est la **pénétration dans des canalisations** qui n'ont pas été étanchéifiées, notamment pour les réseaux de gaz. De plus, la pression de l'eau, par force hydrostatique ou hydrodynamique, peut endommager les équipements : poteaux, locaux techniques. Des **phénomènes d'oxydation** sont possibles, notamment sur les fourreaux télécoms, au sein des logements. Le point sensible est le passage entre la partie publique, gérée par l'opérateur, et le réseau privé. Il convient aussi de souligner l'**impact du sel** en cas de submersion. Deux impacts sont plus singuliers. Le premier est celui des **chocs**, lors des pluies torrentielles. Régulièrement, les poteaux télécoms sont touchés. Le deuxième concerne les routes : au-delà d'être submergée, la structure est soulevée, déformée ou fissurée. Les enjeux sont ceux de l'évitement, de l'endurcissement, de la gestion des nœuds, d'étanchéification.

Les impacts indirects sont les suivants. Les premiers sont des **coupures**, y compris en dehors de la zone inondable. En Ile-de-France, plusieurs grands transformateurs se situent dans la zone inondable et alimentent des parties entières de la région. Les impacts sont aussi dus à des **effets domino sur d'autres réseaux** : la coupure du réseau électrique entraîne la coupure du réseau télécoms, impacte les pompes de relevage, les ascenseurs, les volets roulants électriques. Il est constaté également des phénomènes de **refoulement** (ZAC des Iles à Nantes), ce qui conduit des zones non intégrées au PPRI à être tout aussi inondables. Il convient aussi de signaler les phénomènes de **pollution** (dysfonctionnement du traitement des eaux usées). Il y a deux ans, des crues importantes ont eu lieu en Wallonie et en Allemagne. Les STEP viennent seulement d'être remises en service. Durant deux ans, cinq STEP ont refoulé les eaux dans la rivière sans aucun traitement. La problématique est donc réelle pour la biodiversité. Des **courts-circuits et des explosions** peuvent avoir des dommages humains. Pour leur part, les services de secours rencontrent des **difficultés à intervenir lors de la crise**, soit parce que les réseaux ne sont plus praticables, soit parce qu'ils ne savent pas où sont les réseaux ou qu'ils courent un risque d'hydrocution. Il convient donc que les réseaux facilitent la gestion de crise.

A titre d'illustration, une infographie montre l'effet domino que la crue de la Seine aurait sur le réseau viaire et sur le réseau électrique. Les impacts dépassent largement la zone inondable.

Différentes mesures d'adaptation sont envisageables. La première est l'évitement horizontal. Il est possible de placer les points névralgiques de ces réseaux hors d'eau ou de les placer en dehors des courants forts, pour éviter les phénomènes d'affouillement sur les réseaux enterrés ou de choc sur les nœuds. En termes d'aménagement, ce n'est pas si simple. En effet, les opérateurs ont des contraintes d'exploitation et cherchent à placer les transformateurs, par exemple, à l'épicentre des opérations d'aménagement, afin de réduire les réseaux à tirer pour rejoindre toutes les parcelles. Toutefois, l'épicentre ne se situe pas forcément où il devrait être du point de vue des risques. **L'évitement peut aussi être vertical** mais il n'est pas aussi simple non plus. En effet, les coûts sont alors plus élevés et l'exploitation des équipements est alors rendue plus complexe. De plus, certaines conditions de sécurité doivent être respectées au quotidien pour que les opérateurs puissent intervenir facilement, sans risque de chute.

S'il n'est pas possible d'éviter, il est possible de chercher à résister, avec des enjeux d'ancrage du courant fort (poteaux, antennes...). A titre d'exemple, les murets déflecteurs évitent les chocs et les dommages directs. **Il est aussi possible d'étanchéifier**, grâce à des joints, des câbles à graisse, des câbles pressurisés. Il existe aussi des portes étanches pour les matériaux sensibles. Parfois, le choix est fait que les armoires électriques et techniques restent au rez-de-chaussée, pour des questions d'exploitation du bâtiment. Les boîtiers sont alors placés dans un local étanche, avec des murs en béton renforcé et une porte de type sous-marin. Il est aussi possible d'utiliser des clapets antiretour, afin d'éviter que l'eau rentre dans le bâtiment ou qu'elle remonte dans les réseaux.

En complément, il est aussi possible de s'adapter, ce qui pose la question de la réparabilité. Les réseaux seront coupés et endommagés mais pourront redémarrer très vite. Telle est la solution privilégiée à Grenoble, où les inondations sont très rapides. Dans ce cas, les coupures préventives sont possibles, afin d'assurer la mise en sécurité. Il convient aussi d'**assurer le recollement des réseaux**, ce qui renvoie aux enjeux de BIM et de SIM, pour savoir où intervenir. **Des réflexions doivent aussi être conduites sur la question de l'accessibilité des réseaux** (immeubles, réseaux publics) : les galeries multi-réseaux permettent de mutualiser l'étanchéification et de faciliter les interventions ultérieures. En revanche, le coût d'investissement est loin d'être nul. De plus, il convient que tous les opérateurs acceptent de travailler ensemble. Or, actuellement, ENEDIS demande à être tout sur le chantier lorsqu'il intervient. Parfois, GDF a dû installer des tuyaux qui contournaient le réseau ENEDIS.

En conclusion, différents sujets constituent les nœuds du problème. Nous héritons de nombreux réseaux et leur renforcement, leur durcissement, leur adaptation sont plus compliqués techniquement et financièrement. Or ces anciens réseaux sont plus vulnérables que les nouveaux. C'est un vrai sujet pour les opérations d'aménagement, d'autant que les réseaux dépassent souvent leur périmètre. Dans ce cadre, il convient de se demander comment il est possible de créer des solidarités.

Pour leur part, les nouveaux réseaux ont un surcoût, ce qui pose la question du financement. Pour la crue centennale de la Seine, la probabilité de réalisation est d'une chance sur 100 tous les ans. Qui doit payer pour ce risque d'une chance sur 100 ? Est-ce l'acquéreur, l'investisseur, le locataire, la collectivité, l'opérateur ?

Deux autres sujets renvoient aux aménagements. La surélévation pose des questions d'intégration et de qualité d'usage au quotidien (rampes PMR...). Les passerelles rendent plus difficile l'accès des piétons aux immeubles et il convient que ces espaces ne se dégradent pas, ne deviennent pas de rebus en dehors de la crue. Enfin, il se pose la question de la coordination des opérateurs : **les points de vulnérabilité se situent aux jonctions entre deux opérateurs, à l'interdépendance des réseaux, aux jonctions entre les opérateurs et les promoteurs. La vulnérabilité se cache dans ces interfaces.**

II) ZAC des Rives du Bohrie

Anne BLONDEAU, directrice générale adjointe, Citallios

Nicolas THEVENIN va nous présenter un projet qu'il pilote dans le cadre d'une concession d'aménagement, depuis 2010. Ce projet est soumis à un double risque de crue : remontée de nappe et submersion fluviale. 2 000 personnes habitent sur place et je vous propose de nous expliquer comment la vie s'y déroule, quelles mesures vous avez prises et si des retours d'expérience peuvent nous être livrés.

Nicolas THEVENIN, directeur de l'agence CMAF de Strasbourg

Le projet est une concession d'aménagement, sous la forme d'une ZAC, que nous partageons avec Nexity Foncier Conseil. La commune d'Oswald, qui est attractive, se situe en première couronne de l'Eurométropole de Strasbourg. Le périmètre de la ZAC s'étend sur une emprise d'environ 50 hectares constitués de champs de maïs, d'une ancienne gravière, d'une nappe affleurante et de deux boisements.

Principales entités du quartier

Strasbourg.eu
eurométropole



49 hectares de projet dont 15 ha urbanisés

Un quartier diversifié dans son programme et la forme urbaine

L'objectif est d'urbaniser uniquement 15 hectares du site et de réaliser environ 1 500 logements. Il est prévu la réalisation d'un réseau de chaleur vertueux utilisant de l'ENR. Les promoteurs doivent utiliser des dispositifs vertueux. Une réflexion assez poussée est conduite sur les mobilités. Le site est déjà desservi par trois stations de tram. De plus, Strasbourg est la capitale du vélo. Il est prévu la mise à disposition de voitures en autopartage : les acquéreurs disposaient d'abonnements prépayés. La particularité de l'opération est que l'aménageur a dû prendre à sa charge et construire des bâtiments en superstructures : une crèche de 60 berceaux, un groupe scolaire et périscolaire de 12 classes, une SMAPPI. Le projet est décomposé en quatre ou cinq îlots (E, G, D, H). La concession est d'environ 15 ans. Nous urbanisons 30 % de la superficie, en raison de l'aléa Inondation. L'objectif est aussi de densifier certaines zones, de manière à ce que les futurs usagers du site puissent disposer d'une nature généreuse tout autour de leur logement.

Pour l'îlot E, au sud-ouest du plan masse, nous avons fait intervenir différents promoteurs, locaux et nationaux. Nous disposons d'un urbaniste, maître d'œuvre, qui a donné ses prescriptions en matière urbanistique, architecturale. Nous avons aussi mis en place une grille environnementale. Nous n'avons pas souhaité imposer au promoteur un dispositif spécifique (bois, E3C2...) mais nous avons préféré qu'il soit volontaire. A ce titre, nous avons trié différentes thématiques (mode constructif, mobilités...) et nous avons pondéré ces critères selon le coût financier généré. La somme de tous les engagements du promoteur constituait un critère de sélection dans le choix de l'opérateur ou du promoteur. Il était plus intéressant et pertinent de fonctionner de cette manière car le promoteur était ainsi volontaire. Pour notre part, nous avons mis en place les garde-fous nécessaires au niveau des actes de vente, prévoyant une clause pénale en cas de non-respect des engagements pris dans le cadre de cette grille environnementale.

La crèche, réalisée en 2015, bénéficie d'une structure mixte béton.

L'îlot G, qui est une île centrale, comprend une noue en périphérie, permettant la gestion alternative des eaux de pluie. Cet îlot ne dispose que d'un seul accès. Tout du long, un silo peut accueillir 400 places de stationnement, en poteaux-poutres et plancher collaborant, silo qui dessert cinq pontons flottant au-dessus de la prairie. Chaque ponton accueille entre 70 et 80 logements (maisons, logements intermédiaires, logements collectifs). Il s'agit ensuite d'un quartier sans voiture et la voirie est contrainte, contrôlée à distance par une borne (SIRAC), sauf en cas de déménagement ou pour les secours. Le quartier sera livré entièrement très prochainement.

Ensuite, nous avons construit un groupe scolaire et une SMAPPI (salle de pratiques douces...), le tout en maîtrise d'ouvrage directe. Un concours a été lancé en construction et en réalisation, dans le cadre d'un budget contraint. Il s'agit du premier équipement scolaire qui répond à la norme E3C2. Nous sommes assez satisfaits du résultat. Cet équipement a ouvert il y a un ou deux ans et les écoliers semblent satisfaits également. Juste en face, nous avons créé une place festive (appelée Messti en Alsace), pour un coût d'un million d'euros, construite pour différents usages : stationnement, fêtes annuelles, marchés...

L'îlot D, en cours de construction tout au sud, est le plus dense de la ZAC. L'objectif était de positionner une succession d'îlots orientés nord/sud, avec des failles végétales. Depuis l'allée du Bohrie, où passe le tram, il s'agissait de disposer de percées vers la nature, plus au nord, notamment l'étang. La réalisation est en cours : différentes volumétries ont été dessinées par notre urbaniste, Catherine LINDER.

Pour sa part, le cabinet Seyler & Lucan a pris en charge l'îlot D4, situé à l'est, pour le compte de Nexity. L'îlot D1 a fait l'objet d'une revisite du concept de colombages alsaciens par Maison Edouard François. La réalisation est en cours. Cause Architectes réalise également un îlot pour le compte d'ICADE, avec un dispositif en MOB et un cœur d'îlot généreux qui fonctionne bien. Le dernier îlot a été gagné tout récemment par des promoteurs locaux, Topaze et Axxess, qui ont organisé un projet architectural qui est revenu à ANMA.

Je vous propose d'évoquer la gestion de l'inondabilité, qui est l'un des principes fondateurs du projet. Sur notre emprise de 50 hectares, le champ de maïs servait de champ d'expansion de crue à l'Ostwaldergraben, qui a la fâcheuse tendance à partir rapidement en submersion au nord du site. De plus, **il se pose une problématique de remontée de nappe. Entre le niveau de l'étang Bohrie et la terre naturelle, la différence est d'environ un mètre de hauteur. C'est une contrainte du site, que nous avons souhaité transformer en opportunité.** L'intelligence technique a été assurée autour du sujet. Dans le cadre des différentes modélisations, le cabinet alsacien Lollier a utilisé les modélisations déjà existantes dans le cadre de l'établissement du PPRI de l'Eurométropole. Ces études avaient été

réalisées par le cabinet DHI. Dans le cadre du DLE, nous avons organisé de nombreuses réunions avec la DDT, afin d'assurer la modélisation.

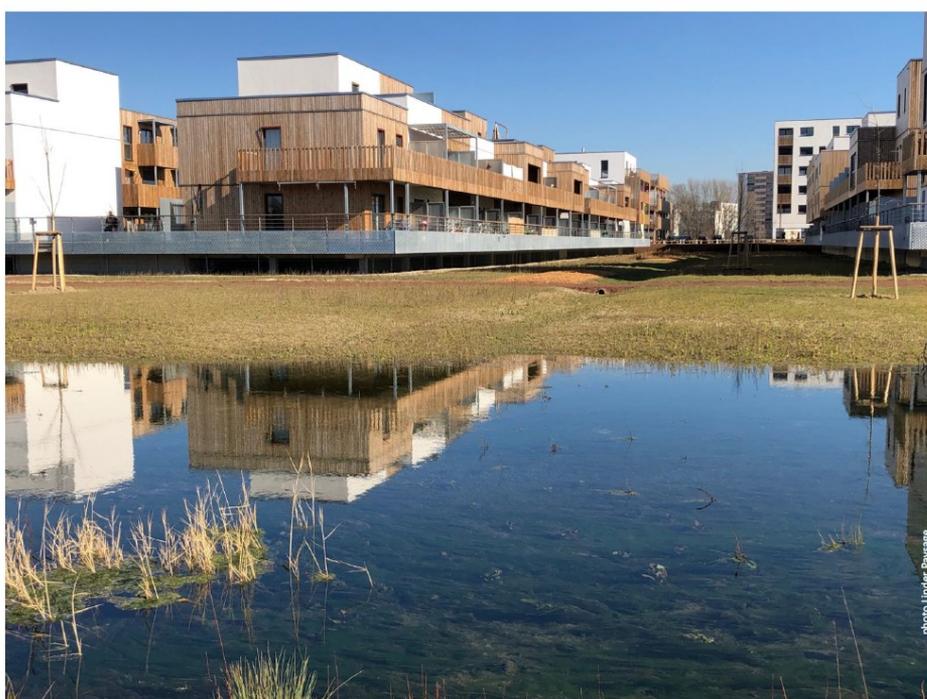
Avant le projet, de nombreuses zones étaient problématiques si rien n'était fait car elles étaient rapidement inondées par submersion. Il a été décidé de réaliser des terrassements *in situ*, pour près de 50 000 mètres cubes. Le projet a ainsi façonné le plan masse originel.

En plus de l'inondabilité, le site de l'opération accueille une espèce protégée, le crapaud vert. Nous avons donc dû créer trois mares, qui sont tout le temps en eau.

Le DLE a été validé en 2013. A l'époque, il était possible de construire assez simplement sur l'îlot G. Toutefois, en matière d'environnement et de modélisation, les choses évoluent. Pour cet îlot G, nous disposons finalement de moins de volume de remblai utilisable. Nous avons donc dû raisonner différemment et mettre en place des pilotis. **Nous avons fait passer les réseaux en souterrain, sur du remblai, et nous avons collé les bâtiments sur ce remblai. Une dalle béton flotte un mètre au-dessus de la prairie et repose sur différents piliers. L'accès et les jardinets sont sur du remblai et la partie bâtie est sur pilotis.**

Dépression et végétation humide dessinent le paysage

> plissement de terrain entre les « plaques » et large dépression (en eau) dessinant le contour de l'île



Notre architecte, Catherine LINDER, a défini les grandes ambitions du projet, c'est-à-dire les prescriptions à respecter, notamment le langage relatif à l'eau. L'architecte Jourda Jap a imaginé ce beau projet pour le compte de son client, Bouygues Immobilier. La thématique de l'eau est très présente sur notre projet. C'est un langage qui lui va bien et qui donne satisfaction. La passerelle piétonne flotte au-dessus de la prairie. Enfin, les logements ont été faits en murs à ossature bois.

Un intervenant

Les logements sont-ils habités ?

Nicolas THEVENIN, directeur de l'agence CMAF de Strasbourg

Oui.

Un intervenant

Quels sont les retours des habitants sur le fait de vivre sur pilotis ?

Nicolas THEVENIN, directeur de l'agence CMAF de Strasbourg

Au tout début, les crapauds verts venaient se loger sous les pilotis. Nous avons donc dû mettre en place des grillages, afin d'éviter que la saison des amours tourne à la catastrophe.

Arnaud DIGUET, EpaMarne

Un PPRI était en vigueur et par votre projet, vous changez le PPRI. La DDT a donc accepté l'augure de mettre en compatibilité son PPRI.

Nicolas THEVENIN, directeur de l'agence CMAF de Strasbourg

Oui. Le travail a été conduit en bonne intelligence avec eux.

Arnaud DIGUET, EpaMarne

La DDT de Montpellier ne fonctionne pas de la sorte. Il est obligatoire de s'adapter au PPRI.

Nicolas THEVENIN, directeur de l'agence CMAF de Strasbourg

Le PPRI est apparu un peu après. Nous avons proposé des adaptations concernant les pilotis et la DDT était encline à les accepter, du moment que nos notes de calcul démontraient que le projet était bon.

Arnaud DIGUET, EpaMarne

Normalement, le PPRI est établi à l'échelle de l'agglomération. Si dix projets sont conduits dans l'agglomération de Strasbourg, le PPRI doit être remis à jour à chaque fois, ce qui nécessite de relancer une enquête publique.

Nicolas THEVENIN, directeur de l'agence CMAF de Strasbourg

En l'occurrence, le PPRI n'a pas été modifié.

Arnaud DIGUET, EpaMarne

En Alsace, l'intelligence de projet n'est pas la même qu'ailleurs en France... Je ne suis pas sûr que la méthodologie proposée puisse être appliquée partout. Certaines DDT refuseraient l'adaptation du PPRI, même si le projet est intelligent, comme c'est le cas ici.

Nicolas THEVENIN, directeur de l'agence CMAF de Strasbourg

Je sais qu'à Lille, aucune modification ne peut être apportée vis-à-vis de la réglementation.

Benoît GERARDIN, directeur régional – Linkcity

Avez-vous pu valoriser les adaptations que vous avez dû apporter en atouts pour le projet (charme, eau, crapauds, paysage...)?

Nicolas THEVENIN, directeur de l'agence CMAF de Strasbourg

Nous ne pouvions pas construire de stationnements en sous-sol et nous devons donc prévoir un silo. Durant le concours, les candidats nous disaient que cette solution ne fonctionnerait jamais. Au final, le système donne satisfaction car aucune voiture n'est visible depuis les logements. En raison de l'eau, nous avons dû délocaliser le silo et le résultat est plutôt satisfaisant. De plus, nous devons respecter la cote d'inondation et des adaptations ont dû être réalisées pour que le parking devienne assurable.

Anne BLONDEAU, directrice générale adjointe, Citallios

Avez-vous réalisé l'investissement relatif à la structure sur pilotis ou a-t-il été à la charge de chacun des projets ?

Nicolas THEVENIN, directeur de l'agence CMAF de Strasbourg

L'investissement a été réalisé par Bouygues, qui est le promoteur.

Anne BLONDEAU, directrice générale adjointe, Citallios

Quel est le coût de fonctionnement des ouvrages ?

Nicolas THEVENIN, directeur de l'agence CMAF de Strasbourg

Il s'agit d'une copropriété. Je ne pense pas que les coûts de gestion soient plus élevés que pour les copropriétés classiques.

Une intervenante

Quel est le coût de construction ?

Nicolas THEVENIN, directeur de l'agence CMAF de Strasbourg

Je ne sais pas.

Arnaud BOURREL, Groupe SERL

Quel montage a-t-il été nécessaire pour construire le silo ?

Nicolas THEVENIN, directeur de l'agence CMAF de Strasbourg

Initialement, le silo était à notre charge. Toutefois, nous avons réduit la charge foncière en conséquence et le promoteur est intervenu en direct, en respectant le cahier des charges établi par notre maîtrise d'œuvre.

Arnaud BOURREL, Groupe SERL

Qu'auriez-vous fait si plusieurs promoteurs étaient intervenus ?

Nicolas THEVENIN, directeur de l'agence CMAF de Strasbourg

Dans un autre projet, le propriétaire qui dispose du plus grand nombre de lots doit construire le silo, pour 350 logements, et le revendre. Les autres promoteurs ont l'obligation de racheter leurs parts. Le propriétaire doit marger un peu moins sur la revente de ces stationnements.

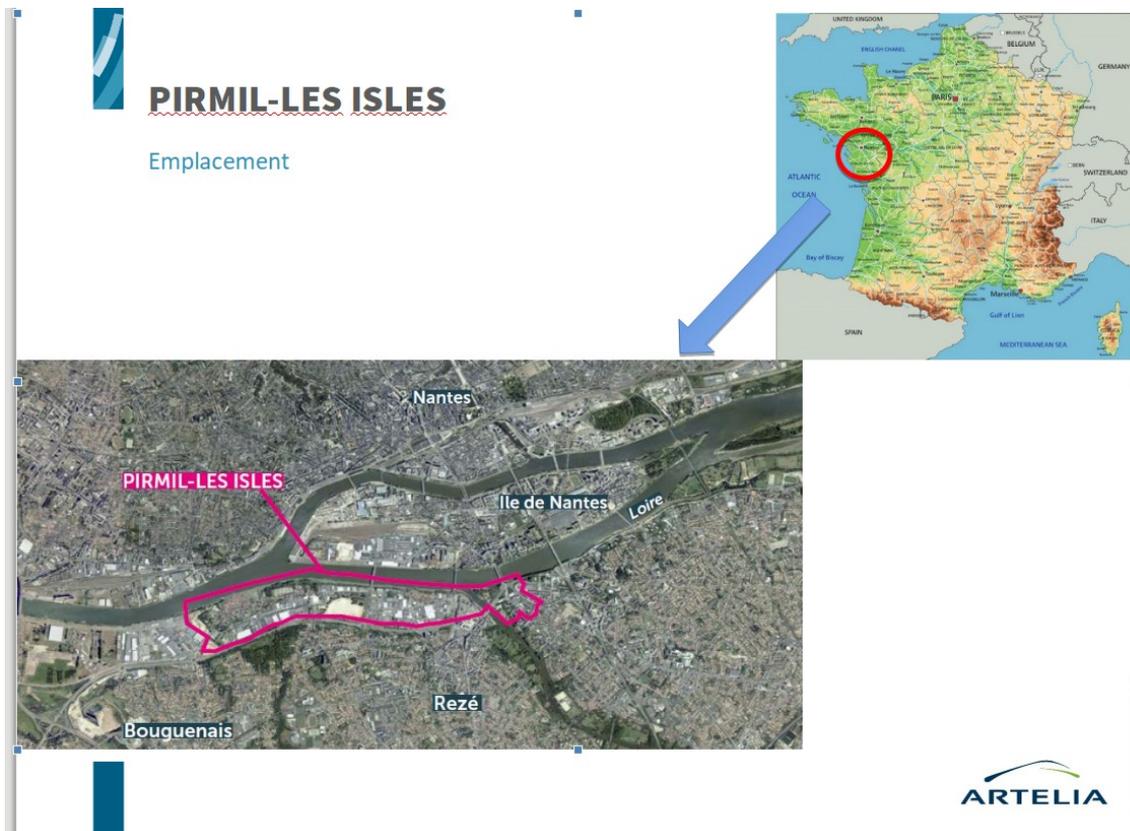
III) [Le projet de Pirmil Les Isles](#)

Benoît GERARDIN, directeur régional – Linkcity

Dans le cas de ce projet, le risque est celui des inondations lentes de la Loire, pour le projet Pirmil les isles sur Rezé et Nantes.

Yann GASOWSKI, directeur adjoint Hydraulique, Artelia

Le secteur d'étude se situe légèrement en aval de Nantes, en rive gauche de la Loire, à côté de l'un des bras de l'île de Nantes. Le risque est donc bien celui de l'inondation. Les aléas sont les débordements de la Loire mais aussi l'impact du changement climatique sur la montée du niveau de la mer, qui remonte jusqu'à Nantes. Une inondation fluviale peut durer deux ou trois semaines mais un pic de marée ne dure que quelques heures. Les impacts sont donc complètement différents.



Le projet de Pirmil vise à construire 3 300 logements d'ici à 2030, pour 6 000 à 7 000 habitants, parallèlement à l'arrivée du tram sur le secteur. Nous avons commencé à réfléchir au projet depuis les années 2010, ce qui montre le temps qu'il faut mener une telle opération. **Ce projet est assez spécifique car il fait face à plusieurs contraintes, de sols, d'inondation, de résilience...**

Je précise que sur la carte des PPR qui a été présentée par Denis, les zones qui apparaissent ne sont pas que les zones inondables mais aussi celles pour lesquelles des enjeux existent.

Nous avons travaillé très tôt avec les services de l'Etat sur les contraintes enregistrées pour le projet de Pirmil. De fait, nous ne souhaitons aucun impact amont et aucun impact aval, en nous situant aux mêmes cotes que celles du PPR en événement centennal. Nous avons pu mettre en place des modèles numériques, notamment en hydraulique, pour arriver à ce type de réalisation. Par rapport aux autres projets, nous avons travaillé très en amont, avec l'architecte, les services de l'Etat et les autres acteurs, ce qui nous a permis d'obtenir le Grand Prix de l'Aménagement en zone inondable en 2016.

La concertation a été aussi très importante, très en amont du projet, avec les acteurs locaux. Ce point a été très bien perçu par les futurs habitants du secteur et moins bien par ceux qui habitent en dehors de ce secteur. Ce quartier est plus ou moins résilient mais le quartier historique, juste à côté, qui ne l'était pas, ne l'est toujours pas, ce qui peut créer de la frustration parmi les riverains.

Nous avons conçu les bâtiments avec l'architecte de façon à prendre en compte leur orientation. Il convenait notamment que les vitesses ne soient pas trop élevées dans les axes d'écoulement. Dans certains cas, nous avons construit des passerelles hors des zones inondables, pour passer d'un secteur à l'autre.

Les modélisations étaient assez fines, réalisées dans le cadre de modèles bidimensionnels en hydraulique. L'intérêt est qu'elles permettent de connaître la hauteur et la vitesse de l'eau aux différents points. De plus, le principe était celui de la réutilisation des matériaux du site, afin de favoriser l'économie circulaire. Tout ce qui provenait du site a été réutilisé, même si quelques apports ont été assurés.

Les inondations proviennent des débordements mais aussi des réseaux. Nous avons mis en place des clapets antiretour et des noues de stockage. Ces prises en compte ont été possibles grâce à un modèle hydraulique précis. Parallèlement, la problématique de la résilience renvoie à la question de l'échelle. Même si la ZAC est résiliente, si les apports électriques ne sont pas fournis, l'électricité ne sera

plus disponible. L'objectif principal de cette résilience du site n'est pas d'être strictement résilient. En effet, si la crue dure pendant trois semaines, l'eau issue des STEP ne sera pas de très bonne qualité et les odeurs ne seront pas agréables. En revanche, l'objectif principal est d'être très rapide pour remettre tout en état. Dès que la décrue se produira, nous pourrons redémarrer très facilement le système. En revanche, pour les eaux usées, si les stations de refoulement sont déjà dans l'eau, nous ne pourrons pas tout évacuer.

Juliette MAITRE, Cerema

A Nantes, en raison de la submersion marine, du sel se déposera-t-il dans les espaces publics ?

Yann GASOWSKI, directeur adjoint Hydraulique, Artelia

Le sel impactera les bâtiments. Toutefois, l'inondation maritime durera un ou deux cycles de marée et l'impact sera donc beaucoup plus faible que si l'eau stagnait, comme dans le cas d'une crue fluviale.

Auréli SAUVIGNET, Métropole de Lyon

Vous avez précisé que le PPRN était déjà établi au lancement de votre projet. En quel aléa étiez-vous classé ? De plus, comment la densification prévue sur le site, avec 3 500 logements, a-t-elle été acceptée ?

Yann GASOWSKI, directeur adjoint Hydraulique, Artelia

Le site regroupe trois types d'aléas, faibles, moyens et forts, ainsi que différentes contraintes en fonction de chaque aléa. Il existait un règlement spécifique pour cette zone dans le PPR : nous avons le droit d'aménager le secteur. Nous avons pu ainsi travailler sur un autre site, en rive Nord, à Chantenay, où nous développerons un nouveau quartier.

Auréli SAUVIGNET, Métropole de Lyon

Quelles étaient les autres prescriptions, en dehors de la transparence ?

Yann GASOWSKI, directeur adjoint Hydraulique, Artelia

Il s'agissait de la transparence et de la résilience.

Un intervenant

Au moment de la révision du PPRI, Nantes Métropole avait déjà l'intention d'aménager ce secteur. Une mission spécifique a donc été confiée à deux bureaux d'études (OBRAS et Artelia), afin d'aider au dialogue entre l'Etat et les collectivités, et identifier une façon réaliste, d'un point de vue urbain, et soutenable, du point de vue de la gestion des risques, pour que ce quartier puisse muter. La Métropole a su se mobiliser au moment de la révision pour engager une négociation. Par ailleurs, le PPRI impose la fonctionnalité des réseaux. Au-delà des réseaux viaires et techniques, à l'échelle de la ZAC, les discussions se déroulent-elles de façon satisfaisante avec les gestionnaires des réseaux ?

Yann GASOWSKI, directeur adjoint Hydraulique, Artelia

Nous ne rencontrons pas trop de problèmes. **Sur cette zone, quelques points hauts et quelques points bas permettent de positionner les différents postes.** Je ne connais pas le dernier scénario de l'aménagement. De plus, au-delà de l'hydraulique, l'aspect lié à la biodiversité est aussi très important. En effet, le projet est implanté sur les berges de Loire. Nous en avons tenu compte.

Juliette MAITRE, Cerema

Comment le stationnement est-il géré à Pirmil ?

Yann GASOWSKI, directeur adjoint Hydraulique, Artelia

Initialement, les parkings devaient être souterrains. Nous avons conçu les bâtiments pour que l'eau des parkings s'évacue par les noues et vers la Loire. Au final, cette solution n'a pas été considérée car les

coûts étaient trop importants. Une mutualisation sera assurée au-dessus des cotes PPR. Il s'agissait d'une solution plus économique.

IV) [Le projet des Ardoines](#)

Anne BLONDEAU, directrice générale adjointe, Citallios

Je vous propose de passer à la présentation d'une opération qui croise plusieurs des problématiques que nous avons déjà évoquées.

Anne MAÏKOVSKY, directrice territoriale Grand Paris Seine Amont, Grand Paris Aménagement

Je vais vous présenter le projet des Ardoines, dans le territoire de l'Opération d'intérêt national Orly Rungis Seine Amont créée en 2007. **Dès 2009, une initiative a été prise sur les Ardoines : l'Etat a décidé d'aménager une partie des 300 hectares, notamment en densifiant la population sur un territoire très inondable. Le projet est composé de deux ZAC créées en 2012.** Ensuite, un contrat d'intérêt national a accompagné le financement de ces opérations et a permis de disposer de dossiers de réalisation en 2017. L'opération couvre environ un million de mètres carrés, pour 8 000 logements et 20 000 emplois créés.



Pour la ZAC Seine Gare Vitry, la surface est de 37 hectares et de 435 000 mètres carrés de construction. Nous développons la première phase de l'opération, qui est la seule à être financée. La partie centrale des Ardoines est de 90 hectares : il s'agit d'un territoire industriel et d'activités économiques. Nous construisons donc une stratégie foncière, afin de déterminer comment nous pouvons revoir les outils de production, organiser un paysage et une biodiversité. De fait, l'intensité urbaine est assez forte au nord et au sud, et il convient que la partie centrale soit un support du développement durable. Un dépôt pétrolier est présent, dont l'enjeu est la fermeture.

Nous disposons donc d'un PPRT en plus du PPRI, ce qui contraint l'opération de la ZAC Gare Ardoines. Cette dernière regroupe 49 hectares et 660 000 mètres carrés de construction. Le franchissement des voies ferrées est bâti et nous réalisons des travaux de rehausse de l'avenue Léon Geffroy. La réflexion est de déterminer comment la voirie rehaussée permet de déambuler sur les 300 hectares. A ce titre, un plan guide a été travaillé, à partir de 2009, avec l'agence Seurat. **L'objectif était de réfléchir, de manière exploratoire, à la façon d'aménager le territoire en zone inondable.** Un groupe d'experts a

été constitué et, lors de la création des ZAC, nous avons créé un partenariat amont, afin de travailler avec des promoteurs immobiliers.

L'un des enjeux, avant de désigner les architectes coordonnateurs sur chacune des ZAC, était d'être précis sur la commande publique. **L'objectif était notamment de faciliter la gestion de crise et de faire en sorte, le plus possible, que les habitants puissent rester dans leurs logements**, et qu'au moins durant les premières heures de la crue, ils puissent déambuler, par exemple pour acheter des couches pour les bébés. C'est pourquoi nous avons envisagé une armature viaire rehaussée, appelé Cours nord-sud, qui fait l'objet d'interprétations conceptuelles différentes dans ses deux parties (ZAC Gare Seine Vitry et ZAC Gare Ardoines). Le PPRI impose des contraintes techniques, financières, d'aménagement et de conception. Nous nous sommes beaucoup attachés à la réfection des rez-de-chaussée, à la qualité urbaine et à son rapport à la rue.

Nous devons aussi être en capacité de communiquer sur le risque Inondation, afin que les futurs habitants sachent dans quel contexte ils s'inscrivent. Nous menons des concertations depuis quelque temps et nous produisons actuellement un film dans lequel nous expliquons de façon pédagogique la façon dont le projet a été conçu. Il convient de rassurer les futurs acquéreurs, en détaillant toutes les précautions que nous avons prises.

En 2013 et 2014, les marchés de définition ont été lancés, ce nous a permis de désigner une équipe de maîtrise d'œuvre, dont le renouvellement est contraint sur chacune des deux ZAC.

Jean-Marc BICHAT, architecte urbaniste associé, Germe et Jam

Permetts-moi d'apporter une petite précision. La maîtrise d'ouvrage, peut-être dans la perspective du centenaire de 1910, s'est intéressée à la question de l'inondation, qui n'était pas d'actualité auparavant. Le travail conduit par David MANGIN était un travail de terrassement : à l'échelle des 300 hectares, il était prévu de fabriquer trois grandes terrasses, l'une inondable, l'une moyennement inondable et la dernière, pas inondable. Toutefois, l'ensemble des Ardoines est une ville et ces terrasses ne pouvaient pas être construites. Pour notre part, lors du concours, nous avons indiqué que différents éléments étaient déjà hors d'eau et qu'il ne manquait pas grand-chose pour faire l'armature. Ainsi, nous avons construit une culture de projet qui a débouché sur le schéma présenté.

Il est très rare – je ne l'ai constaté que deux ou trois fois dans ma vie d'architecte – que la maîtrise d'ouvrage vous emmène à Francfort, constitue un collectif de chercheurs et construise une culture du risque, qui n'existait pas dans les années 2010. J'ai donc appris énormément à cette occasion et l'on me demande maintenant de donner des cours sur le sujet. Nous avons été consultés sur cette opération, contre mes camarades d'OBRAS, qui interviennent à Pirmil, et une agence anglaise. Le projet concerne une ville puisque le territoire est habité, fonctionne au plan économique, ne dispose plus d'aucun arbre et accueille de nombreux emplois.

De plus, nous constatons l'obsolescence de l'activité économique du 20^{ème} siècle, qui est en grande mutation, ce qui participe du projet métropolitain. Etrangement, le tissu urbain est orienté dans le sens d'écoulement des eaux, et les rues sont dans le sens inverse. Nous sommes à une écluse et il existe une différence de trois mètres de hauteur. En 1910, quasiment aucune cabane n'était présente dans le lit majeur. En un siècle, ce dernier a été entièrement urbanisé. D'ailleurs, le PPRI n'empêche absolument pas cette urbanisation : il est possible de continuer à construire des tours partout en Ile-de-France, dès lors qu'elles reposent sur des pilotis.

La recherche proposée par l'EPA a été d'identifier d'autres conditions de la densité, notamment la résilience. Pour autant, il ne s'agit pas de conduire notre projet dans notre coin et de déverser toute l'eau dans Paris. Nous ne devons donc pas produire des freins à la circulation de l'eau, sous peine de placer l'hypercentre parisien en très grande difficulté.

Anne MAÏKOVSKY, directrice territoriale Grand Paris Seine Amont, Grand Paris Aménagement

A notre niveau, 800 logements sont en cours de construction.

Jean-Marc BICHAT, architecte urbaniste associé, Germe et Jam

Pour la gare, deux opérateurs interviennent et les lots de maîtrise d'œuvre ont été attribués pour sortir la grande avenue. Je souhaitais simplement rappeler le temps nécessaire pour mener ce genre d'opération.

Les montages économiques sont compliqués et les sites sont très pollués. De plus, nous devons tenir compte des permis d'innover et de la réglementation. En effet, ce projet ne se situe pas dans les principes classiques d'arbitrage et d'approbation par l'Etat ou d'autres.

A Choisy, la médiathèque réalisée par Jean Brenac et Gonzalez est sur pilotis et une inondation est intervenue juste après l'inauguration. Dans ce cas, l'écluse que j'ai évoquée disparaît. Au-delà, tous les ans, l'eau de petites crues inonde la piste cyclable : la Région demande d'ailleurs l'ajout d'une autre piste cyclable sur le quai.

L'un des principaux sujets, au-delà du maintien de la population et de la résilience – de fait, la préfecture a indiqué qu'elle ne savait pas évacuer l'Île-de-France en cas de crue – est l'avis du PPRI. Sans cette incapacité d'évacuation, le projet, qui a végété durant trois ans, n'aurait pas été mené. Au final, le maire de Vitry a accepté le principe de résilience. D'ores et déjà, l'agence Lyon, l'un des meilleurs cabinets d'architecte de France, a fabriqué une ville de murs et de grillages. Les bâtiments ne sont habitables qu'à partir d'un certain niveau, grâce aux escaliers ou aux pilotis. A notre niveau, le sujet a donc été celui de la ville du rez-de-chaussée habité.

Je vous propose une image du concours, qui montre l'hyperdensité du projet, avec la phase 1, qui est arbitrée. Le secteur de la gare est parti et le secteur Clavel part en consultation. Le collège, réalisé par l'agence Ricciotti, a été livré et nous lançons les travaux du bus. De fait, le projet est associé à la gare RER et un bus à haut niveau de service desservira l'ensemble des Ardoines, permettant d'aller très vite à la Bibliothèque de France.

Dans le cadre de l'hyperdensité, le principe est de reconquérir la biodiversité, de créer de grands jardins de profondeur, ce qui participe de l'élargissement du lit majeur et ce qui permet d'offrir le fleuve à plus de personnes. Dans ce cadre, puisque le fleuve ne peut pas être vu depuis toutes les zones, il convient de rendre le risque visible et compréhensible. Le projet fait très écho à celui d'HafenCity à Hambourg, même si les amplitudes de crues ne sont pas les mêmes à Paris. En revanche, dans les deux cas, l'objectif est que l'infrastructure résiliente fabrique l'architecture et les niveaux de référence. En l'occurrence, l'enjeu du projet est de fabriquer le moins de linéaires possible de rez-de-chaussée inondables sur l'espace public. Dans le centre de Paris, tous les rez-de-chaussée sont des commerces, ce qui n'est pas le cas dans les autres villes du monde.

Nous avons réalisé deux études, dont l'une, qui nous a permis de gagner, a montré que nous pouvions nous accrocher sur la voie ferrée hors d'eau, sur le pont du Port à l'Anglais, en fabriquant une armature résiliente. Grâce aux remblais réalisés au cours du 20^{ème} siècle au cœur des Ardoines, il est possible de produire une boucle avec le pont construit récemment. Ce travail a été conduit après une commande de l'agglomération de Seine Amont. Le projet d'agglomération était très intéressant et nous avons proposé de renverser la table, en indiquant : là où vous avez le droit de construire, c'est là où vous êtes résilient.

Le principe est de s'accrocher à la grande voie existante, qui est quasiment hors d'eau. Dans ce cadre, le plus important est de savoir établir un plan de nivellements. Parfois, des levées, c'est-à-dire des cheminements, s'accrochent à l'infrastructure.

Vincent DUMAS, Mageo

Au point le plus haut, nous sommes remblayés à un mètre.

Arnaud DIGUET, EpaMarne

Avant même de construire les logements, il convient donc de tracer les deux rues qui apparaissent en rouge sur le plan.

Une accessibilité permanente assurée
par des parcours continus hors d'eau



Jean-Marc BICHAT, architecte urbaniste associé, Germe et Jam

Nous pouvons construire les logements puisque le PPRI autorise cette construction, du moment que c'est sur pilotis. Même si c'est scandaleux, rien n'interdit de placer des milliers de personnes dans le risque, au sein du lit majeur d'un fleuve.

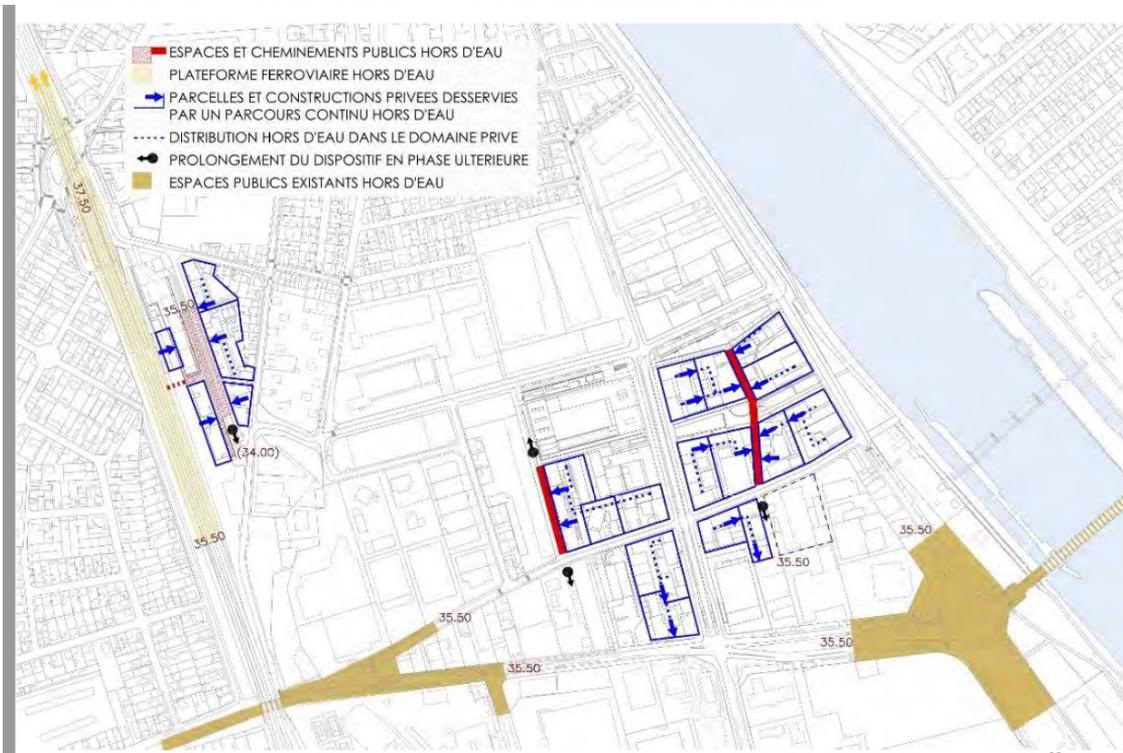
Arnaud DIGUET, EpaMarne

Si la crue centennale se produit l'année prochaine, celui qui ne donne pas sur ces rues restera isolé durant des semaines.

Jean-Marc BICHAT, architecte urbaniste associé, Germe et Jam

Ce sera aussi le cas de ses voisins. Un projet est conduit dans le temps.

Les outils numériques nous permettent de travailler plus solidement sur ces questions très complexes et d'effectuer des modélisations, notamment de la crue. Il apparaît que l'écluse, le pont et les levées sont hors d'eau.



En phase 1, voilà ce que nous sommes capables de construire. **Il est très compliqué de faire travailler ensemble de multiples acteurs L'avantage de l'aménageur est qu'il lance l'opération et amorce, en différentes phases, les éléments de la résilience.** En l'occurrence, les levées mesurent environ 9 mètres. Un travail important a été conduit sur ces levées, notamment pour savoir s'il s'agissait d'espaces publics, quelles pouvaient y être les interventions des concessionnaires. Certains se demandaient s'il ne s'agissait pas d'un urbanisme de dalle. Une réflexion a été menée également sur la question des adresses.

Anne MAÏKOVSKY, directrice territoriale Grand Paris Seine Amont, Grand Paris Aménagement

Nous avons aussi travaillé sur la question de la sécurité.

Jean-Marc BICHAT, architecte urbaniste associé, Germe et Jam

Cette vue montre la passerelle, avec des rampes, afin qu'Enedis puisse intervenir, quelques emmarchements, le grand jardin inondable, les accès PMR. Nous avons dû supprimer les ascenseurs, dont l'expérience montre qu'ils ne fonctionnent jamais.



Sur d'autres sites, je suis intervenu en appui du ministère, pour des aménagements d'espaces publics qui sont conduits dans le risque comme s'il s'agissait de créer une petite place de village en Bourgogne. L'organisation de l'espace public doit traduire et expliquer la question du risque.

Aurélie SAUVIGNET, Métropole de Lyon

Sur des terrains mutables, vous devez gérer les rapports entre les levées et les constructions existantes.

Jean-Marc BICHAT, architecte urbaniste associé, Germe et Jam

Un plan de référence a été établi, dans le cadre duquel il était possible de tout acheter. Cette solution s'est avérée délicate car des entreprises et des emplois sont présents. Un très long travail a été conduit et nous avons maintenu certaines des entreprises en place, ce qui a conduit à une adaptation du projet. De plus, pour des raisons économiques, le projet a été phasé. Nous commençons par une phase 1, dans le cadre de laquelle nous ne pouvons pas placer tout le système résilient en place. Les difficultés économiques ont conduit à un amendement du plan masse, ce dernier conservant certaines entreprises et identifiant les moyens de coexistence entre les nivellements, les travaux et les mitoyennetés.

Anne MAÏKOVSKY, directrice territoriale Grand Paris Seine Amont, Grand Paris Aménagement

Aujourd'hui, nous partons du nivellement. La levée est au-dessus de la PHEC. Sur la ZAC du sud, nous remodelons totalement le sol et nous rehaussons la grande avenue départementale de 5 mètres, pour nous raccrocher au franchissement.

Jean-Marc BICHAT, architecte urbaniste associé, Germe et Jam

Dans notre analyse, nous avons montré que la ville habitée n'était pas plate mais qu'elle avait un point bas et un point haut, en raison de la présence d'une écluse. Nous avons donc fabriqué le projet en maintenant les parcelles existantes et en ajoutant simplement un ponton qui distribuait et organisait les formes urbaines.

Le grand principe est venu de ma pratique aux Pays-Bas où, en cas de problème, contrairement à chez nous, les pompiers peuvent passer chez les voisins pour intervenir. En l'occurrence, des habitants seront logés en second rang de l'allée résiliente. Dans nos cahiers des charges, nous imposons un schéma d'évacuation le jour de la crue qui fait qu'il est possible de passer par les balcons voisins. A une époque où l'on prône la liberté, nos cahiers des charges sont très verrouillés, par l'eau, par le modèle économique de la densité...

Le projet induit beaucoup de travail sur les formes urbaines, notamment pour l'accessibilité. Il convient de disposer d'un accès bas inondable, avec un système de pilotis, de jardins, de commerces et d'activités. La zone inondable permet d'avoir du foncier pour de l'activité, sachant que le foncier de rez-de-chaussée n'a pas de valeur résidentielle. Nous avons pu ainsi répondre à l'une des questions posées par le territoire : la sédimentation de la zone d'activité devait conserver différentes activités.

Pour convaincre, il convient de montrer les avantages et les inconvénients, dans le monde normal et dans le schéma renforcé. Nous avons mis quatre ans à convaincre du bien-fondé du projet. **Dans le cas classique (situation favorable et intégration qualitative économique des parkings), les parkings ne peuvent être faits qu'au bord des infrastructures en pilotis. Sinon, il convient de creuser dans la nappe. Grâce aux levées, nous pouvons installer les parkings sur les surhauteurs mais les parkings sont inondables.** La complexité est que nous disposons de ratios de parkings totalement supérieurs à ceux que nous aurons dans dix ans. Nous devons donc prévoir la réversibilité du rez-de-chaussée.

L'autre question est celle du rez-de-chaussée habitable. Dans le cas classique, nous ne disposons presque pas de rez-de-chaussée habitables. Dans le cas de la structure renforcée, nous en récupérons de nombreux, ce qui accroît la valeur économique du bilan.

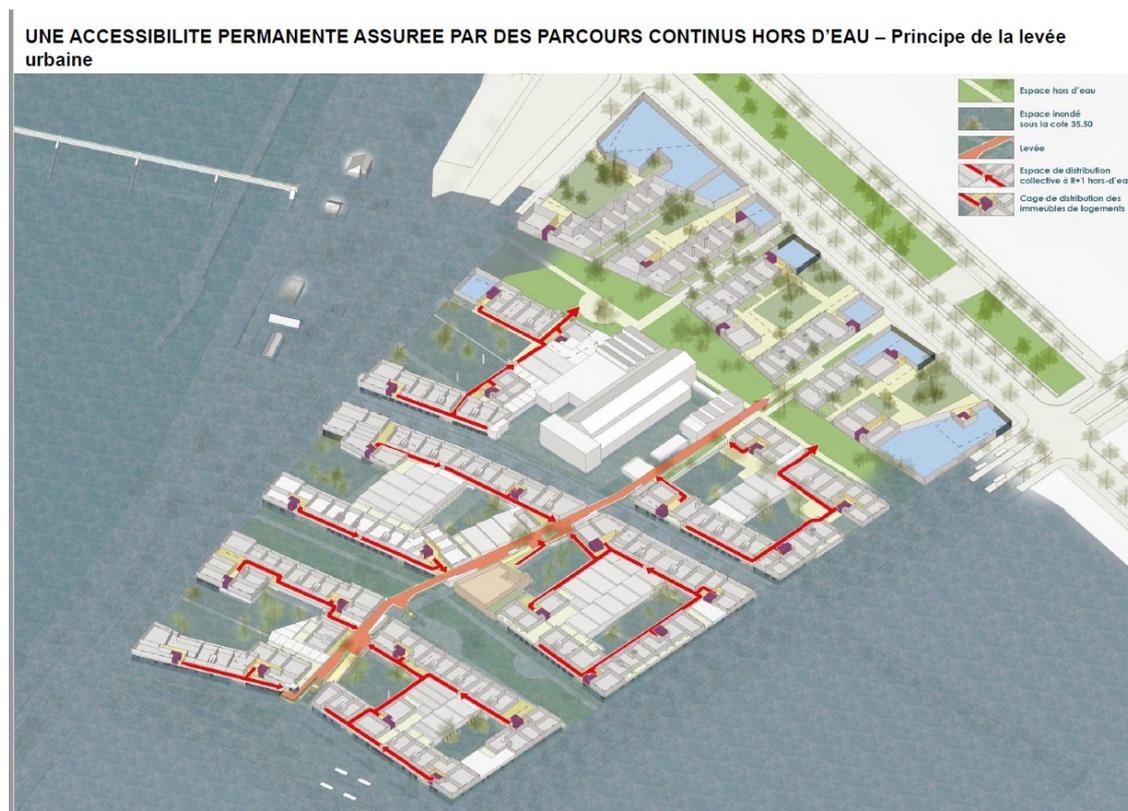
Anne MAÏKOVSKY, directrice territoriale Grand Paris Seine Amont, Grand Paris Aménagement

Nous avons un niveau de stationnement enterré.

Jean-Marc BICHAT, architecte urbaniste associé, Germe et Jam

En effet, en fonction des situations, nous disposons d'un niveau de parking enterré et un niveau inondable sur pilotis, au rez-de-chaussée, souvent invisible depuis l'espace public. De longues discussions ont eu

lieu sur la fabrication de périmètres de prise en considération. Ainsi, l'instruction ne se fait pas sur la parcelle. En effet, tout le dispositif porte sur des actions qui rendent l'opération résiliente par l'extérieur. Il convient donc d'intégrer les espaces extérieurs qui deviendront publics. Il ne s'agit donc plus d'une vision à la parcelle mais d'une vision globale. La discussion est encore en cours. Au lieu de disposer d'un dossier chapeau qui permette de rassurer et de montrer que nous sommes conformes au DLE, il nous est plutôt demandé de déposer un permis d'innover sur chaque opération.



Aurélie SAUVIGNET, Métropole de Lyon

Comment le permis d'innover fonctionne-t-il sur ces questions ?

Anne MAÏKOVSKY, directrice territoriale Grand Paris Seine Amont, Grand Paris Aménagement

Le permis d'innover a été introduit par la loi LOM. Huit ou dix ont été délivrés pour la ZAC Gare Ardoines. Ce document permet de contourner le PPRI. Le pétitionnaire du PC réalise une étude d'impact, que l'aménageur doit signer. Dans ce cadre, il est possible de dépasser les 50 % d'emprise constructible par rapport à la parcelle. Il est aussi possible, comme pour la ZAC Gare Ardoines, que le PPRI ne prenne pas en compte la cote projetée.

Les immeubles ont été dessinés sur le nivellement futur. Nous sommes donc hors d'eau. Dans le cadre de l'instruction PC, trois niveaux apparaissent dans l'eau et la construction dépasse les 50 %. C'est une contradiction. Nous construisons un projet au-dessus de la PHEC, où le PPRI ne s'applique pas, normalement. Toutefois, comme nous sommes en OIN, l'Etat instruit tous les permis de construire sur la cote existante. C'est pourquoi **nous intervenons donc dans le cadre d'un permis d'innover emportant permis de construire. Dans l'étude d'impact, il convient de démontrer en quoi nous répondons malgré tout au PPRI. Pour la Gare Ardoines, c'est extrêmement facile : nous avons démontré que nous étions au-dessus de la PHEC.** La règle ne peut donc pas s'appliquer.

Une intervenante

Plusieurs permis ont-ils été déposés ?

Anne MAÏKOVSKY, directrice territoriale Grand Paris Seine Amont, Grand Paris Aménagement

Pour la Gare Ardoines, chaque promoteur a déposé son permis d'innover.

Jean-Marc BICHAT, architecte urbaniste associé, Germe et Jam

Avant, il existait des dossiers chapeaux. Désormais, on nous demande de déposer un permis d'innover à la parcelle.

Un intervenant

Le permis d'innover est-il signé par le maire ou le préfet ?

Anne MAÏKOVSKY, directrice territoriale Grand Paris Seine Amont, Grand Paris Aménagement

Tous les PC de l'OIN sont instruits par la préfecture mais le maire les délivre *in fine*.

Pierre BOUSQUET, consultant transversal

Il est peut-être préférable qu'il s'agisse du préfet car le maire ajoute souvent de nombreuses précautions.

Quelle est la hauteur de référence pour appliquer le PLU ? S'agit-il du sol naturel ou de la levée ? Dans les faits, vous créez deux niveaux de référence. Lors d'une opération à Tours, le PPRI était en cours d'évolution et nous avons donc dû absorber 2 mètres 30 par rapport au projet initial. Nous avons pu ainsi proposer une autre distribution des parkings... Pour autant, ce principe crée une ville à deux niveaux. Comment ces nouveaux rez-de-chaussée alternant les parkings et les commerces permettront-ils de créer une ville active ? Enfin, la maîtrise d'ouvrage des levées est-elle assurée par le promoteur ?

Anne MAÏKOVSKY, directrice territoriale Grand Paris Seine Amont, Grand Paris Aménagement

C'est l'aménageur.

Jean-Marc BICHAT, architecte urbaniste associé, Germe et Jam

Les levées sont des voies publiques. Sur tous les trottoirs, lorsque le sol est praticable, aucune voiture ne peut jamais se garer en rez-de-chaussée. En revanche, sur les jardins publics, nous avons prévu des lisières plantées où se situent les parkings.

Pierre BOUSQUET, consultant transversal

Les promoteurs perdent-ils un niveau ou pas ?

Jean-Marc BICHAT, architecte urbaniste associé, Germe et Jam

On ne peut pas le dire ainsi. Durant trois ou quatre ans d'études, pour sortir de l'impasse financière, le plan a beaucoup évolué, notamment concernant la place de l'école. De fait, le site est très pollué. Les droits à construire ont été très généreusement attribués. La question est celle de l'acceptabilité politique et citoyenne d'une urbanité hyperdense. Dans les faits, nous passons de la banlieue à la métropole.

Une intervenante

Avez-vous calculé la densité ?

Jean-Marc BICHAT, architecte urbaniste associé, Germe et Jam

Il s'agit de la densité parisienne. Deux scénarios étaient possibles, pour des quantités de logements égales. Nous aurions pu construire des îlots baignoires, à R+7 ou R+8, ce qui introduisait énormément d'ombre. Toutefois, tout le monde a voté pour le principe de double échelle, avec une échelle basse en R+2, qui est celle du Port à l'Anglais, avec des logements familiaux, et des émergences collectives allant jusqu'à R+9 voire R+12.

Anne MAÏKOVSKY, directrice territoriale Grand Paris Seine Amont, Grand Paris Aménagement

Nous avons réduit la programmation de 30 %, après avoir désigné Jean-Marc. A l'initial, le projet portait sur 1,6 million de mètres carrés.

Une intervenante

Lorsque vous avez revu la forme urbaine de la ZAC, vous avez aussi revu le dossier de réalisation.

Anne MAÏKOVSKY, directrice territoriale Grand Paris Seine Amont, Grand Paris Aménagement

En 2014, nous avons établi un dossier de création modificatif, avec une étude d'impact revue. En effet, la ZAC a été créée avant de désigner les architectes.

Vincent DUMAS, Mageo

Je reviens sur la culture du risque. Le territoire Seine Amont comprend une usine des eaux qui dessert plus d'un million d'habitants en eau potable, des postes sources qui desservent des centaines de milliers d'habitants, des gendarmeries, des casernes de pompiers et des écoles, qui sont sous l'eau en période de crue.

Suite à l'inondation de 2016, les pouvoirs publics et les concessionnaires ont constaté que de l'eau était présente sur le territoire et que la résilience n'était pas assurée. Cette inondation a permis de faire évoluer la situation. En 2016, les services de l'Etat et les concessionnaires ont décidé de mener des travaux sur le réseau.

En novembre 2022, la Cour des comptes a sorti un rapport indiquant que l'inondation de la Seine coûterait 50 milliards et que les concessionnaires, à part quelques bons éléments, notamment le Syndicat des Eaux de Paris, ne sont pas prêts. La Cour des comptes explique qu'il convient de réformer la gouvernance.

La résilience des réseaux nécessite d'adopter le principe de la pensée complexe. Pris un à un, les réseaux sont assez simples à comprendre mais il est plus compliqué de les appréhender tous ensemble. L'impact de la crue sur les réseaux neufs est relativement faible. Le réseau d'eau potable est sous pression et le fait qu'il soit sous l'eau ne pose pas de problème. Pour sa part, le réseau du gaz est sous pression et étanche, sauf pour la basse pression. Le réseau du chauffage urbain est sous pression mais n'est pas étanche. Pour le réseau électrique, tout dépend de la position des postes de transformateurs.

A Vitry, tous les réseaux possibles sont présents. Ainsi, dans la rue Cavell, qui accueillera le bus, on recense un réseau de haute tension, que nous avons réussi à dévoyer, un réseau Hydrocarbures, qui vient directement du Havre pour desservir les cuves de pétrole au milieu des Ardoines, un réseau CPCU qui dessert tout le sud de Paris, un réseau séparatif EU et EP totalement hors de fonctionnement, une autoroute des télécoms, des réseaux Enedis HTA en service ou abandonnés, un futur TZEN où tous les réseaux sous la plateforme doivent être dévoyés.

Nous avons donc décidé de faire passer les réseaux ailleurs, en utilisant les promenades hautes et les levées. Toutefois, les sols sont pollués et l'évacuation des terrassements coûte plus cher que de placer des réseaux en hauteur

Jean-Marc BICHAT, architecte urbaniste associé, Germe et Jam

Ce point a été l'une des conditions d'arbitrage qui a fait que les levées se sont imposées comme une réponse au besoin de résilience.

Intervenante

Quid du libre écoulement des eaux ?

Vincent DUMAS, Mageo

Nous avons réalisé une simulation hydraulique dans le cadre du DLE, en partenariat avec Artelia et Prolog, montrant que tout ce que nous réalisons se situait un centimètre en dessous. Sur ce territoire, la crue est lente, prévue entre 48 et 72 heures en amont, et les vitesses sont très faibles, de 0,2 mètre à la

seconde. Par ailleurs, il existe des murettes, gérées par le département. En cas de crue centennale, l'eau passe par-dessus et elle doit donc ressortir.

Jean-Marc BICHAT, architecte urbaniste associé, Germe et Jam

Toutes les berges de la Seine sont accompagnées d'un mur, et parfois d'écluses, qui fabriquent l'ensemble du paysage.

Intervenante

Vous n'avez pas géré la question de l'évacuation.

Vincent DUMAS, Mageo

Des stations anti-crues sont gérées par le Département, afin de pomper l'eau par-dessus les murets.

Anne MAÏKOVSKY, directrice territoriale Grand Paris Seine Amont, Grand Paris Aménagement

Les volumes de parkings assurent la compensation et nous avons posé des cadres hydrauliques tout le long.

Vincent DUMAS, Mageo

Nous disposons d'un schéma de transparence et de compensation hydraulique, qui repose notamment sur les parkings.

Avec Enedis, nous souhaitons éviter de placer les postes électriques hors d'eau, pour des raisons de foncier et d'architecture. De fait, les postes transformateurs hors d'eau gèlent de 25 à 30 mètres carrés, sachant qu'ils doivent être installés au-dessus de la PHEC et accompagnés d'un accès particulier.

Avec Enedis, nous avons posé la majorité des postes transformateurs sur les promenades hautes. Pour leur part, les départs de la basse tension se font aussi via les bâtiments et les parkings.

Enedis est le nerf de la guerre. Nous travaillons avec eux depuis 2014 et nous avons été baladés de poste source en poste source. Notre quartier est totalement résilient et nous ne souhaitons pas que l'électricité soit coupée. Il ne sert à rien de prévoir des postes hors d'eau si, en amont, plus rien ne fonctionne.

Jean-Marc BICHAT, architecte urbaniste associé, Germe et Jam

Le projet fait l'objet d'une continuité de la maîtrise d'œuvre et de la maîtrise d'ouvrage, ce qui n'est pas le cas chez Enedis. C'est une condition pour mener l'opération.

Vincent DUMAS, Mageo

Nous en sommes à notre septième chargé d'affaires chez Enedis. A chaque fois, nous devons assurer de nouveau la sensibilisation de notre interlocuteur à la résilience. Les Directions des concessionnaires le comprennent mais ce n'est pas toujours le cas des chargés d'affaires.

L'aménageur commence par travailler à la création de levées non définitives. Nous réalisons les remblais et dans ces remblais, nous posons toutes les tranchées communes (eaux usées, eaux fluviales...). Ainsi, nous n'avons pas besoin de creuser.

Jean-Marc BICHAT, architecte urbaniste associé, Germe et Jam

La grande inquiétude, vis-à-vis du maître d'ouvrage, était que la nécessité de creuser ne fasse croître le coût de l'opération. Cette solution sans creusement sécurise la question des coûts.

Vincent DUMAS, Mageo

Lors de la deuxième étape, les opérateurs construisent leurs bâtiments. La spécificité est celle de la gestion des îlots.

Pierre BOUSQUET, consultant transversal

Vous terrassez, vous apporter le remblai et au final, il faut tout retirer pour construire le parking.

Jean-Marc BICHAT, architecte urbaniste associé, Germe et Jam

Non. Nous installons une voirie provisoire et le constructeur doit fabriquer une berlinoise pour ne pas détruire notre talus.

Vincent DUMAS, Mageo

Nous avons réalisé tout un travail de construction de talus pour les levées.

Pierre BOUSQUET, consultant transversal

Les terres constituent un enjeu, notamment en matière de pollution. Il convient de coordonner les mouvements en amont (aménagement, proto-aménagement, constructeur...).

Anne MAÏKOVSKY, directrice territoriale Grand Paris Seine Amont, Grand Paris Aménagement

Dans le cadre du DLE, nous avons l'obligation d'indiquer une ou deux fois par an où nous en sommes concernant les remblais.

Pierre BOUSQUET, consultant transversal

Y compris durant le chantier.

Anne MAÏKOVSKY, directrice territoriale Grand Paris Seine Amont, Grand Paris Aménagement

Oui.

Vincent DUMAS, Mageo

Je vous propose un point sur l'assainissement. Le projet est assis sur 80 % des espaces publics existants. Nous disposons d'un réseau séparatif dans les rues, qui se rejette dans les ovoïdes du Département. Ce dernier a réalisé des travaux majeurs sur un ouvrage qui récupère les eaux du bassin versant. En effet, une partie du réseau s'est effondrée durant la crue de 2016. Nous réutilisons donc ces réseaux. Pour l'eau pluviale, nous assurons un rejet en Seine et nous n'infiltrons pas. Pour la surverse, nous ne pouvons pas rejoindre le réseau du Département, qui n'est pas forcément en bon état. Enfin, la gestion de l'eau et de l'écoulement facilite aussi le ressuyage.

Jean-Marc BICHAT, architecte urbaniste associé, Germe et Jam

Sur ces sujets, les discussions ont duré dix ans...

Benoît GERARDIN, directeur régional – Linkcity

Le risque Inondation est un risque mais il fabrique aussi des imaginaires du voyage qui sont très puissants et permet de dessiner une ville désirable. Il s'agit donc d'un risque intéressant. Merci à tous.

GT2 – Quel rôle de l'aménageur et des autres acteurs de la filière pour aider les collectivités à s'engager face aux enjeux climatiques et naturels ?

Face à ces enjeux climatiques et naturels, quel est le rôle de l'aménageur et des autres acteurs de la filière pour que les collectivités s'engagent dans une démarche d'aménagement urbain ?

Comment le métier de l'aménageur évolue et de qui s'entoure-t-il pour intégrer ces enjeux dans les projets ? Quels montages innovants et quels leviers sont mobilisés pour accompagner la collectivité sur la durée et minimiser le risque en matière de programmation et d'équilibre économique de son projet ? Quels partenariats, quels montages opérationnels et cadres contractuels (type PPA) pour sécuriser et financer les opérations ?

Avec les témoignages de :

- Etienne d'ANGLEJAN, chef de projet recomposition et résilience littorale, Coutances Mer et Bocages ;
- Avec Marine BERTE, référente Politiques Prioritaires, direction de l'Anticipation et du Développement, EPF Normandie ;
- Eric HARTWEG, directeur général de la SERS Alsace et SPL Deux-Rives ;
- Avec Eric CHENDEROWSKY, directeur urbanisme et territoires de l'Eurométropole de Strasbourg ;
- Karim SELOUANE, directeur de RESALLIANCE.

Sophie PLAWINSKI, ex-DGA Citivia

Ce groupe de travail réfléchit à la question du **renouvellement de la filière de l'aménagement et de ses différents acteurs**. Nous vous proposons d'aborder la question des missions et rôle de l'aménageur, des acteurs qui l'accompagnent, aux côtés des collectivités, **face aux enjeux climatiques et naturels**.

Aménager pour la collectivité constitue **une prise de risques**, au-delà d'une complexité intrinsèque d'opération au long cours, où l'aménageur intervient en mobilisant ses partenaires pour tenir un programme, un bilan prévisionnel et un planning.

Les risques sont **économiques, financiers et techniques**. Les opérations sont également soumises aux **aléas du marché et à l'évolution des usages**, ainsi qu'aux crises. Ces actions s'inscrivent dans la temporalité des mandats politiques et des alternances de gouvernance.

L'aménageur accompagne la collectivité tout au long de l'opération, de sa conception à sa réalisation.

Anticiper les effets des risques naturels et climatiques est nécessaire dans les opérations d'aménagement. En quoi le métier d'aménageur évolue-t-il face à ces situations ?

Éric CHENDEROWSKY, directeur urbanisme et territoires de l'Eurométropole de Strasbourg

Le **projet Deux-Rives** s'inscrit dans l'histoire longue de la ville. Entre le Rhin et la ville historique se trouve une importante séquence industrielle qui a fait l'objet d'une réflexion à partir des années 90 en matière de reconquête. Cette zone est marquée par des infrastructures portuaires et ferroviaires de grande ampleur.



Le secteur du bassin Vauban en 1950

L'idée du projet Deux-Rives naît à la fin des années 80 avec l'élection de Catherine Trautmann qui décide d'engager des démarches, avec une première réflexion sur l'aménagement de la place de l'Étoile et une consultation internationale qui vise à tracer des perspectives de développement de Strasbourg vers le Rhin.

Le projet, mis en œuvre progressivement à partir des années 2000, combine **3 ZAC, 7 opérations complexes, 2 permis d'aménager et des opérations isolées**. Le foncier était historiquement bien maîtrisé, tout en étant adossé au foncier du port autonome de Strasbourg.

Depuis maintenant une vingtaine d'années, sur **250 hectares**, se développent **1,4 million de mètres carrés de surface de plancher**. Environ 200 000 mètres carrés restent encore à réaliser. Nous arrivons donc au bout de cette histoire qui a longtemps semblé irréaliste.

Sur les trois ZAC en présence, la **ZAC Étoile et la ZAC Danube sont portées par la SERS**, tandis que **ZAC des Deux-Rives a fait l'objet de la création de la SPL Deux-Rives**. Cette démarche a permis de traiter la concession d'aménagement sans mise en concurrence.

La ZAC Danube a réfléchi à la manière de fabriquer des écrans pour qu'un quartier plus paisible puisse se développer à l'arrière de ce boulevard.

Ce **site industrialo-portuaire a accueilli des usines polluantes**, notamment une usine à gaz. Des débats ont eu lieu pour savoir **comment rendre compatibles ces sols pour l'accueil d'activités résidentielles**.

Ces deux sujets ont structuré la réflexion qui a conduit à cette opération à partir des années 2000.

Les projets de la collectivité doivent s'inscrire dans une stratégie urbaine, tout en permettant la **construction d'un récit**. En 2009, la démarche EcoCité a tenté de savoir comment les agglomérations de plus de 400 000 habitants pouvaient **accueillir 50 000 habitants supplémentaires** en seulement une génération. Cet accroissement correspond à la croissance démographique normale de l'Eurométropole.

Cette démarche était l'occasion de décrire un processus de transformation de l'agglomération sur un ensemble de projet et de réaffirmer un certain nombre de grands principes. À ce titre, le projet Deux-Rives est redevenu un élément fort de cette stratégie, avec l'idée de **structurer l'agglomération autour du Rhin**, avec Strasbourg et Kehl, et d'inscrire le projet dans le développement du cœur métropolitain et dans **ces grandes trames vertes et bleues, ville nature**.

À cette époque, nous devons construire 3 000 logements par an pour rattraper le retard enregistré sur les années précédentes, tout en portant le discours de « **la ville reconstruite sur la ville** », et de la ville reconstruite **autour des transports en commun**.

Nous étions également en phase de fabrication de **référentiels et de chartes pour fixer des principes de qualité de développement urbain**, avec une première charte d'aménagement et de développement durable élaborée en 2012.

Le maire élu en 2008, Roland Ries, a également effectué une commande ferme, en reprochant à l'équipe précédente une vision trop éparpillée des opérations (« urbanisme de confettis »). Roland Ries a souhaité obtenir une vision plus précise sur le développement entre la ville historique et le Rhin. Un **schéma directeur** a ainsi été commandé en 2011, pour lequel ont été mandatés Alfred Peter et Bernard Reichen. Ce schéma a permis de fixer un grand cadre général au développement du secteur Deux-Rives.



Schéma directeur Deux-Rives 2011

La première étape consistait à fixer **le tracé de l'extension du tramway vers la ville de Kehl**. Le tramway a été réinstallé au cœur des zones urbanisables pour pouvoir structurer le projet à partir de trois stations.

Les grands principes de la ZAC des Deux-Rives ont été décidés sur la base de ce projet. Le schéma directeur a été co-porté par le port autonome, qui était en grande partie propriétaire des terrains, la ville de Kehl et la ville et l'Eurométropole de Strasbourg. Cette configuration a permis de déterminer les mètres carrés constructibles et de fixer les grands principes, ainsi que les valeurs d'acquisition auprès du port autonome en « décotant » le prix de ces terrains dans les prévisions financières en vue de leur dépollution.

Ce schéma directeur avait déjà **intégré l'ensemble des risques liés à la proximité des installations portuaires** : risques industriels, inondations, sites et sols pollués, bruit, qualité de l'air, et transport de matières dangereuses.

Ce constat a conduit à fixer des principes clairs de **non-construction de logements dans les zones tampons entre les activités portuaires et la ZAC**. Ces principes ont également garanti, auprès des usagers du port autonome, une cohabitation entre les nouvelles activités résidentielles et l'activité industrielle.

Sur la base de ce schéma directeur, un périmètre a été établi et a permis fin 2013 de créer la ZAC des Deux-Rives, qui a fait l'objet d'un projet de réalisation en 2017. Après la création de ce dossier de réalisation, une adjointe a demandé la réalisation d'une étude de santé environnementale sur le secteur, avec la participation de l'École des hautes études de Santé publique de Rennes. Cette étude a permis d'alimenter le travail sur les nouvelles préoccupations en matière de santé environnementale.

Le **PLU intègre ainsi des dispositions qui permettent de garantir au mieux ces questions des risques pour la population**.

Éric HARTWEG, directeur général de la SERS Alsace et SPL Deux-Rives

La **SPL Deux-Rives est un outil qui a été créé fin 2014** pour aménager ces 74 hectares qui ont fait l'objet d'un dossier de création ZAC, contemporain à la création de la SPL.

L'avantage de **l'aménageur** est avant tout d'être un **acteur global ayant une vision transversale**. Ce chef d'orchestre fait jouer les musiciens que sont les partenaires de l'acte de bâtir en cohérence.

Les collectivités réfléchissent sur le PPI (programme pluriannuel d'investissement), mais n'ont pas cette vision globale à long terme. En effet, l'acte d'aménagement s'inscrit dans un **temps particulièrement long**.

Un acte d'aménagement fort a eu lieu avec le prolongement de cette ligne de tramway pour raccorder Strasbourg à la ville voisine de Kehl. Ce tramway est en fonction depuis 2017. Quatre stations sont prévues et n'étaient quasiment pas desservies lorsque la ligne a été mise en service.

Le **quartier des Deux-Rives est composé de quatre quartiers qui s'articulent autour de stations de tramway**. Le quartier Citadelle était également un site industriel, avec des problématiques importantes de **sols pollués**.

En face, sur l'autre côté du bassin Vauban, se trouve un **ancien site de charbonnage** extrêmement pollué.

Un autre site bénéficiait **d'un bâti d'une certaine qualité** et d'une histoire particulièrement prégnante dans le cœur des Alsaciens. Cette coopérative d'achat avait des succursales dans tous les villages de la région.

Enfin, un quatrième quartier, situé au bord du Rhin et urbanisé depuis les années 20, est essentiellement composé de **logements sociaux**. Ce quartier était relativement isolé par rapport au reste de la ville et avait même subi des destructions lors du sommet de l'OTAN de 2009. Ce quartier s'est senti extrêmement délaissé. Roland Ries a réussi à obtenir des dédommagements de l'État français qui ont permis la construction de cette ligne de tramway et de raccrocher ce territoire à Strasbourg centre.

Nous sommes situés au bord du fleuve. L'un des **risques majeurs est donc l'inondation**. La SPL n'a pas réellement agi pour faire face à cette problématique qui a été **traitée globalement en amont**, avec notamment la création quelques années auparavant d'un grand polder plus au sud. Plus au nord se trouvent également des portes que l'autorité portuaire met en place si des eaux arrivent.

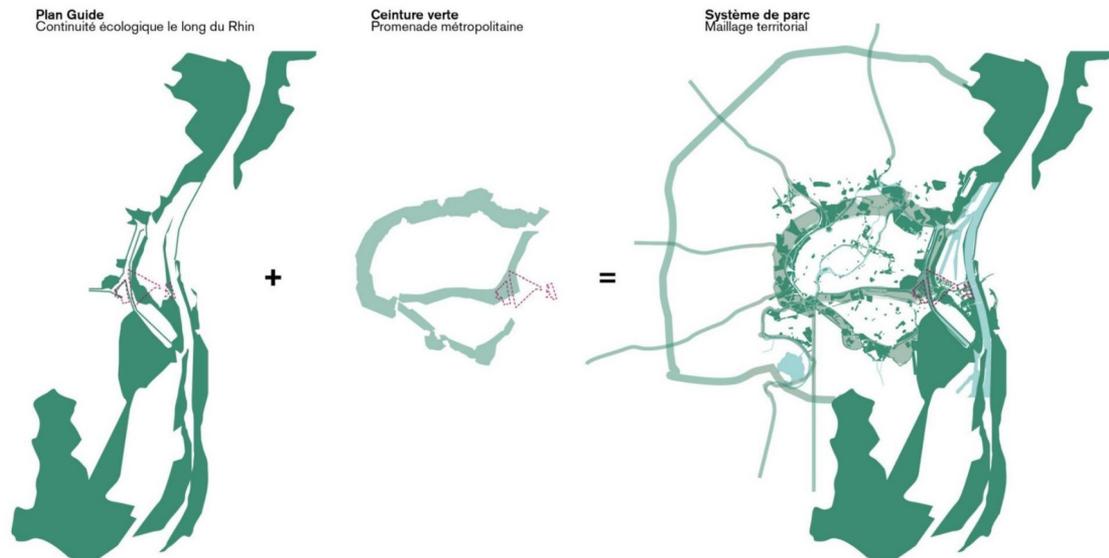
Le sujet de l'inondation n'est pas survenu ces dernières années. Nous devons en revanche faire face à des **problématiques d'étiage**. Cette problématique est causée par la transition climatique et le transport fluvial est impacté.

Un sujet plus actuel est celui des **îlots de chaleur**. Strasbourg est impactée, avec également la zone portuaire où nous allons nous développer. Les **sols minéralisés** accentuent ce phénomène, ainsi que l'activité industrielle qui rejette de la **chaleur fatale dans l'atmosphère**. Nous allons néanmoins pouvoir utiliser ce défaut pour en faire un atout.

Une **municipalité « verte »** est élue en 2020. La SPL est alors invitée à revoir son plan-guide en se basant principalement sur trois piliers : **la transition environnementale, l'inclusion sociale et la démocratie**, avec plus de participation des habitants.

Nous avons introduit ces piliers dans notre urbanisation et notre plan a été modifié en conséquence. Cela s'est traduit par la prise en compte des **couloirs naturels de courants d'air et de déplacement de la faune** ayant un impact sur le climat urbain.

Nous avons redécouvert en 2022, à l'occasion de ses 100 ans, la **« ceinture verte »** de Strasbourg. Nous devons donc arrêter de « grignoter » cette « ceinture verte ».



Pour les quartiers n'ayant plus d'industrie, nous avons constitué un groupement composé des agences TER et LIST, ainsi que d'un architecte belge. Pour le site de la Coop, avec des bâtiments industriels encore présents, Alexandre CHEMETOFF a été retenu.

La modification a consisté à **dédensifier les éléments** se trouvant dans la « ceinture verte ».

Nous avons aussi, pour le volet « **inclusion sociale** », **introduit plus d'équipements publics** qu'auparavant. Nous avons également augmenté relativement sensiblement la part de **logements aidés**.

Pour le **quartier Citadelle**, nous avons candidaté dans le cadre du **PIA4** et nous avons été sélectionnés parmi les 39 projets pour développer un **quartier bas carbone**, dans la construction, ainsi que dans la logistique et l'approvisionnement du chantier.



Plan guide 2022 Quartier de la Citadelle

Des voies d'eau et des voies ferrées permettent d'approvisionner le site de manière décarbonée. Nous réalisons également un **travail de maîtrise d'usage pour accompagner les habitants dans des pratiques peu émettrices de CO2**.

Un **renforcement végétal** a été mené en ville pour traiter les îlots de chaleur, avec un verdissement de ce site portuaire qui était extrêmement pollué.



L'un des risques pour les collectivités et les habitants est la dépendance aux prix d'énergie particulièrement fluctuants. Nous avons ainsi cherché à mettre en place des productions d'énergie locales. Un réseau de chaleur desservait déjà les quartiers Citadelle et Starlette. Un **second réseau de chaleur est en cours de développement et capte les énergies fatales des industries du port**. Dans le cadre des PPA, nous pouvons négocier un tarif sur la durée. Nous participons à l'investissement auprès d'industriels, tout en nous garantissant un tarif sur la durée.

Les deux quartiers les plus à l'est sont maintenant desservis par cette chaleur fatale des industries portuaires. Un grand projet est également en cours de montage pour aller chercher la chaleur fatale d'une aciérie qui se trouve de l'autre côté, dans le port allemand de Kehl. Le réseau passerait ainsi sous le Rhin pour alimenter les quartiers à l'est de Strasbourg et ainsi **assurer cette souveraineté énergétique**.

Par ailleurs, les concitoyens sont de plus en plus attentifs au risque environnemental. Nous avons dû réfléchir à la manière de traiter efficacement les sols pollués. Une solution était de prendre cette terre et de l'évacuer. Néanmoins, nous avons fait le **choix de traiter les terres in situ**. Différents procédés ont été utilisés en fonction de la présence d'hydrocarbures, de métaux lourds, ou d'autres éléments.

Nous sommes donc en phase finale de traitement de ces sols. Ce processus est relativement long. **Au moins trois ans sont nécessaires pour la dépollution et la renaturation**. Nous réinjectons des bactéries et des germes dans des sols inertes, et nous recréons de la terre organique que nous utilisons in situ, notamment pour la terre végétale du parc à proximité.

L'objectif est également de **répondre à la demande de logements** des Strasbourgeois, avec la présence de 25 000 demandeurs de logements locatifs sociaux. La production n'est donc pas assez rapide.

En outre, nous avons désormais davantage besoin de petits et moyens logements que de grands logements. Nous fabriquons du logement social, mais le logement **libre devient de plus en plus cher**.

Des aménageurs ont pris l'initiative de créer un **organisme foncier solidaire**, qui est une association sous forme de coopérative. Nous lançons donc les premières opérations BRS.

Le sujet du traitement carbone intègre évidemment les sujets de **mobilité**. Nous cherchons à **réduire l'emprise de la voiture dans le domaine public**. Nous évitons ainsi de créer des stationnements sous les immeubles. Des **parkings publics** sont ainsi créés. Quatre parkings sont construits par la SPL et sont remis à la collectivité.

Au sein du quartier Coop, le « déjà là » est utilisé en **priorité** afin de limiter la consommation de carbone. Alexandre Chemetoff a ainsi choisi de conserver le bâti et de trouver des programmes qui s'adaptent au « déjà là ».



Livraisons en 2022 de bâtiments réhabilités

La partie au nord, qui concentre de l'industrie, ne peut pas accueillir du logement. En revanche, la partie sud est consacrée aux logements. Les premiers habitants sont arrivés récemment et ce quartier commence à vivre. Les **programmations ont été particulièrement mixtes**, puisque nous avons également des lieux d'implantation **d'entreprises de l'économie sociale et solidaire** franco-allemandes. Ce pôle est donc attractif.

Le troisième pilier (**démocratie participative**) s'est particulièrement exprimé dans le quartier au bord du Rhin, avec des habitants déjà présents. Ce quartier, relativement pauvre, est uniquement composé de logements sociaux. Un travail a été mené avec des assistants maîtres d'ouvrage, venant de région parisienne et notamment de Montreuil. Des séquences de travail ont été mises en œuvre avec les habitants, afin d'obtenir **un urbanisme accepté par la population**.

Par ailleurs, un travail particulièrement fin a été réalisé sur le **couvert végétal**, alors que les arbres ont un rôle important à jouer dans le traitement de la chaleur.

Notre ambition est de contribuer à la fabrication d'un **récit sur le territoire**. L'introduction des trois piliers a amené une contribution supplémentaire de **70 millions d'euros de la part de la collectivité**. Il s'agit donc d'un acte politique fort.

Un intervenant

Une intervention est-elle prévue sur la ville de Kehl ?

Éric CHENDEROWSKY, directeur urbanisme et territoires de l'Eurométropole de Strasbourg

Il n'existe pas d'organisation administrative entre Strasbourg et Kehl. La limite de la métropole est la frontière, pour des questions juridiques entre États. En revanche, **nous avons élaboré en 2011 le schéma directeur en coordination avec la ville de Kehl**. Cette ville, qui a connu trois maires différents depuis 2011, n'avance pas réellement sur ce sujet. Des conseils municipaux sont organisés une fois par an pour discuter de l'avancée du projet. Nous partageons un outil qui est un bailleur social (une SEM Habitation moderne) ayant construit un immeuble de logement en Allemagne pour accueillir des Français qui habitent à Kehl. Néanmoins, l'intégration professionnelle est relativement faible du côté de cette ville. La plus intense est probablement celle liée à l'arrivée du tramway.

Éric HARTWEG, directeur général de la SERS Alsace et SPL Deux-Rives

À la SPL deux-rives, nous avons des points relativement réguliers avec la municipalité de Kehl pour les informer. Néanmoins, cette ville ne se montre pas particulièrement participative. En revanche, nous souhaitons créer un **centre de compétence sur le territoire** pour pallier les difficultés des entreprises portuaires françaises et allemandes en matière de recrutement. L'ancien maire de Kehl, parrain de cette initiative, s'implique fortement vis-à-vis des porteurs de projets allemands et des financeurs pour que ce projet puisse voir le jour.

Un intervenant

Pouvez-vous apporter des précisions sur le financement du projet, notamment dans le cadre des rapports avec la collectivité ?

Éric HARTWEG, directeur général de la SERS Alsace et SPL Deux-Rives

Des arbitrages ont eu lieu pour réduire la facture et parvenir à un montant d'environ 70 millions d'euros.

Éric CHENDEROWSKY, directeur urbanisme et territoires de l'Eurométropole de Strasbourg

Nous avons dû convaincre les vice-présidents de l'Eurométropole de voter en faveur de la nouvelle délibération et d'avancer la somme de 60 millions d'euros.

Éric HARTWEG, directeur général de la SERS Alsace et SPL Deux-Rives

Le vote du projet, qui devait initialement avoir lieu en juin 2021, a finalement été reporté à février 2022. **Les relations plus apaisées avec le port ont aussi participé à la validation du projet.** Deux ans auparavant, le port était sur la défensive en passant que l'urbanisation allait repousser l'industrie. Nous sommes désormais particulièrement attentifs à **maintenir la ville productive** au sein d'une cohabitation.

Une intervenante

Pouvez-vous apporter des précisions sur la pérennité du lien avec les industries concernant les réseaux de chaleur ?

Éric HARTWEG, directeur général de la SERS Alsace et SPL Deux-Rives

Pour le moment, une usine est branchée et alimente de façon importante le système. Néanmoins, l'objectif est de « mailler » les acteurs pour obtenir et **assurer la pérennité du dispositif**. L'inquiétude la plus forte provient de l'aciérie allemande, car l'investissement s'élève à 25 millions d'euros. Néanmoins, la collectivité a décidé de prendre ce risque. Le dispositif une **SEM** de droit français, avec des participations allemandes. La maire de Strasbourg et le directeur des services techniques de la ville de Kehl sont respectivement présidente et directeur général de cette structure.

Une intervenante

Pouvez-vous revenir sur le sujet de la maîtrise foncière du projet ? Estimez-vous possible d'intégrer cette part de risque en amont des projets au regard des évolutions sociétales, politiques et environnementales, afin d'éviter un éventuel changement de programmation ?

Éric CHENDEROWSKY, directeur urbanisme et territoires de l'Eurométropole de Strasbourg

La **loi de 1922, qui a institué cette ceinture verte, obligeait la ville à acquérir les terrains dans un délai de 45 ans** et cela s'est prolongé jusque dans les années 80. Nous avons une maîtrise quasiment totale des terrains au sein de cette ceinture verte, avec la ville ou le port autonome. Ce port a la particularité d'appartenir à l'État et à la ville de Strasbourg. Le président de l'Eurométropole est souvent le président du port. **Le foncier est donc maîtrisé.**

Par ailleurs, le schéma directeur de 2011, en associant le port, lui évitait d'être spolié, et nous permettait de mener l'aménagement. Le port autonome ne vend pas ses terrains. Un système d'amodiations de longue durée est mis en place, lui permettant de payer les retraites de ses agents.

Éric HARTWEG, directeur général de la SERS Alsace et SPL Deux-Rives

Le port a accepté de vendre une partie du foncier et donc de déroger quelque peu au système des amodiations. La Coop a déposé le bilan en 2014 et la collectivité a ainsi pu se porter acquéreur de ce foncier.

Par ailleurs, le risque est assuré par l'aménageur qui a signé sa concession. Les deux actionnaires de la SPL des Deux-Rives sont la ville et l'Eurométropole. Dans ce cas, le risque est donc porté par ces deux actionnaires. Nous pilotons cette opération le plus sérieusement possible.

Éric CHENDEROWSKY, directeur urbanisme et territoires de l'Eurométropole de Strasbourg

Globalement, **les charges foncières vendues dans les ZAC sont inférieures à ce qui est pratiqué par les promoteurs dans le diffus**. Sur le marché du logement, les ZAC sont des **territoires de sécurisation pour les opérations des promoteurs**.

Éric HARTWEG, directeur général de la SERS Alsace et SPL Deux-Rives

En revanche, les **produits sortent aux mêmes prix**. Dans les ZAC, **les cahiers des charges architecturaux et environnementaux** sont nettement plus aboutis que le PLU.

Une intervenante

Des éléments d'une suite de santé environnementale ont été repris dans le PLU. Pouvez-vous développer ce point ?

Éric CHENDEROWSKY, directeur urbanisme et territoires de l'Eurométropole de Strasbourg

Dans la modification quatre qui intégrait un volet air, énergie et climat, nous avons imposé que les loggias et les espaces de prolongement puissent être fermés le long de ces axes à fort trafic. Le PLU intégrait donc des dispositions issues directement des préconisations de cette étude.

Éric HARTWEG, directeur général de la SERS Alsace et SPL Deux-Rives

Dans les installations portuaires se trouvait un trafic poids lourd relativement conséquent qui s'écoulait à proximité des zones résidentielles que nous comptons développer. La voirie a donc été décalée pour l'éloigner des zones résidentielles.

Une intervenante

La participation s'élève à 73 millions d'euros. Pouvez-vous nous donner le coût global de l'opération ? Vous avez majoré le pourcentage d'espace public. Quelle est l'évolution des ratios ?

Éric HARTWEG, directeur général de la SERS Alsace et SPL Deux-Rives

Le montant global de l'aménagement de la ZAC ressort à **276 millions d'euros**, ce qui constitue l'écart entre les dépenses et les recettes. L'espace qui est rétrocédé à la collectivité n'a pas été sensiblement modifié. Ce sont des espaces non bâtis et naturels sur parcelles privées.

Étienne d'ANGLEJAN, chef de projet recomposition et résilience littorale, Coutances Mer et Bocages

Nous sommes situés sur un **littoral rural**, au début d'un projet d'aménagement qui engagera la collectivité et ses partenaires sur plusieurs décennies.

Nous allons vous présenter le littoral coutançais et ses problématiques. Nous reviendrons également sur les différents changements de paradigme au travers desquels nous avons lancé un projet partenarial d'aménagement sur notre territoire.

Le littoral coutançais est situé entre Grandville et Le Cap de La Hague, dans le département de la Manche, sur la façade ouest. Nous sommes confrontés à **un recul du trait de côte relativement important, qui impacte les secteurs fortement urbanisés depuis plusieurs années**.

Ce territoire subit les pressions littorales et du continent, avec quatre bassins versants qui se déversent dans la Manche à cet endroit. Les marées font partie des plus importantes d'Europe.

Sur l'interface terre-mer qui nous intéresse particulièrement dans le projet partenarial d'aménagement, nous retrouvons des influences par des forçages maritimes, avec **l'influence des marées et d'aléas littoraux liés aux conditions atmosphériques**, mais également un ensemble d'aléas hydrauliques de pression anthropique et de pollution.

Le maillage de cours d'eau est particulièrement dense sur le territoire. **Les trames vertes et bleues s'enfoncent profondément dans les terres et font le lien entre littoral et rétro-littoral.**

Des écosystèmes humides sont présents, ainsi que des dépressions dans la côte, creusées par le travail des marées et des cours d'eau.

Les écosystèmes, riches et diversifiés, constituent de véritables ressources pour les activités économiques du territoire, notamment pour la **conchyliculture**.

Ce territoire est rural. La **ville centre de Coutances, qui compte un peu moins de 10 000 habitants, est en déprise caractérisée depuis deux décennies**. Les **pôles touristiques** du territoire, qui comptent moins de 2 000 habitants pendant l'année, voient leur population multipliée par dix en été.

Plusieurs sites sont classés Natura 2000. Par ailleurs, le premier bassin conchylicole de Normandie se situe sur l'estran.

Le tourisme enregistre des fréquentations records année après année, avec un pic de fréquentation cet été.

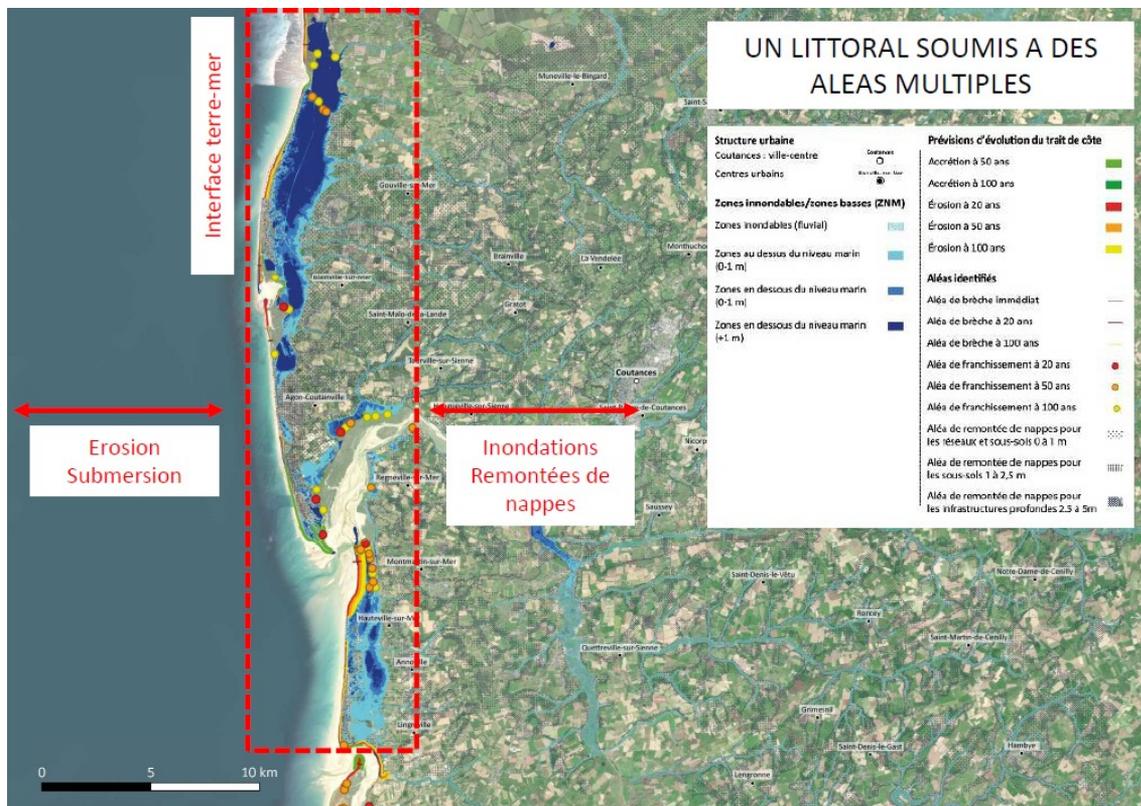
Les activités agricoles maillent toutes la frange littorale. Les **nombreuses activités d'élevage sont fortement impactées par le changement climatique**.

Le littoral est soumis à de multiples aléas. **Des zones sont situées sous le niveau maritime** et sont particulièrement vulnérables au changement climatique. En outre, plusieurs secteurs sont concernés par de **forts phénomènes d'érosion**. Une **partie urbanisée du territoire est également impactée, avec plusieurs activités économiques et des installations touristiques**.

Les bassins versants exercent une influence particulièrement forte sur l'interface terre-mer, avec des risques d'inondation en lien avec la transformation des régimes hydriques et de fortes pluies en hiver. Des risques de **remontées de nappe** existent également.

Par ailleurs, l'augmentation structurelle de la chaleur crée des risques de salinisation des sols, notamment des nappes phréatiques sur les activités agricoles.

Des **pressions accrues existent donc sur les littoraux et sur les interfaces terre-mer** d'une manière générale, au-delà de la simple bande côtière. Toutes les zones basses sont impactées par les risques accentués par le changement climatique.



Les activités caractéristiques du territoire, telles que le tourisme et l'aquaculture, sont réellement concernées par ces risques. L'aquaculture est également touchée, puisque de forts épisodes de précipitation peuvent avoir un impact sur la pollution des eaux littorales.

Ces risques ont également des impacts forts sur les milieux naturels et sur la faune et la flore endémique, avec des phénomènes d'étranglement côtier sur les sites. L'acidification des masses d'eau constitue aussi un risque sur toute la filière conchylicole.

En outre, la fréquentation touristique reste importante sur ces dernières années, avec peut-être une nouvelle perspective d'augmentation dans le futur, en lien avec la progression des températures. Un **tourisme climatique pourrait être favorisé dans les terres plus tempérées.**

Nous avons réalisé un **diagnostic prospectif** entre 2015 et 2019, qui a permis de catégoriser l'évolution des aléas et des impacts sur les **enjeux du territoire à horizon 20, 50 et 100 ans**. Cette démarche a permis de **chiffrer en grandes masses les impacts du dérèglement climatique** entre Grandville et La Hague. Des impacts forts existent à court terme sur les risques de submersion, notamment sur le logement et les activités. **3 600 logements et 200 000 mètres carrés d'activités commerciales et industrielles sont impactés à court terme par le risque de submersion** (dont 50 % se trouvent sur notre territoire).

Des impacts importants existent également sur **les terrains agricoles, avec un risque de salinisation**. Plus de **quatre parcs d'activité résidentiels** sont aussi impactés, ainsi que des campings et plusieurs centaines de lits marchands à court terme.

À horizon **100 ans**, cette vulnérabilité s'accroît particulièrement sur la submersion, mais l'érosion devient également une vraie problématique. Sur l'ensemble du territoire, nous avons chiffré à environ **50 millions d'euros les pertes qui pouvaient être liées au recul du trait de côte**. Les **pertes liées à la submersion pourraient quant à elles s'élever à environ 1,1 milliard d'euros.**

Typologie	Habitat	Activités	Terrains agricoles	Tourisme
Horizon 20 ans	Submersion : 3,6K logements (670 M€) Erosion : 10 logements (+2M€)	Submersion : 200.000 m2 dont 50% sur le territoire de CMB Erosion : pas d'impacts constatés	Submersion : 4,4 kHa dont 3,2kHa en zone d'aléa fort (hauteur d'eau > 1m) Risque de salinisation des nappes en cours d'analyse	Erosion : 6 terrains de campings (1,1k emplacements) Submersion : 22 campings, 1,6 k résidences secondaires soit 13 k lits marchands et 7,9 k lits non-marchands
Horizon 100 ans	Submersion : 5,8k logements (1,1 Md€ valeur) Erosion : 260 logement (50M€)	Submersion : 290.000 m2 dont ZC Gouville-sur-Mer, Blainville-sur-Mer, AGon-Coutainville Erosion : 12.000 m2 dont ZC CABANOR + ZC Agon Coutainville	Submersion : 5kHa dont 60% en de prairies permanentes Risque de salinisation des nappes en cours d'analyse	Erosion : 11 campings, 6,6k lits marchands, 800 lits non-marchands Submersion : 28 campings (5,1k€ emplacements), 2,5k résidences secondaires 16,5 lits marchands, 12,7 k lits non-marchands

A l'échelle de l'Ouest Cotentin (Etude Notre littoral pour demain, 2017)

En outre, les destructions entraînent aussi une **baisse des taxes foncières** et donc un recul du financement des collectivités.

Les activités sont particulièrement impactées sur notre territoire. Trois zones d'activité sont réellement concernées par les risques d'érosion et de submersion à l'horizon de la fin du siècle. Nous avons donc lancé un projet partenarial d'aménagement pour faire face à ces risques.

Depuis 2010, Coutances Mer et Bocages a engagé plusieurs démarches d'acquisition de connaissances, notamment avec l'université de Caen, et avec la région et le diagnostic prospectif « Notre littoral pour demain ». Plusieurs programmes européens étaient également venus étudier les sites spécifiques sur le territoire. Cette démarche a permis aux élus **d'accroître leurs connaissances**, de prendre la mesure des problématiques et de **partager un langage commun avec les techniciens des différentes collectivités associées sur l'évolution de ces risques**.

À la fin du diagnostic prospectif « Notre littoral pour demain », qui avait été engagé par la région Normandie, les élus ont fait le choix de mettre la résilience du littoral et la relocalisation de plusieurs activités sur le territoire au centre du **contrat de transition écologique signé avec l'État et plusieurs partenaires publics**.

Les élus ont ainsi prévu la réalisation d'une démarche stratégique avec les documents d'urbanisme pour **quantifier les vulnérabilités à l'échelle de la parcelle sur l'ensemble du territoire**. Un ensemble de prescriptions a été défini pour limiter la construction au regard des nouveaux enjeux. Les élus ont également identifié plusieurs opérations pilotes dans ce contrat de transition écologique, ainsi que plusieurs expérimentations à réaliser pour la relocalisation, notamment sur une zone conchylicole à Agon-Coutainville et dans une ferme au sud du territoire.

Un **changement de regard s'est opéré, pour apprendre à vivre avec la mer et le risque, alors que la gestion était jusqu'ici dédiée à l'endiguement, à la protection et à la défense contre la mer**. Une réflexion a donc débuté sur une évolution des modèles d'aménagement. Ce changement de regard a été un élément fondateur pour les élus et les petites communes littorales qui avaient abordé ces grands sujets d'aménagement.

La réalisation d'un « **workshop** », avec des **étudiants** venus d'horizon divers, a permis d'aborder la question de la cohabitation avec la mer, avec notamment cette idée de laisser rentrer la mer et d'accompagner les évolutions sur l'aménagement du territoire.

La **mission « Recomposition et résilience littorale » a été créée en 2020**, pour mener une **réflexion stratégique** et engager les **démarches opérationnelles sur les aménagements expérimentaux** qui ont été définis dans le contrat de transition écologique.

La recomposition du littoral vise à la **transformation du modèle d'aménagement** des littoraux dans toutes ses composantes, en travaillant sur l'habitat, les activités, les équipements, les espaces publics et les écosystèmes.

L'objectif est **d'identifier les secteurs exposés au recul du trait de côte et aux risques littoraux, ainsi que les potentielles relocalisations dans les documents d'urbanismes** (PLUi et SCOT en cours d'élaboration).

Sur les quatre sites, les trois sites au nord font l'objet d'un projet partenarial d'aménagement.

Du sud au nord s'étend une **zone conchylicole**, avec 13 entreprises, située à l'embouchure de plusieurs fleuves côtiers, particulièrement impactée par le recul du trait de côte. Deux **campings** (municipal et privé) avec plus de 250 mobil-homes branchés sur des réseaux d'assainissement collectifs sont également concernés par ce recul, ainsi que des risques importants de remontées de nappe en rétro-littoral.

Enfin, un troisième site (ancien marais maritime) s'inscrit dans un **projet de renaturation** pour retrouver une zone tampon et mettre en place un puits à carbone important.

Après la signature du contrat de transition écologique et la création de la mission Recomposition et résilience littorale, les élus ont lancé une réflexion pour instaurer un changement de paradigme sur le terrain dans un contexte réglementaire en évolution. **Les dispositions littorales de la loi climat et résilience introduisent un certain nombre d'outils** sans résoudre la question centrale du **financement des préemptions**, notamment en zone à risques.

Le contexte réglementaire est également complexe pour les territoires littoraux, avec le **Zéro artificialisation nette** qui impose de repenser le modèle d'aménagement et de travailler sur l'évolution de l'habitat diffus.

Dans ce contexte réglementaire en évolution, le modèle d'aménagement doit être réinventé, avec la **remise en cause des logiques de périurbanisation, la revalorisation des centres-bourgs** à l'intérieur des terres, et des réflexions sur la **rénovation urbaine**, sur le lotissement, l'urbanisation et la **mixité programmatique** avec des quartiers d'habitat pavillonnaire qui s'étendent dans le paysage agricole.

Nous pouvons donc désormais mesurer la tâche qui incombe aux élus ruraux de la communauté de commune. Par ailleurs, la situation est quelque peu paradoxale avec une vulnérabilité forte des littoraux, et pourtant **une hausse record des prix de vente depuis deux ans**. L'urbanisation est également en accélération, en anticipation du Zéro artificialisation nette. En outre, une superposition des cadres réglementaires existe, avec la loi littorale et l'articulation entre les dispositions du Zéro artificialisation nette et de la relocalisation.

La question est de savoir si la relocalisation est décomptée du compte foncier d'une commune littorale, avec le risque d'obérer la capacité des communes littorales, en particulier rurales, à réaliser des opérations de relocalisation.

Enfin, la **capacité financière et technique des collectivités est limitée**, et notamment des communes qui font face à ces problématiques. Ces communes, qui ont vécu dans une abondance de foncier à urbaniser, doivent pouvoir se projeter sur des enjeux stratégiques de **veille foncière**, avec des **dispositifs de portage foncier** à mettre en place aux côtés des établissements publics fonciers et des SAFER. En outre, une réflexion doit être menée sur la **stratégie foncière**, notamment sur les territoires ruraux.

Marine BERTE, référente Politiques Prioritaires, direction de l'Anticipation et du Développement, EPF Normandie

Ce grand bouleversement impacte donc le domaine du foncier qui se place au cœur des projets. Le **foncier dispose désormais d'enjeux renforcés, notamment dans les projets de recomposition littorale**. En effet, ce type de projet suppose une acquisition foncière double. Le foncier soumis aux risques doit être acquis, tout en réfléchissant à la recomposition de l'activité et de l'habitat. Cela se traduit par un double poids financier et une charge en ingénierie pour la collectivité qui a la responsabilité du projet.

Le **soutien des EPF et des SAFER** est donc particulièrement important pour ces collectivités, souvent soumises aux aléas climatiques littoraux.

En matière de portage foncier, la SAFER et les EPF viennent donc en soutien pour accélérer le passage à l'opérationnel. De son côté, la veille foncière est un enjeu essentiel dans l'inscription dans le temps d'un projet, avec l'observation foncière, avec **l'identification du potentiel foncier mutable pour la relocalisation**, et la stratégie foncière, avec la **priorisation des enjeux et la préfaisabilité pour mobiliser le foncier**.

Ces outils permettent de débloquer une situation en amont et d'anticiper les projets de recomposition. Ces outils peuvent permettre de donner des perspectives de développement à une collectivité ayant envie de se lancer dans un projet de recomposition.

L'EPF peut permettre à la collectivité, en effectuant une **veille foncière**, d'inscrire son projet dans le temps long et de déterminer les différents sites stratégiques de son territoire.

La **loi Climat et résilience offre de nouveaux outils et renforce les compétences des EPF** pour que ces derniers puissent accompagner de manière plus spécifique les collectivités dans l'adaptation de leur territoire au recul du trait de côte.

Ces nouvelles compétences permettent à des établissements comme les EPF de poursuivre des dynamiques de projet déjà engagées. L'EPF Normandie était déjà présent dans l'interco Coutances Mer et Bocages sur le sujet du recul du trait de côte, avant la loi Climat et résilience et le PPA. Nous avons travaillé avec la collectivité sur un projet de traitement d'une décharge littorale. L'EPF traitait déjà ces thématiques avec les collectivités.

Avec la loi Climat et résilience, l'accompagnement pourra être plus spécifique. Pour accompagner les collectivités soumises à l'épreuve du terrain, l'EPF Normandie a réfléchi à un déploiement successif de ces outils. Des outils existaient donc déjà, et d'autres seront modifiés et adaptés, avec également l'intégration des nouveaux outils de la loi Climat et résilience.

Nous voulons **accompagner les collectivités dans le cadre d'une démarche intégrée permettant de suivre une collectivité sur la durée d'un projet**. L'identification, par la collectivité, des biens qui doivent être relocalisés constitue un premier prérequis pour que l'EPF puisse intervenir. L'EPF met par la suite en service une ingénierie particulière pour pouvoir lancer **des études de stratégie foncière adaptées aux enjeux du recul du trait de côte**. Les collectivités doivent ainsi identifier le foncier d'accueil à partir du bien à relocaliser.

Les études de stratégie foncière ont toujours un périmètre intercommunal au sein de l'EPF Normandie. La question du périmètre d'action se pose alors, ainsi que celle de la profondeur du trait de côte, et de la solidarité rétro-littorale.

Grâce aux besoins, aux possibilités et aux priorités identifiées à l'aide d'une étude de stratégie foncière, l'étape suivante est de procéder, avec l'EPF, à **des acquisitions de biens soumis aux risques littoraux**.



Avec la loi Climat et résilience, l'EPF devrait être en capacité de déployer **le droit de préemption trait de côte**, au nom de la collectivité. Lorsque ces biens, soumis aux risques, seront identifiés et que les processus d'acquisition seront lancés, l'EPF pourra contribuer à l'élaboration de réserves foncières qui doivent entrer en cohérence avec un projet de territoire de la collectivité. L'objectif est de procéder à des acquisitions progressives de terrains dans des zones durablement non exposées aux risques.

La **constitution de ces réserves foncières devra s'inscrire dans le temps long pour permettre des relocalisations**. Le processus de relocalisation, une fois initié, devra être conçu avec un phasage permettant de conserver les aménités des communes concernées.

Concernant les biens qui ne sont pas menacés de façon urgente, l'EPF imagine pouvoir accompagner un **déploiement d'usage transitoire**, éventuellement à l'aide du **nouvel outil de bail réel d'adaptation à l'érosion côtière** dont l'établissement pourra se faire bailleur.

Viendront par la suite des **phases de démolition, de dépollution et de renaturation** des sites menacés.

L'EPF joue un rôle transitoire et viendra donc **céder à la commune ou au conservatoire du littoral les fonciers lorsque la démarche sera achevée**. Le soutien financier de ces opérations est donc important.

Cette démarche « idéale » n'a pas encore été déployée dans son intégralité par l'EPF. Avec Coutances Mer et Bocage, et son PPA, nous en sommes à l'étude de stratégie foncière qui constitue la deuxième étape du projet.

Étienne d'ANGLEJAN, chef de projet recomposition et résilience littorale, Coutances Mer et Bocages

Nous faisons donc face à un changement de paradigme et à des acteurs qui s'interrogent. Nous avons quelques secteurs identifiés comme particulièrement vulnérables en 2020. Pour pouvoir lancer ces réflexions et aboutir à la relocalisation des sites pilotes identifiés, les élus du territoire ont choisi de répondre à un appel à projets PPA lancé par le ministère de la transition économique, à la suite du conseil de défense écologique de février 2020. Après neuf mois de concertation, nous avons signé ce PPA.

Un PPA permet d'établir une gouvernance et une feuille de route pour réaliser des projets d'aménagement complexes et évolutifs. Modifier le contrat de PPA est donc possible au regard de la complexité de ce projet, afin d'allonger la table des partenaires et des signataires, à mesure que l'objet du contrat se précise.

Ce contrat est signé entre l'État, un EPCI (au minimum) et plusieurs autres signataires et partenaires publics. Cet outil mobilisateur permet de **faciliter et de financer la réalisation de ces projets complexes, avec un levier fort permis par le financement de l'État** (avec le crédit France Relance). En outre, la visibilité est assurée par le caractère pilote. La région et le département étaient particulièrement intéressés à répondre à l'appel à projets sur ce sujet, avec l'ensemble des partenaires publics associés.

Un portage politique et technique fort existait au sein de la communauté de commune et sur l'ensemble du territoire ouest-manchois. Un langage commun entre les élus, les techniciens, les communes, l'EPCI, le département et la région permettait de comprendre les enjeux liés à l'évolution du trait de côte, et aux risques de submersion et d'inondation des zones côtières. En outre, un lien s'est créé entre les collectivités, avec la mise en place d'une gouvernance des acteurs du littoral de manière précoce.

Une première réflexion a eu lieu au cours des années 2000 avec les démarches de gestion intégrée des zones côtières. La réflexion s'est poursuivie au sein d'un Comité élargi le cadre de « Notre littoral pour demain ». Nous avons donc pu construire relativement rapidement **les conditions du partenariat pour le PPA**.

Le PPA concerne le nord du territoire, avec trois sites particulièrement vulnérables : la zone conchylicole à l'extrême sud du périmètre, deux campings à relocaliser au centre du périmètre et le marais maritime sur lequel nous travaillons à une renaturation.

Le premier axe du PPA porte sur **l'anticipation**, avec la conception et la mise en œuvre d'un **projet d'aménagement global** pour l'ensemble de cette bande côtière. Un deuxième axe concerne la **gestion, en lien avec l'évolution des phénomènes rapides** sur le territoire (gestion du recul du trait de côte et du risque de submersion). En nous projetant uniquement à horizon 30 ou 100 ans, nous risquons de passer à côté de risques qu'il faut traiter immédiatement. Une intégration entre la gestion du trait de côte et la réalisation du projet urbain est donc nécessaire.

L'idée est d'obtenir une sorte de « bérézina victorieuse », en se donnant les moyens d'une relocalisation et d'une recomposition qui répondent aux objectifs du territoire.

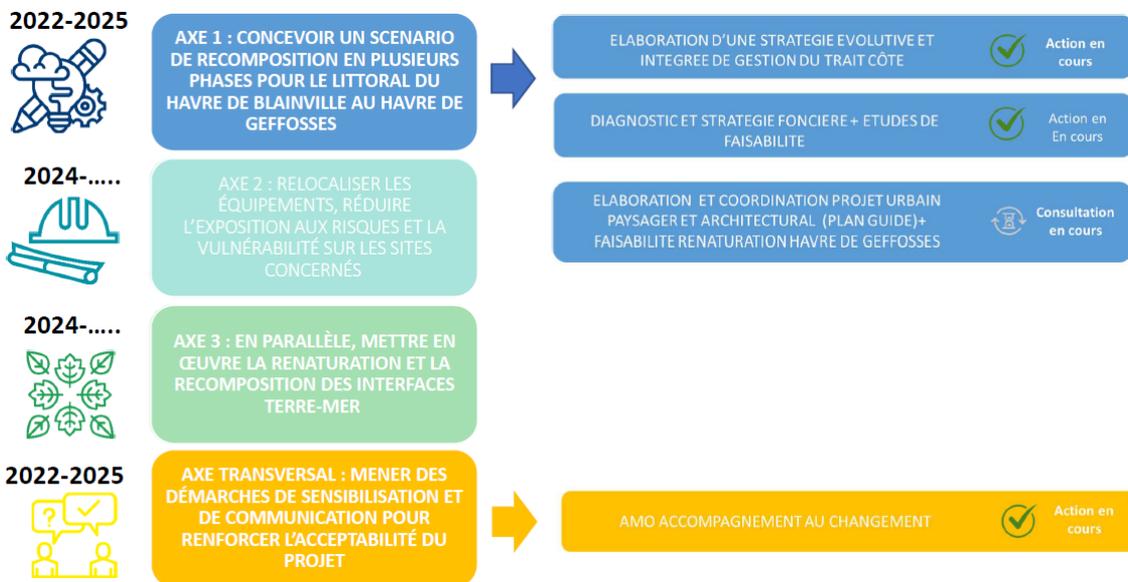
Un troisième axe du PPA paraissait essentiel dans ce projet partenarial d'aménagement. Cet axe concerne la **construction de démarches d'accompagnement au changement, avec de l'information, de la communication et la construction d'un récit de transition**.

Ce projet partenarial d'aménagement, porté par **11 partenaires publics, est copiloté par Coutances Mer et Bocages et le préfet de la Manche**. Trois communes signataires, la collectivité, le département et la région Normandie sont associés. Nous travaillons également étroitement avec l'EPF qui nous accompagne en maîtrise d'ouvrage sur certaines actions, ainsi qu'avec l'Agence de l'eau, la Banque des territoires, et d'autres collectivités.

Nous sommes actuellement dans les **phases pré-opérationnelles**. Nous avons signé ce contrat en octobre 2021 et les premières démarches de faisabilité ont été lancées, avec une réflexion sur la stratégie de gestion intégrée du trait de côte, en lien avec les temporalités pressenties pour la réalisation du projet de recomposition. Un diagnostic et une stratégie foncière, juridique, opérationnelle et économique doivent se mettre en place concernant les possibilités de relocalisation de l'activité économique.

Par ailleurs, nous sommes en cours de consultation sur une mission qui constitue la clé de voûte pour la conception et la coordination du projet global de recomposition. Cette **mission de conception et de coordination urbaine et architecturale** concerne l'ensemble du secteur. Nous avons privilégié un accord-cadre, sur une durée relativement longue, avec un premier marché subséquent en conception et en construction urbaine et une possibilité d'activer un marché de coordination urbaine jusqu'à 10 ans pour s'assurer, au travers des mandats et des évolutions, de la cohérence globale du projet.

Nous avons également lancé, de manière assez précoce, le volet d'accompagnement au changement, avec des démarches de concertation.



Dispositif PPA : axes de mise en œuvre/phares

Nous en sommes encore à la phase de restriction de l'horizon des possibles, avec les démarches de faisabilité qui ont été engagées dès l'année 2022. L'approche se concentre progressivement sur les résultats des démarches réalisées par l'EPFN pour abonder la réflexion dans le cadre du plan-guide, tout en prenant en compte les résultats de la stratégie trait de côte. L'objectif est d'obtenir, à horizon 2025, une première image de la recomposition du territoire et **un plan-guide définitif et évolutif. Des phases plus opérationnelles seront engagées en 2025, avant de passer la main à des aménageurs.** Plusieurs options s'offrent à nous à ce sujet.

Marine BERTE, référente Politiques Prioritaires, direction de l'Anticipation et du Développement, EPF Normandie

Nous avons été interrogés sur les perspectives opérationnelles issues du PPA. La mission de la maîtrise d'ouvrage de l'EPF est de venir définir ces perspectives. Cette action consiste à définir la stratégie foncière et consolider le modèle économique, financier, juridique et opérationnel des opérations de recomposition. Cette démarche vise à recomposer deux types d'activité, à savoir les deux campings et la zone conchylicole.

L'action a été décomposée en deux lots. Une première partie est un diagnostic technique et foncier des activités à relocaliser. L'objectif est de comprendre le fonctionnement d'une activité et d'identifier son besoin foncier pour pouvoir identifier par la suite le foncier d'accueil qui lui correspondra le mieux.

Le second lot porte davantage sur la **consolidation du modèle économique, juridique et financier des opérations de relocalisation**. Cette action constitue un décryptage du cadre juridique et réglementaire de ce type d'opération, avec ensuite des analyses économiques et techniques des principaux postes de l'opération d'ensemble. Une articulation s'effectuera avec l'action plan-guide qui viendra faire des propositions de scénario. Le lot 2 de cette action viendra établir la faisabilité de ces scénarios.

Un intervenant

Pouvez-vous apporter des précisions sur l'articulation entre les documents de planification en amont et leurs évolutions nécessaires pour aborder l'opérationnel et les questions foncières dans de bonnes conditions ? La planification permet éventuellement de donner de la valeur à une surface. Cette question doit stratégiquement être pensée en amont.

Étienne d'ANGLEJAN, chef de projet recomposition et résilience littorale, Coutances Mer et Bocages

Le sujet central sur cette question est l'articulation entre la réduction de la consommation de foncier et la relocalisation. Les élus sont conscients que certains secteurs partiront à la mer. Le **décompte des relocalisations du compte foncier remet en cause toutes les perspectives de développement dans un contexte de raréfaction du foncier**. Par ailleurs, nous avons la chance de travailler **entre le PPA et**

le PLUi de manière transversale, puisque nous sommes en cours d'élaboration des documents d'urbanisme.

Olivier CHABERT, directeur de l'urbanisme, Coutances Mer et Bocages

Nous voyons que le risque naturel entraîne aussi un risque politique, car **une solidarité territoriale reste à construire**.

La question du littoral impactera aussi l'intérieur, et notamment les communes rurales et urbaines du territoire. Financer un projet partenarial à hauteur de 4,8 millions d'euros pose question. En matière de stratégie et de projection, la question est de savoir comment intégrer ces sujets sur des outils de planification qui se projettent à 10 ou 20 ans pour les SCOT et dans le PLUi.

Nous sommes actuellement en plein débat du PADD sur le PLUi. Ces questions foncières, et notamment les modalités d'application du ZAN de la loi Climat et résilience, viennent requestionner ces projets. L'enveloppe foncière qui pourra être mobilisable sur les espaces neufs et les espaces naturels agricoles et forestiers est questionnée.

Dans le cadre de la loi Climat et résilience, **la relocalisation n'est pas sortie du compte foncier, ce qui pose des questions en matière d'aménagement et de valeur potentielle du foncier**. Les communes littorales, contraintes par la loi littorale, auront du mal à accueillir ces nouveaux projets.

Nous nous questionnons également sur l'application des outils de la loi Climat et résilience, avec la préemption.

Notre rapport avec les services de l'État s'inscrit dans ces problématiques. Nous avons un co-portage de tous ces sujets et nous sommes accompagnés. Le préfet et le président de la communauté de communes pilotent l'ensemble du projet et nous travaillons également, dans le cadre des documents d'urbanisme pour établir le zonage, le règlement, et l'orientation d'aménagement et de programmation, au-delà de la temporalité des documents d'urbanisme.

Nous faisons partie des **trois territoires pilotes en France, avec Saint-Jean-de-Luz et Lacanau**.

Nous devons également nous interroger sur **le modèle économique des opérations d'aménagement**. Le retour sur investissement dans le cadre des **opérations de renaturation** doit faire l'objet d'une réflexion, ainsi que le modèle économique à mettre en place dans du **diffus**. Nous avons **besoin d'aménageur** pour répondre à ces questions et nous ne serons pas les seules communes à travailler sur ces sujets.

Un intervenant

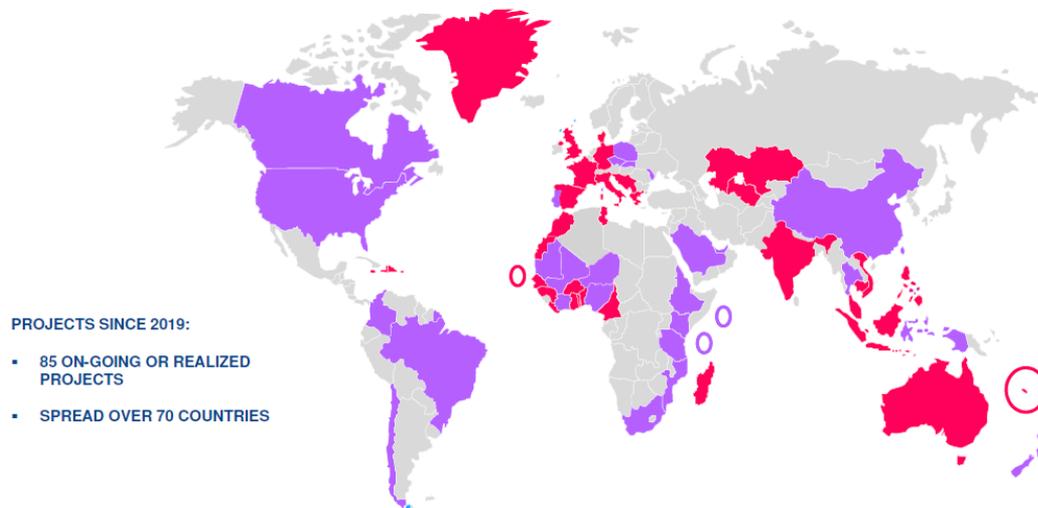
Les EPF ne sont pas aménageurs. Comment l'EPF évolue-t-il pour répondre à ces questions d'aménagement ?

Marine BERTE, référente Politiques Prioritaires, direction de l'Anticipation et du Développement, EPF Normandie

Nous nous arrêtons toujours avant l'aménagement et nous tentons de savoir jusqu'où s'étend le pré-aménagement. Actuellement, nous travaillons particulièrement à la renaturation de site, mais les collectivités nous sollicitent pour poursuivre nos collaborations. Une réflexion est lancée à ce sujet, mais nous n'avons pas entamé d'actions en Normandie en matière d'aménagement, car **nous ne sommes pas aménageurs**.

Karim SELOUANE, directeur de RESALLIANCE

Resalliance est un bureau d'études et d'ingénierie intégré, exclusivement dédié aux **questions d'adaptation au changement climatique sur différentes thématiques, notamment celles des infrastructures, des territoires et des villes**. Nous travaillons en grande majorité à l'**international**. Nous avons plus de **85 projets depuis 2019, répartis dans plus de 70 pays**.



Resalliance trouve sa source en 2015 avec des chiffres quelque peu ahurissants concernant le coût des dommages pouvant être causés par le dérèglement climatique. Les dommages peuvent être ciblés et en même temps systémiques sur les environnements bâtis, avec des chocs et des stress. Un choc apparaît de manière brutale, tandis qu'un stress intervient de façon latente qui vient progressivement endommager et accélérer le vieillissement prématuré des bâtiments et d'autres infrastructures.

Ces problématiques entraînent des **coûts directs et indirects**. Les coûts directs correspondent au chiffrage de la **valeur d'un bien immobilier ou d'une infrastructure**. Les coûts indirects correspondent quant à eux aux effets extra financiers, **avec l'arrêt de l'économie, les difficultés de logistique ou encore des situations de chômage technique**.

La Banque mondiale estime à environ **700 milliards d'euros d'investissement pour adapter uniquement les villes côtières à travers le monde**. Les métropoles d'Asie du Sud-Est auraient besoin de 30 à 50 milliards d'euros pour s'adapter sur une période de 15 ans.

Outre-Atlantique, des assureurs ont commencé à se désengager d'un certain nombre de territoires, car le coût de l'assurance devenait insupportable.

Par ailleurs, les agences de notation, telles que Standard & Poors et Moody's imposent de plus en plus des critères de résilience et d'adaptabilité des territoires face aux risques climatiques.

Resalliance est un bureau d'étude du Groupe Vinci qui travaille en grande majorité pour d'autres acteurs. Nous sommes structurés autour de deux grands piliers. Nous sommes rattachés à une entité d'ingénierie qui modélise et qui essaie de comprendre le vieillissement prématuré des matériaux, le design, la conception, la construction et l'exploitation des infrastructures.

Par ailleurs, pour tenter de maîtriser l'accès aux données climatiques et des modèles prédictifs du dérèglement climatique, nous travaillons avec le LSCE qui est l'un des **laboratoires du GIEC**, rattaché au CEA.

Nous sommes également partenaires du **CNES pour avoir accès à ces données satellitaires**, et membre du **SCO qui est l'observatoire du climat par le spatial**, et lien avec l'organisation mondiale de la météo.

Nous travaillons aussi avec de nombreux partenaires et différents programmes des Nations Unies.

Ces parties prenantes et de ces actions alimentent Resalliance et permettent de créer des projets.

Nous travaillons pour le secteur institutionnel, avec la Banque Mondiale. Nous accompagnons des villes et des agences gouvernementales, ainsi que des promoteurs immobiliers, des opérateurs de réseau, le Groupe Vinci, et des sites industriels et des entreprises de la construction.



Un lien étroit existe entre les environnements bâtis et leur capacité à pouvoir créer des sources de revenus ou une valorisation financière à travers leur capacité de résilience. En effet, l'absence de plan d'adaptation au changement climatique et de vraie stratégie de résilience crée des risques de dysfonctionnement, tels que l'arrêt de l'accès à l'énergie. **Les coûts de l'adaptation en urgence sans anticipation sont généralement beaucoup plus élevés**, avec également la hausse des coûts d'assurance et les coûts financiers liés par exemple à la perte de PIB.

La résilience et l'adaptation deviendront des facteurs de compétition entre les collectivités rurales ou urbaines. Les assureurs voudront assurer prioritairement les villes avec des critères d'adaptation tangibles et les agences de notation amélioreront les notes financières des collectivités qui présentent des risques maîtrisés liés au climat.

Resalliance, en partenariat avec l'Alliance mondiale du Bâtiment et de la Construction, a corédigé les dix principes essentiels d'adaptation. L'Alliance rassemble autour de la table des aménageurs, des promoteurs immobiliers, des financeurs, des banques, des entreprises de la construction, la société civile, des gouvernements et des élus à travers le monde pour essayer de bâtir des plans d'adaptation et accompagner rapidement les collectivités et les parties prenantes dans l'accélération des actions d'adaptation au changement climatique.

Nous avons lancé, lors de la COP 26, les **10 principes essentiels de l'adaptation au changement climatique** :

- mettre rapidement en place des actions sur l'adaptation ;
- rassembler les parties prenantes autour du secteur des environnements bâtis ;
- la mise en place de process en considérant l'adaptation sur le cycle de vie des projets d'aménagement ;
- mettre en tandem l'adaptation et l'atténuation ;
- travailler sur les notions de données ;
- réfléchir à la question de l'échelle du programme ;
- réfléchir aux solutions vertes ;
- inclure les populations à l'adaptation ;
- traiter la question de la finance ;
- aborder la notion de localité. L'adaptation doit s'effectuer le plus près possible de la réalité du terrain.

Ces 10 principes s'alignent dans un cadre de référence porté par l'alliance HQE. Un travail a été mené de pair sur le **référentiel d'un bâtiment « résilient » et son lien avec ces 10 principes essentiels de l'adaptation.**

Le bâtiment, qui n'est pas un objet isolé, est interconnecté sur un ensemble de systèmes qui constitue les armatures et la fonctionnalité d'un aménagement urbain, rural ou territorial. Les sujets d'adaptation et de résilience doivent prendre en compte des effets « dominos » que peut avoir un système sur un autre.

L'Afrique enregistre une forte croissance démographique. L'enjeu est particulièrement important dans certaines métropoles continentales enclavées qui n'ont pas accès à la mer. Certaines villes sont situées le long de cours d'eau, telles que Ouagadougou, la capitale du Burkina Faso.

Le projet vise à aménager une ville avec une croissance démographique importante, nécessitant une réduction des risques climatiques, la maîtrise des risques de santé, l'attractivité de la ville, tout en accélérant les infrastructures de mobilité urbaine. Ces dimensions doivent être associées à la localisation et la mise en place de solutions basées sur la nature.

La ville de Ouagadougou fait face aux **risques d'inondation, et à des risques de chaleur extrêmement importante** qui entraînent des problèmes de santé pour la population. Par ailleurs, la ville est confrontée à des **tempêtes de sable** qui endommagent la qualité de l'air.

Les solutions d'adaptation les moins coûteuses pour réduire ces trois risques combinés sont celles qui reposent sur la nature. Nous avons cartographié la ville et utilisé des données satellitaires et nous avons travaillé au plus près du terrain avec les autorités publiques locales et différents acteurs locaux. Nous avons ainsi bâti un plan d'adaptation avec une méthodologie qui valorise les données du spatial, en nous basant sur une combinaison entre les « hotspots » de vulnérabilité climatique des populations et les « hotspots » de vulnérabilité climatique des infrastructures et des environnements bâtis, ainsi que l'obligation de trouver les tracés les plus optimaux, mais également les plus inclusifs et les plus résilients en matière de mobilité urbaine. **Ce programme sera répliqué dans d'autres métropoles africaines.**

Nous avons également travaillé à l'échelle du bâtiment avec la Caisse des Dépôts. La **CDC Habitat** nous a demandé d'évaluer l'impact du changement climatique sur près de 600 000 logements à travers la France métropolitaine et les territoires d'outre-mer. Nous avons développé un diagnostic de performance résilience qui permet de cibler chaque bâtiment, avec la mise en place d'une décomposition hiérarchique des bâtiments que nous avons couplés avec le système fonctionnel de la ville dans lequel ils étaient implantés. L'objectif de cette méthode est de regarder **la vulnérabilité du bâtiment, mais également la mise en vulnérabilité éventuelle du bâtiment vis-à-vis de son environnement bâti.**

Ce travail a été mené sur 550 000 logements, ce qui a permis à la CDC Habitat d'avoir **une gestion pour flécher les investissements et réduire les risques sur ces actifs**, mais également de pouvoir discuter avec l'ensemble des parties prenantes des territoires pour que chacun puisse prendre **sa part de responsabilité pour réduire le risque.**

Enfin, nous travaillons avec le **département de la Corrèze** sur la façon d'utiliser la **ressource en eau** dans des évolutions du changement climatique comme facteur d'aménagement du territoire. **La question est de savoir comment la ressource en eau doit être redistribuée et comment elle conditionne le choix des aménagements en regardant les conflits d'usage du terrain.** Un outil de modélisation permet à toutes les parties prenantes de ce département de regarder son plan d'action d'aménagement et d'analyser ces impacts sur un autre secteur de l'économie et ces coûts sur la ressource en eau. La ressource en eau apparaît alors comme l'un des facteurs de la négociation et du compromis de l'aménagement du territoire. Cet outil pilote a été validé par le GIEC de la région Aquitaine et soutenu par la préfète du département de la Corrèze.

Nous allons lancer **un programme de coopération internationale qui mettra en lien les partenaires des pays du nord avec les pays du sud** pour établir des programmes d'adaptation au changement climatique pour les environnements bâtis et pour les aménagements urbains impliquant deux grandes dimensions : **les bâtiments et la mobilité urbaine à l'échelle de la ville.** Ce programme commencera en janvier, pendant près de deux ans, soutenu par l'Alliance mondiale des bâtiments, avec des villes du sud, notamment en Afrique, en Inde et en Amérique latine.

GT3 – Oser transformer les bureaux en logements : comment anticiper les évolutions sociétales ?

Groupe piloté par Anne Fraisse (DG, Urbain des Bois) et Olivier Toubiana (Responsable du département Aménagement - Fédération des EPL).

La question de la transformation de bureaux en logements sera envisagée à différents stades du projet urbain. D'une part, il s'agira de s'interroger sur les conditions d'évolution en termes de programmation et ses implications concrètes : comment l'aménageur peut maintenir la cohérence de la programmation d'ensemble, en lien étroit avec le territoire ? Quels sont les impacts pour la collectivité en termes de financement des équipements publics notamment ?

La mutation des bureaux en logements s'envisagera également plus en aval de la chaîne d'aménagement au regard de retours d'expérience sur des opérations de reconversion tertiaire. Quelles conditions de répliquabilité ? Quelles implications pour la collectivité ? Les enjeux d'acceptabilité seront particulièrement abordés.

Avec les témoignages de :

- **Corinne LANGLOIS**, sous-directrice à l'architecture, à la qualité de la construction et du cadre de vie, Ministère de la Culture ;
- **Antonin ROTH**, directeur opérationnel, Sadev94 ;
- **Nicolas VIRONDAUD**, directeur délégué en charge du tertiaire Ile-de-France et de l'offre Afterwork, Icade Promotion ;
- **Samira NINA-HABBAZ**, Directrice générale déléguée, la Foncière de transformation immobilière.

Olivier TOUBIANA, responsable du département Aménagement, fédération des EPL

Nous sommes heureux de vous accueillir pour évoquer **la transformation de bureaux en logements et les risques qui en découlent à différentes échelles. L'évolution de la ville et les règles de la sobriété foncière impliquent en effet d'identifier de nouveaux gisements de foncier disponibles pour répondre aux besoins et identifier de nouveaux projets.** La crise du Covid et l'essor du télétravail ayant induit une disponibilité accrue des espaces de bureaux, elle pourrait ainsi répondre à ces besoins de transformation.

Quels sont les risques pour les aménageurs en vue de modifier des bureaux en logements ? Comment engager une évolution ou une programmation particulière d'une opération d'aménagement ? Quelles sont les implications pour la collectivité de l'évolution de ce foncier déjà bâti ? Quels sont aussi les leviers et les obstacles rencontrés par l'opérateur immobilier en vue de ces opérations ? Ce sont là toutes les questions que nous allons aborder aujourd'hui avec nos intervenants.

Mme Samira NINA-HABBAZ est excusée de son absence durant cet après-midi.

Corinne LANGLOIS, sous-directrice à l'architecture, à la qualité de la construction et du cadre de vie, ministère de la Culture

Cet atelier sur la transformation de bureaux en logements s'inscrit dans le sujet plus global de la transformation de l'existant, notamment de l'ensemble du parc construit après 1950. Il représente plus de 70 % de la surface construite dans notre pays et qui peut être vieillissant pour plusieurs raisons.

Il faut tout d'abord déterminer si nous parlons de bureau ou bureaux, de logement ou logements. Le bureau, tel qu'on le perçoit dans notre pays, est le témoin d'une histoire récente du travail, et traduit la relation directe avec la tertiarisation de l'économie qui monte en flèche à compter des années 1950. Comme pour les usines précédemment, il s'agit de locaux fonctionnels qui devront s'adapter aux évolutions économiques, mais aussi à celles de la communication.

Il est évident que les compositions spatiales diffèrent en fonction des usages et des époques : *pool* de secrétariat équipé de machines à écrire, lieux équipés de micro-ordinateurs, puis utilisation d'internet. De plus, la localisation varie selon qu'on accède aux bureaux en voiture ou en transports en commun. Aujourd'hui, ceux-ci sont plutôt près des accès en transports en commun.

Les formes, le potentiel et la valeur architecturale évoluent également avec le temps. Auparavant, certains bâtiments représentaient l'image de marque de leur entreprise, notamment les banques. Puis, nous produisons des plateaux à blanc devant s'adapter à tous les utilisateurs. De nos jours, les espaces de travail sont non affectés, par exemple dans les immeubles permettant le *coworking*. En définitive, nous ne disposons pas d'un bureau, mais de bureaux avec des formes et des localisations tout à fait différentes.

Cela signifie qu'en matière de potentiel, nous faisons toujours face à des situations différentes auxquelles nous ne pouvons pas apporter de solutions uniques. Nous pouvons certes faire muter des bureaux en logements, comme c'est le cas dans la plupart des bâtiments existants, mais peut-être pas partout et pas n'importe comment. C'est déjà un aspect fondamental, car il faut garder en tête que nous cherchons à faire vivre des personnes dans ces espaces ; or **tous les bureaux ne sont pas situés dans un environnement adapté à l'accueil d'habitants, surtout lorsque la surface est importante. Il convient donc d'étudier en amont le potentiel offert par le quartier d'implantation et le public susceptible d'être intéressé.**

En cas de surface vacante, il convient en outre de déterminer l'usage le plus pertinent dans le fonctionnement urbain. Ce n'est pas forcément lié au logement, mais peut concerner d'autres usages à une échelle de programmation urbaine plus globale. La réhabilitation et la transformation d'espaces existants constituent un vrai projet d'architecture et d'urbanisme. Ses conséquences ne seront peut-être pas flagrantes, mais il s'agit souvent d'un projet d'architecture complexe et un projet d'urbanisme qui ne l'est pas moins.

Il faut certainement intégrer bien plus tôt aux réflexions les professionnels habitués à concevoir un projet une fois le programme connu. Ils seront effectivement susceptibles d'apporter une réelle valeur ajoutée lors des allers-retours permanents entre, d'une part le site, d'autre part des hypothèses de programmation ou d'affectation et les équilibres économiques. Ainsi, l'association nouvelle avec les professionnels de l'espace dans la définition même du potentiel et des usages de l'immeuble paraît un facteur de réussite.

Cela induit de nouvelles habitudes de travail, missions et modèles économiques. C'est pourquoi, avec le ministère du Logement, nous nous sommes engagés depuis plus d'un an à lancer l'expérimentation nationale « Engagés pour la qualité du logement de demain », qui compte de nombreux aménageurs parmi ses lauréats.

Ce programme a pour vocation de poser deux questions :

- Quel logement pour demain, à la fois confortable, facile à vivre, accessible financièrement et inscrit dans la transition écologique ?
- Quel processus mettre en œuvre pour faire évoluer ces processus afin de mieux intégrer les habitants (au vu de la demande en hausse) ? Comment redonner une place affirmée à la puissance publique et aux architectes qui sont mis à mal dans le système actuel ?

Finalement, il est question de réinterroger la chaîne de valeurs en effectuant le calcul économique plus tôt et en le tirant plus tard, notamment dans une logique de décarbonation.

Nous avons lancé notre appel à projets sans idée de son succès, sachant qu'il présentait deux originalités. Premièrement, le duo qui devait répondre à cet appel devait être constitué d'un maître d'ouvrage et d'une collectivité. Nous laissions cependant la possibilité de choisir l'architecte immédiatement (ce qui fut la majorité des cas) ou ultérieurement. Deuxièmement, nous demandions une recherche appliquée au sein des équipes, afin que le projet s'inscrive pleinement dans la logique d'expérimentation et d'innovation.

Malgré le caractère inédit de notre appel à projets, nous avons reçu 220 candidatures et 97 lauréats sur l'ensemble du territoire français, dont un tiers de réhabilitation/transformation. Ces derniers se déclinaient en deux types de projets : réinvestissement ou restructuration de sites économiques aménagés dans lesquels l'économie était maintenue.

Ces projets présentait tous un fort portage public, nécessaire dans ce type d'opérations. De plus, les entrants dans le calcul économique étaient décalés par rapport à un parcours classique, en particulier au niveau de la recherche de capitaux, la mobilisation des sols et du calcul de la rente. Cette différence soulevait donc des questions sur le recalcul de l'équilibre de ces opérations.

Etudions à présent quelques exemples.

Mérignac Soleil



Il est envisagé de transformer cette immense zone commerciale desservie par le tramway en une zone mixte, où la place de la voiture est réduite, et qui intègre 200 logements et divers services. 2 500 mètres carrés de surface commerciale seront tout de même conservés. Cette opération est déjà bien engagée et le partenariat intègre la SPL locale en tant qu'opérateur, un promoteur, une équipe d'architectes paysagistes, un bureau d'études ainsi qu'un laboratoire de recherche au sein de l'école d'architecture de Bordeaux.

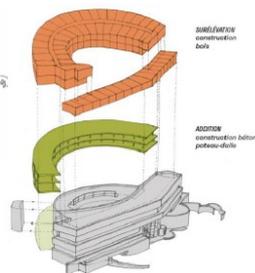
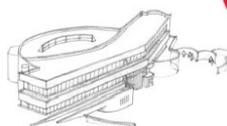
Réhabilitation à Lille

Nous constatons pour les opérations de bâtiments récents, tels que celui-ci, que les interventions d'architectes surviennent bien plus tôt, avec un rapport maître d'ouvrage / maître d'œuvre plus resserré lors des phases préalables au projet, ce qui pose aussi des questions en matière de responsabilité. Se présente effectivement le besoin de redéfinir le rôle de chacun, car le système actuel, très séquentiel, ne fonctionne pas de façon optimale. Il convient notamment de réinterroger la chaîne de valeurs en intégrant le coût de portage au niveau financier. Ce projet porté par la métropole et la ville de Lille, ainsi que le bailleur social, consiste à transformer un bâtiment de bureaux en 21 logements, tout en renaturant le centre-ville. L'esthétique du bâtiment existant laisse à désirer, mais il bénéficie d'une localisation recherchée en ville. De plus, il présente une spacieuse cour artificialisée avec parking, avec l'enjeu de création d'espaces verts urbains dans un tissu relativement dense.

Réhabilitation d'un IGH à Lyon

Il est souhaité envisagé de transformer un immeuble de grande hauteur lyonnais en logements, tout en conservant des commerces au rez-de-chaussée. L'offre urbaine est donc bien présente aux alentours, afin d'attirer des habitants. Ici aussi, l'implication de la collectivité (ville de Lyon et SPL) est forte ; s'y ajoutent des opérateurs privés et le groupe Icade, ainsi que l'école d'architecture de Lyon.

Locaux de Bison Futé à Rosny-sous-Bois



« Transformation des bureaux du CNIR(Bison futé), à Rosny»

Densifier l'existant sans détruire, dans le respect de l'architecture d'origine

Date de livraison : fin 2024 (prévisionnel)
Équipe : Ville de Rosny-sous-Bois, Océana Habitat, Canal Architecture, Bureau d'étude Hors-Site / Canal Architecture
Programme : réhabiliter les 2100 m² SCPI de l'ancien CNIR construit en 1966, en résidence de 100 logements autonomes de typologies T1 et T1 bis - 4662 m²

Source : Canal Architecture

L'architecture de ce bâtiment témoigne d'une forte expression. Il est prévu de le transformer en logements, en développant un certain potentiel, tout en conservant une certaine articulation entre la partie architecturale et le design. Le travail restera notamment étroit à l'intérieur entre le mobilier, les parties mobiles et les parties fixes, afin d'inventer une nouvelle forme de logement pour des petites typologies et du logement d'intégration. L'architecte est ici Canal Architecture, épaulé par la ville et un bailleur social. Cette agence d'architecture dispose en particulier d'une structure de R&D intégrée.

Il est évident que l'immeuble n'est pas neutre en termes d'architecture, et il est envisagé de l'épaissir et le surhausser. Même si l'immeuble final sera différent, le potentiel sera réexploité et l'architecture entièrement revue. Ce projet ne s'inscrit donc pas dans une logique patrimoniale classique, mais l'existant est avant tout considéré comme un support pour créer un bâtiment fonctionnel et de qualité, quitte à le transformer. La première étape consiste ainsi à réfléchir sans *a priori* au potentiel de développement, à l'aide de diagnostics et d'hypothèses programmatives, assorties d'allers-retours permanents. Ce système oblige par ailleurs le maître d'œuvre à se questionner constamment sur son rôle vis-à-vis de la maîtrise d'ouvrage et inversement. En parallèle, c'est l'occasion de réinventer des modes de montage et d'investissement plus adaptés à ces situations.

Il est évident que les contrats seront réinterrogés en conséquence, mais j'estime que nous sommes tous assez intelligents pour identifier des solutions sur ce genre de projets. Ce sont surtout les habitudes de mission qui nous brident et c'est le rôle de l'expérimentation d'arriver à toucher ces points durs. En outre, la logique de refaire la ville sur la ville renforcera d'autant l'importance des diagnostics préalables, en se demandant que faire, où et pour qui.

Je rappelle à ce titre que notre label ACR (Architecture contemporaine remarquable) est considéré à tort comme un label de protection, alors qu'il constitue un label de transformation qualitative.

Par ailleurs, nous relevons des différences entre les zones tendues et détendues et il est vrai que nous ne les abordons pas de la même manière. Dans les zones tendues, le marché de logements et de bureaux existe, mais la question se pose plutôt sur la pertinence du programme.

58 rue de Mouzaïa à Paris

Ce projet est l'un des premiers de Canal Architecture, en association avec la RIVP, en vue de réaménager un immeuble de bureaux pour y installer des logements d'étudiants et de jeunes travailleurs, assortis d'ateliers d'artistes et d'espaces de *coworking*. Ici, le mètre carré de travaux revient à 1 700 euros, ce qui reste conséquent, mais pas considérable. Cet immeuble dessiné par Claude Parent est le fruit d'une architecture économique particulièrement expressive, ce qui en limite les possibilités de modification. Le résultat final n'est cependant pas flagrant d'extérieur, car le travail se concentre surtout sur les menuiseries et l'intérieur. Ici aussi, le lien entre architecture et design s'avère important.

Charenton-le-Pont

Il est question de 7 000 mètres carrés pour 90 logements sociaux. L'immeuble est plus banal au niveau architectural et le projet a permis de reculer la façade afin de créer des loggias, donc des espaces extérieurs supérieurs.

Centre-ville de Bordeaux

Cet exemple est plus simple et géré par une agence d'architecture locale. Il concerne la création de 22 logements, en conservant le rez-de-chaussée d'activité, dans une zone recherchée. L'immeuble voit son aspect esthétique renforcé, grâce à la création d'espaces extérieurs et une certaine liberté dans le dessin et le projet d'architecture, qui s'avère réellement satisfaisant.

Dans les villes moyennes, la situation est toutefois plus compliquée. En effet, de nombreux bureaux y ont été édifiés à une certaine époque, dans une logique de déconcentration de l'économie, afin de créer des « métropoles d'équilibre ». Nous avons ainsi vu fleurir les sièges de Crédit Agricole, de la Mutualité Sociale Agricole, ou les chambres consulaires, ces activités étant jusqu'alors très présentes dans les préfectures et sous-préfectures. Cet essor s'est accompagné de l'émergence d'une nouvelle architecture, avant un nouveau recentrage de ces activités dans les métropoles à l'époque de la numérisation. Ces communes ou intercommunalités se retrouvent à présent à gérer un certain nombre de friches bâties.

Ces plateaux présentent cependant l'intérêt d'être situés à proximité des centres-villes, tout en générant une offre de services (commerces de proximité, petits équipements, etc.). Leur disparition vient donc perturber en profondeur l'économie du quartier et identifier un nouvel usage évite un effondrement économique local.

Il faut également se pencher sur la concurrence foncière sur l'ensemble de la collectivité. En d'autres termes, nous devons disposer d'une vision globale sur toutes les friches au niveau de la collectivité, afin de dresser une analyse qualitative et déterminer les usages futurs de ces espaces. La collectivité doit envisager les orientations programmatives de nouveaux secteurs en vue de les intégrer comme un potentiel déjà bâti. Une fois cette programmation effective, il est effectivement plus facile d'orienter le projet propre à l'immeuble.

Pour vous encourager à nous présenter vos projets, nous allons prochainement lancer avec le Cerema un palmarès de réhabilitation exemplaire de cette architecture postérieure à 1950. Nous souhaitons ici une architecture fonctionnelle, accompagnée de performances environnementales et d'une réelle qualité architecturale. Nous attendons ainsi de nombreuses candidatures, sous forme d'analyses détaillées (usages, qualités performancielles du bâtiment et équilibre des opérations économiques).

Antonin ROTH, directeur opérationnel, Sadev94

Je vous emmène dans une zone que nous pouvons qualifier de tendue, à Ivry-sur-Seine, à un kilomètre seulement du périphérique parisien. Celle-ci fait l'objet d'un **projet urbain nommé « Zone d'aménagement concertée Ivry-Confluence »**, précédemment qualifié d'« Avenir Gambetta ». Il s'agit d'une première zone d'aménagement concertée créée quelques années avant Ivry-Confluence et étendue sur une quarantaine d'hectares répartis autour de la place Gambetta.

Cette place constitue le cœur du quartier Ivry-Port, à la confluence de la Seine et la Marne, et particulièrement industriel. On peut y retrouver des anciennes usines de traitement des eaux pluviales, des anciens entrepôts sur des parcelles quelquefois de 5 hectares, servant notamment pour stocker l'équipement du Bazar de l'Hôtel de Ville.

Pour mettre en œuvre ce projet concédé à Sadev94 dans le cadre d'une concession publique d'aménagement, nous avons choisi de travailler avec un urbaniste, à savoir l'agence de Bruno Fortier.

Puis Ivry-sur-Seine a décidé de supprimer Ivry-Confluence pour créer une nouvelle zone d'aménagement concertée plus vaste et répartie sur 150 hectares, soit près d'un quart de la ville. Ce secteur débutait à environ un kilomètre au sud du périphérique parisien, jusqu'au sud d'Ivry-sur-Seine ; il était situé entre les voies ferrées du RER C et la Seine.

L'ambition consistait à créer plus d'un million de mètres carrés de surface, dont la moitié dévolue à une activité économique. Là aussi, la concession d'aménagement a été remportée par Sadev94, qui a poursuivi son association avec Bruno Fortier et, compte tenu de l'ampleur du projet, a associé 4 agences d'urbanisme. Celles-ci se sont réparties le travail par secteur géographique, sous la coordination de Bruno Fortier.

Celui-ci travaillait par ailleurs sur un projet d'espaces publics, confié également dans une moindre mesure à un paysagiste. En 2019, Sadev94 a cependant choisi de désigner un nouveau groupement composé des agences UAPS et ACLA en tant qu'architectes-urbanistes, afin de concevoir et piloter les espaces publics. ZEFCO a été pour sa part désigné sur la question du développement durable, tandis que What Time Is It, agence de concertation, nous a aidé à dialoguer avec la population en vue de créer un projet urbain adapté. Ce groupement d'acteurs avait pour mandataire l'agence UAPS ; **cette intelligence de travail permet ainsi de répartir les missions selon les spécificités de chaque agence.** Soulignons qu'Ivry-Pop n'a aucune réalité administrative. Il s'agit simplement du nom donné par la maîtrise d'œuvre à la reprise des conceptions de confrères précédents.

L'ambition organique première de cette zone d'aménagement concertée consistait finalement à créer un vaste parc en bord de Seine, aux quais piétonnés. Il a fallu que l'aménageur crée un boulevard urbain à travers des terrains privés, achetés puis déconstruits parcelle par parcelle durant 10 ans. Ainsi, une infrastructure de transport a pu sortir de terre afin de délester les quais de la circulation automobile.

La seconde ambition organique consistait à doter ce quartier, fortement touché par l'industrialisation, d'équipements publics conséquents en infrastructures. Pour fournir un ordre de grandeur, le budget de cette opération d'aménagement est de l'ordre du milliard d'euros et le budget des équipements publics de 300 millions d'euros.

Cette opération intègre par ailleurs un collège, 75 classes primaires et une centaine de berceaux. Il est aussi question de créer une quarantaine d'hectares d'espaces publics, ainsi que des équipements de quartier, mais surtout l'un des plus importants réseaux de géothermie d'Ile-de-France.

Pour ce qui est de la programmation immobilière, il a toujours été envisagé de créer 8 500 logements et 18 000 emplois, afin de **respecter un équilibre entre logements et emplois.**

Sur l'axonométrie de 2010, des bureaux étaient prévus au pied de la gare du RER C et la place Gambetta qui accueillera bientôt le métro ligne 10 prolongé. Nous avons l'ambition de créer d'importants pôles tertiaires, accueillant chacun une centaine de milliers de mètres carrés. Cette conception assez datée du projet urbain était toutefois corrélée à une demande placée qui n'existait pas sur ce secteur, mais nous avons dû la revoir en profondeur.

Après réflexion, l'équipe de maîtrise d'œuvre a jugé essentiel, sur le plan urbain, de mixer les îlots. Ils permettaient d'éviter la création d'importants pôles tertiaires « non urbains » nocturnes, car non traversés et en décorrélés avec la ville, voire de créer une barrière absolument infranchissable entre les activités du bord de Seine et l'intérieur du quartier. Cette vision a *in fine* été acceptée par les décideurs locaux et la population. Se posait ensuite la question de son déploiement, administrativement parlant.

Par exemple, au niveau de l'îlot du Bazar de l'Hôtel de Ville, où près de 100 000 mètres carrés de bureaux étaient envisagés, **la programmation de bureaux est passée de 3 quarts de la superficie à un quart, associé à du commerce et de l'artisanat.** S'y est ajouté un équipement public, renforcé depuis à l'échelle de l'îlot et plus globalement à l'échelle du projet urbain.

Une programmation contractualisée s'opère sur ce chantier entre Sadev94 et la ville d'Ivry-sur-Seine, ainsi que l'établissement public territorial concerné depuis le transfert de compétences.

La ZAC Evry-Confluence se décompose en outre en :

- 450 000 mètres carrés d'activité tertiaire ;
- 185 000 mètres carrés d'activité secondaire ;
- 15 000 mètres carrés de commerces et de services ;
- 300 000 mètres carrés de logements en accession ;
- 227 000 mètres carrés de logements sociaux.

Ce cadre étant posé, nous nous sommes questionnés avec les décideurs locaux sur les ambitions de cette opération et les fondements du dossier de création de cette ZAC. Nous sommes donc très rapidement revenus à l'étude d'impact qui prévoyait de créer 1 000 emplois par an pour maintenir un taux d'emploi de 1. Sur une durée de possession de 15 ans, cela correspond à 15 000 nouveaux emplois, qui, associés aux 3 000 emplois existants dans le quartier, aboutissent à 18 000 emplois.

En parallèle, il était question de construire 550 logements en moyenne par an pour atteindre environ 1 500 logements. Il fallait aussi développer la performance économique de ce secteur, fortement réduite du fait de la désindustrialisation, tout en améliorant localement les performances de déplacement. A ce titre, la nouvelle corde de l'arc que forme la Seine permet d'accueillir un TCSP, le futur métro et surtout, dans l'immédiat, la piétonnisation des berges, ainsi qu'une place aux mobilités alternatives.

La nouvelle équipe de maîtrise d'œuvre souhaitait, en l'absence de cadre contractuel, mettre en place la programmation évoluée. En effet, **il est apparu nécessaire d'opérer des transformations progressives, compte tenu des 11 ans écoulés depuis le démarrage, des contrats en cours avec les opérateurs immobiliers, mais aussi des attentes de citoyens pour livrer leurs logements en temps et en heure.** Nous ne pouvions évidemment pas nous permettre d'arrêter cette ZAC et de remettre en concurrence le coût de conception de l'aménagement, car cela aurait ralenti les développements opérationnels pendant 2 ans.

Nous nous sommes donc rapidement accordés sur la pertinence du projet proposé et sur le besoin d'une évolution progressive de ce cadre administratif. Au début de cette année, nous avons ainsi décidé avec le territoire, la population et les élus locaux, d'un **avenant qui portant sur la seule question de la durée de la concession et des enveloppes budgétaires de la ZAC.** Nous avons pris acte de la nécessité de laisser davantage de temps pour développer ce projet. Il n'était pas question de repousser l'échéance, mais de **positionner dans le temps les modifications des documents organiques (dossier de création, étude impact, etc.) au moment le plus opportun dans le développement du projet.**

Nous les avons aussi convaincus de la **pertinence de réduire la part de bureaux.** Initialement, **il était considéré à tort que 450 000 mètres carrés de bureaux allaient générer 12 000 à 14 000 emplois.** Or le retour d'expérience a démontré qu'il fallait en moyenne 15 mètres carrés tertiaires pour générer un emploi ou, plus largement, entre 10 et 20 mètres carrés de surface de plancher. De même pour le secondaire, nous avons surestimé le nombre de mètres carrés à développer pour générer de l'emploi, en considérant uniquement l'activité réelle, artisanale et productive.

En divisant ces 15 mètres carrés de tertiaire aux 234 000 mètres carrés qui apparaissent sur les graphiques, nous obtenons déjà 13 000 emplois nécessaires. En complétant avec les activités secondaires, nous atteignons largement 15 000 emplois. Autrement dit, en développant réellement 450 000 mètres carrés de tertiaires, nous n'obtiendrions pas 18 000 emplois, mais plutôt 30 000.

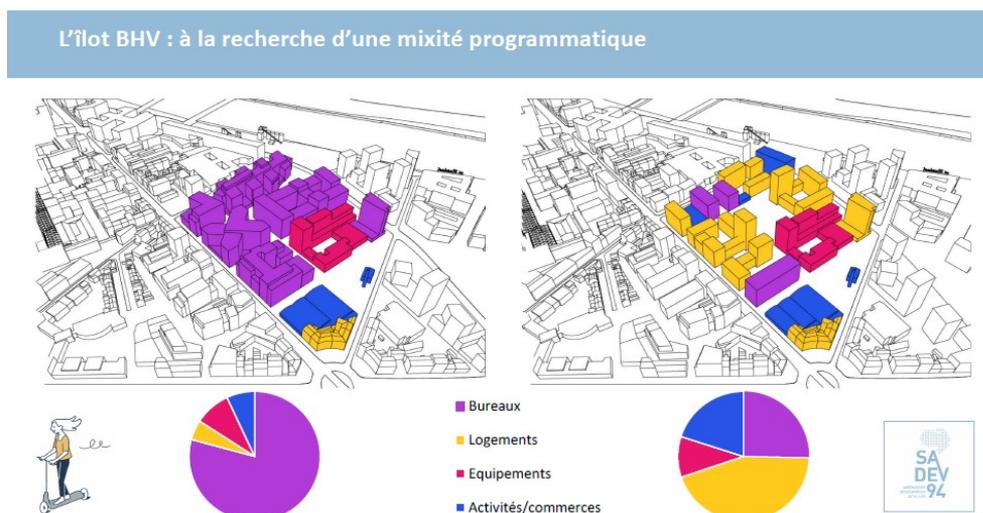
Ces éléments ont ainsi permis d'objectiver le fait que nous ne trahissions pas les ambitions du projet urbain, mais que nous disposions du temps nécessaire pour faire évoluer son cadre administratif. Il a été décidé de ne pas réaliser toute la programmation résidentielle envisagée dans le cadre du projet Ivry-Pop, mais de déverrouiller ce paramètre au moment opportun, pour que Sadev94 ou la personne chargée de rencontrer la nouvelle concession d'aménagement puisse achever le développement de ce projet.

A l'issue de 3 ans de dialogue compliqués, nous sommes malgré tout parvenus à décider tous les acteurs, compte tenu des enjeux et des budgets. Il est d'ailleurs indispensable de connaître l'historique politique du quartier ayant conduit à ce projet. Au-delà de la ZAC à venir, la ville d'Ivry-sur-Seine s'était effectivement dotée dès 1997 d'une charte nommée « Vers Ivry 2015 ». Il y était déjà question de piétonner les berges et de régénérer massivement l'emploi dans ce secteur particulièrement sinistré. Il s'agissait donc d'un premier élément d'accroche afin de légitimer les élus dans leur prise de décision et de poursuivre ce projet urbain initié depuis fort longtemps.

Par ailleurs, quelles que soient les contraintes économiques, il apparaît absolument nécessaire de prendre le temps de discuter avec tous les acteurs locaux : services, collectivités, politiques, population. Nous avons organisé plusieurs réunions pour tenir les habitants informés pour informer de l'avancée des réflexions.

Ce développement résidentiel devant aussi être doté d'un programme d'équipements de grande qualité, les budgets alloués aux équipements publics ont été abondés.

Enfin, il me semble essentiel d'interroger la pertinence d'énormes îlots tertiaires fermés sur eux-mêmes. Nous avons convenu avec le territoire et la ville qu'il n'était pas pertinent d'intervenir sur l'ensemble du périmètre de la ZAC, car certains îlots actifs comportaient déjà de l'emploi. De fait, il n'était pas envisagé d'acheter des parcelles en évinçant des entreprises et ainsi risquer de ne pas les réimplanter ailleurs sur le territoire. Il me semble en outre que le cadre juridique adapté à la démarche constitue le dernier élément à adapter pour pouvoir mettre en œuvre ces ambitions.



Une intervenante

Sur la reconfiguration du projet, que je trouve très intéressante, vous n'avez toutefois pas évoqué l'aspect financier. Il se présente sans doute un manque à gagner ou, du moins, un déséquilibre induit par cette reconfiguration. Qui le prend en charge ?

Antonin ROTH, directeur opérationnel, Sadev94

Le budget approche le milliard d'euros, mais pour être précis, le budget 2010 de la ZAC atteignait 750 millions d'euros, tandis que le budget de l'avenant est de 957 millions d'euros. L'évolution est certes substantielle, mais elle n'est pas due principalement à l'abandon d'une partie du programme tertiaire.

En effet, nous avons beau être en zone tendue, les développements tertiaires n'y sont pas les plus lucratifs, d'autant que la demande résidentielle est extrêmement forte. Je pense que la ville d'Ivry-sur-Seine et le territoire ont cherché à travailler avec un opérateur local, pour éviter justement la création d'un nouveau quartier-dortoir sur ce secteur.

En d'autres mots, cette évolution budgétaire résulte surtout de l'inflation des valeurs foncières, ainsi que du renforcement du budget des équipements publics. Il est donc évident que nous avons dû mener un dialogue avec la collectivité, pour remettre en phase les prix de l'immobilier résidentiel avec le marché.

Nous observons d'ailleurs un paradoxe marqué à Ivry-sur-Seine. Encore 4 ans auparavant, la volonté politique et la maîtrise foncière étaient telles, du fait du droit de préemption urbain sur ce vaste secteur, que les acquisitions se faisaient aux alentours de 3 000 euros du mètre carré en habitation. Au niveau des programmes neufs, nous imposions aux opérateurs de construire et vendre les appartements à moins de 3 000 euros du mètre carré quand j'ai repris le projet, puis à 5 000 euros il y a encore 2 ans. Or ce tarif se situait en deçà des valeurs des transactions dans l'ancien. Nous avons ainsi remis sur la table tous ces paradoxes, tout en nous méfiant des schémas observés dans d'autres communes. Je pense en particulier à Saint-Ouen et Aubervilliers, qui ont cherché à renouveler la population.

Vous avez donc raison sur cette question : une évolution budgétaire a bien eu lieu, mais pas tant sur la diminution de la partie des bureaux.

Nicolas VIRONDAUD, AfterWork

J'aborde cette question financière plutôt en tant que promoteur à l'échelle de l'immeuble de bureaux.

AfterWork a pour volonté de transformer l'ancien en avenir, en s'interrogeant sur le devenir des bâtiments de bureaux existants. Il peut s'agir d'une transformation en bureaux « nouvelle génération » répondant pleinement aux aspirations actuelles, pour faire de ces immeubles de véritables lieux de rencontre et d'échange, plus que des lieux pour se retrouver derrière un ordinateur. L'alternative consiste en un usage de type résidentiel.

Nous avons créé une équipe dédiée qui traite à la fois de la transformation de bureaux en bureaux ou en résidentiel, sans réel parti pris quant à la destination finale. Cela s'inscrit dans la stratégie de notre groupe quant à l'empreinte carbone. Nous avons ainsi cherché à nous repositionner sur l'immeuble en lui-même et son propriétaire. Il s'agit parfois de particuliers, mais très souvent d'institutionnels, lesquels – notamment au travers de SCI – versent des rendements à des individus ayant placé de l'argent.

Nous nous sommes donc intéressés au mode de fonctionnement des investisseurs et avons défini des outils financiers pour comprendre ce fonctionnement et leur expliquer qu'il ne fallait pas forcément remettre du CAPEX. En effet, en cas de vacance forte, nous conseillons aux investisseurs d'envisager une transformation en résidentiel, voire de vendre l'immeuble pour ceux qui n'ont pas vocation à détenir de logements.

A noter que le sujet de la transformation de bureaux en logements a fait l'objet d'une large littérature, en particulier depuis deux ans. Il est trop souvent affirmé que ce système ne fonctionne pas et que le coût en est trop élevé. Or il convient de préciser de quoi il est question : coût technique ou autres facteurs. Pour faciliter l'exercice, j'ai tenté de comparer deux bilans type, l'un de bureau, l'autre du même immeuble transformé en résidentiel.

Pour replacer un immeuble de bureaux dans son marché *prime* local, le CAPEX restera élevé au niveau de la taxe d'aménagement. De manière générale, il revient souvent plus cher de bâtir un immeuble de bureaux de belle facture qu'un immeuble résidentiel, car les façades ne sont pas traitées de la même manière. En définitive, le coût de technique proprement dit est inférieur pour le résidentiel.

Venons-en au sujet qui fâche, à savoir : que vend-on ? Nous vendons surtout de la surface utile et des parkings dans le cas d'immeubles de bureaux, alors qu'en résidentiel, nous vendons de La SHAB, parkings inclus. Ici, le différentiel en chiffre d'affaires est marqué, mais nous ne sommes finalement pas en mesure d'offrir le même niveau de charges foncières selon qu'il s'agit de bureaux ou de logements.

En outre, il faut garder en tête que ces logements doivent être apparentés à du neuf. Il peut s'agir par exemple de logements traversants comptant de nombreux balcons. En fonction des trames classiques de bureaux (13, 15 ou 18 mètres) et de la typologie de l'immeuble, plusieurs solutions se présentent. En revanche, en cas de typologies serrées, il faudra installer des balcons.

In fine, pour que la charge foncière des logements soit similaire à celle des bureaux, nous avons examiné toutes les villes d'Ile-de-France présentant des marchés de bureaux supérieurs à 150 000 mètres carrés. Nous avons alors comparé les prix des logements et des bureaux – s'ils étaient remis sur le marché – pour déterminer à quel moment se présentait l'intérêt de la transformation en résidentiel. **En effet, plutôt que de se limiter à une étude de faisabilité, il convient plutôt de réaliser un diagnostic préalable complet, ce qui évite de faire travailler inutilement les architectes.**

Depuis un an et demi, la rentabilité en Ile-de-France nécessite un rapport de prix de logements hors taxe / prix de bureaux hors taxe compris entre 1,3 et 1,5 – même si nous vendons les logements en TTC. Il s'agit là d'une moyenne, mais il pourra toujours se présenter des contre-exemples.

Nous disposons également de leviers au niveau des collectivités et de la loi Elan, votée en 2018, et visant à augmenter le nombre de logements, en transformant davantage de bureaux. Elle stipule qu'il est possible de bénéficier d'un bonus de constructibilité d'un maximum de 30 % qui déroge au PLU, dès lors que l'on transforme des bureaux en logements. En revanche, ce point reste à l'appréciation des collectivités.

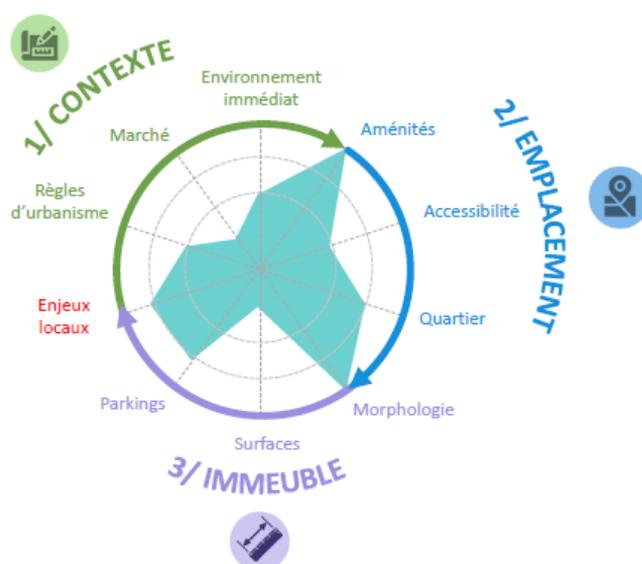
De nombreuses villes franciliennes se prêtent à la transformation de bureaux en logements grâce à ce bonus de constructibilité. La plupart des territoires – en dehors des villes carencées – permettent également cette transformation.

Pour rentrer dans des détails plus techniques, rappelons les difficultés de la restructuration où la fourchette de coût travaux peut osciller du 1 à 3. Au niveau de la fiscalité, avec la loi Elan et les lois de finances 2012 et 2016, plusieurs actions ont cherché à améliorer ce potentiel de transformation de bureaux en résidentiel. Par exemple, la plus-value en cas de revente d'un immeuble de bureaux transformé en résidentiel est passée de 32 % à 19 % – contre 25 % actuellement. De même, l'exonération de taxe foncière sur la propriété bâtie est prorogée de 2 ans à 5 ans, ici aussi à l'appréciation des collectivités.

Finalement, le sujet de la transformation se rapporte à la volonté politique. Au-delà de la notion « il faut » se pose une réalité économique pour les propriétaires qui doivent trouver un équilibre global financier.

Dès que nous observons un immeuble de bureaux obsolètes ou prochainement obsolètes, nous examinons les potentiels usages. Nous comparons chaque scénario potentiel en prévoyant plus ou moins de CAPEX. Remplacer la moquette et la peinture permet de replacer l'immeuble dans un marché de seconde main, tandis que le restructurer totalement permet de le replacer dans un marché de première main. Dans le même temps, nous le comparons à divers usages : familial, sénior, *co-living*, tourisme, santé, école, etc.

A ce stade, nous ne parlons cependant ni d'architecture ni de faisabilité technique, mais seulement de notions de diagnostics. En tant que promoteurs, **nous avons défini des règles préalables pour aboutir à des notations**, et évitant de solliciter inutilement des architectes. Parmi ces éléments, **le contexte entre en jeu, c'est-à-dire la volonté politique, ainsi que la morphologie de l'immeuble**. Par exemple, un logement en centre-ville sans parking et éloigné des réseaux de transports en commun fera difficilement vendre de logements à l'accession familiale.



Au niveau des obstacles rencontrés, **la transformation nécessite des besoins en équipements publics et se trouve parfois freinée par les collectivités. La perte d'un outil économique peut aussi créer certaines réticences de la part de villes** qui craignent de perdre en dynamisme. S'y ajoutent des sujets de perte de recettes potentielles pour les communes.

Au niveau des leviers, **il me semble justifié d'offrir des logements plutôt que de laisser des immeubles vacants, parfois pour de longues durées. C'est une vertu architecturale qui permet aussi de limiter notre impact environnemental**, sachant que nous cherchons avant tout à éviter toute démolition. C'est aussi l'occasion de créer de nouveaux quartiers car, dans certains territoires, des parcs

tertiaires sont occupés à moitié et sont loin d'être agréables pour y travailler, alors qu'ils sont bien desservis par les transports et pourraient ainsi attirer des habitants.

Au niveau de l'urbanisme se pose évidemment le sujet des destinations autorisées, ce qui amène un certain nombre de préconisations. Il faut aussi faire évoluer les PLU pour augmenter la mixité. A noter que dans les parcs tertiaires et les entrées de ville où les riverains sont rares, il est beaucoup moins difficile de surélever qu'en centre-ville.

Nous avons ainsi bâti des outils à même d'évaluer en quelques jours ouverts les opportunités offertes par tel ou tel immeuble et d'en expliquer les raisons. Nous étudions ensuite la constructibilité résiduelle, avant de procéder à des modélisations financières, ce sujet étant davantage à destination des investisseurs dont les indicateurs financiers diffèrent des nôtres.

Nous avons également mis au point des calechettes carbone permettant, sur la base de données principales, de définir une première approche de notre impact. Nous en déduisons des hypothèses d'utilisation de l'immeuble ; c'est à ce stade que nous sollicitons un architecte et démarchons la collectivité pour expliquer notre méthode de travail.

Neuilly-sur-Seine

FOCUS : HÔTEL 58VH, NEUILLY-SUR-SEINE



Qualité et volume	Atout environnemental	Complexité technique
Emplacement prime couplé à un volume important de logements créés	Moins de 1 tonne équivalent CO2 par m ² (vs 1,9 tonnes en démolition / reconstruction)	800 ml de balcons créés Surélévation du bâtiment

Synthèse du projet

- Existant : Hôtel de 281 chambres à Neuilly-sur-Seine
- Projet : 16 343 m² SDP de logements sur 166 lots dont 30% de logements sociaux, avec de nombreux espaces extérieurs

Calendrier

- Permis délivré
- Livraison prévisionnelle T1 2026

Voici l'exemple d'un ancien hôtel – semblable à des bureaux – de 281 chambres intégralement transformé en 166 lots résidentiels, dont 30 % en logements sociaux. Le permis a été délivré et l'impératif consistait ici à créer des espaces extérieurs. Nous avons ainsi créé 800 mètres de balcons en linéaire. Nous avons aussi procédé à une surélévation, dont le gain estimé est le double de celui d'une démolition suivie d'une reconstruction.

Concernant la fiscalité, nous pouvons vendre des immeubles en neuf ou selon un schéma fiscal nommé VIR (Vente d'immeubles rénovés) uniquement sur certains territoires. Cet élément est également pris en compte dans nos outils. En tant que promoteur, la différence entre un immeuble de bureaux existants et un foncier nu est considérable. En effet, un bâti existant dispose de valeurs d'expertise et il convient de calculer au mieux l'équilibre nécessaire.

Dans cet exemple, nous procédons à une vente d'une partie d'immeuble rénové. Pour éviter qu'il ne soit considéré comme neuf dans le sens de la TVA, un certain nombre de règles doivent être respectées : il ne faut notamment pas modifier plus de 50 % de la consistance de la façade.

Parmi les éléments de transformation, nous remplaçons des surfaces de zones techniques en *rooftop* et nous supprimons près d'un voile de béton sur deux, tout en déplaçant certaines verticalités. Pour ces raisons, il convient de maîtriser le coût technique.

Tout l'enjeu de cet immeuble consistait à utiliser les espaces de l'hôtel et ceux disposant de certaines infrastructures, comme les salles de réunion. Cet espace étant exceptionnel, nous avons tâché de créer

un maximum de services, ainsi que de vastes appartements, tout en nous efforçant de maximiser les surfaces extérieures.

Clément GUILLAUME, Mutatis

Je suis très intéressé d'avoir dans une même salle une représentante du ministère de la Culture et un opérateur immobilier qui pratique cette transformation. En effet, je suis souvent confronté à des cas de réhabilitation patrimoniale qui parviennent rarement à encaisser les surcoûts de travaux, malgré le levier fiscal et la loi des monuments historiques. De plus, certains ABF ne comprennent pas la question du modèle économique.

C'est pourquoi le modèle de la transformation me semble intéressant, lui qui ne se rapporte plus à la réhabilitation, mais consiste en une métamorphose du bâtiment. D'ailleurs, la surélévation et le changement d'usage s'accompagnent d'une augmentation de la valeur grâce au changement en logements.

Or certains bâtiments patrimoniaux sont trop élégants pour être surélevés, bien qu'ils ne soient pas inscrits comme bâtiments historiques. Il conviendrait donc peut-être d'identifier de nouveaux leviers en parvenant à articuler patrimoine, modèle économique et modèle opérationnel. Pour ces raisons, le groupe de travail devra se pencher sur les sujets de fiscalité et des réflexions intermédiaires entre réhabilitation patrimoniale et transformation.

Corinne LANGLOIS, sous-directrice à l'architecture, à la qualité de la construction et du cadre de vie, ministère de la Culture

C'est une question épineuse, mais il me semble que les ABF ne sont pas les seuls à ne rien connaître à la question du modèle économique, car je doute que les élus ou les architectes en soient spécialistes. Nous essayons justement de faire en sorte que tout le monde (collectivité, maîtrise d'ouvrage, architectes, etc.) acquière un vocabulaire commun, afin de faciliter les échanges.

J'évoquais à ce titre le label d'architecture contemporaine remarquable, car il convient de ne pas confondre l'existant et le patrimoine. En effet, le fait d'introduire la notion de patrimoine revient à attribuer des valeurs au bâtiment, présentant un caractère suffisamment partagé au sein de la société pour accepter la contrainte de la transmission desdites valeurs en l'état.

Au contraire, l'existant peut présenter des valeurs différentes et, quelquefois, le nouveau bâtiment remplaçant l'ancien présente une surface de plancher inférieure; en ce cas, nous avons tout intérêt à conserver le bâtiment. Les entrées sont aussi différentes car, pour l'existant, nous ne prenons pas en compte les valeurs culturelles.

Il ne faudrait néanmoins pas en déduire que les valeurs culturelles ne doivent pas être croisées avec la vie courante, car un bâtiment historique n'a pas à être confondu avec un immeuble situé dans un centre-ville.

En tant qu'architectes, nous sommes bien souvent plus réticents à transformer un bâtiment courant traditionnel qu'un bâtiment historique, comme en témoigne le musée de Cluny et les réalisations contemporaines de Bernard Desmoulins. Une sorte d'audace s'observe donc dans la transformation de bâtiments patrimoniaux, où le potentiel de transformation est travaillé avec le projet architectural. Il faut adopter une approche à grande échelle pour observer la pertinence de la localisation des bâtiments ainsi que les possibilités d'identifier des investisseurs.

Un immeuble peut cependant présenter des potentiels pas forcément détectables dans la seule analyse préalable. Dans les immeubles anciens, il est également intéressant d'examiner la matière de construction, qui peut présenter une certaine valeur et mettre en évidence la décarbonation. Faire de l'architecture en réutilisant finalement des filières décarbonées requiert d'ailleurs une certaine audace. Je pense en particulier aux immeubles de première couronne et aux extensions de faubourgs du XIX^e siècle.

Une intervenante

Concernant l'hôtel à Neuilly-sur-Seine, quel est le prix des travaux au mètre carré ?

Nicolas VIRONDAUD, AfterWork

Personnellement, je ne le connais pas.

Une intervenante

Vous avez par ailleurs comparé deux bilans. Je suppose qu'il s'agit à gauche d'une réhabilitation de bureaux. Votre raisonnement s'applique à un territoire type, mais qui ne se rapporte pas à Paris ? Pour un immeuble parisien, quel serait le bilan financier ?

Nicolas VIRONDAUD, AfterWork

Nous avons justement dressé une cartographie de l'Île-de-France pour identifier les secteurs intéressants. L'approche reste néanmoins théorique, tant cette problématique s'avère complexe. En tous les cas, la transformation de bureaux en résidentiel est très difficile à Paris, puisque les valeurs métriques des bureaux sont sensiblement supérieures aux logements. Nous perdons par ailleurs de la surface de vente.

Je vous invite à ce titre à consulter la note publiée par l'Institut Paris Région en novembre, car elle met en exergue le fait que les transformations de secteurs tendus tels que Paris ont été parfois réalisées par des bailleurs sociaux, sur des immeubles de bureaux détenus par eux-mêmes ou la collectivité. En revanche, la transformation d'immeubles détenus par des institutionnels reste complexe.

A Paris, nous rencontrons également de nombreuses transformations d'actifs en résidentiels autres que des bureaux. Dans le cadre du « Réinventez Paris 3 », sur les 6 projets de l'appel d'offres, 2 étaient par exemple des garages. Il n'est donc pas facile de prévoir des transformations de bureaux en résidentiel.

Une intervenante

C'est pourtant ce qui est prévu, d'où ma question, qu'il convient d'ailleurs de poser dès maintenant.

Nicolas VIRONDAUD, AfterWork

Tout à fait. Notre métier consiste bien à transformer des bureaux en logements, mais sans aucun parti pris, si ce n'est celui de transformer la ville. Sur ces questions, l'un des leviers potentiels concerne par ailleurs l'aspect réglementaire.

Raphaele d'Armancourt, USH

La première version des articles de la loi Elan offrait la possibilité de se soustraire à la contrainte de mixité sociale concernant les opérations de transformation de bureaux en logements. A titre personnel, j'en étais assez ulcérée, même si j'en comprenais les enjeux économiques. C'est pourquoi nous avons tout fait pour que les contraintes de mixité soient *a minima* maintenues dans les communes, en rattrapage et en carence SRU.

Souvent, ces actifs peuvent être proches des transports en commun ou de divers services. Nous pouvons donc nous interroger sur les nécessités de se soustraire aux exigences de mixité. En effet, de nombreux bailleurs sociaux, que ce soit en territoires tendus ou détendus, parviennent à identifier un modèle économique en transformant des bureaux en logements. En tant qu'organisation professionnelle représentante des bailleurs sociaux, nous nous remobiliserons à l'avenir pour revenir en arrière sur ces aspects.

Lors des débats sur la loi Elan, il existait peu d'opérations sur lesquelles se forger une idée, mais l'argument ne semble plus valable aujourd'hui. Vous devez certes vendre des logements à Neuilly-sur-Seine à un prix élevé, pour compenser les 30 % de logements sociaux, ce qui est un argument souvent associé. Or il est plus facile pour les élus de l'imposer dès lors qu'il est inscrit dans la loi, car la mixité sociale apparaît dans le PLU. Comment expliquer que ces opérations s'en extraient, alors que l'Etat a mis en place d'autres dispositifs pour accompagner l'équilibre économique de certains déficits d'opérations ? Il peut ainsi en résulter des exemples particulièrement qualitatifs.

Antonin ROTH, directeur opérationnel, Sadev94

Lorsque nous avons envisagé d'augmenter les prix du résidentiel à Ivry-sur-Seine, nous nous sommes interrogés sur les personnes qui pourraient être intéressées. Or celles actuellement logées dans le parc

social n'avaient aucune capacité d'acquisition de logements, qu'ils soient à 5 000 ou 6 000 euros du mètre carré. Pour conserver la mixité, nous avons donc décidé de ne pas diminuer la proportion de 40 % de logements sociaux, au risque sinon de repousser les populations plus loin de la capitale.

Nicolas VIRONDAUD, AfterWork

Premièrement, Neuilly-sur-Seine est carencée en logements sociaux, mais notre opération comprend 30 % de logements sociaux.

Deuxièmement, nous ne souhaitons pas vendre cher, mais au prix du marché. Il faut évidemment du logement social et nos réflexions se portent même parfois à l'échelle de l'immeuble. Dans des secteurs donnés, le prix de vente des bureaux est d'ailleurs similaire aux logements, mais la perte de surface joue énormément.

Corinne LANGLOIS, sous-directrice à l'architecture, à la qualité de la construction et du cadre de vie, ministère de la Culture

Nous pensons encore « le logement » et non « les logements ». Ce système de production prend en compte la diversité des immeubles existants de bureaux, tout en produisant un logement finalement classique. Or le programme « Engagés pour la qualité des logements de demain » consiste à produire des logements qui correspondent à des modes de vie en évolution.

Par exemple, les espaces communs cherchent à s'adapter à la ville non motorisée, pour stocker plus facilement les trottinettes, les vélos, etc. La rentabilité serait certes moindre, mais les coûts de travaux également. La période est ainsi propice à l'éclosion de nouveaux modèles de logements et aux banques d'idées où tirer profit des immeubles existants. Au niveau des systèmes d'épaissements, il peut être ajouté un système autonome servant de surface supplémentaire, mais aussi de régulateur thermique.

Fabien VILLET, Architecte

Quand vous parlez des différents logements, je pense qu'aucune loi ne peut tout expliquer. Les bâtiments étant tous particuliers, ils ne peuvent entrer dans des cases uniformes. Peu de bâtiments de bureaux se prêtent finalement à des véritables transformations, car l'ampleur des travaux reste compliquée. A mon sens, cette filière ne regroupe pas un nombre important de possibilités.

Corinne LANGLOIS, sous-directrice à l'architecture, à la qualité de la construction et du cadre de vie, ministère de la Culture

En effet. Bien que le plateau à blanc soit conçu pour être indifférencié, il reste très difficile à réaménager, mais nous trouverons toujours une solution.

Anne FRAISSE, directrice générale Urbain des Bois

Quel est, à votre avis, le volume concerné par la transformation de bureaux en logements ?

Nicolas VIRONDAUD, AfterWork

Des chiffres sont produits par certains instituts sur la vacance structurelle d'immeubles. Je ne pourrais cependant pas répondre sur l'absence de transformation en résidentiel. Cela nécessite avant tout des réflexions financières, mais aussi l'examen de la vie de quartier, sachant que les immeubles de bureaux respectent des normes précises. En outre, en fonction des époques, les matériaux employés diffèrent ainsi que la hauteur d'étage. Les différents immeubles ne se traitent donc pas de la même façon.

Corinne LANGLOIS, sous-directrice à l'architecture, à la qualité de la construction et du cadre de vie, ministère de la Culture

Le sujet s'aborde différemment entre zone tendue et zone détendue. Dans une ville moyenne qui peine à conserver ses 30 000 habitants, il faudra d'abord travailler sur la programmation urbaine.

Raphaelle d'Armancourt, USH

L'Ile-de-France compte 4 millions de mètres carrés de bureaux vacants. Une charte promoteur Ile-de-France visait en 2017 la transformation de 500 000 mètres carrés de bureaux ; aujourd'hui, seulement 17

% de l'objectif est atteint. En parallèle, 2 000 logements sont produits en Ile-de-France, dont un quart de logements sociaux.

Les volumes restent donc faibles, tandis que le gisement se montre volatile et en constante évolution. Les demandes de bureaux sont effectivement plus fortes à la Défense et à Paris intra-muros, mais sur des surfaces réduites, car les effets du Covid se poursuivent. Un champ d'incertitude énorme se présente de ce fait pour les détenteurs de bureaux.

Antonin ROTH, directeur opérationnel, Sadev94

Le phénomène risque de s'accélérer dans les prochaines années.

Anne FRAISSE, directrice générale Urbain des Bois

Un consensus politique existait pour diminuer la surface de bureaux. 2 ans après, la surface est-elle encore moindre ? Ce consensus politique ne doit-il pas aller encore plus loin ?

Antonin ROTH, directeur opérationnel, Sadev94

Ce sujet a nécessité 3 ans de discussions pour se concrétiser. En effet, les élus préparaient les élections municipales en 2019. Je répondrais donc négativement.

Julie MAZAN

Je travaille sur l'écoquartier ZAC Etoile présenté ce matin. Nous avons du mal à commercialiser le tertiaire, bien que nos ambitions restent fortes. Aujourd'hui, il est toutefois difficile de convaincre de construire du tertiaire. Que faire pour que ce type de bâtiment soit le plus mutable possible ?

Corinne LANGLOIS, sous-directrice à l'architecture, à la qualité de la construction et du cadre de vie, ministère de la Culture

De nombreux exemples existent dans le programme « Engagés pour la qualité du logement », afin de concevoir dès le départ des usages différents. Un enjeu se présente en particulier pour les hauteurs sous plafond. Nous n'avons pas encore recueilli les résultats, mais un catalogue est prévu en 2024 à la Cité de l'Architecture où nous pourrons observer la restitution du travail des lauréats.

En parallèle, une observation générale de l'ensemble des lauréats est réalisée par une équipe de recherche, qui enregistre toutes les étapes du projet.

Lise MEILLAN

A Lyon Confluence, mon entreprise qui est intégrée à Bouygues a réalisé une opération de bureaux pensée pour être réversible en logements. Cette question de réversibilité soulève effectivement certaines contraintes, mais le sujet parisien est malheureusement spécifique et complexe. Il est à ce propos important de réaliser un diagnostic, car il existe autant de solutions que de cas. Quoi qu'il en soit, dans les projets d'œuvre, la question de la réversibilité en fonction du devenir de certains axes routiers, comme le périphérique, constitue aussi une manière d'acceptabilité des projets.

Nicolas VIRONDAUD, AfterWork

Il existe de nombreux exemples d'immeubles réversibles, tels que le Village des athlètes. Je pense qu'il faut néanmoins poursuivre la construction de bureaux, en prenant en compte l'évolution des usages. En effet, ils ont encore un bel avenir en tant que lieu d'échanges.

Monique Ambal, DS Avocats

Anticiper les usages futurs nécessite de creuser la piste du permis double état, en cours d'expérimentation sur le Village olympique. Au niveau de la ville, le tertiaire et les bureaux ne nécessitent pas les mêmes équipements ou environnements. Le problème réside dans le besoin d'ajout d'équipements publics, qui représentent un certain coût. Or la fiscalité locale ne le permet pas encore, car basée sur la création de surfaces de plancher ; seul le constructeur est taxé.

Des réflexions doivent donc être menées pour déterminer comment financer la transformation. A Ivry-Confluence, la situation restait « privilégiée », car le secteur était particulièrement tendu, ce qui a permis de compenser la baisse du bureau par le prix de cession de charges foncières en augmentation. Or cela n'est pas toujours possible.

Olivier TOUBIANA, responsable du département Aménagement, fédération des EPL

Le prix de revient passe du simple au double entre la transformation de l'existant et la démolition. Les collectivités affichent une ambition environnementale mais doivent renoncer à une recette fiscale et financer l'opération. Qui prend finalement en charge le coût de participation aux équipements publics en cas de transformation ?

Corinne LANGLOIS, sous-directrice à l'architecture, à la qualité de la construction et du cadre de vie, ministère de la Culture

L'association décarbonation et zéro artificialisation nette devrait faire bouger les lignes de fiscalité locale. C'est un sujet prégnant dans les villes moyennes qui comptent de nombreuses friches et où il convient d'identifier les zones de potentiel. Or les sujets de cœur de ville vont bientôt s'étendre aux zones commerciales et pour les mêmes raisons de fragilisation du tissu de service de proximité. Il en est de même pour les délocalisations hospitalières qui font s'effondrer l'économie locale.

Antonin ROTH, directeur opérationnel, Sadev94

Nous ne parlons que d'investissement, mais nous n'avons pas évoqué la problématique pour les collectivités publiques de placer du personnel dans les investissements nouvellement créés, afin de faire vivre le quartier. Nous n'avons pas non plus parlé de l'impact de l'activité tertiaire sur les équipements existants.

Anne FRAISSE, directrice générale Urbain des Bois

Si vous deviez faire évoluer la loi pour plus de décarbonation, quelles mesures préconiser pour financer des équipements publics ? Une piste pourrait par exemple concerner la valorisation des actifs dans les foncières.

Antonin ROTH, directeur opérationnel, Sadev94

Selon mon expérience, un problème fondamental se pose entre la distinction du budget de fonctionnement et d'investissement des collectivités.

Anne FRAISSE, directrice générale Urbain des Bois

Et le calcul en coût global qui l'accompagne.

Corinne LANGLOIS, sous-directrice à l'architecture, à la qualité de la construction et du cadre de vie, ministère de la Culture

Je pense que de nombreux systèmes réglementaires nous font opter soit sur le neuf, soit sur la réhabilitation, ce qui constitue un biais de départ.

Nicolas VIRONDAUD, AfterWork

Je suis pour ma part assez optimiste et nous sommes conscients de notre responsabilité et des enjeux colossaux devant nous. Cela permet notamment de créer des quartiers mixtes, car l'équation économique peut s'en trouver améliorée, même si ce point reste critiquable en termes d'enjeux sociaux.

Pour favoriser la transformation de bureaux en logements, des organismes existent, tels que la Fédération des promoteurs immobiliers ou l'observatoire régional de l'immobilier d'entreprise, qui ont émis certaines propositions d'ordre fiscal.

Je vous rejoins cependant sur le besoin de souplesse à adopter sur les règles, notamment de la part des élus, qui doivent aussi faire preuve de courage politique.

Les journées du RNA sont dédiées aux acteurs de l'aménagement urbain opérationnel : collectivités donneuses d'ordre, aménageurs publics et privés, ainsi que tous leurs partenaires (urbanistes et architectes, bureaux d'études, constructeurs, bailleurs, promoteurs, investisseurs, services de l'Etat...).

Les journées du RNA sont organisées par la direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages (DHUP), avec le soutien du CEREMA, de la SCET, d'Adéquation et d'État d'Esprit, sous la direction des membres aménageurs du comité directeur du RNA.

Chaque journée est financée par le ministère et par des membres du réseau, qui soutiennent tour à tour financièrement l'organisation des rencontres. Les journées peuvent ainsi bénéficier gratuitement à tous les publics de la filière.

L'ensemble des productions du réseau sont en ligne: www.reseanationalamenageurs.logement.gouv.fr

Ces actes ont été produits par Ubiquis, relus par la DHUP et le Cerema.

Soutenu
par



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

