

Cycle 2022 - Osez l'aménagement !

Actes de la 2ème journée

Bas carbone, qualité de ville et qualité de vie

Jeudi 7 juillet mars 2022 à la Cité Universitaire Internationale de Paris

Sommaire

Ouverture par les co-présidents du RNA.....	3
Séquence 1 – Qu'est-ce qu'une ville bas carbone, un quartier bas carbone ? Où sont les leviers pour faire ? En quoi cela impacte les usages, est et sera difficile à faire accepter ?	5
Séquence 2 – Comment faire la ville et le quartier bas carbone ? Est-ce possible de rendre la ville et le quartier bas carbone désirables auprès des populations, comment ?	16
Actualités du ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires.....	23
GT1 – Thème 2022 : Aménagements transitoires, frugaux, ludiques ? Comment les aménageurs et les collectivités se saisissent de ces pratiques ? Changement de méthode ou caution de bonne intégration des usagers ?	25
GT2 – Thème 2022 : Comment l'aménageur peut-il travailler la qualité des logements autrement en co-construction, tant avec les citoyens qu'avec les filières amont et aval, pour concilier bas carbone, qualité de vie et satisfactions en phase gestion ?	41
GT3 – Financer de meilleurs usagers et plus de qualité de ville bas carbone.....	62

Aude DEBREIL, Directrice générale de l'EPA Sénart

Bienvenue à la Cité internationale universitaire de Paris pour cette nouvelle journée du Réseau National des Aménageurs. Le thème de ce cycle 2022, « Osez l'aménagement », a été choisi, car les aménageurs sont au cœur de la fabrication de la ville. Ils représentent la **cheville ouvrière qui aide la collectivité à concilier les injonctions contradictoires afin de trouver les meilleurs compromis entre les nombreuses ambitions actuelles de production de la ville**. L'aménagement approche la ville de manière globale, en évitant l'écueil de se focaliser sur des échelles trop resserrées ou sur des démonstrateurs isolés. De fait, l'ambition de la fabrique de la ville est plus ample et **l'action de l'aménageur est au service d'un projet qui vise à bénéficier à un maximum d'habitants ou d'usagers**, en veillant à **l'équilibre entre de multiples ambitions parfois paradoxales à combiner**. L'aménageur travaille pour cela à toutes les échelles, à savoir de temps, d'espace, de moyens et de partenariats. Dans un contexte où la prise de risque et l'engagement sur le temps long peuvent effrayer et demander de plus en plus de courage, nous avons à jouer un rôle tout à fait fondamental afin de convaincre de la **nécessité de faire évoluer l'aménagement, tout en amplifiant cet acte d'aménagement**.

Pour ce faire, nous avons besoin des collectivités, qui sont les donneurs d'ordre dans toutes ces situations. Dans ce cadre, nous devons accueillir aujourd'hui un élu en charge de l'urbanisme de l'agglomération de La Rochelle, malheureusement touché par un décès. Des représentants de **La Rochelle et de Nantes Métropole viendront nous présenter les actions concrètes de ces deux collectivités, qui s'engagent avec conviction pour leur territoire, pratiquent l'aménagement urbain et s'investissent dans cette importante démarche du bas carbone**.

Nous avons déjà travaillé en novembre 2021 sur le bas carbone et nous en avons tiré certains enseignements. En effet, nous avons conclu qu'il fallait **éviter de travailler à la stricte échelle d'un immeuble** afin de pouvoir utiliser tous les leviers à notre disposition dans cette stratégie. Ces leviers relèvent de différentes échelles, notamment de celle du quartier, de l'aménagement. Lors de cette séance, nous avons également remarqué que ces problématiques interpelaient **les aménageurs, qui se voyaient attribuer de nouvelles missions**. La capacité des aménageurs à étendre leurs compétences jouera donc un rôle déterminant dans la fabrication de ces nouvelles villes. Nous avons aussi à jouer un **rôle clé de stimulateur, de prescripteur, de régulateur et d'accompagnateur vis-à-vis de tous les partenaires qui façonnent la ville**. En effet, les enjeux auxquels nous faisons face doivent contribuer à la qualité et à la faisabilité concrète des projets, ce qui nécessitera de nouveaux savoir-faire et compétences. Toutes ces questions sous-tendent nos échanges, car il est fondamental de travailler avec de nouveaux partenaires issus de filières différentes.

Ces débats sont toujours très riches et je vous invite à vous référer au site internet du RNA pour consulter l'ensemble de nos travaux. Après y avoir consacré une séance en novembre 2021, nous avons jugé utile d'organiser à nouveau une séance sur les problématiques de l'aménagement bas carbone afin d'approfondir nos discussions. Nous allons démarrer sans attendre cette séance, constituée de deux sessions différentes.

Nicolas GRAVIT, directeur d'Eiffage Aménagement

La première de ces deux séquences porte sur « Qu'est-ce qu'une ville bas carbone, un quartier bas carbone ? Où sont les leviers pour faire ? En quoi cela impacte les usages, est et sera difficile à faire accepter ? », tandis que la seconde s'attachera davantage à des situations opérationnelles telles que celles de La Rochelle et de Nantes.

La matinée mettra en lumière que la ville et le quartier bas carbone changeront radicalement de ce qui était produit jusqu'alors. Cette problématique induira de nombreuses modifications qui devront être intégrées aux processus de fabrication et de gestion de la ville.

Séquence 1 – Qu'est-ce qu'une ville bas carbone, un quartier bas carbone ? Où sont les leviers pour faire ? En quoi cela impacte les usages, est et sera difficile à faire accepter ?

Avec les interventions successives de :

- Valérie QUINIOU, Directrice Prospective et Recherche, Ademe ;
- Jean-Christophe LOUVET, président de la commission développement durable de la FNTF ;
- Nicolas ROUGÉ, Une autre ville, avec Florian DUPONT, ZEFCO ;
- Actualités autour de la feuille de route décarbonation de l'aménagement, avec Anne FRAISSE (directrice générale, Urbain des Bois) et Jean-Marie QUÉMÉNER (DHUP, chef de bureau AD5).

Questions clés de la séquence :

La ville et le quartier bas carbone seront radicalement différents de ce qui a été produit jusqu'ici. Cela signifie beaucoup de changements à opérer dans la fabrication de la ville et sa gestion, cela à différentes échelles interdépendantes (ville, quartier, bâtiments).

Où se situent les émissions carbone en France, quels poids y porte la ville pour sa fabrication et sa gestion ? Où se situent les émissions à l'échelle de la ville ? De même à l'échelle du quartier, qui est celle de l'aménageur ?

Quels leviers peuvent être activés à court, moyen et long termes à l'échelle de la ville ? A l'échelle du projet d'aménagement, quels sont également les leviers imaginables (voiries, espaces publics, éclairage, mobilier, matériaux, énergie, mobilité....) ? A quels niveaux de responsabilités correspondent-ils ? Pourquoi et comment éviter le pastillage à l'échelle de la ville, ne pas se limiter à des opérations d'aménagement démonstratrices isolées, mais les inscrire dans un ensemble d'actions plus vaste et cohérent ?

Face à ces changements, à ces choix qui se posent aux élus, ainsi qu'aux acteurs de la fabrique urbaine, quels leviers d'action posent, ou non, des problématiques d'acceptabilité de la part des élus, d'acteurs partenaires, des citoyens ? En quoi ?

Valérie QUINIOU, Directrice Prospective et Recherche, ADEME

Je remercie le RNA pour cette invitation adressée à l'ADEME qui nous laisse la possibilité de présenter les **différents scénarios de neutralité carbone pour la France à horizons 2050**, sur lesquels nous avons travaillé lors de ces trois dernières années. Mon rôle consiste à vous ouvrir quelques perspectives sur ce que pourrait être la France dans trois décennies et la manière dont ces perspectives pourraient se traduire en termes d'aménagement du territoire. Le **rapport « Transition(s) 2050 »** est très volumineux, ce pour quoi je souhaite vous proposer une vidéo qui présente, de manière synthétique, les quatre scénarios inspirés par les travaux du GIEC.

La vidéo « Transition(s) 2050 : les 4 scénarios prospectifs de l'ADEME » est diffusée.

Ces quatre scénarios, qui ont été comparés à un cinquième scénario tendanciel, ont été développés pour éclairer les débats préalables à la campagne présidentielle et alimenter les groupes de travail pour la stratégie française énergie-climat. L'ADEME, ainsi que d'autres acteurs, sont représentés dans ces instances et il était **nécessaire que les collectivités, les acteurs économiques et les citoyens s'emparent de ces quatre scénarios de neutralité carbone pour entreprendre des actions bénéfiques pour le climat.**

En résumé, **trois leviers différents** permettent de supporter des actions. D'abord, le **levier de la sobriété** vise à répondre aux besoins de manière raisonnée via une réduction de l'impact sur les

ressources et, par conséquent, de notre consommation d'énergie. Ensuite, l'**efficacité énergétique**, qui fait appel aux technologies, permet d'utiliser moins d'énergie pour un même service rendu. Enfin, la **décarbonation** se matérialise au travers de nouvelles énergies ou, du moins, d'énergies décarbonées. Les deux premiers scénarios font davantage appel à la sobriété, tandis que les deux derniers se reposent sur l'impact et le progrès technologique. **D'un point de vue d'aménagement du territoire, ces scénarios sont très différents.**



Le premier scénario, « génération frugale », fait toute sa place à la nature et il prévoit que l'habitat des Français se relocalisera vers les zones rurales et les petites villes. Le bâti existant y est exploité au maximum dans une perspective d'urbanisme qui induit des usages locaux. Il considère que les villes actuelles seront toujours utilisées, mais moins développées. En effet, le travail s'attachera à favoriser la densité urbaine et l'inscription de la nature au sein de la ville, notamment pour ménager des zones de rafraîchissement qui permettront de supporter plus facilement les changements de température.

Le deuxième scénario, « coopérations territoriales », s'inscrit dans ce même esprit, même s'il s'en sépare tout de même, car la sobriété y est moins subie par des réglementations et des taxes. En effet, les changements de mode de vie passent davantage par la concertation, ce qui induit éventuellement un processus plus long, mais qui renforce l'acceptabilité.

Le troisième scénario, « technologies vertes », est caractérisé par la continuité des modes de vie actuels avec une concentration de l'habitat dans les grandes villes. Cependant, il induit que la performance énergétique des bâtiments s'améliore très rapidement, ce qui pose des questions en termes d'usage des ressources pour la construction.

Le quatrième scénario, « pari réparateur », prend en compte des hypothèses de rénovation progressive et de poursuite de la densification ainsi que de l'étalement des grandes métropoles.

Au niveau du bâtiment, la rénovation énergétique est primordiale, de même que l'usage du bâti existant. Une optimisation des locaux existants doit forcément être envisagée et celle-ci passe par une réflexion sur la vie quotidienne dans les bâtiments. Par exemple, des bâtiments de travail pourraient être dévolus aux activités professionnelles la journée et consacrés aux loisirs le soir. Par ailleurs, certaines maisons secondaires pourraient être transformées en maisons principales afin de contribuer à freiner la construction neuve et l'artificialisation des sols.

Les problématiques du chauffage et de la climatisation sont également très importantes, car pour atteindre la neutralité carbone, nous devons envisager d'accepter des températures plus basses l'hiver, et plus chaudes l'été, dans nos intérieurs.

L'urbanisme englobe également la question de la mobilité. Celle-ci a été intégrée à l'élaboration des différents scénarios. Plus précisément, **cinq leviers** de mobilité ont été identifiés. D'abord, la **demande de transports doit être réduite au maximum**. Ensuite, le **report modal est primordial** : il revient à privilégier les modes de transports doux, comme la marche ou le vélo, à la voiture. Par ailleurs, le **taux de remplissage de ces transports doit être amélioré** : concrètement, le nombre de personnes ou de

marchandises par véhicule doit être augmenté. En outre, **l'efficacité énergétique** passe également par des évolutions au niveau des moteurs et de leur performance. Enfin, l'intensité carbone nous pousse à **privilégier l'électrification des véhicules ou l'usage des biocarburants** au maintien de l'utilisation des carburants fossiles.

Tous ces enjeux amènent forcément à une réflexion sur les réseaux routiers. Dans les deux premiers scénarios, ceux-ci sont maintenus à leur niveau actuel, tandis que le troisième scénario prévoit notamment une densification du réseau ferroviaire et que le quatrième comprend la poursuite des développements routiers.

Au travers de tous ces scénarios, la place du vivant, c'est-à-dire de la biomasse, est essentielle et au cœur des enjeux de l'urbanisme. Il est en effet important de conserver des espaces verts, à la fois pour le rafraîchissement des villes et pour leur rôle de puits de carbone. En outre, la biomasse peut avoir un impact dans la construction, mais aussi la production d'énergies, de carburants et de denrées alimentaires. La cohérence d'ensemble de ces scénarios se fonde en partie sur l'usage de ressources limitées, telle que la biomasse. De nombreuses informations complémentaires sont disponibles sur notre **site « <https://transitions2050.ademe.fr/> »** et j'invite chacun à s'y rendre pour s'informer. Nous avons même consacré une **section à l'aménagement du territoire, mais aussi au bâtiment et à la mobilité.**

L'ADEME est impliquée depuis longtemps dans la lutte contre l'artificialisation des sols et elle propose des guides méthodologiques qui peuvent servir d'appui aux réflexions. Dans ce cadre ERC (Éviter, Réduire, Compenser), nous avons également lancé un appel à manifestation d'intérêt sur cet objectif de ZAN (Zéro Artificialisation Nette). Il consistait à aider des acteurs à la définition de leur stratégie d'aménagement qui s'inscrirait dans ces questions et à offrir un accompagnement opérationnel pour la mise en œuvre de cette stratégie.

L'implication des citoyens dans toutes ces réflexions sur l'aménagement du territoire ne doit pas être négligée. Dans le cadre de l'exercice « Transition(s) 2050 », nous avons mené une **analyse d'appréhension des modes de vie au travers d'un échantillon de citoyens français.** Cette analyse nous a permis de comprendre comment ces citoyens français jugeaient les quatre scénarios en termes de désirabilité et de faisabilité. Ils ont également pu s'exprimer sur les conditions de réalisation de ces **scénarios, qui sont assez clivants.** En effet, les scénarios qui appellent une forte sobriété sont perçus comme des choix de vie plus agréables par certains et comme un retour dans le passé par d'autres. À l'inverse, le scénario du « pari technologique » constitue un sujet d'inquiétude pour les uns et une possibilité réconfortante pour les autres.

Toutefois, **de nombreux citoyens interrogés se disent prêts à fournir des efforts de sobriété pourvu qu'ils ne soient pas les seuls à les consentir. Ils souhaitent également que la gouvernance amène à discuter ces questions de transformation de société, ce qui peut passer par un dialogue autour des questions d'aménagement au niveau plus local.** Concrètement, l'effort collectif doit porter l'effort individuel et la concertation est réellement souhaitée dans la perspective de l'atteinte de la neutralité carbone.

Nicolas GRAVIT, directeur d'Eiffage Aménagement

Je vous remercie et je m'apprête à passer la parole à Jean-Christophe LOUVET. À l'issue de son intervention, nous organiserons une petite séance de questions-réponses afin de dialoguer avec le public.

La FNTF prend également en compte la question des émissions carbone, tant au niveau de la phase travaux qu'au niveau de la phase d'utilisation des infrastructures.

Jean-Christophe LOUVET, président de la commission développement durable de la FNTF

Je supplée donc Xavier NEUSCHWANDER, qui est président de la Commission Technique et Innovation, tandis que je préside la Commission Développement Durable. De plus, nous avons tous les deux présidé un groupe de travail qui a abouti au rapport que je vais vous présenter désormais.

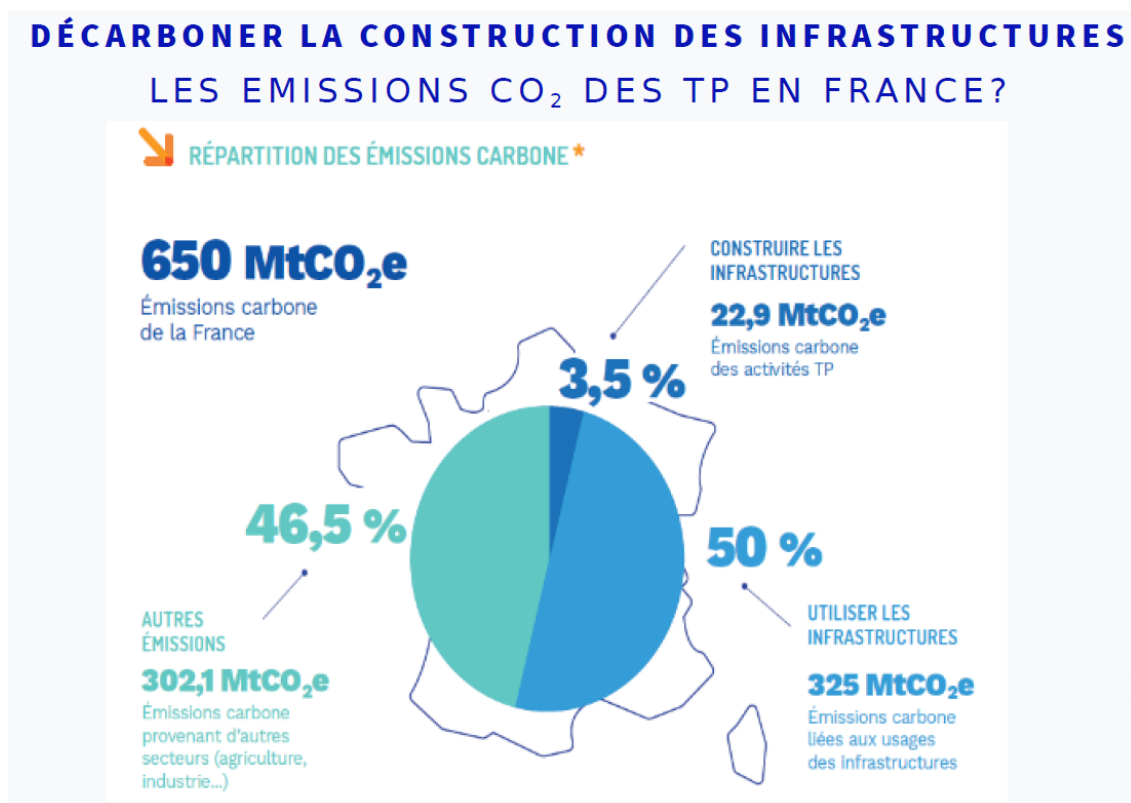
Les travaux publics, et plus précisément la construction d'infrastructures, représentent le cœur de métier de la FNTF, qui regroupe un peu plus de 8 000 entreprises et 300 000 salariés. Nous fabriquons

des infrastructures dans **quatre grands domaines**. Premièrement, nous sommes présents dans le **domaine de la communication, depuis l'autoroute jusqu'à la fibre optique**. En effet, nous fabriquons, en lien avec le génie civil, tous les ouvrages de communication. De plus, nous sommes aussi actifs dans le **domaine de la production, de la distribution, de la récupération et du retraitement de l'eau**. Nous nous investissons donc dans certaines missions d'hygiène publique, mais aussi dans des actions autour des rivières et de la renaturalisation des sites. Nous travaillons aussi sur la **production et la distribution des énergies**, qu'elles soient renouvelables ou non. Enfin, nous sommes présents dans le **domaine de l'aménagement de l'espace urbain**.

Notre action se divise entre 40 % de maintenance et 60 % de travaux neufs et nous espérons que ces ratios pourront s'inverser un jour. Le rapport qui va être présenté découle des différentes interrogations qui ont émergé en lien avec les différentes transitions à venir. À ce moment, nous nous situons en pleine transition énergétique.

La décision de nous lancer dans cette étude a été prise et, pour ce faire, nous avons fait appel à des cabinets extérieurs comme Carbone 4, l'OFCE, qui a chiffré le coût des actions et des propositions, et Utopies, qui devait se charger de la diffusion et de la bonne compréhension des enjeux relatifs à la transition écologique. Les résultats font état d'éléments communs avec la présentation de l'ADEME.

Nous avons volontairement travaillé sur les émissions de gaz à effet de serre et nous avons constaté que les travaux publics représentaient 3,5 % des émissions nationales. Ce taux est relativement bas, mais il n'est pas négligeable pour autant. Après avoir établi ce constat, nous avons lancé un travail suivant l'axe de la décarbonation de nos activités. **Ensuite, nous avons remarqué que l'usage des infrastructures que nous construisions représentait 50 % des émissions nationales de carbone.** Par conséquent, nous avons décidé de proposer un accompagnement sur ce scop. En termes de méthodes, nous nous sommes entourés de 180 experts.



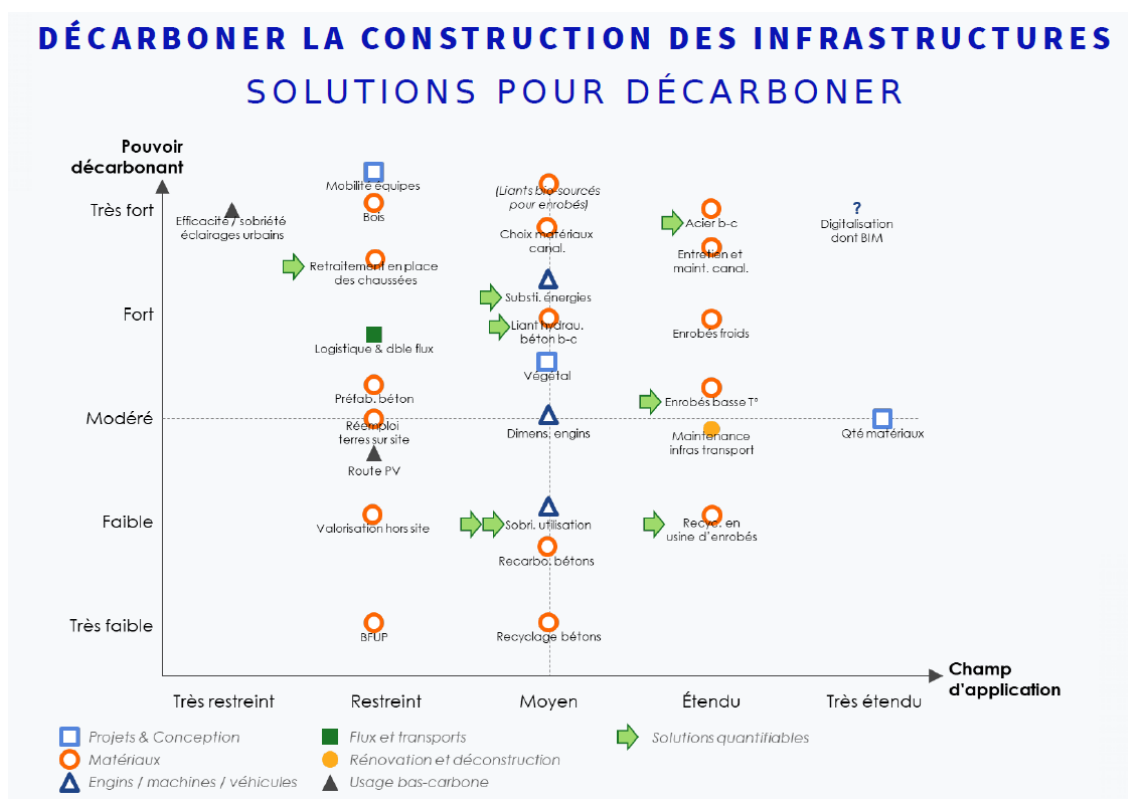
Le taux de 3,5 % des émissions relatif aux travaux publics se répartit en deux grands domaines : les matériaux, avec principalement le ciment, l'acier et le bitume, ainsi que la **consommation des carburants**.

Les aciéristes que nous avons rencontrés nous ont expliqué les actions qu'ils avaient lancées et ils ont pris des engagements à horizon 2030 sur cette question. Pour rappel, la stratégie nationale bas carbone

a placé un réel point de passage en 2030. Les cimentiers contribuent également à l'effort général au moyen de la production de ciments bas carbone. Pour le bitume, nous avons mis en place des dispositifs de suivi et de recyclage importants, en lien avec l'ADEME. Cependant, nous nous sommes heurtés à certains points bloquants, mais nous devrions pouvoir les lever et atteindre nos objectifs.

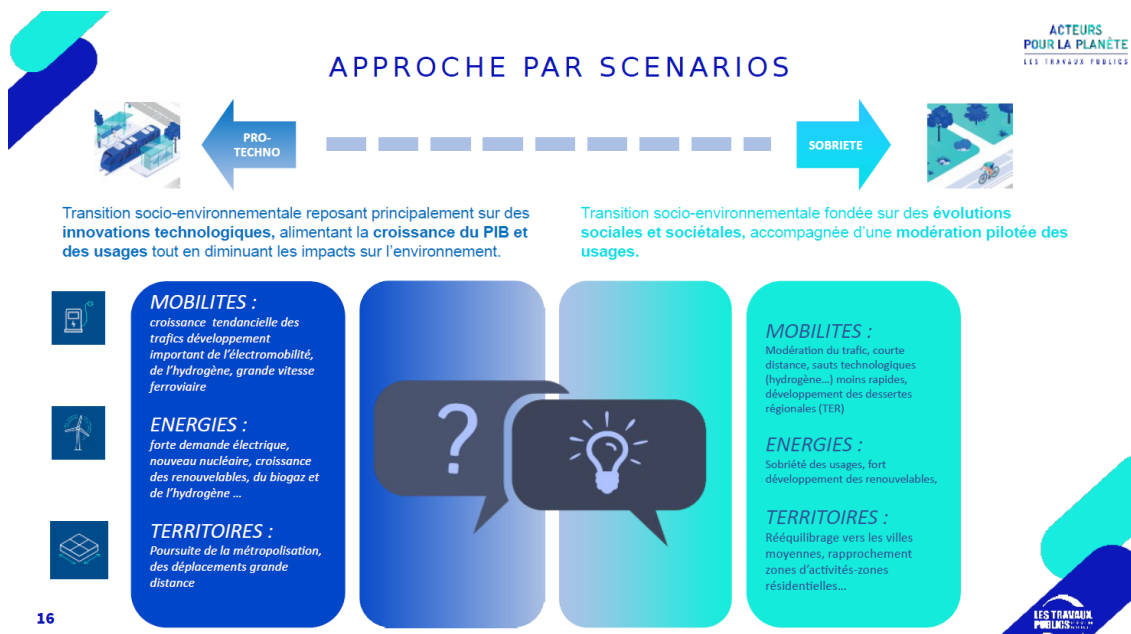
Au niveau de la consommation des carburants, le travail doit être mené en collaboration avec les fabricants de matériaux. Nous les avons déjà rencontrés en 2018 et une nouvelle rencontre a été planifiée pour le mois d'octobre 2022. Ils sont tout à fait conscients qu'il reste de nombreuses actions à mettre en place, même s'ils ont déjà fourni d'importants efforts jusqu'à maintenant. En effet, nous avons diminué notre consommation à isovolume de 25 % depuis 2015. Cette progression peut être saluée, mais 26 % des émissions liées à notre profession proviennent encore des carburants. Nous allons donc faire appel à d'autres méthodes organisationnelles et à la conception. Un projet doit, par exemple, s'intéresser à la production de déchets, émis et recyclables, dès ses prémices.

Différentes actions décarbonantes ont été définies : certaines rentrent progressivement dans les mœurs tandis que d'autres sont plus fantasques. Au mois de février, nous avons présenté des ouvrages réalisés avec du béton bas carbone : de nombreuses actions de ce type émergent désormais. Nous nous situons encore au stade de l'expérimentation, mais les moyens industriels pour réaliser ces nouveaux chantiers seront bientôt disponibles. Nos objectifs devraient finalement nous permettre d'atteindre, à horizon 2030, une réduction de 40 % des gaz à effet de serre par rapport à nos émissions de 1990. Notre étude est d'ailleurs disponible sur le site « <https://acteurspourlaplanete.fntp.fr/> ».



Pour la réaliser, nous nous sommes appuyés sur les données de 2018, car les données relatives à l'année 1990 n'étaient pas suffisamment précises. **Entre 1990 et 2020, un tiers du chemin a été parcouru : il reste nous donc deux tiers de la route à parcourir pour atteindre les objectifs en 2030.** Cependant, toutes les actions qui nous permettront de parvenir à ce but, et l'accélération de leur mise en place, entraîneront forcément un **effet inflationniste**. Nous avons en effet adopté certaines pratiques par pur intérêt économique et celles-ci doivent être abandonnées, ce qui augmentera automatiquement le coût des ouvrages.

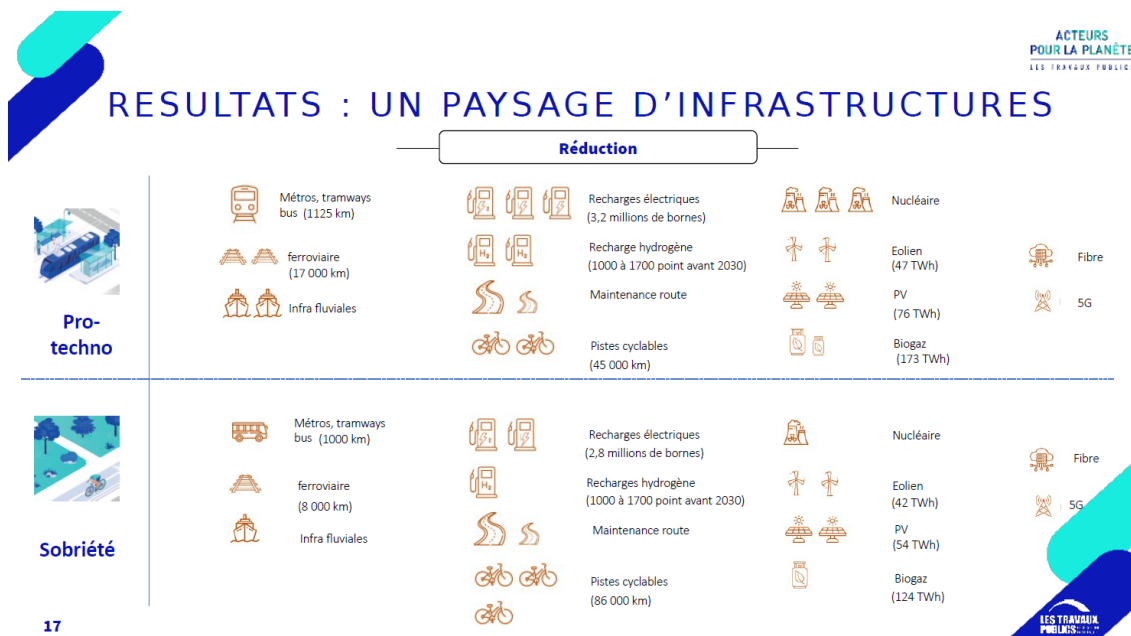
Nous avons également travaillé sur deux scénarios, parmi les quatre de l'ADEME. Ils constituent les deux bornes du champ des possibles qui s'ouvre à nous. **Le premier peut être dit « protechnologie » tandis que le second se concentre sur la sobriété ; le premier induit une croissance tendancielle des usages tandis que l'autre appelle une modération de la demande.**



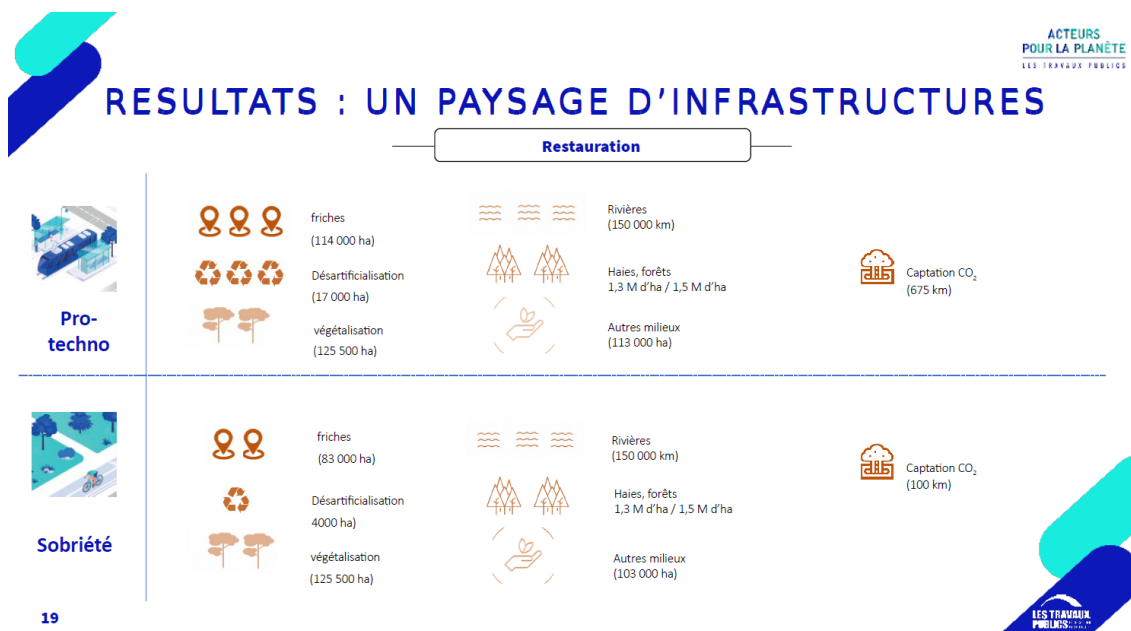
Toutes ces actions auront également des conséquences sur les paysages et celles-ci seront différentes en fonction du scénario qui semble emporter la préférence.

Le scénario « protechnologie » comprend un **développement du transport ferroviaire** ainsi qu'une **réorganisation de l'espace urbain** qui induit une **revégétalisation**. De plus, les **bornes de recharges** seront développées : en effet, l'électricité est un élément essentiel de la transition écologique. Le **développement du nucléaire** semble nécessaire aujourd'hui, de même que celui des **énergies éoliennes et photovoltaïques**, afin de limiter le risque de précarité énergétique. Le **développement du biogaz** est également très intéressant. Cependant, un important travail devra être fourni au niveau de la **maintenance**, c'est-à-dire sur le plan l'entretien **du patrimoine existant**, même s'il doit être réadapté ou requalifié. Les **pistes cyclables** devront être développées dans les seconds scénarios, mais à des degrés divers. Les **puits de carbone** constituent un sujet qui passe encore trop souvent sous les radars, mais il est aussi essentiel pour mener à bien cette transition écologique.

Le **second scénario**, qui induit plus de sobriété, comprend les mêmes axes, mais les mesures y sont différentes.



Nous devons absolument appliquer des réductions à la fois dans l'acte de construire et dans notre consommation quotidienne. De plus, l'action de restaurer sera primordiale afin d'effacer, ou du moins de gommer au maximum, les erreurs du passé. La revégétalisation des sites ainsi que le traitement des autres milieux doivent également faire l'objet d'un travail : ces deux actions ont d'ailleurs à peu près le même poids dans les deux scénarios. La résilience doit enfin nous permettre de résister aux aléas climatiques présents et à venir.



Le chiffrage de l'OFCE nous montre que 26 milliards d'euros annuels sont nécessaires dans le scénario « protechnologie », contre 22 milliards d'euros annuels dans le scénario de sobriété. Les investissements et la formation sont absolument nécessaires pour atteindre nos objectifs et ces deux sujets ont d'ailleurs été intégrés à notre rapport.

1^{er} temps d'échanges avec la salle

Nicolas GRAVIT, directeur d'Eiffage Aménagement

Je vous remercie pour votre présentation. La comparaison des deux approches est effectivement intéressante. Je laisse désormais la parole à la salle afin que chacun puisse poser ses questions.

Une intervenante dans la salle

D'abord, une cartographie du DPE 2022 doit sortir prochainement : pouvez-vous fournir des éléments de calendrier sur ce sujet ?

En outre, pouvez-vous également apporter des précisions sur la certification des bâtiments de emploi ?

Enfin, les eaux grises ne sont pas utilisées pour le nettoyage dans les ports. En effet, les bâtiments sont nettoyés avec de l'eau potable. Que pensez-vous de cette pratique ?

Valérie QUINIOU, Directrice Prospective et Recherche, ADEME

Je vous avoue ne pas pouvoir répondre dans l'immédiat sur la question du DPE, mais je pourrai vous communiquer des informations ultérieurement.

Jean-Christophe LOUVET, président de la commission développement durable de la FNTP

Je ne suis pas spécialiste du bâtiment, mais la question du emploi induit évidemment un sujet normatif. Concrètement, il sera nécessaire de bousculer les normes sur ce point, pour lequel nous avons identifié

un ennemi notoire : les Eurocodes. Le emploi est un sujet de plus en plus travaillé dans le bâtiment, notamment au niveau du suivi logistique et des agréments. En revanche, nos habitudes et les différentes normes nous ont fait prendre beaucoup de retard. Le changement doit intervenir maintenant et nous rencontrerons de graves difficultés si nous ne nous en rendons pas compte.

Le sujet des eaux grises rejoint le problème d'hygiène publique. Nous menons ce combat, qui est sanitaire, depuis quinze ans.

Morgane COLOMBERT, Efficacy

Dans le domaine du bâtiment et des travaux publics, identifiez-vous une volonté de se diriger vers la construction de base de données environnementales et sanitaires ?

Jean-Christophe LOUVET, président de la commission développement durable de la FNTP

Nous disposons déjà de telles données pour les produits hydrocarbonés et nous nous dirigeons effectivement vers la construction de ces bases pour les données environnementales et sanitaires. Je fais d'ailleurs tout ce qui est en ma capacité pour avancer dans cette direction. D'importants progrès ont déjà été enregistrés sur la valorisation des produits et des déchets de chantier. Il reste un peu de chemin à faire et celui-ci sera parcouru grâce à un travail sur les éléments de confiance.

Thomas CORMIER, Eiffage Aménagement

Nous voyons se dessiner deux trajectoires, à savoir celle de la technologie et celle de la sobriété, à travers les deux scénarios que vous avez dessinés. Il ressort que les petites et moyennes villes contribueraient fortement aux efforts de sobriété tandis que les métropoles devraient cesser d'en être ou devenir des plateformes technologiques de pointe. Entre ces deux voies, pouvons-nous envisager une métropole sobre, ou frugale ? Pensez-vous qu'il existe une antinomie sur le sujet ?

Valérie QUINIOU, Directrice Prospective et Recherche, ADEME

J'ai sans doute opposé trop fortement nos différents scénarios par souci de simplification. La sobriété peut tout à fait être combinée à la technologie, qui sera nécessaire même dans les deux premiers scénarios. En effet, ces deux orientations sont forcément conjointes.

Les petites villes ne seraient pas forcément amenées à se développer horizontalement, mais plutôt verticalement, ce qui implique de privilégier l'habitat collectif au rêve de la maison individuelle. Au niveau de la métropole, nous devons nous attacher à en réduire l'extension. Toutefois, les grandes métropoles, comme les petites, devront s'appuyer sur les innovations technologiques afin d'atteindre les objectifs fixés. Il nous reviendra de repenser la métropole afin qu'elle reste agréable à vivre dans un contexte de réchauffement climatique.

Nicolas GRAVIT, directeur d'Eiffage Aménagement

Nous pourrions organiser une seconde séance de questions-réponses après les interventions qui vont suivre. Je laisse désormais la parole à Nicolas ROUGE et à Florian DUPONT.

Interventions de Nicolas ROUGE, Une autre ville et Florian DUPONT, ZEFCO

Une autre ville est un cabinet de conseil en aménagement urbain et transition écologique.

ZEFCO est, pour sa part, un bureau d'étude en environnement, en aménagement et en conseil stratégique pour les territoires et les entreprises. Nous travaillons à l'échelle du bâtiment en maîtrise d'œuvre. Nous n'allons pas vous épargner la présentation sur le carbone, car elle constitue la base de tout le raisonnement qui suit. Du point de vue physique, nous accumulons actuellement du CO₂ dans l'atmosphère, ce qui entraîne un réchauffement global, comme chacun le sait.

Heureusement, **le réchauffement est maîtrisable** : certes les objectifs seront difficiles à atteindre, **mais chaque geste conditionnera le climat de demain**. Nous restons confiants, car toutes nos actions peuvent permettre de limiter le réchauffement climatique.

Toutefois, la rapidité de l'action compte. En effet, même en atteignant la même cible, le résultat sera différent en fonction de la vitesse avec laquelle on intervient.

De plus, chaque sujet compte. Pris individuellement, aucun sujet ne semble vraiment prioritaire ou fondamental. Par exemple, l'aviation ne représente pas un pourcentage énorme des émissions de gaz à effet de serre, de même que le numérique, même si celui-ci est en croissance.

Concrètement, les différents sujets semblent chacun assez négligeables, mais toute action reste pourtant importante.

Par ailleurs, la lutte contre le réchauffement climatique est un **enjeu d'équité sociale**, comme le montrent les émissions de carbone par déciles de population. Par exemple, **il est nécessaire de réduire de 4 % les émissions pour les 50 % des personnes les plus modestes et de 81 % pour les 10 % pour les plus riches.**

Enfin, nous ne devons **pas nous reposer uniquement sur la technologie.** Celle-ci peut bien sûr jouer son rôle, mais depuis 1850, les nouvelles énergies se sont toujours additionnées, et non remplacées. **L'atteinte des objectifs d'émissions de carbone passera inévitablement par la sobriété et l'efficience.**

Dans le cadre de l'aménagement, nous utilisons **différentes métriques, comme celle de la tonne de CO2 par m² de bâtiment ou d'espace public construit.** Nous travaillons également avec le **taux de CO2 par personne.**

De plus, nous nous situons à un **moment crucial pour les aménageurs, car les investissements publics et privés se concentrent pour changer la société, ce pour quoi nous utilisons l'effet d'entraînement.**

Nicolas ROUGE, Une autre ville

Des outils commencent à émerger pour réaliser le bilan carbone à l'échelle d'une opération d'aménagement. Pour notre part nous avons développé « EuroCO2 » en partenariat avec Amoès. Il permet de recenser, sur un périmètre donné, l'ensemble des émissions directes et indirectes liées à la construction, à l'exploitation pendant 50 ans et à la fin de vie. Nous déduisons de ce total le carbone stocké dans les matériaux lignés et dans les végétaux. Ces émissions sont ramenées par mètre carré, car la question du nombre d'usagers d'un quartier est difficile à appréhender, notamment car la définition d'un usager d'un quartier n'est pas simple.

Trois projets différents ont fait l'objet d'une analyse du budget carbone par m². Ces trois projets sont un écoquartier en renouvellement urbain sur une friche, un quartier en renouvellement urbain qui a vocation à devenir du logement social et une zone d'activités. Les émissions par m² SDP sont donc cumulées sur 50 ans et elles sont classées selon les grandes phases du projet urbain : aménager, immobilier, énergie et mobilité.

Il s'agit d'un **test qui permet de donner des ordres de grandeur**, mais il n'est toutefois pas parfait. Cet outil a donc **l'avantage de fournir une vision rapide du projet afin de servir d'appui à la conception et la décision.**

Le poids de l'aménagement inclut l'aménagement des espaces publics, des voiries, des parcs, mais aussi les démolitions, les travaux préparatoires et les terrassements. En termes de bilan carbone, l'aménagement représente de 50 à 100 kilos de carbone par m² SDP. En considérant la surface au sol, nous obtiendrons à peu près les mêmes ordres de grandeur. **L'immobilier représente environ 800 kilos de carbone par m² SDP tandis que l'énergie se situe entre 250 et 350 kilos de carbone par m² SDP.** Ces projets s'appuyaient pourtant déjà sur des standards de construction relativement ambitieux sur ces questions. **Le point le plus saillant de la comparaison de ces trois projets est la mobilité**, dont le poids varie fortement en fonction du contexte, de la localisation et de l'accessibilité du projet.

En comptabilisant le carbone, nous comptons également facilement les euros. **Des bilans économiques parallèles peuvent effectivement être dressés en face de ces bilans carbone.** L'intérêt de cette action réside dans le **rééquilibrage des débats en amont d'un projet.** L'argent est évidemment un élément majeur dans la prise de décision et réaliser ce **double bilan permet de travailler sur un rapport coût /**

bénéfice carbone. Ce rapport est négatif dans les projets évoqués, car d'importantes économies peuvent être réalisées en évitant d'émettre du CO2.

		Rapport coût -bénéfice €/ Téqu CO2 évité	Bénéfice Carbone Kg équ CO2 évité / m² SDP
AMENAGEMENT	Optimisation de la surface : -4%	-14 079	2
	Espaces publics : gammes plutôt vertes, +50% d'arbres	4 616	23
MOBILITE	Parking SILO et au sol au lieu de sous-sol	-2 838	53
	VE, parking SILO, services de proximité, développement des modes doux et TC	-1 562	495
ENERGIE	Eclairage publique LED avec détecteur de présence	-1 604	23
	Besoins réduits d'éclairage grâce à l'optimisation de la surface	-999	1
	Approvisionnement biomasse à 100% au lieu de 50%	620	87
IMMOBILIER	Ambition C2	747	166
	Ambition entre C1 et C2	863	47

zefco • une autre ville

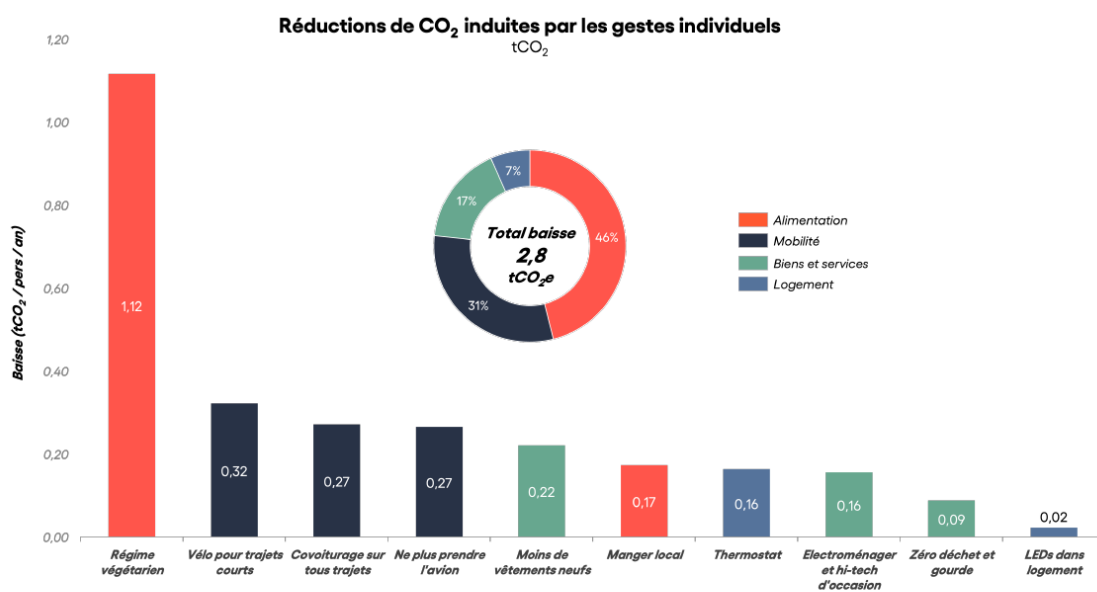
RNA Cycle 2022 - Osez l'aménagement ! / Jour 2 / De la métrique carbone à l'action

16

Florian DUPONT, ZEFECO

L'indicateur qui permet de réaliser un bilan par usager présente une équation radicale, car nous devons la réduire par cinq afin d'atteindre les objectifs fixés.

Responsabiliser l'individu, engager le collectif
Entre 5% et 25% de choix individuels



zefco • une autre ville

RNA Cycle 2022 - Osez l'aménagement ! / Jour 2 / De la métrique carbone à l'action

17

Cette réduction passera sans doute par une diminution des services. L'aménageur est donc tout à fait concerné par ces enjeux, car il crée les conditions de l'usage de ces services.

Carbone 4 a réalisé une étude qui a mis en lumière que l'action qui avait le plus d'effet pour la diminution de l'impact écologique, au niveau individuel, était le régime végétarien. L'aménageur peut par exemple proposer, via ses différents projets, un accès plus facile à une offre de commerce et une offre de restauration en phase avec ce constat.

Par ailleurs, le **budget carbone individuel sur la mobilité est intimement lié au métier d'aménageur**. Nous avons calculé qu'en nous donnant le budget carbone que nous aurons en 2050, et en affectant celui-ci à la mobilité et selon les différents modes de transport, nous aurons droit à trois kilomètres en voiture thermique chaque jour, ou 8 kilomètres en voiture électrique. Ces différentes données induisent la nécessité d'une reconfiguration territoriale de la mobilité, et même la réduction de notre besoin en mobilité. **Le rôle de l'aménagement est tout à fait clé pour parvenir à ces objectifs, car il peut déterminer la localisation des emplois et des lieux d'habitation.**

Nous avons évoqué plus tôt la **question de l'équité sociale**. Nous devons comprendre que, dans un monde sous contraintes, les premiers déciles de la population subiront l'imposition de taxes et de surcoût. Cependant, nous cultivons toujours quelques doutes lorsque nous évoquons la question de la sobriété, car elle représente un enjeu collectif. Du point de vue social, il est aussi important de remarquer qu'une partie de **personnes riches acceptent de vivre autrement**, c'est-à-dire de s'appliquer une forme de sobriété. Heureusement, il existe une **appétence pour cette question**, qui se traduit dans nos différentes études et concertations, même si elle n'est pas encore généralisée.

L'ADEME se devait sans doute de présenter ses quatre scénarios comme plus ou moins égaux. Cependant, le scénario 4 semble assez improbable. De manière générale, les scénarios extrêmes ont normalement plutôt vocation à servir de repoussoir afin de diriger le choix vers un des deux scénarios intermédiaires. Cependant, le scénario le plus sobre semble tout de même désiré à un certain niveau, alors qu'il est relativement dirigiste et extrêmement contraint.

Avec Nicolas ROUGE, nous voulions aussi évoquer certaines actions, que vous pouvez mener dans votre métier et dans votre quotidien.

Nicolas ROUGE, Une autre ville

De plus, ces actions peuvent toujours être utiles, ce pour quoi nous ne les regrettons jamais. De cette manière, **nous ne parlons pas assez de programmation**. Nous avons mis en lumière que la localisation des projets était déterminante. Toutefois, le m² le moins carboné est celui qui n'est pas construit. Parfois, une quantité de temps importante est consacrée à l'ingénierie pour optimiser de 5 % le bilan carbone de la construction. De plus, ces frais d'ingénierie peuvent être économisés en se penchant sur la question du bilan carbone de manière plus globale, à savoir en termes de programmation.

Nous avons réalisé un test dans la zone d'activités évoquées précédemment afin d'évaluer la sensibilité sur le développement des services de proximité à cet endroit. Nous avons **réintroduit des services du quotidien**, comme de la restauration, dans ce projet, **ce qui a permis de limiter les déplacements** des salariés. Concrètement, le poids de la mobilité a diminué de 5 % pour ce projet. Ce **gain** est tout à fait nécessaire au vu de son poids total dans le projet. Par exemple, cette **économie correspond au coût de la construction de parkings sur ce projet**. Ces leviers sont donc extrêmement puissants.

Florian DUPONT, ZEFCO

La rénovation est un autre exemple de levier. Lorsque nous réalisons le calcul, nous remarquons qu'à peu près dans 99 % des cas, il est préférable de conserver les infrastructures. **La rénovation doit être considérée comme un présupposé**, car elle représente un réel gain par rapport aux démolitions. Cependant, il faut savoir s'adapter aux sites et aux bâtiments déjà en place afin de parvenir à les rénover. Si un aménageur vient préalablement avec un projet défini, il arrive très souvent que le bâtiment ne convienne pas.

Nicolas ROUGE, Une autre ville

Nous avons également réalisé des tests entre les performances d'un espace public minéral et d'un espace public végétal. Il en ressort qu'un espace public minéral représente trois à quatre fois plus de carbone qu'un espace public végétal. Par conséquent, **le premier réflexe doit consister à optimiser l'espace public et à réaliser moins de travaux de voirie. Nous privilégions donc les espaces végétaux, qui amènent également plus de perméabilité, de fraîcheur, et de stockage de carbone.**

Nous avons travaillé avec Aquitanis sur un projet à La Rochelle. En premier lieu, nous avons optimisé le schéma de circulation pour limiter la quantité de voiries à réaliser.

Florian DUPONT, ZEFCO

Les aménageurs sont aussi confrontés à la question des **déblais, des remblais et de la fabrique de terre végétale**. La profession monte en compétences sur l'optimisation de ces sujets. En outre, ces mesures favorables à l'environnement permettent souvent de réaliser des économies. La **fabrique de terre végétale** est éventuellement plus émergente, mais ses bénéfices sont conséquents.

Nicolas ROUGE, Une autre ville

La question du stationnement et de la place de la voiture est très chronophage dans un projet d'aménagement urbain. Nous sommes convaincus que **le nombre de places de parking doit être réduit et que les ressources de stationnement doivent être mieux utilisées**. En effet, des parkings sont parfois construits alors qu'il existe déjà des emplacements vides ou sous-utilisés à proximité. Il convient en effet de **mutualiser au maximum les parkings et de diversifier les typologies de stationnement**, c'est-à-dire **privilégier les parkings en silo aux parkings enterrés**.

Florian DUPONT, ZEFCO

Tous les territoires nécessitent une **augmentation de la pratique du vélo**, même si les projections sont encore assez difficiles à réaliser. Nous estimons cependant qu'elle doit être **multipliée par quatre ou cinq**.

Nous avons fourni beaucoup de données rationnelles lors de cette présentation, mais la dimension psychologique est très importante dans la transition à laquelle nous faisons face. Le système nous rend tous responsables de cette question et nous avons tendance à ne pas vouloir fournir d'efforts individuels si tout le monde ne s'investit pas. Dans nos ateliers, nous déclarons, au début du projet, une amnistie collective. Le sujet du carbone est générationnel et les manières de faire du passé doivent être abandonnées, ou du moins transformées.

Tout le monde doit résoudre cette équation climatique et chacun poursuit des raisonnements similaires : des convergences seront forcément observées.

Nicolas ROUGE, Une autre ville

Changer de pratiques professionnelles est un processus linéaire qui demande du temps et de l'accompagnement. Les premières étapes du changement de pratiques sont la compréhension et la préparation, qui précèdent l'action. Des rechutes peuvent également intervenir, mais **nous devons tous prendre conscience de notre faculté d'agir.**

[2ème temps d'échanges avec la salle](#)

Nicolas GRAVIT, directeur d'Eiffage Aménagement

Je vous remercie pour ces interventions très intéressantes et je propose à la salle d'adresser ses questions.

Morgane COLOMBERT, Efficacity

Les offres de maîtrise et d'évaluation carbone que vous proposez s'adressent-elles principalement aux aménageurs pionniers ou intéressent-elles également les aménageurs de manière plus générale ?

Nicolas ROUGE, Une autre ville

Nous nous situons à un moment où chacun se pose ces questions. Les aménageurs sortent de plus en plus de la contemplation pour s'inscrire dans la compréhension du sujet, tandis que d'autres s'inscrivent déjà dans la préparation et dans l'action.

Florian DUPONT, ZEFCO

Notre panel de client n'est pas très représentatif, car ceux qui font appel à nous sont déjà particulièrement intéressés par ces questions. De plus, les personnes qui s'approprient l'équation ne sont pas toutes au même stade de leur réflexion. Toutefois, beaucoup d'aménageurs comprennent que le modèle de l'aménagement est remis en cause structurellement par la question du carbone.

Aude DEBREIL, Directrice générale de l'EPA Sénart

Les coûts d'aménagement peuvent sembler moins élevés dans les projets bas carbone. Cependant, cette action opère un transfert de charges sur les coûts de gestion pour les collectivités, ce qui peut représenter un frein à l'acceptabilité et un facteur de blocage sur ce sujet.

Nicolas ROUGE, Une autre ville

Ce sujet questionne forcément la nature des espaces publics créés, car l'exploitation, la maintenance et l'entretien peuvent prendre de l'ampleur. De plus, un transfert est également opéré entre l'espace public et le bâtiment, car la question du carbone peut entraîner la réalisation d'espaces publics moins onéreux. Ces économies peuvent être redirigées afin de financer d'autres éléments compris dans ces projets.

Nicolas GRAVIT, directeur d'Eiffage Aménagement

Je propose désormais à Anne FRAISSE et Jean-Marie QUEMENER de nous présenter le point sur la décarbonation et les leviers d'action.

Actualité relative à la feuille de route de décarbonation de l'aménagement

Anne FRAISSE, Urbain des Bois – Codir RNA

La feuille de route de la décarbonation de la filière aménagement nous a été confiée par les ministres de la Transition écologique et du Logement en avril dernier. Pour mémoire, elle s'inscrit dans le cadre du programme européen qui vise à aligner la stratégie française sur une diminution des gaz à effet de serre à hauteur de 55 %. Toutes les filières économiques sont concernées par ces enjeux.

Au niveau de la filière de l'aménagement, les travaux entrepris s'inscrivent dans les scénarios exposés par l'ADEME, mais aussi dans ceux de la FNTF. Ils prennent également en compte l'importance de la programmation longue, qui est la filière socle, car elle permet d'opter pour les bonnes hypothèses qui permettront d'assurer la décarbonation de la filière. Chaque acteur a un rôle à jouer et cette idée traverse nos réflexions.

Notre deuxième comité de pilotage s'est réuni en juin 2022 et il associait tous les acteurs à la recherche de solutions pour décarboner la ville. **Ces leviers de décarbonation ne sont pas encore clairement identifiés et le livrable est à fournir au début de l'année 2023.** Le travail entrepris sur les différents thèmes qu'évoquera Jean-Marie QUEMENER s'attache à l'intégration de ces leviers dans des modélisations effectuées par le ministère. Ces modélisations doivent permettre de savoir si les -55 % peuvent être atteints à horizon 2030 et si l'atteinte de la neutralité carbone en 2050 est cohérente. **L'identification et l'appropriation de ces leviers est un enjeu majeur de la stratégie française énergie-climat. Nous avons consacré deux mois à la définition du périmètre de cette feuille de route, car la filière de l'aménagement regroupe de nombreux processus industriels.**

Nous avons choisi, à la suite des auditions et des concertations, de nous intéresser aux bassins de vie. En effet, il s'agit certainement du point sur lequel le plus de progrès peuvent être fournis. Ce bassin de vie renvoie à différents échelons administratifs et chacun devra prendre ses responsabilités.

La planification représente le début de l'organisation de l'aménagement et elle est essentielle pour le déploiement de la stratégie bas carbone. **Ensuite, le projet urbain doit faire l'objet d'un travail de tous les acteurs** qui participent à la réalisation d'un quartier. Enfin, le niveau de l'îlot, qui concerne davantage la convention immobilière, entretient un lien avec le quartier fabriqué.

Nous avons aussi voulu nous rapprocher des territoires afin que les leviers de décarbonation soient opérationnels. J'aimerais également souligner que nous avons décidé de ne pas envisager la question par le biais de l'acceptabilité en premier lieu. Nous nous en soucierons, mais nous ne voulions pas figer le débat d'emblée.

Cette feuille de route continuera à se dérouler, notamment à partir de la rentrée, avec des groupes de travail qui étudieront les sujets des infrastructures du quotidien, des mobilités, de la fabrication des espaces publics et des modes opératoires. **La création de la valeur va se déplacer du non bâti vers le bâti et nous nous demandons actuellement comment financer cette création de valeur.**

Jean-Marie QUEMENER, chef du bureau des opérations d'aménagement

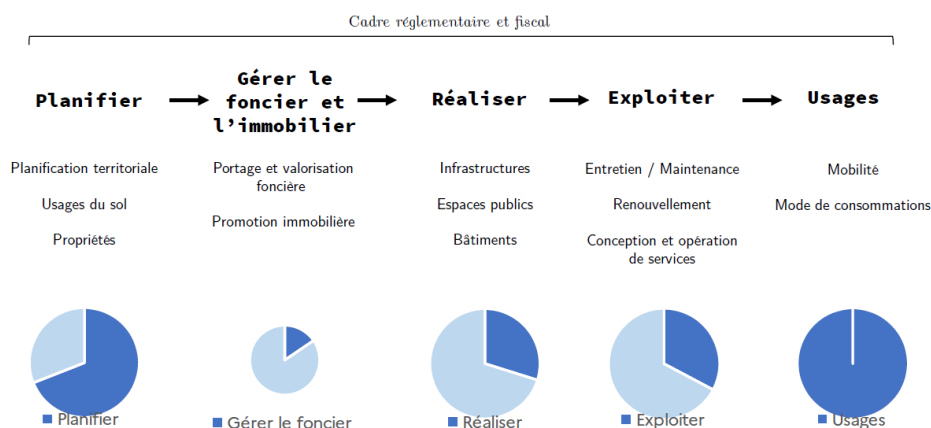
Entre le mois de mars et aujourd'hui, nous avons essayé de mettre de l'ordre dans les travaux relatifs à la question de l'aménagement.

Nous avons décidé d'aborder la question de la décarbonation de l'aménagement sous deux angles. D'abord, nous devons **trouver le moyen de réduire la valeur du carbone dans chaque unité de surface nouvellement aménagée.** Ensuite, la deuxième dimension portera sur la **manière de reconnaître à l'aménagement un caractère de filière économique socle qui permettra de décarboner d'autres pans de l'économie.** D'ordre général, les questions de décarbonation du bâtiment relèvent de problématiques d'aménagement.

Il a fallu circonscrire la chaîne de valeur, qui travaille sur la ressource primaire qu'est le foncier. Elle comprend plusieurs maillons sur lesquels se crée de la valeur et sont émises des tonnes de CO2. La chaîne de valeur comprend les maillons suivants : la planification, la gestion du foncier et de l'immobilier, la réalisation, l'exploitation et les usages.



Les étapes de la macro-filière de l'aménagement



Cartographie de la filière aménagement – par ZEFCO, extrait du COPIL du 29 juin 2022

2

Nous devons aboutir à une feuille de route qui définit des leviers de décarbonation afin de nous inscrire dans la trajectoire de la loi de programmation sur l'énergie et le climat. Nous cherchons des dispositions avec lesquelles tous les acteurs pourront s'engager sur chacun des maillons de la chaîne de valeur.

La dimension quantitative est donc très importante dans cet exercice, car nous devons identifier le poste du bilan carbone national impacté par chaque levier ainsi que calculer l'abattement espéré par ces leviers. De plus, nous devons estimer le coût d'abattement du carbone indu par l'activation d'un levier.

Nous nous pencherons également sur les effets socioéconomiques, les écobénéfices ou impacts environnementaux, les niveaux de maturité et les délais d'activation relatifs à ces leviers. Les freins à lever pour activer ces leviers doivent aussi être analysés.

Cet univers a donc été découpé en **cinq groupes de travail**. Le premier travaillera sur la planification et les usages du sol, le deuxième se penchera sur l'aménagement opérationnel et la gestion du foncier, le troisième est dédié à la mobilité, le quatrième analysera les infrastructures des espaces publics décarbonés et résilients. Enfin, un cinquième groupe de travail transverse portera sur la création de la valeur décarbonée et les modèles économiques.

Dans les prochaines semaines, Anne FRAISSE et moi-même allons rédiger, avec l'appui de ZEFCO, les mandats des groupes de travail. Nous désignerons des co-rapporteurs et les groupes de travail se mettront en marche dès le mois de septembre. Les propositions de ceux-ci seront finalisées à la fin du mois de novembre. **Nous vous invitons d'ailleurs à candidater pour prendre part à ces groupes de travail.**



Mise en place des groupes de travail

GT 1 <i>Planifier la destination et les usages du sol</i> Rapporteurs : <i>Binôme à identifier</i>	GT 2 <i>Posséder le foncier, le gérer et l'aménager</i> Rapporteurs : <i>Binôme à identifier</i>	GT 3 <i>Favoriser la sobriété carbone de la mobilité des personnes et des marchandises</i> Rapporteurs : <i>Binôme à identifier</i>	GT 4 <i>Des infrastructures et des espaces publics décarbonés et résilients</i> Rapporteurs : <i>Binôme à identifier</i>	GT transverse <i>Créer de la valeur décarbonée – modèles économiques</i> Rapporteurs : <i>Co-présidents</i>
---	---	--	---	--

- Mise en place des groupes de travail et échéancier :
 - Finalisation d'un mandat par les co-présidents, relecture par le comité d'expert : juillet - août 2022
 - Identification d'un binôme de co-rapporteurs (idéal privé/public) : juillet – août 2022
 - Manifestation d'intérêt des participant : juillet – août 2022,
 - Lancement** des groupes de travail sous l'égide des co-rapporteurs : **septembre 2022**
 - Finalisation** des travaux et proposition de leviers de décarbonation : **fin novembre 2022.**
- Moyens mis à disposition :
 - Input quantification carbone des leviers : Atelier ZEFCO,
 - Organisation des réunions, comptes-rendus : Eurogroup.

Pour candidater sur les GT :
fdrc-amenagement@developpement-durable.gouv.fr

Le comité de pilotage se réunira à nouveau le 12 octobre et il reviendra présenter le fruit de ses travaux devant le RNA au mois de novembre.

Séquence 2 – Comment faire la ville et le quartier bas carbone ? Est-ce possible de rendre la ville et le quartier bas carbone désirables auprès des populations, comment ?

Animatrice : Christine GRÉZES, directrice RSE et Innovation, Linkcity.

Avec les témoignages de :

- **Jean-Philippe PLEZ, élu en charge de l'urbanisme, La Rochelle Agglomération ;**
- **en duo avec Adrien GROS, directeur de l'aménagement urbain, Aquitanis ;**
- **Thierry COLLETTE, directeur du département urbanisme et habitat, Nantes Métropole ;**
- **en duo avec Matthias TROUILAUD, en charge du projet de Pirmil-les-Isles, Nantes Métropole Aménagement.**

Questions clés de la séquence :

Face à ces changements profonds à opérer dans la fabrique et la gestion de la ville, comment s'y préparer en tant qu'élu et collectivité ? Certaines collectivités s'inscrivent déjà dans une trajectoire, ont agi et continuent d'agir pour produire la ville bas carbone. Par quels moyens, à quelles échelles au sein du territoire et à quels termes ?

Quels changements cela induit à l'échelle de l'opération d'aménagement, comment l'aménageur prend sa part d'action au sein du territoire ? Quels leviers active l'aménageur, mais aussi la collectivité et les acteurs partenaires, pour réduire les émissions carbone à l'échelle de l'opération d'aménagement ?

Certains leviers bas carbone entrent en conflit avec d'autres défis, y compris environnementaux, financiers, sociaux. Certains leviers d'action sont difficiles à faire accepter aux élus, aux citoyens, aux acteurs partenaires. Lesquels et pourquoi ? Quels arbitrages ont déjà dû être réalisés en défaveur du bas carbone, pour ces raisons ?

Comment les équilibres entre investissements et gestion évoluent sous l'effet du bas carbone, comment les villes s'y préparent ?

Comment dépasser les freins d'acceptabilité, convaincre, faire se développer de nouveaux usages ? Comment rendre désirables la ville et le quartier bas carbone ?

Christine GREZES, directrice RSE & Innovation, Linkcity

Cette deuxième séquence permet d'aborder des questions essentielles. La première table ronde nous a déjà apporté de nombreux éléments sur la réalisation de la ville et du quartier bas carbone. Pour rappel, l'empreinte carbone moyenne d'un Français s'élève à 10 tonnes de CO₂ par an. L'aménagement jouera un rôle sur la moitié de ce total à travers les bâtiments, les espaces publics, la mobilité et la gestion des déchets. Toutefois, nos métiers peuvent également exercer une influence plus indirecte sur l'autre moitié de cette empreinte carbone. En effet, l'aménagement contribue, par exemple, aux questions d'alimentation.

Cette séquence s'attachera également à la question de la désirabilité. En effet, la sobriété induit un certain nombre de renoncements, mais aussi peut-être l'adoption de modes de vie plus agréables. La prise en compte de l'ensemble des acteurs constitue à la fois la difficulté et l'intérêt des projets d'aménagement, ce pour quoi nous avons invité des représentants de territoires. Ils nous parleront de la manière dont ils ont intégré tous ces enjeux à leurs projets.

J'accueille donc Christine SIMON, qui représente l'agglomération de La Rochelle. Celle-ci a pris en compte le sujet du carbone depuis une bonne dizaine d'années et nous aimerions, Madame SIMON, que vous dessiniez les enjeux prioritaires pour le territoire et les priorités qui ont été les vôtres.

Christine SIMON, directrice du pôle urbain, La Rochelle Agglomération

Je remplace Jean-Philippe PLEZ, élu en charge de l'urbanisme à La Rochelle Agglomération. Nous avons en effet **pris en compte les sujets de carbone depuis plus d'une dizaine d'années**, car nous avons promu le vélo depuis les années 1970. Le réchauffement climatique est depuis très souvent considéré dans notre agglomération, ce pour quoi la population est généralement favorable aux actions qui le prennent en compte.

Cependant, il convient de ne pas nous reposer sur nos acquis et d'appréhender les nouvelles problématiques environnementales. **Dans les années 2010, deux sites ont servi d'exemple, l'un dans le domaine de l'habitat, l'autre dans celui du développement économique.**

Plus récemment, une opportunité s'est développée dans le cadre de « **territoires d'innovation – grandes ambitions** » : **La Rochelle, en lien avec tout un consortium, a proposé un projet qui a été retenu. Il se fonde avant tout sur le partenariat et il vise à explorer la question de la mobilité, de la rénovation du bâti et du carbone bleu.**

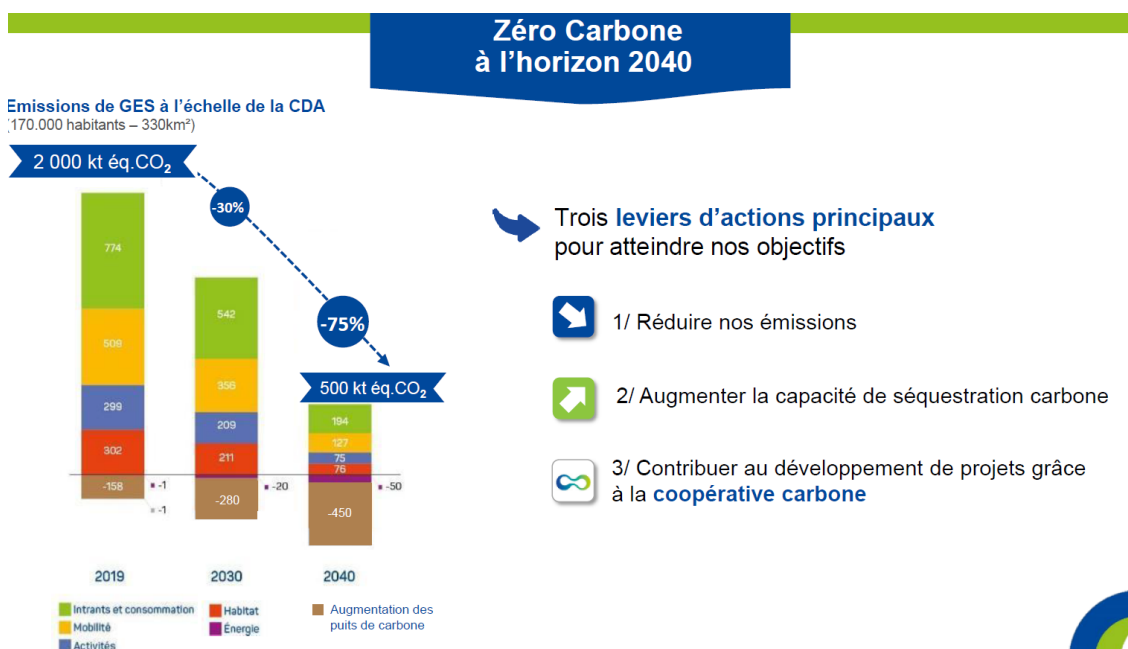
Évidemment nous cultivons une idée de diffusion des pratiques au long court sur ces questions.

Christine GREZES, directrice RSE & Innovation, Linkcity

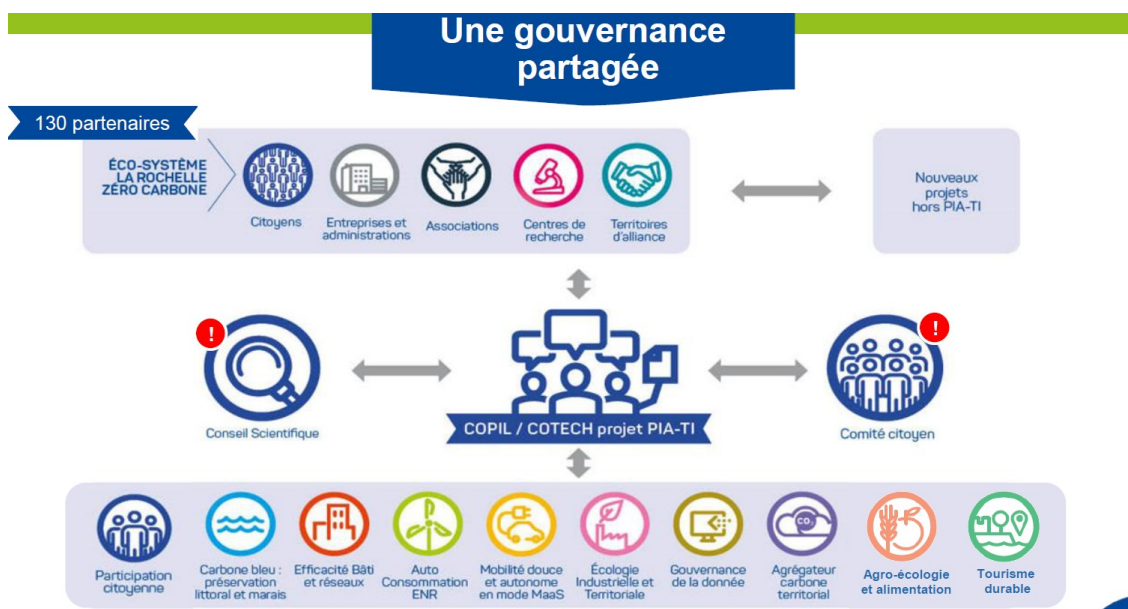
Quelles sont les principales actions que vous avez mises en place au niveau de l'agglomération de La Rochelle dans le cadre de vos projets ?

Christine SIMON, directrice du pôle urbain, La Rochelle Agglomération

Les deux projets, à savoir Atlantech et l'écoquartier de Bongraine, font l'objet d'un travail depuis une dizaine d'années. L'ambition zéro carbone doit toutefois être déclinée sur l'ensemble des projets du territoire, au-delà de ces opérations d'aménagement. La Rochelle souhaite d'ailleurs devenir un territoire zéro carbone en 2040, c'est-à-dire avec une dizaine d'années d'avance sur les objectifs nationaux. **L'objectif réside dans la répliquabilité de nos manières de faire.** Nous évoquons le zéro carbone, mais nous sommes ici mobilisés par la neutralité carbone. Elle induit un **travail à la fois sur la réduction des émissions, mais aussi sur la séquestration du carbone.** D'ailleurs, un **agrégateur carbone, qui est un outil novateur**, nous mobilise au quotidien.



Notre démarche, qui comprend **70 actions sur le territoire, s'inscrit dans une gouvernance partagée**, notamment avec un **comité de pilotage, un conseil scientifique et un comité de citoyen** qui regroupe 30 candidats. Étant placés sur un territoire très attractif, nous souhaitons désormais devenir une destination de tourisme durable.



Parmi nos différentes actions, nous avons travaillé sur le **marais de Tasdon**, qui se situe en plein site urbain de La Rochelle. Le budget pour ce chantier de renaturation, de **captage du carbone** et de développement de la biodiversité, était important, de même que la surface concernée.

La ville travaille également sur la question du **remplacement des équipements publics**. La **Coopérative Carbone** permet quant à elle de **soutenir des projets de décarbonation avec des crédits carbone qui compensent les émissions**. Nous devons cependant nous montrer très prudents avec cette pratique, car elle ne doit pas cautionner les projets émetteurs de carbone. **Ce projet d'envergure s'étale sur sept ans et nécessite 80 millions d'euros.**

Le projet d'aménagement précurseur était la **friche militaire Atlantech** qui a servi à la construction d'un quartier bas carbone. Ce projet a permis d'apprendre énormément et il a intégré l'ensemble de la filière du bâtiment durable et de la réhabilitation.

Le projet d'écoquartier de **Bongraine s'est quant à lui établi sur une friche ferroviaire**. Celle-ci était très polluée, même si la biodiversité y a repris quelque peu ses droits. En 2010, nous avons mis en marche ce projet afin de faire émerger un écoquartier. Nous prévoyions de construire 800 logements et Aquitanis a permis de s'inscrire dans l'adhésion, la volonté et l'envie des concitoyens. Un tiers-lieu sera même érigé au cœur du quartier. **Après plus de dix ans d'étude, la ZAC va être créée** au conseil communautaire. Nous espérons que le projet sera validé, car de gros efforts financiers de dépollution du site ont déjà été fournis.

Christine GREZES, directrice RSE & Innovation, Linkcity

Comment cette ambition carbone se traduit-elle à travers les documents de planification urbaine et les exigences nouvelles vis-à-vis des aménageurs ?

Christine SIMON, directrice du pôle urbain, La Rochelle Agglomération

Nous avons un **PLU intercommunal mobilité** qui comprend un volet déplacement et qui a été approuvé en décembre 2019. Il était déjà **très volontaire en matière de règlement et de modèle**. Lorsque nous avons lancé les **dernières consultations d'aménagement** sur le quartier de Bongraine et sur un autre écoquartier responsable, nous avons des **attentes très fortes vis-à-vis des aménageurs**. Cependant, nous ne sommes pas seulement dans une situation d'attente, car **nous proposons aussi un**

accompagnement. Nous avons répondu à un **AMI, « Démonstrateurs de la ville durable », conjointement avec l'aménageur.** Dans ce cadre, nous cherchons à travailler collectivement sur des axes importants. En effet, **la place des habitants est essentielle** dans ces projets. Par ailleurs, nous avons pris le **risque d'investir quatre millions d'euros pour la dépollution** afin que l'aménageur puisse se consacrer à sa tâche essentielle.

Nous cultivons également des ambitions énergétiques pour nos logements. Plus concrètement, nous travaillons aussi sur un pacte, qui prend la forme d'une **charte qualité.** Celle-ci a été travaillée avec les opérateurs ainsi que les élus et elle nous a permis d'être retenus dans le cadre de l'AMI. Elle **privilégie pour l'instant un modèle low tech.**

Notre travail évolue, devient différent, notamment en interne au niveau de la communauté de l'agglomération. Nous travaillons encore à l'élaboration un outil qui doit servir aux instructeurs de **permis de construire ou dans le cadre des commissions d'urbanisme.** Il permettra de s'assurer que les projets des opérateurs répondront aux critères que nous définissons. Nous espérons que, d'ici la fin de l'année, le projet pourra être mis en production et en partage.

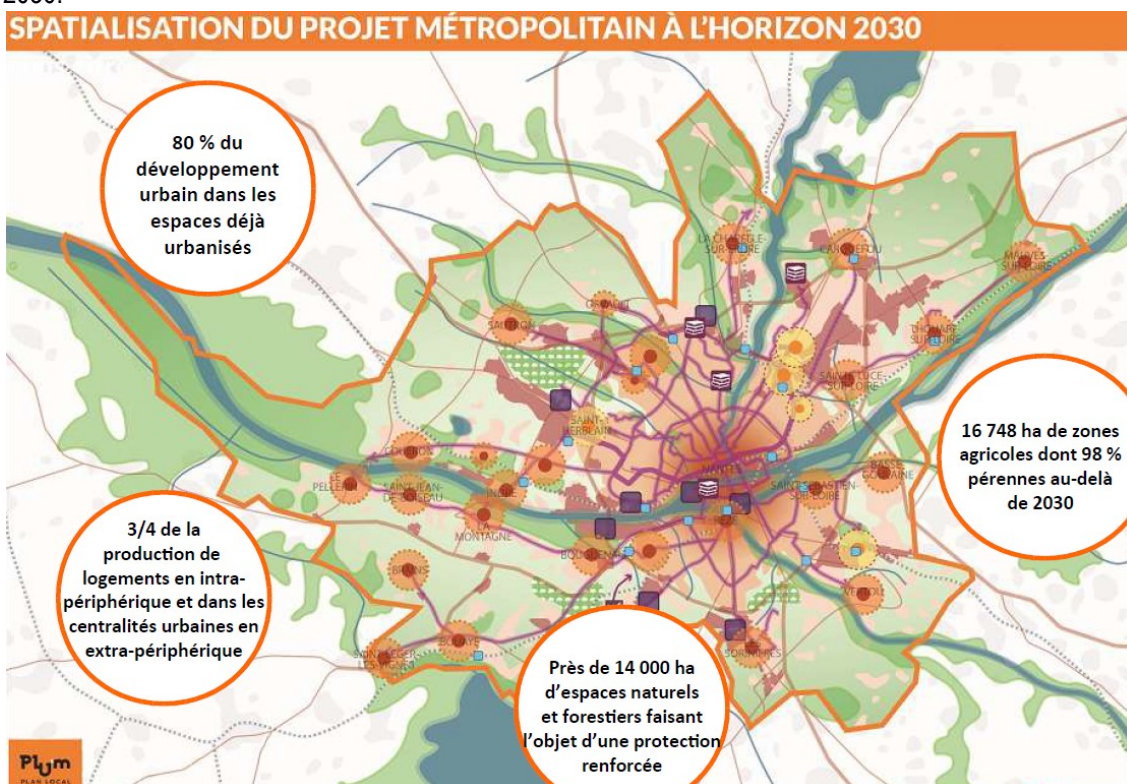
Christine GREZES, directrice RSE & Innovation, Linkcity

Je me tourne maintenant vers Thierry COLLETTE, qui représente Nantes Métropole pour qu'il nous présente la manière dont ce territoire aborde l'objectif zéro carbone.

Thierry COLLETTE, directeur du département urbanisme et habitat, Nantes Métropole

Dans mon discours, j'utiliserai le mot **fabrique de la ville écologique et solidaire**, qui traduit l'ambition politique renforcée. L'objectif de cette présentation consiste à donner à voir comment la fixation d'un cadre stratégique et une ambition peuvent se traduire dans des projets urbains concrets. Pour rappel, **Nantes Métropole a été créée en 2000** en tant que comité d'urbanisme. Elle **dispose de compétences en aménagement et elle a fixé un cadre stratégique global entre 2014 et 2020, qui prévaut encore aujourd'hui.** Nous avons aussi choisi entre 2016 et 2019 de fixer un **PLD unique qui irriguait simultanément le PLU métropolitain, le plan de déplacement urbain, le PLH et le PCAET.**

À l'intérieur de ce socle, **différents éléments relevant d'une stratégie bas carbone étaient inclus.** Ces enjeux se traduisent dans la **spatialisation du projet métropolitain à l'horizon 2030.** Le Plan Climat Air Energie Territorial de 2018 avait fixé des objectifs à horizon 2020 et des objectifs plus ambitieux à horizon 2030.



L'analyse par secteur a permis de déterminer le poids des différents gisements émetteurs de carbone au niveau de Nantes Métropole. L'objectif est de **définir des buts opérationnels en termes de future programmation**. Plus récemment, la métropole a été **lauréate de l'appel à projets européen « 100 villes climatiquement neutres et intelligentes d'ici 2030 »**.

Christine GREZES, directrice RSE & Innovation, Linkcity

Lorsque vous travaillez avec vos aménageurs, élevez-vous votre niveau d'exigence et soutenez-vous ce travail d'émergence de quartiers bas carbone ?

Thierry COLLETTE, directeur du département urbanisme et habitat, Nantes Métropole

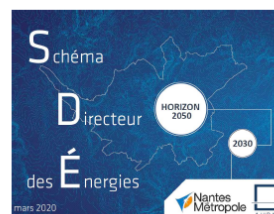
La collectivité travaille principalement avec trois aménageurs, dont Nantes Métropole Aménagement, et compte 57 ZAC sur son territoire. La question porte sur la traduction sur le terrain des ambitions des politiques publiques, principalement en termes de mobilité, d'habitat et d'économie. **La commande passée aux aménageurs n'est pas circonscrite directement dans un bouquet d'objectifs chiffrés. Souvent, ce travail est effectué par l'aménageur lui-même lorsqu'il soumet des propositions à la collectivité.** Au cours des dernières années, la Métropole a tout de même posé de grands jalons. Il reste à traduire, dans du chiffrage plus précis, les objectifs des politiques publiques dans nos opérations de terrain. **À travers ce laboratoire des ZAC et des opérations d'aménagement, nous gardons en tête la répliquabilité, ou du moins la reprise de certains éléments d'un contexte à l'autre.**

Comment atteindre les objectifs du Plan climat ?



- Le Schéma Directeur des Energies (SDE) est la stratégie énergétique **à mettre en place pour espérer atteindre ces objectifs**

- Adopté en avril 2021, réalisé avec l'appui de l'AURAN
- Actions et objectifs par grand sous-secteur (mobilité, rénovation énergétique...)



- **Objectifs en terme d'aménagement urbain (horizon 2050) :**
 - Amélioration de l'efficacité énergétique et développement de la sobriété énergétique
 - Performance énergétique de l'habitat et maîtrise de la climatisation
 - Urbanisme décarboné : la ville de demain est 3 fois plus efficace énergétiquement que celle d'hier
 - Localisation des nouvelles constructions sur les corridors de mobilité
 - Systématisation du recours aux EnR (réseaux de chaleur, solaire PV, solaire thermique, bois, chaleur fatale)

Christine GREZES, directrice RSE & Innovation, Linkcity

Je propose que nous nous penchions sur deux projets d'aménagement précis éclairés par le retour d'expérience des aménageurs. Adrien GROS va, de cette manière, commencer par nous présenter le projet de l'écoquartier de Bongraine.

Adrien GROS, directeur de l'aménagement urbain, Aquitanis

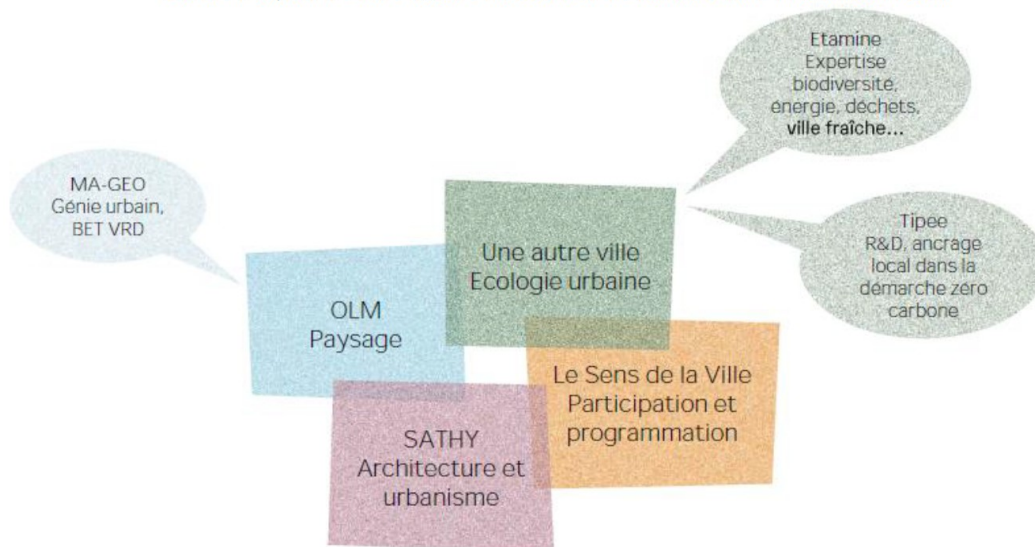
Nous sommes aménageurs, mais également bailleurs. De nos jours, les programmes initiaux ont parfois tendance à se modifier, car le processus de concertation avec les différentes parties aboutit à une volonté de davantage tenir compte des enjeux écologiques. Notre coopérative Axanis a d'ailleurs été déroutée par l'émergence de ces nouvelles envies.

Dès que les habitants travaillent ensemble sur leur lieu d'habitat, ils pensent très vite à ces questions écologiques relatives à l'impact sur l'environnement, à la récupération des eaux grises ou à la mise en commun de certains espaces. **La demande et les besoins sont donc bien réels en la matière. Aujourd'hui, il n'est plus question de contraindre, mais d'accompagner l'envie et le besoin. Il convient ensuite d'étendre ces processus à des échelles d'aménagement.**

Par ailleurs, nous avons mené des projets plus récents en proposant aux habitants d'être de réels acteurs de la production du lieu. À l'issue de tels projets, la population a l'occasion de juger du contrat que nous avons passé avec elle pour l'aménagement de son habitat. En effet, **la question écologique est intimement liée à la question de l'engagement citoyen.**

À Bongraine, lorsque la communauté d'agglomération a passé la commande d'un projet écologique exemplaire et avec une notion de mise en commun et d'engagement des habitants, nous avons pu **former une proposition qui mêlait la participation et l'écologie urbaine.** Nous avons même proposé de **renverser le processus de conception : nous avons d'abord parlé d'écologie urbaine avant de spatialiser.** D'ailleurs, l'écologie urbaine a été placée en mandataire du projet afin de créer une horizontalité dans la maîtrise d'œuvre qui nous accompagne.

UNE ÉQUIPE DE MOE ENGAGÉE DANS LA TRANSITION



Christine GREZES, directrice RSE a Innovation, Linkcity

Par rapport à la manière dont vous traitiez ces projets d'aménagement dans le passé, nous voyons que vous privilégiez désormais l'implication de l'ensemble des parties prenantes. Dès lors, quel est le réel apport de cette nouvelle manière d'appréhender un projet ?

Adrien GROS, directeur de l'aménagement urbain, Aquitanis

Nous ne parlons pas forcément de stratégie bas carbone, mais d'écologie urbaine, de ressources, d'impacts sur l'environnement et de la manière d'habiter un territoire de manière sobre. Nous ne savons pas encore à quoi ressembleront les villes bas carbone dans le futur. Cependant, il convient de s'inscrire dans des cheminements qui mettent ces sujets environnementaux au cœur de la démarche de l'aménageur. Évidemment, ces différents exemples peuvent être évalués, utilisés et améliorés.

*70% du volume des déchets
33% des émissions de CO2
35% des matières premières*

Concrètement, les opérateurs ne savent pas encore réellement ce qu'ils vont vendre et nous espérons que les habitants challengeront également ceux-ci sur les questions relatives à l'écologie. Nous essayons donc de **construire une forme de gouvernance de quartier** et nous pensons que l'ambition bas carbone naîtra de cette volonté.

Aménager ne suffit plus : il est désormais nécessaire de catalyser les énergies dans ce type de projets. Par conséquent, le métier est amené à se transformer profondément. En effet, les équipes qui mènent ces projets de cette nouvelle manière nécessitent des compétences de concertation, d'accompagnement au changement, de pilotage humain et de compréhension des régimes bas carbone ainsi que des fondamentaux sur les questions administratives et techniques.



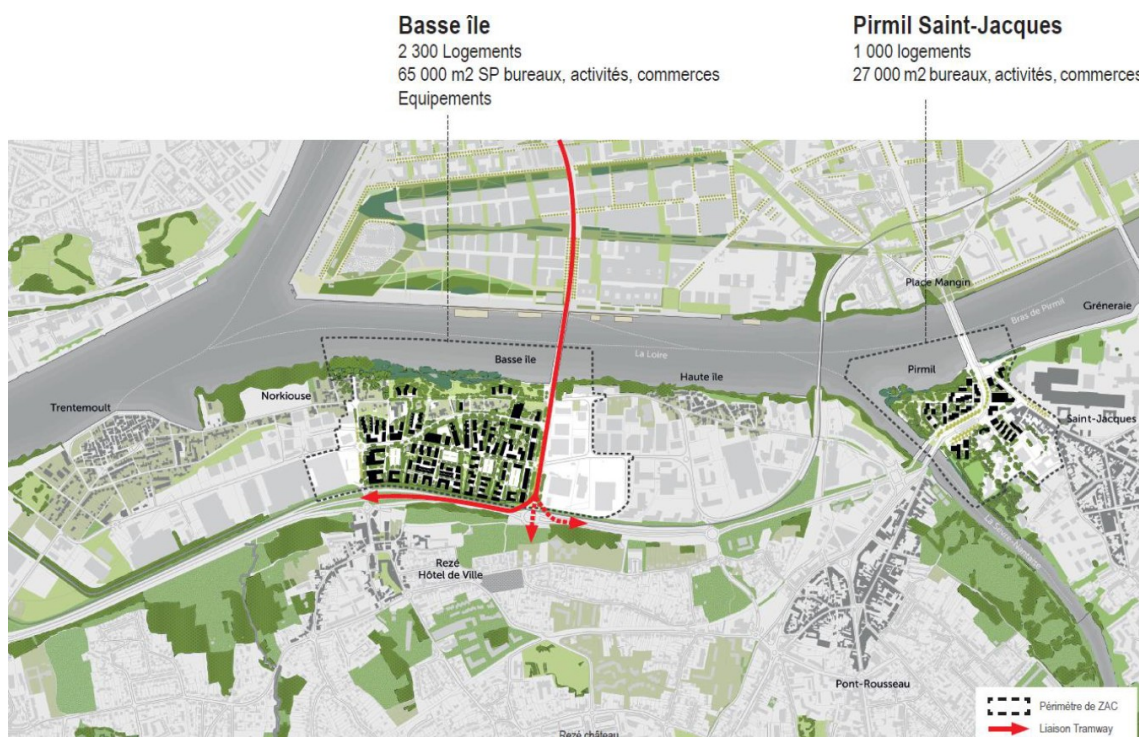
Christine GREZES, directrice RSE a Innovation, Linkcity

Je me tourne maintenant vers Matthias TROUILAUD, de Nantes Métropole Aménagement, qui s'est vu confier le projet de la ZAC de Pirmil-les Isles et qui a poursuivi des objectifs ambitieux en termes d'écologie urbaine.

Matthias TROUILAUD, en charge du projet de Pirmil-les Isles, Nantes Métropole Aménagement

Nous revenons sur la Métropole de Nantes et, plus précisément sur le site de l'**opération d'aménagement de Pirmil-les Isles, qui s'étale à peu près sur 200 hectares**. La problématique de l'**élévation programmée du niveau de la mer** a conditionné un plan de prévention du risque d'inondation et elle s'est révélée dominante dans le mandat d'étude qui a dû être réalisé à partir de 2010 avec les services de l'État. Dans les années 1960, plusieurs centaines de milliers de mètres cubes de sable avaient été pompés afin de créer une grande plateforme qui a accueilli une zone commerciale, une zone d'activité industrielle et les abattoirs de la ville de Nantes. Nous intervenons donc sur un **territoire malmené au cours du XX^e siècle**. La ZAC a été créée en 2018 après de nombreuses études.

Nous avons réalisé une **consultation de maître d'œuvre** et nous avons réellement souhaité réaliser un projet qui était tout à fait **conforme aux ambitions écologiques, notamment sur le plan du carbone**. Cette conscience du besoin d'agir pour l'avenir a été tout à fait intégrée dans le cahier des charges de la maîtrise d'œuvre urbaine.



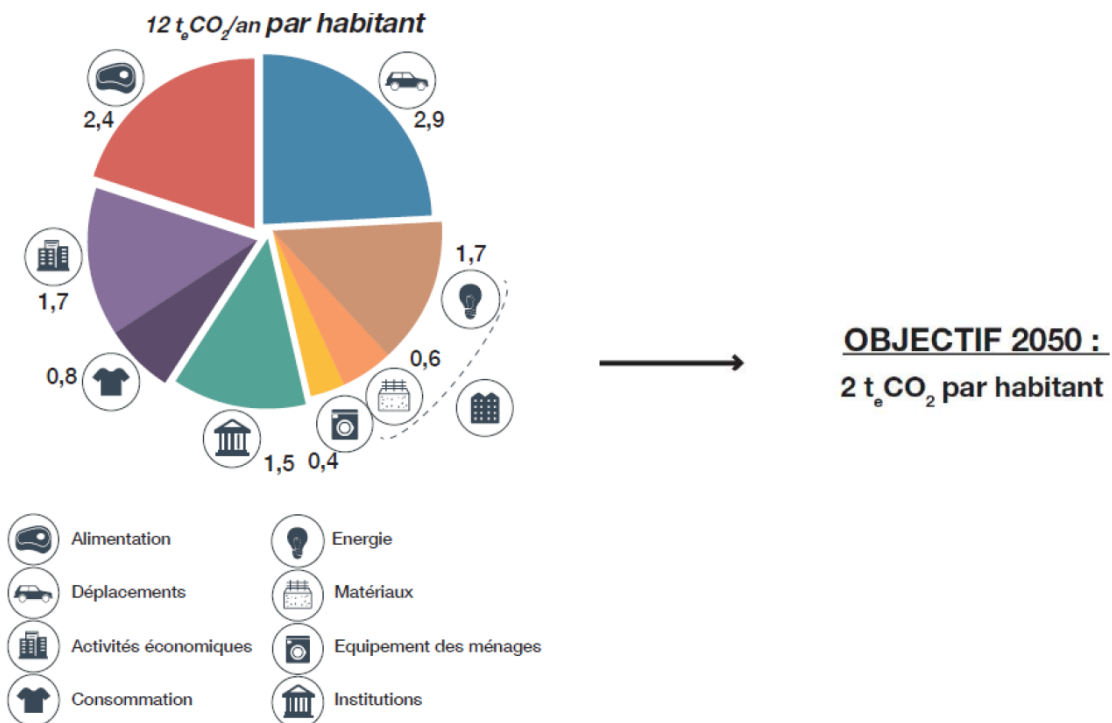
Bruno Latour a écrit la chose suivante : « Nous comprenons bien que la température de la bulle d'air conditionné à l'intérieur de laquelle nous résidons dépend de notre propre action. C'est cela le véritable confinement, ce destin que nous nous sommes collectivement choisi sans y penser ». **Toutes les étapes d'un projet d'aménagement ont en effet un résultat sur la température de la planète.**

Dès lors, **tous les élus sont invités à passer des commandes de concession d'aménagement à la hauteur des ambitions de la transition écologique.** Sans cela, nous n'atteindrons pas nos objectifs climatiques. D'ailleurs, **certaines personnes suscitent ce type de commandes** et facilitent la rencontre des attentes des élus. **Des opérations d'aménagement du territoire peuvent aussi devenir l'occasion, pour les acteurs locaux, de briller et de montrer leur savoir-faire dans l'atteinte des objectifs fixés.**

Passer commande ⇔ susciter la commande ?



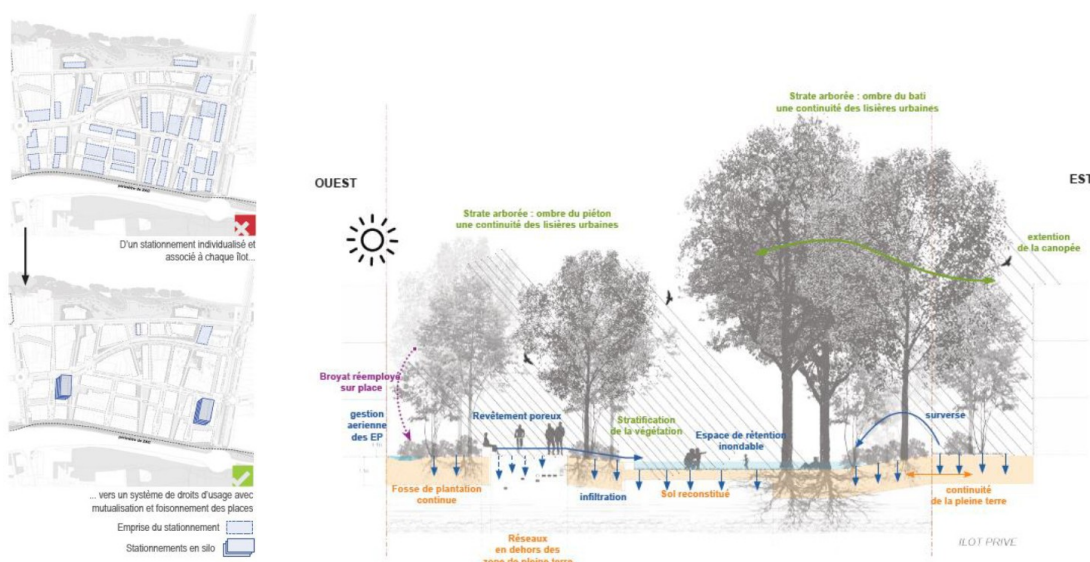
Nous avons demandé à la maîtrise d'œuvre de réaliser un **bilan carbone d'opération**, ce qui nous a **apporté de nombreuses surprises**. Nous nous sommes rendu compte que **la mobilité et les modes de vie pesaient très lourd** dans ce bilan.



Ces grandes modifications induisent de changer la conception. Par exemple, le stationnement a été regroupé en parking silo pour ce projet de Pirmil-les Isles, ce qui a permis de multiplier les surfaces de pleine terre et de planter beaucoup plus d'arbres. En effet, ce projet prévoit la plantation de 50 000 arbres, c'est-à-dire 14 fois plus que sur nos opérations d'aménagement normales. Évidemment, nous avons dû nous entretenir avec la paysagiste, les services des espaces verts et les pompiers.

Nous avons donc demandé à la maîtrise d'œuvre de **réaliser un plan guide et de le mettre au même niveau que le projet de transition écologique.** L'opération ne se penche d'ailleurs pas uniquement sur une réduction du bilan carbone et l'atteinte des objectifs de la transition écologique. En effet, nous voulions que ce **projet soit empreint d'une accessibilité sociale relativement forte.**

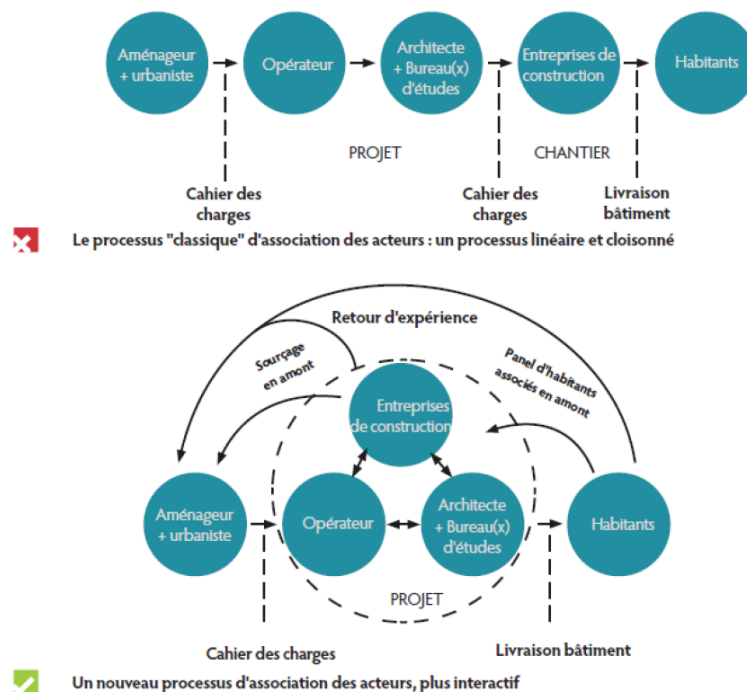
Concevoir



La chaîne de l'aménagement, de manière caricaturale, aime réaliser un cahier des charges et aboutir un projet. Ensuite, elle rencontre des impossibilités et le projet est déshabillé. Pour ne pas nous retrouver dans cette situation, **nous avons ouvert des canaux de discussion avec l'ensemble des professionnels de la chaîne de valeur**. L'objet de l'échange portait sur la métamorphose de tous nos processus afin d'aboutir à un projet fonctionnel qui répond aux objectifs que nous nous étions fixés. Pour ce faire, nous avons **sourcé le territoire afin de trouver les acteurs adéquats et les conseils qui ont permis de calibrer le projet**.

Concrètement, une centaine d'acteurs a été rencontrée et nous avons, ensuite, organisé des ateliers collectifs pour résoudre des problèmes concrets. Nous avons d'ailleurs **réuni les opérateurs immobiliers de manière séparée et nous leur avons fait tester le projet**. Enfin, **le projet a été de nouveau modifié et l'appel à projets a pu être lancé**.

Repenser les modes d'organisation



Christine GREZES, directrice RSE & Innovation, Linkcity

Je vous remercie pour cette présentation et je passe désormais la parole à la salle.

Pour ma part, je constate que les pratiques se modifient, notamment via la collaboration avec une multitude d'acteurs. Dès lors, avez-vous rencontré des freins ou des crispations en abordant les sujets d'écologie urbaine ou de projet bas carbone ? Et comment les avez-vous surmontés dans vos différents projets ?

Adrien GROS, directeur de l'aménagement urbain, Aquitanis

Ces crispations étaient déjà rencontrées avant la question du bas carbone et je ne pense pas que cette stratégie engendre de nouveaux problèmes. **De plus, lorsque ce type de contraintes est levé, nous ressentons une réelle satisfaction. Ces projets sont réellement humains et permettent d'affronter les problématiques actuelles de manière collective.** Le sujet porte aussi sur la préparation de l'avenir et d'autres modèles seront testés au service des territoires.

Christine GREZES, directrice RSE & Innovation, Linkcity

Le risque de rentrer en conflit avec l'objectif de rendre le logement abordable est réel : cette crainte est-elle souvent évoquée par les élus ?

Matthias TROUILAUD, en charge du projet de Pirmil-les Isles, Nantes Métropole Aménagement

Dans notre travail de conception urbaine, nous avons anticipé, avec les différents acteurs de la chaîne de valeur, les impacts sur les bilans. Concrètement, nous avons fait modéliser ceux-ci afin d'évaluer l'effet de ces nouvelles exigences. Nous avons constaté que le partage de la valeur se modifiait. Évidemment, il n'est pas possible de demander une opération 100 % bois pour Pirmil-les Isles, car nous travaillons avec l'innovation incrémentale. **Toutefois, à équilibre économique donné, nous pouvons déjà enregistrer de réels progrès.**

Christine SIMON, directrice du pôle urbain, La Rochelle Agglomération

Énormément de personnes sont motivées par ces questions, même si d'autres y restent encore quelque peu hostiles. Lorsque nous avons **posé l'écologie urbaine comme mandataire**, nous avons montré que l'ambition que nous avons développée ne pouvait plus se traduire via une approche classique des opérations.

Notre ZAD est ancienne, ce qui pose certaines difficultés, et **il arrive qu'un élu soit défavorable à la densification de certaines zones.** De plus, la feuille de route de la décarbonation de l'aménagement ne prend visiblement pas en compte l'acceptabilité. Cependant, nous allons imposer des surfaces et des densités et nous devons envisager la manière dont cette densification sera perçue. Par ailleurs, **l'architecture frugale ne plaît pas toujours**, notamment du point de vue esthétique, et il nous revient de nous poser la question du rôle de chaque matériau. Toutefois, le champ des possibles qui s'ouvre devant nous est très vaste.

Je me demandais aussi **dans quelle mesure les banques envisageront l'acquisition d'un logement du point de vue du coût global.** En effet, elles sont encore réticentes à cette nouvelle conception de l'acquisition alors qu'il pourrait être nécessaire de s'intéresser aux temps de trajets et aux factures d'énergie.

Christine GREZES, directrice RSE a Innovation, Linkcity

Je remercie les quatre intervenants qui se sont exprimés à travers cette deuxième séquence. La salle a-t-elle des questions ?

Adélaïde MAURY

Les termes « à équilibre économique donné » et « montée des eaux » ont été utilisés. Cependant, la poussée migratoire violente qui se profile a-t-elle été prise en compte dans la réalisation des modélisations ?

Adrien GROS, directeur de l'aménagement urbain, Aquitanis

Le nombre de paramètres à prendre en compte est trop important pour réaliser ces modélisations. En effet, de nombreux changements à venir sont très difficiles à quantifier et, par conséquent, à intégrer aux chiffrages.

Nous devons toutefois nous poser la question du type et du nombre de logements à construire. L'équation économique va de toute manière se modifier, même si elle ne peut pas prendre en compte la totalité de ces paramètres.

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

À propos des aides et des différents appels à projets, **les lauréats de la troisième édition du fonds friches seront élus demain**. 250 lauréats régionaux, et a minima un par département, seront récompensés pour cette troisième édition qui représente une centaine de millions d'euros. Nous travaillons également à la **pérennisation de ce fonds friches dans le cadre du projet de Loi de Finances pour 2023**.

Le lancement d'un fonds renaturation des villes, qui est le corollaire du fonds friches, a été annoncé par la Première ministre. Il sera doté de 500 millions d'euros en pluriannuel qui permettront de cofinancer les opérations de renaturation. Son cadrage est en cours de finalisation. Il est nécessaire de cumuler des aides à l'ingénierie et des aides à la réalisation sous forme de prêts, mais aussi des subventions. Le champ d'actions financées comprend la revégétalisation et la renaturation des sols urbains, la restauration des cours d'eau et des lieux humides, la désimperméabilisation des villes ainsi que la végétalisation des bâtiments. Les bénéficiaires seront prioritairement les maîtres d'ouvrage publics ainsi que les bailleurs. La représentativité des territoires lauréats sera assurée.

Un AMI Tourisme durable a été lancé et il s'inscrit dans le plan de reconquête « Destination France ». Il vise à améliorer les formes d'urbanisme et d'aménagements touristiques durables. Il doit répondre aux enjeux de l'aménagement plus durable et prendre en compte les effets du changement climatique ainsi que l'écosystème social et la répartition des revenus du tourisme à l'échelle du territoire. Les territoires ciblés sont les espaces littoraux, les sites de moyenne montagne et les territoires ruraux. Les projets sont à déposer pour le 16 août et une enveloppe de 10 millions d'euros a été dégagée pour accompagner une dizaine de territoires via les différents outils : l'Atelier des territoires, le Projet Partenarial d'Aménagement ou EcoQuartier.

En ce qui concerne la **réforme du Zéro Artificialisation Nette et de l'atteinte de la sobriété foncière**, nous finalisons la doctrine sur la notion de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers : elle devrait être diffusée dans les prochaines semaines. **Dix sites pilotes ont été identifiés** afin d'appréhender cette doctrine ainsi que la nomenclature de l'artificialisation, qui s'appliquera à partir de 2031. De plus, nous diffuserons la semaine prochaine les **chroniques de données de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers pour la période 2011-2021**.

Sur le plan de l'encadrement de la trajectoire de réduction de l'artificialisation sur les territoires, je mentionnerai principalement les échéances législatives pour l'évolution des documents régionaux de planification (SRADDET, SDRIF, SAR et PADDUC). Dans le courant du mois de juillet, nous prévoyons de vous diffuser une instruction sur le contenu et la procédure d'évolution de ces documents régionaux de planification. De plus, il est encore possible de répondre à de nombreux AMI en cours sur la sobriété foncière. À la remise du rapport du CEREMA, nous pourrons revenir vers vous sur les modèles économiques du recyclage foncier.

Sur les questions plus législatives et réglementaires, je ne ferai que citer les textes sans les détailler. Cependant, des FAQ sont disponibles sur nos différents sites ministériels.

Au niveau des textes d'application de la loi « Climat et Résilience », quatre décrets relatifs à l'artificialisation ont été publiés. Le décret relatif à la nomenclature de l'artificialisation des sols s'applique à compter de 2031 et il sera complété par un arrêté ministériel qui fixe les seuils de qualification des surfaces. Le décret relatif au contenu des SRADDET se penche quant à lui sur la trajectoire et la déclinaison des objectifs de réduction de l'artificialisation.

Plusieurs décrets sont en cours de consultation ou de concertation :

- Le décret relatif au rapport local de suivi de l'artificialisation des sols sera, par exemple, bientôt publié ;
- Le décret relatif aux modalités de prise en compte des installations de production d'énergie photovoltaïque au sol est très attendu et il sera bientôt envoyé au Conseil d'État ;
- Le décret relatif aux modalités d'application des observatoires locaux de l'habitat et du foncier a reçu un avis positif ce matin et il peut être envoyé au Conseil d'État ;

- Le décret relatif aux modalités d'octroi de l'AEC pour les projets engendrant une artificialisation continue de faire l'objet d'un travail ;

D'autres textes sont en cours de consultation, comme celui relatif à l'évaluation environnementale et à la compensation des projets d'opérations d'aménagement qui emportent une artificialisation des sols. Le projet d'ordonnance de simplification n'a pas abouti, car un nouveau cycle de simplification s'organise dans le cadre du nouveau gouvernement. En outre, le Sénat a entrepris divers travaux pour remonter les propos des élus locaux sur la mise en œuvre de cette réforme ; un rapport a été publié le 29 juin dernier sur les outils financiers pour soutenir l'atteinte de l'objectif du ZAN.

Sur les autres volets de la loi « Climat et Résilience », nous avons assisté à la publication de l'ordonnance relative à l'aménagement durable des territoires littoraux exposés au recul du trait de côte. Des recours ont été introduits sur ce sujet et nous vous tiendrons au courant des suites données à cette procédure.

De plus, le texte qui fixe la liste des communes dont l'action en matière d'urbanisme et la politique d'aménagement doivent être adaptées aux phénomènes hydrosédimentaires a été publié.

Au niveau des textes d'application de la loi 3DS, une actualité concerne l'ensemble des textes d'application liés à la pérennisation de la réforme SRU. Une ordonnance est en cours d'écriture sur le nouveau régime de bail réel de longue durée sur des locaux d'activités qui seraient réalisés à titre subsidiaire par des organismes de fonciers solidaires. Par ailleurs, une autre ordonnance est également en cours d'écriture sur la modernisation du droit de la publicité foncière.

En termes d'activités juridiques diverses, le décret relatif à l'évaluation environnementale des projets avec la mise en place d'une « clause filet » a été publié. Ce texte fera l'objet d'ajout de notes d'explication pour permettre sa mise en œuvre pragmatique. Un autre décret a été publié en lien avec le rehaussement des seuils pour la rubrique 30 de la nomenclature. Nous avons également prolongé et étendu les simplifications du contentieux de l'urbanisme et de l'aménagement.

Enfin, des réflexions sont en cours sur l'accélération du développement des énergies renouvelables à la suite de la mission confiée par le gouvernement au Conseil d'État : le projet de loi est en cours de préparation et il comprend de très nombreuses mesures relatives à la facilitation des installations d'énergies renouvelables dans les territoires.

Nicolas GRAVIT, directeur d'Eiffage Aménagement

J'aimerais remercier toutes les personnes qui ont pris la parole ce matin lors de ces deux séquences. En outre, j'aimerais remercier très chaleureusement l'ensemble des collègues du RNA, la DHUP et le Cerema, les membres du comité directeur du RNA ainsi que les chefs de file qui animeront les séances de cet après-midi. Pour rappel, la **prochaine séance plénière se tiendra le 25 novembre 2022**.

GT1 – Thème 2022 : Aménagements transitoires, frugaux, ludiques ? Comment les aménageurs et les collectivités se saisissent de ces pratiques ? Changement de méthode ou caution de bonne intégration des usagers ?

Groupe de travail piloté par Anne BLONDEAU (DGA – Citallios) et Benoit GERARDIN (directeur régional – Linkcity)

Avec les témoignages de :

- Anne VIAL, directrice de projet Quartiers durables et Cœur de ville, Cerema ;
- Adélaïde FICHE, FOLK Paysages ;
- Loïc LE MANOUR, responsable d'opération, Sequano.

Questions clés :

Depuis quelques années, les aménagements transitoires gagnent en popularité. Ces occupations temporaires de l'espace public se sont aussi développées avec la crise du COVID. Plus globalement, ces pratiques s'inscrivent dans une volonté grandissante de faire avec l'usager. Passer la phase transitoire, comment ses réflexions viennent-elles nourrir le projet d'aménagement ? Comment partir des usages et faire avec les usagers ?

Ces aménagements ont aussi souvent un caractère frugal. Peuvent-ils devenir une manière d'aller vers l'aménagement bas carbone ? Enfin ces aménagements ont parfois un caractère ludique dans leur recherche de nouveaux usages de l'espace public. Ces aménagements préfigurent-ils un changement de paradigme dans les modes de faire et les réalisations, ou ne sont-ils que de simples alibis pour faire accepter les projets d'aménagement ?

Benoit GERARDIN, directeur régional – Linkcity

Je suis très heureux d'animer ce groupe de travail cet après-midi en compagnie d'Anne BLONDEAU. Nous avons volontairement choisi d'inviter un peu moins d'intervenants que d'habitude afin de ménager du temps pour la discussion, les témoignages et l'éventuelle manifestation de la contradiction.

J'aimerais commencer par remercier Juliette MAITRE, qui travaille au Cerema et est le véritable maître d'œuvre de ces rencontres. Elle veille en effet à préparer toutes les réunions de ces groupes de travail avec le plus grand soin.

Le titre de ce GT est dense et vous vous demandez peut-être la raison de l'écart entre celui-ci et la séance de ce matin. Nous avons commencé la journée par une présentation, prise en charge par l'ADEME, des quatre grands scénarios qui doivent permettre d'établir un consensus social afin d'arriver à la neutralité carbone. Nous avons ensuite évoqué les grandes opérations d'aménagement. Nous aborderons, pour notre part, le **thème de l'espace public**, qui sera envisagé de manière plutôt dynamique.

En effet, le titre de ce GT induit la notion de frugalité et sa déclinaison dans les espaces publics présentant un bon rapport entre **usage et consommation carbone**. Le **côté ludique, qui induit la désirabilité**, est quant à lui un réel moteur de l'enjeu de la décarbonation. Le sujet du carbone concerne d'ailleurs davantage la politique que les ingénieurs. Chaque scénario de l'ADEME est un peu caricatural, mais ils mettent en valeur la nécessité de **trouver un consensus général autour du projet carbone**. Nous allons discuter ensemble de la question de la création d'espaces frugaux qui emportent l'adhésion des citoyens.

Anne BLONDEAU, directrice générale adjointe, Citallios

Pour aborder ces sujets, nous avons invité trois intervenants. Le premier est Anne VIAL, qui est directrice de projet Quartiers durables et Cœur de ville au Cerema. Nous utilisons aujourd'hui les expressions d'espaces frugaux, d'espaces bas carbone et d'investissements ainsi que d'exploitation ou de gestion en lien avec ces espaces : Anne VIAL nous aidera à définir ces différents termes et problématiques.

Aménagements transitoires, frugaux, ludiques : terminologie et retours d'expériences, par Anne VIAL, Cerema

J'essaierai en effet de revenir sur la **terminologie** qui nous occupe dans le cadre de ce groupe de travail ainsi que sur **l'identification des différents acteurs** et des **manières de travailler** qui permettent de parvenir à la création de ces espaces publics désirables.

Le type d'espaces auxquels nous nous attachons aujourd'hui peut souvent être qualifié de **sobre, frugal ou économe**. La question de la sobriété et de la frugalité peut sans difficulté rejoindre le concept d'implantation locale. En effet, il est intéressant d'étudier la manière dont un **projet sobre va s'inscrire dans une situation donnée**. Le sujet de la sobriété se pose également **en rapport avec les usages**, thème sur lequel nous reviendrons au cours des différentes présentations.

Dans un espace sobre, un muret peut par exemple servir de banc, la sobriété concerne également la **provenance des matériaux**. Lors de la mise en place de tels aménagements, il convient de se demander quelles seront l'activation et la **pérennité de ces espaces**.



Par ailleurs, le **high tech** est de plus en plus présent dans nos espaces publics, comme avec des bancs connectés ou rafraichissants. Cette pratique contraste avec un aménagement frugal dans lequel un banc peut être construit avec des ressources locales, éventuellement réutilisées. Le high tech concerne aussi des aménagements qui ne créent pas forcément de nouvelles urbanités. À l'inverse, **un aménagement frugal peut créer davantage de désirabilité**.



Nous sommes également confrontés à la question des **espaces temporaires**, qui nous permettent de **tester des circulations, du mobilier ou du marquage**. Cependant, la pérennité de ces aménagements temporaires peut éventuellement rencontrer certains problèmes. **L'aménagement ponctuel** permet quant à lui de déployer de petites formes d'intervention sur un plus grand périmètre. Ce travail d'aménagement sur de tels espaces peut se révéler être un réel apporteur de solutions.

Un **espace économe** représente aussi un **gain d'investissements financiers, humains ou de gestion**. Cependant, il arrive que des projets ambitieux se délitent, car les services techniques ne sont pas suffisamment associés au projet, ce pour quoi ils ne sont, par conséquent, pas aptes à l'entretenir à long terme.

La réutilisation ou le remploi concerne l'utilisation des matériaux mobilisés. Par exemple, une ancienne usine de Besançon s'est transformée en parc post-industriel : le concepteur y a utilisé les anciens chemins de câbles pour mettre en place du mobilier. De même, les déchets de certaines opérations d'aménagement et de chantier peuvent servir à créer, par exemple, des aires de jeu. Ce type de projets participe à convaincre les usagers que ces ressources peuvent être utilisées différemment.

Les aménagements dont nous parlons aujourd'hui peuvent également être **ludiques**. Ce terme se rapporte d'ailleurs directement aux enfants et aux abords des écoles. Cependant, il induit aussi une notion de désirabilité. Par exemple, Grenoble a poursuivi un objectif de signalétique en rendant les rues plus ludiques. Concrètement, une marelle a été dessinée sur des trottoirs.



Toutes ces questions et ces éléments de définition permettent d'envisager la question de la **simplicité dans des interventions d'aménagement**.

Les **acteurs sur lesquels s'appuyer** pour réaliser des aménagements frugaux, ludiques, voire transitoires, peuvent être les **usagers, les habitants, les collectifs, les associations, les collectivités, les prestataires de l'économie circulaire, les gestionnaires**, etc.

Les **maîtres d'ouvrage** qui veulent tendre vers ce type d'aménagements doivent adopter une **posture différente**. En effet, ils doivent utiliser ce temps caché de l'aménagement pour travailler différemment et collectivement. L'espace public est un **sujet transversal** et le travail cloisonné ne parvient pas à aboutir à ce type de résultats. Par exemple, la commune de **Montreuil** a beaucoup travaillé sur de petits espaces de manière innovante en réintroduisant la question de la programmation sur le temps long. Elle a **testé** d'autres types d'usages, de matériaux et d'éléments dans l'espace public. Par ailleurs, la métropole de **Lille** a testé différentes solutions au niveau des abords d'écoles en insufflant ces besoins de changements de comportement. La question de la communication est, toutefois, déterminante pour parvenir à un haut degré d'**acceptabilité**. D'ailleurs, **la transformation des politiques publiques peut passer par de premiers aménagements qui serviront d'illustrations du changement de pratiques**. Par exemple, la diminution de la place de la voiture est un sujet éminent crispant et il convient d'associer à la maîtrise d'ouvrage d'autres acteurs afin d'avancer sur cette question. Les groupes de travail à la base de ces aménagements peuvent réunir, notamment dans le cas des abords d'écoles à **Rouen**, des associations, des parents d'élèves, des politiques, des acteurs de la ville et des techniciens.

Les **concepteurs font, pour une part, évoluer leur pratique, leur posture et leur mode de faire**. En outre, de nouveaux acteurs émergent dans ce domaine de la conception et nous assistons parfois à une mobilisation de compétences et de filières locales.

Par exemple, **Vraiment vraiment** est une agence de design d'intérêt général et de politique publique qui s'entoure de personnes qui ne sont pas uniquement des designers ou des paysagistes. En effet, ils **analysent les comportements sociaux** afin d'apporter une réponse plus globale aux situations sur lesquelles ils sont mobilisés. De plus, ils travaillent avec **les ressources locales de la collectivité**.



Popcorn est une SCOP qui favorise et accompagne la **participation citoyenne** dans les différents projets, notamment aux abords des écoles. Ils organisent des concertations avec le public scolaire, mais ils tiennent également à intégrer les acteurs associatifs, les riverains et les professionnels de l'aménagement aux discussions lors des phases de diagnostic et de sensibilisation. Ils utilisent, pour ce faire, différents outils, comme des ateliers. Ce travail préalable permet au projet d'être bien plus accepté lorsqu'il aboutit.

Évidemment, les usagers sont les premiers concernés par ces aménagements. **L'initiative de les associer peut provenir des usagers eux-mêmes, mais aussi de la collectivité**. En recueillant leurs besoins, **l'appropriation de ces projets** est grandement facilitée. Par exemple, une initiative citoyenne a permis de mettre en place des rues jardinées à **Marseille**. Cependant, ce type de projets rencontre parfois des difficultés d'entretien et de pérennisation.



Benoît GERARDIN, directeur régional – Linkcity

Je m'étonne que vous n'évoquiez pas les filières locales pour les ressources et matériaux. Cependant, il a été grandement reproché à notre métier de standardiser les lieux sur lesquels nous intervenons. Il me semble que **mettre en valeur ces filières pourrait contribuer à briser ces stéréotypes**.

Anne VIAL, directrice de projet Quartiers durables et Cœur de ville, Cerema

Je n'ai en effet pas développé ce sujet, notamment car beaucoup d'éléments sont très réglementés au niveau des espaces publics, ce qui peut bloquer certaines filières.

Au niveau des usages, toutes les actions évoquées produisent des changements de pratiques d'utilisation de l'espace public. Tous ces outils, comme le marquage ou le mobilier, peuvent accroître la désirabilité.

En effet, l'activation des espaces publics donnera envie aux acteurs locaux de les investir et de se les approprier davantage.

Anne BLONDEAU, directrice générale adjointe, Citallios

De manière générale, votre vision et les études menées conduisent-elles à une grande diversité et une amplification de la demande ? Concrètement, s'agit-il d'une tendance de fond ou d'un phénomène conjoncturel ?

Anne VIAL, directrice de projet Quartiers durables et Cœur de ville, Cerema

Nous constatons **une réelle évolution et les retours d'expérience se multiplient**, mais nous ne savons pas si ce mode de faire se généralise vraiment. Il convient d'étudier ce que produiront ces projets dans le temps long. En tous cas, une réelle montée en puissance se fait jour, car ces éléments se sont progressivement ancrés dans le discours.

Une intervenante dans la salle

Avez-vous réalisé une étude afin de déterminer qui était à l'initiative du financement, du pilotage et de la maîtrise du projet ? Qui a impulsé l'idée et qui la reprenait ? De plus, pourquoi le choix a-t-il porté sur telle association ou telle coopérative ? Enfin, en termes de budget, comment travaillez-vous ?

Anne VIAL, directrice de projet Quartiers durables et Cœur de ville, Cerema

Je vous ai principalement présenté des travaux sans les aborder par le biais de l'aménagement en tant que tel. Par conséquent, nous avons moins travaillé sur le côté du montage des projets. Nous avons toutefois quelques éléments de réponse grâce aux discussions que nous avons menées avec les différents acteurs, mais nous n'avons pas réalisé une étude précise qui pourrait répondre en détail à ces questions.

Une intervenante dans la salle

Nous parlons désormais énormément du changement climatique et des canicules. Cependant, ces espaces publics me semblent très minéraux ou, du moins, peu ombragés. Les questions de fraîcheur et d'ombre devraient sans doute être prises en compte dans ces projets.

Florence PONSARD, CM Toulouse

Arrive-t-il que ces aménagements fonctionnent tellement bien et soient tellement appréciés qu'ils finissent par être accaparés ? Est-il possible que ce qui avait été conçu soit totalement remis en cause ?

Anne VIAL, directrice de projet Quartiers durables et Cœur de ville, Cerema

Tout à fait. À Montreuil, ils ont révisé le projet par rapport à ce qui avait été imaginé dans la conception classique. Parfois, ce qui a été testé ne correspond pas tout à fait à ce qui est ensuite mis en place, ce qui peut provoquer certaines déceptions. Il est important de **s'adapter de manière permanente et la communication autour de ces projets est également primordiale**. Par exemple, le caractère temporaire d'un projet doit être bien défini dès le départ.

Un intervenant dans la salle

J'aimerais savoir si le test du mobilier de remploi était toujours à l'initiative de la collectivité. En tant qu'aménageur, je suis assez sensible au rôle que nous devons jouer, car nous avons la responsabilité de convaincre les collectivités de prendre un virage. Cependant, lorsqu'il est question d'un **mobilier atypique**, soit la mairie est à l'initiative et elle est motivée pour le mettre en place, soit l'idée provient de l'aménageur et des difficultés sont rencontrées. En effet, il est parfois nécessaire d'organiser des formations du personnel pour gérer ces nouvelles formes de mobilier.

Anne VIAL, directrice de projet Quartiers durables et Cœur de ville, Cerema

Sur l'un des projets qui comprend du mobilier atypique, nous avons rencontré une personne de la collectivité qui était en charge de cette question. Elle pouvait donc faciliter le dialogue avec les services

gestionnaires. Cependant, la réponse n'est pas la même selon le type de mobilier et selon les collectivités.

Un intervenant dans la salle

Nous nous adressons parfois à des filières locales. Cependant, je n'ai pas l'impression que les fabricants de mobilier urbain favorisent grandement le recyclage. Dès lors, nous sommes parfois limités dans la réutilisation de matériaux.

Anne VIAL, directrice de projet Quartiers durables et Cœur de ville, Cerema

Tout à fait. Cependant, nous n'avons pas eu l'occasion d'échanger avec ces fabricants de mobilier urbain. Par ailleurs, **des évolutions de la réglementation** peuvent intervenir et faire bouger les lignes.

Un intervenant dans la salle

Vous avez évoqué les questions d'intérêt général et de biens communs captés par des groupes dominants. Vous montrez, à chaque fois, des appropriations par les habitants. Toutefois, l'espace public est également investi par les gens qui travaillent et j'ai l'impression que cette population constitue un angle mort. Les luttes entre groupes sociaux d'un même quartier peuvent se traduire dans l'espace public et, parfois, entraîner des détériorations.

Anne VIAL, directrice de projet Quartiers durables et Cœur de ville, Cerema

Je partage ces constats, mais la question de l'espace public est très complexe, car de nombreux aspects doivent être pris en compte pour l'appréhender. En effet, l'espace public est un lieu de cristallisations des éventuelles tensions. Il convient donc de **réfléchir aux personnes à associer en amont des projets afin que tout le monde trouve sa place**. Il n'y a pas d'exemples parfaits, mais certains projets apportent déjà des solutions.

> Pour aller plus loin : <https://www.cerema.fr/fr/actualites/design-actif-comment-amenager-espace-public-favoriser>

Un intervenant dans la salle

N'est-il pas préférable de concevoir et de créer des espaces « qui n'empêchent pas » ? Je comprends que cette conception va à l'encontre de nos pratiques habituelles. D'ailleurs, les cahiers des charges demandent plutôt de créer des espaces « qui permettent ».

Benoît GERARDIN, directeur régional – Linkcity

Je remercie Anne VIAL pour sa contribution et je donne désormais la parole à Adélaïde FICHE, qui est paysagiste et dont l'agence se nomme FOLK Paysages. Elle vient partager son expérience de concepteur en nous parlant de sa méthode.

Faire autrement : l'expérience d'Adélaïde FICHE, FOLK Paysages

Je remercie tous les membres présents aujourd'hui, ainsi que le Cerema et le RNA. Je viens aujourd'hui vous partager ma propre expérience de la frugalité, notamment par le biais des **espaces de jeux pour enfants développés avec des matériaux de récupération**. J'enchaînerai ensuite avec **différents projets qui concernent davantage l'espace public**.

Je suis donc paysagiste, conceptrice ainsi qu'architecte et j'ai monté FOLK Paysages en 2016. Ce nom permet de mettre en avant des valeurs qui me sont chères. D'abord, il renvoie à notre manière de travailler, c'est-à-dire avec le peuple : en effet, nous organisons des **chantiers participatifs** sur presque l'ensemble de nos projets. De plus, nous puisons dans le folklore pour **dessiner nos jardins**. Enfin, il donne un caractère anglais que nous avons à cœur d'apporter à nos jardins, que nous voulons très champêtres et accueillants pour la biodiversité.

Initialement, nous avons travaillé sur deux sujets principaux, à savoir les jardins pour enfants et les cimetières. En effet, nous rénovons aussi les cimetières en travaillant la matière végétale en collaboration avec les services techniques des communes. Nous essayons de monter des projets économiques,

notamment en travaillant sur l'accompagnement : la valeur ajoutée réside davantage dans le temps que nous y consacrons.

Il nous paraissait nécessaire de travailler avec l'idée de frugalité pour les jardins pour enfants. L'essence même du jardin induit de travailler et d'inventer **avec ce dont nous disposons sur place**. Nous revendiquons la création de lieux et de jardins imaginés pour les enfants, dans lesquels ils vont développer leur **imaginaire**, s'inventer des histoires et expérimenter. Nous savons que de nombreux enfants souffrent d'un déficit de nature, car ils n'y ont pas accès. En termes de méthode, nous écrivons chaque fois des contes sur ces lieux.

Les projets dépendent d'abord du **lieu, de son exposition, de son relief, mais aussi de sa sensibilité et de son histoire**. Toute cette matière offre des éléments qui m'amènent à **écrire un conte qui devient un cadre pour le dessin du jardin**. Ma démarche consiste aussi à construire ces jardins **avec les services techniques des communes, des associations ou des habitants, tout en associant les enfants à la fabrication du lieu**. La concertation s'enrichit des différentes sensibilités et permet de cerner les désirs de chacun. L'histoire écrite et fabriquée ensemble est d'ailleurs essentielle lors de ces projets.



Comme je travaille beaucoup avec les services techniques des communes, je demande souvent à avoir accès à leur dépôt, qui contient souvent de nombreuses richesses. **Énormément d'éléments peuvent effectivement être réutilisés** dans les projets que nous menons. Par exemple, la **pierre et le bois** sont très souvent récupérés pour être réutilisés. Dans le cadre d'un projet, nous avons abattu des chênes et les planches ont contribué à la réalisation de cabanes ou de ponts. Très souvent, le **budget est vraiment maîtrisé** dans ce type de projets, car ces matériaux apportent une réelle sobriété. De plus, le jardin gagne en noblesse avec l'utilisation de ceux-ci.



L'histoire créée pour chaque jardin est très importante. En général, l'aménageur, un groupe de travail restreint et les services techniques se réunissent en premier lieu. Ensuite, nous **intégrons, les écoles, le centre de loisirs, les riverains ou les associations**. Dès lors, nous nous rendons compte que chacun dispose de matériaux ou de compétences à mettre au service du projet.

Dans les jardins frugaux, nous travaillons également le côté artistique. Par conséquent, nous appelons des **artistes** à travailler avec nous et ceux-ci impliquent souvent aussi les enfants de la commune dans leur création. Cette implication crée inévitablement l'usage régulier des enfants qui ont contribué à façonner l'espace.

Nous pouvons également travailler sur des **jardins plus naturels** (exemple les Mille ruisseaux - Breteil). Par exemple, nous avons redonné aux enfants un accès au ruisseau dans le cadre d'un projet. Avec les services techniques, nous travaillons à la fois sur **la fabrication et la gestion**. Cette étape permet à tous les intervenants de s'impliquer dans la préservation et le développement du lieu.



Nous avons même créé deux parcours d'accrobranche sur un site. Par ailleurs, ces projets deviennent rapidement, notamment avec la création de l'histoire, très **inclusifs**.

Lorsqu'un projet se termine, je passe raconter le conte du jardin aux enfants des écoles environnantes.

Nous avons également travaillé sur des **jardins éphémères** (exemple Les Echappées Belles - Rennes), comme pour l'inauguration de la gare de Rennes. Un céramiste, deux associations et les enfants du quartier ont été associés à ce projet, qui a poussé en une seule journée. Nous avons également demandé aux personnes qui se rendaient à l'inauguration de nous aider à fabriquer le mobilier. Alors qu'il devait être éphémère, la municipalité a voulu prolonger ce jardin. Cependant, nous avons rencontré quelques problèmes de gestion, car un jardin éphémère peut s'avérer difficile à entretenir s'il est maintenu pendant plusieurs années.



Les Vagabondes, un **projet éphémère** mis en place en 2017 et qui n'a pas encore pris fin, est né à la suite d'une réponse à une commande de **Territoires Publics**, pour la ville de **Rennes**, qui portait sur l'aménagement d'une **zone de friche** squattée. Celle-ci doit se transformer, à terme, en une zone de logements. En attendant l'acquisition totale de ce lieu, il était nécessaire de l'occuper. *Territoires publics* nous a donc demandé que ce lieu soit investi pendant un temps incertain et nous devons conserver, dans une certaine mesure, l'esprit de friche afin que les constructions soient plus facilement acceptées par la suite. Le conte a donc été écrit au service de ce projet afin de justifier l'esprit de friche temporaire. Ce projet a également permis de mettre en avant l'importance de la biodiversité.

Les services techniques de la ville de Rennes nous ont donné accès à des matériaux que nous pouvions utiliser. Nous avons ensuite travaillé avec l'**association Bretagne Vivante** pour dresser l'inventaire de ce qui se trouvait sur le lieu, mais aussi avec l'association d'histoire du quartier et avec l'**association Rennes Jardins**. Nous avons organisé des fêtes de la nature afin d'inclure les différents intervenants et usagers avant le début réel du chantier. Une fois le projet validé par toutes les parties, nous avons initié cette phase de chantier.

D'ailleurs, la prison des femmes des environs a travaillé sur ce projet et un appel aux dons de végétaux a été lancé à la population. De plus, tous les habitants et des artistes ont contribué à l'avènement de ce jardin. Deux fêtes de la musique et des concerts y ont ensuite été organisés. Ce jardin est désormais ouvert à tous, mais il est principalement géré par un petit comité que nous n'avons pas formalisé afin que personne ne s'y sente exclu. Je me suis retirée cette année du projet Les Vagabondes, mais auparavant, je donnais rendez-vous aux gens du quartier un dimanche par mois pour assurer son suivi. Désormais, sa **gestion est prise en charge par Vers le jardin**, qui gère tous les jardins partagés de la ville de Rennes.



Le **projet Expérimental, le Mouvement des fleurs**, s'est quant à lui organisé sur une partie du **site d'une ancienne réserve militaire** où les munitions étaient fabriquées. Le site était tombé dans l'oubli et il a été redécouvert en 2013 par un collectif d'architectes. Ils ont mis en place des démarches participatives afin d'investir cet espace. Le site est composé d'alvéoles en pierre et nous avons réfléchi aux usages que pouvaient revêtir celles-ci. Il était prévu de réaliser un jardin aromatique avec une école de paysage. Cependant, les sols étaient pollués, notamment avec des métaux lourds.

Toutefois, le site a permis de tester des méthodes de phyto-extraction et d'expliquer aux habitants que, sur le temps long, il était possible de soigner les sols. Nous avons concilié ces plantes avec celles qui étaient déjà en place afin de conserver un certain équilibre. **Différents matériaux ont même pu être récupérés** afin d'aménager ce jardin. Nous avons aussi travaillé avec une école sur ce chantier et avec l'université Rennes 1 sur le sujet de la phyto-extraction. Malheureusement, les premiers résultats ne sont pas à la hauteur escomptée, car le sol n'est pas suffisamment « disponible ». Grâce aux actions mises en place et aux explications fournies, nous avons tout de même pu apaiser le voisinage sur la question de la pollution des sols. Nous avons ensuite organisé une journée festive lors de laquelle nous avons abordé cette **question de la dépollution**. Désormais, **l'association des cartoucheries** reprend la main sur la gestion de ce jardin. Évidemment, ce projet transitoire peut être amené à se développer à l'avenir.



À **Janzé**, nous avons développé un autre projet sur **le site des briqueteries**, qui a été racheté par la ville deux ans auparavant. Avant de réunir le budget pour monter un projet plus important, nous avons ouvert le jardin aux habitants des environs. Ensuite, nous allons travailler sur **un jardin de biodiversité et d'art en collaboration avec les habitants**. Par ailleurs, la rénovation du bâtiment du site se calquera sur ce qui aura été mis en place dans le jardin.



Un intervenant dans la salle

Je vous félicite pour votre travail, qui prouve que le rêve a encore sa place dans un domaine si normé. Vous faites état d'une appétence pour le **dialogue et la participation citoyenne**. En tant que maître d'ouvrage, nous nous interrogeons toujours sur ces questions. Dans vos projets, avez-vous été associé à un AMO sur la maîtrise d'ouvrage ? Vous êtes-vous formée sur ces sujets ?

Adélaïde FICHE, FOLK Paysages

Nous travaillons sans AMO et il nous semblait naturel de travailler en collaboration avec les différents acteurs. Cette manière de procéder relève souvent du bon sens dans les différents projets.

On me demande souvent si l'écriture de l'histoire est participative, mais elle ne l'est pas, même si elle s'appuie en grande partie sur les envies, les besoins et les usages.

Une intervenante dans la salle

Je vous félicite également, car cette présentation donne réellement envie. Cependant, vous préoccupez-vous de la **sécurité** dans ces différents projets ? En effet, vous avez expliqué faire appel aux enfants et aux passants pour la fabrication des jardins.

En outre, vous travaillez avec les services techniques et vous semblez très satisfaite de vos expériences. Cependant, les habitudes et les routines de travail sont parfois profondément ancrées. Dès lors, ne craignez-vous pas que les sites perdent leur aspect initial, voire soient dévastés ?

Adélaïde FICHE, FOLK Paysages

Lorsque nous travaillons avec les écoles d'adultes, les étudiants sont équipés en conséquence et ils participent dans le cadre d'une formation, assurée par l'école. Lorsque le public intervient, les travaux paysagers importants ont déjà été réalisés et tous les engins sont retirés. Souvent, le public prend part à des travaux de plantation, de peinture ou de décoration. Toutefois, il revient à chacun de s'investir avec sa propre responsabilité. N'étant pas une association, nous ne pouvons pas proposer une adhésion payante qui permettrait de recourir à une assurance. Concrètement, nous ne travaillons pas vraiment dans un cadre qui nécessite une couverture particulière lorsque nous invitons le public.

Une intervenante dans la salle

La ville de Grenoble a mis en place le **statut de collaborateur occasionnel afin de faire participer les usagers sans éclipser les questions assurantielles**.

Adélaïde FICHE, FOLK Paysages

Par ailleurs, je travaille seulement avec des collectivités qui font appel à FOLK Paysages, car nos tarifs se situent en dessous des seuils du marché. Je ne réponds donc pratiquement jamais à des appels d'offres. Le travail que je mène dans la durée avec les services techniques constitue également un autre motif d'appel à mes services. Il arrive même que la demande soit adressée directement par ces services techniques. De manière générale, je travaille avec des gens convaincus du bien fondé de la démarche.

Benoît GERARDIN, directeur régional – Linkcity

De quelle manière le caractère normatif des espaces publics a-t-il représenté, ou non, une contrainte ?

Adélaïde FICHE, FOLK Paysages

Dans les jardins pour enfants, je me situe plus du côté de l'aménagement paysager que de l'aire de jeu. De plus, je suis attentive à la sécurité des enfants, notamment en limitant la hauteur de chute à un mètre maximum.

Par ailleurs, les communes s'engagent à installer un panneau du type « jardin pour enfants sous la responsabilité des parents » dans les jardins sur lesquels j'interviens. Même les assistantes maternelles se sentent en sécurité lorsqu'elles emmènent les enfants dans ces jardins. De plus, **les jeux sont plus apaisés**, car ces espaces encouragent davantage les enfants à jouer tous ensemble plutôt que de profiter d'une installation chacun à leur tour.

Une intervenante dans la salle

Dans des types de projets comme celui de l'aménagement du jardin temporaire, j'ai déjà vu des structures motiver les collectivités à tondre suffisamment afin de ne pas devoir demander des dérogations en lien avec la **biodiversité** par la suite. Lorsque vous montez de tels projets, les collectivités ne sont-elles pas contraintes de compenser la destruction des espèces qui ont investi le lieu ?

Adélaïde FICHE, FOLK Paysages

Nous pouvons en effet être confrontés à ce type de situations, mais les territoires qui font appel à nous sont souvent conscients de cet aspect. Cependant, je m'interdis souvent d'intégrer des points d'eau à la conception des espaces, car il est très difficile d'agir sur un lieu lorsque des batraciens y sont présents.

Benoît GERARDIN, directeur régional – Linkcity

Mme Fiche, travaillez-vous avec des heures vendues ou offertes lorsque vous assurez l'accompagnement de vos projets ?

Adélaïde FICHE, FOLK Paysages

Je réalise des devis avec un nombre de jours pour chaque phase. Cependant, ces nombres de jours et d'heures sont toujours dépassés largement.

Benoît GERARDIN, directeur régional – Linkcity

Je vous remercie pour ce témoignage très riche.

Anne BLONDEAU, directrice générale adjointe, Citallios

J'accueille désormais Loïc LE MANOUR, qui est responsable d'opérations chez Sequano, pour la présentation d'une opération dans la ZAC Ecocité canal de l'Ourcq à Bobigny. Ce projet a poursuivi une stratégie globale d'urbanisme transitoire. Nous sommes intéressés par l'histoire de ce projet qui était très novateur à l'époque et par le retour d'expérience que vous pourriez nous proposer. D'ailleurs, cette forme d'urbanisme transitoire a-t-elle apporté des modifications à vos manières de travailler ?

Points de vue de l'aménageur, par Loïc LE MANOUR, responsable d'opération, Sequano

Nous intervenons sur le territoire de la plaine de l'Ourcq, qui a accueilli plusieurs opérations d'aménagement le long de ce canal de l'Ourcq qui part de La Villette et qui se prolonge jusqu'à Meaux. Je vais vous présenter plus précisément la **ZAC Ecocité**, qui est un ancien territoire industriel sur lequel des fabriques de lessive et de mobylettes étaient encore installées dans les années 1990. Nous avons donc récupéré un foncier extrêmement marqué par son histoire industrielle. Il se situe en plein cœur d'agglomération, mais il était très peu fréquenté par les habitants à l'époque. **L'opération d'aménagement visait la reconquête des berges du canal de l'Ourcq et la mutation du tissu industriel.** L'opération a commencé en 2010 et, pendant cinq ans, nous nous sommes attachés à l'acquisition du foncier industriel afin de reconquérir cet espace.

Nous avons commencé par réaliser une passerelle et un fragment de place, car tout le foncier n'avait pas encore été libéré. L'enjeu principal consistait à faire venir les habitants de Bobigny et des communes alentour dans ce lieu. Nous n'avons pas réellement développé de stratégie précise, car **les habitants ont investi cette place spontanément.** Un groupe de *designers* nous a même proposé de **tester gratuitement des pièces de mobilier urbain** alternatif, ce que nous avons accepté. À ce moment, le conseil départemental du tourisme de Seine-Saint-Denis avait fêté les 10 ans, à Bobigny, de l'évènement « L'été du canal ». Pour la première fois, cette place devenait un lieu d'arrêt des croisières de l'évènement et les passants découvraient un autre visage de Bobigny.

Nous avons ensuite poursuivi le mouvement jusqu'au festival Superstock, initié par le **collectif d'architectes Bellastock**, en 2015. Ils ont demandé d'occuper une friche dédiée à un futur projet immobilier pour organiser un **festival avec des architectes du monde entier afin d'évoquer les questions du emploi, de l'économie circulaire et de la ville durable et frugale.** Ils ont même réussi à installer un camping éphémère de 300 personnes pendant un mois sur cette friche.



Un **accord de la collectivité** a permis à ce genre d'événements de se dérouler et ce succès nous a montré que de nombreuses autres personnes venaient s'approprier le quartier.

Par la suite, la collectivité *Est Ensemble*, ainsi que le conseil départemental de Seine-Saint-Denis ont confié des missions à Bellastock pour préfigurer les usages dans le parc de la Bergère, qui est situé en face de notre opération d'aménagement. Nous sommes arrivés dans un second temps avec l'émergence d'une politique publique en faveur des occupations éphémères. Ensuite, ce **mode de procéder s'est généralisé au fil du temps**.

Dans le cadre de l'**AMI Temp'O**, nous avons reçu l'autorisation d'occuper temporairement des **friches favorisant l'agriculture urbaine** ou des **événements festifs** plusieurs fois par an. Ces activités permettent de drainer à la fois la population locale, mais aussi des personnes venues d'ailleurs. Nous nous sommes demandé comment cette dynamique s'est traduite dans le projet d'aménagement et dans nos pratiques.

Désormais, **les friches ont disparu et des logements ainsi qu'une école** ont poussé. Nous disposons maintenant d'un site doté d'une **vraie qualité paysagère grâce au canal de l'Ourcq**.



Avec le paysagiste, nous n'avons pas retraduit les occupations précédentes, mais nous avons considéré que le projet paysager à réaliser était enthousiasmant. Concrètement, le canal a été mis en avant tout en laissant la possibilité d'organiser des appropriations de l'espace ponctuelles. D'ailleurs, cette **place excentrée est devenue un point de réunion et d'animation**. En effet, les habitants ont pris l'habitude de se rencontrer à cet endroit.

En termes d'espaces publics, le projet consistait à reconquérir une grande partie du foncier qui était dédié aux emprises industrielles grâce à la végétalisation. Cependant, nous devons prévoir des usages plus sédentaires ou locaux le long de ce canal et nous rencontrions des difficultés pour formaliser le projet avec un certain type de mobilier. En effet, les services n'étaient pas très motivés à l'idée installer du mobilier à proximité des habitations, car **ils craignaient d'observer des usages divergents**, parfois constatés le long du canal. Par conséquent, nous leur avons proposé de réaliser **des espaces sobres**. Concrètement, ceux-ci peuvent être modifiés légèrement afin d'accueillir des usages temporaires.

Nous avons donc livré **un abord végétal le long des bâtiments**. Un des occupants du rez-de-chaussée, une fédération sportive, nous a même demandé de réaliser une terrasse devant son local. Nous avons

accepté de la financer et nous leur avons proposé de la réaliser eux-mêmes, éventuellement avec un accompagnement de notre maître d'œuvre des espaces publics. Ce chantier a été mené en une seule semaine et, désormais, cette association possède une terrasse juste devant son local. De plus, son **usage est réversible**, car elle peut être démontée sans problème si le local est repris par un autre usager. Ce principe est **reproductible le long de tous nos rez-de-chaussée**.



En constatant que ces actions donnaient satisfaction, nous avons décidé d'élargir encore l'ambition de nos expérimentations : nous réalisons désormais une venelle publique pour améliorer les déplacements sur ce site.

Florence PONSARD, CM Toulouse

Il est intéressant de voir que vous avez appris au fur et à mesure de l'avancement du projet, pour lequel vous vous laissez beaucoup de liberté.

J'aimerais revenir sur l'exemple de la terrasse. Je comprends que l'aménageur a laissé l'abord des habitations plus ou moins non terminé afin que le rez-de-chaussée puisse formuler des propositions que les habitants pouvaient contribuer à concrétiser. Dès lors, pouvez-vous apporter des précisions sur la livraison des espaces publics à la collectivité ?

Loïc LE MANOUR, responsable d'opération, Sequano

Nous avons livré deux types de terrasses, dont une terrasse minérale avec des plantations. Nous avons également de nombreuses propositions de mobilier sur plan : nous les avons soumises aux élus et ceux-ci n'avaient pas voulu se prononcer sur un type précis. En effet, le plan d'espace public a été quelque peu réduit afin d'écarter les possibles nuisances nocturnes. Dans ces circonstances, nous considérons que la livraison est conforme aux plans.

Pour la terrasse en bois, nous avons une convention d'occupation précaire qui est consentie à l'association par la collectivité. Cette association a donc reçu l'autorisation de mettre en place son installation précaire dans un usage dédié au rez-de-chaussée. Nous nous situons donc dans un accompagnement post-livraison des aménagements.



Florence PONSARD, CM Toulouse

Je comprends également que le département a financé un prestataire d'occupation temporaire.

Loïc LE MANOUR, responsable d'opération, Sequano

Le département est effectivement propriétaire d'un parc en face du projet, le long du canal de l'Ourcq. À ce titre, ils nous ont confié une prestation en tant que propriétaire.

Benoit GERARDIN, directeur régional – Linkcity

Cette présentation porte sur un lieu de grand passage au sein de la région parisienne. Nous imaginons que la gestion des lieux peut parfois y être encore plus difficile qu'ailleurs.

Loïc LE MANOUR, responsable d'opération, Sequano

Nous avons voulu monter **un projet simple, notamment pour en faciliter la gestion**. La Ville de Paris gère la moitié de la largeur du canal, tandis que la collectivité a la charge de l'autre moitié. De plus, la compétence assainissement est aussi présente. Nous nous retrouvons avec **trois gestionnaires de l'espace public sur une bande restreinte et notre objectif consiste à faciliter la coordination de ces trois entités**. De plus, nous avons dû prendre en compte que l'usage de cet espace était intensif. En effet, il s'agit également d'un lieu de passage métropolitain, notamment apprécié pour son caractère plus végétal, ce pour quoi nous ne devons pas y marquer un usage trop local qui pourrait dégrader le lieu.

Anne BLONDEAU, directrice générale adjointe, Citalios

En tant qu'aménageur, vous avez expliqué que vous conserviez une mission d'accompagnement après la livraison. Êtes-vous rémunérés pour cette action ?

Loïc LE MANOUR, responsable d'opération, Sequano

Nous apprenons au fur et à mesure du développement de ces projets. Actuellement, les habitants arrivent et expriment des besoins. Nous sommes donc **satisfaits d'avoir attendu avant de pouvoir identifier les usages et les attentes**. Cependant, ce travail supplémentaire est effectivement réalisé après la livraison. Toutefois, **l'argent se situe au niveau de la maîtrise d'œuvre pour réaliser le mobilier non réalisé**. Il est cependant vrai que cette manière de travailler représente une charge de travail un peu plus importante.

Une intervenante dans la salle

Monsieur LE MANOUR, avez-vous utilisé du matériel de remploi sur l'aménagement que vous avez présenté ?

Loïc LE MANOUR, responsable d'opération, Sequano

La terrasse prise en exemple a été réalisée avec planches récupérées par une association. Nous avons remarqué que les usagers étaient réellement capables de s'organiser de manière efficace et d'obtenir un rendu satisfaisant. Nous avons désormais acquis cette confiance et nous essayons de la transmettre.

Benoît GERARDIN, directeur régional – Linkcity

Ce projet du canal de l'Ourcq s'est-il transformé en une réelle stratégie pour Sequano ou est-ce un épiphénomène ?

Loïc LE MANOUR, responsable d'opération, Sequano

Je ne dirais pas que nous sommes passés à autre chose, car nous connaissons l'écosystème et nous y sommes attachés. Cependant, le site profite énormément du canal, qui a un effet particulièrement attractif. Il est donc très probable que toutes les installations temporaires y fonctionneront de manière satisfaisante. Je travaille sur d'autres projets de renouvellement urbain et cette approche n'y est pas forcément transposable. Toutefois, **le remploi devient progressivement une stratégie d'entreprise.**

Florence PONSARD, CM Toulouse

Monsieur GERARDIN, nous avons rencontré des aménageurs publics qui se permettaient une certaine prise de risque, car ils n'ont pas forcément connaissance de tout ce qui peut arriver dans ces aménagements. Comment le risque est-il considéré du point de vue des aménageurs privés ?

Benoît GERARDIN, directeur régional – Linkcity

En tant qu'aménageurs privés, nous devons toujours nous poser la question du retour sur investissements. Nous nous sommes lancés à plusieurs reprises dans ce type de projets, qui sont effectivement très chronophages. Sur le bilan comptable, nous y avons décelé de nombreux avantages. En effet, **ces démarches permettent de réaliser des économies sur l'effort de création de consensus politique et de la couture sociale inhérente à ce type d'opérations.** En effet, dans toute opération d'aménagement, le temps nécessaire à la recherche du consensus politique coûte de l'argent. En travaillant de la sorte, nous réalisons également des économies en termes d'acceptabilité, ce qui diminue les risques de recours ultérieurs. Désormais, nous investissons du temps et de l'argent dans ces opérations, car elles représentent un double bénéfice.

J'ai beaucoup travaillé dans le Nord, et notamment sur une friche à Villeneuve-d'Ascq où notre relation avec l'écosystème et avec le maire a été transformée. Cette manière de procéder a permis de nous extirper de l'histoire industrielle de la friche en question.

Cependant, nous ne pouvons pas, contrairement à un aménageur public, déployer systématiquement cette stratégie, car nous devons également assurer la stratégie de maîtrise foncière de nos opérations, qui n'est pas toujours semblable à celle d'un aménageur public.

Une intervenante dans la salle

En outre, pour les aménageurs qui sont gestionnaires et propriétaires en attente, cette manière de gérer le site permet de l'occuper et de **diminuer le risque d'intrusion.**

Conclusion

Anne BLONDEAU, directrice générale adjointe, Citallios

Du fait de la richesse des présentations, des réflexions et des exemples mobilisés, il m'est difficile de conclure.

Toutefois, il me semble que la volonté initiale très forte de laisser une possibilité d'innover a traversé tous ces exemples. En effet, **les différents intervenants ont présenté des projets qui bousculent les schémas classiques.** Ces échanges ont d'ailleurs résonné avec les propos qui ont été tenus pendant la matinée, et notamment avec les différents scénarios définis par l'ADEME. Le combat n'est pas perdu, du moins si nous nous autorisons à sortir de nos schémas traditionnels. En effet, nous sommes capables

d'adopter des modes de travail très différents et de nous adapter à des objectifs en grande évolution pour nous inscrire dans les scénarios présentés ce matin.

Évidemment, il ne convient pas de se bercer d'illusions, même si d'importantes ressources peuvent être mobilisées. D'ailleurs, la capacité à mobiliser de l'ingénierie est primordiale, car elle participe à la décroissance de la mobilisation de matières.

Je remercie tous les intervenants qui se sont exprimés et toutes les personnes présentes dans la salle pour leur participation à ce groupe de travail.

Benoît GERARDIN, directeur régional – Linkcity

Je rappelle que la prochaine séance du RNA se tiendra le 25 novembre, sur le thème « Faire avec le risque ». Le groupe de travail 1 se penchera quant à lui sur « le risque d'inondation et des réseaux techniques et de cheminements ».

GT2 – Thème 2022 : Comment l'aménageur peut-il travailler la qualité des logements autrement en co-construction, tant avec les citoyens qu'avec les filières amont et aval, pour concilier bas carbone, qualité de vie et satisfactions en phase gestion ?

Groupe piloté par Sophie Plawinski (ex DGA Citivia) et José-Michael Chenu (Vinci Développement Urbain et vice-président d'EGF BTP)

Avec les témoignages de :

- Mélanie DURAND, cheffe de projet de l'opération des Roseaux à Montévrain, EPA Marne La Vallée ;
- Sébastien FROMENT, chef de projet accessibilité et innovations bâtiments, Cerema ;
- Justin MEULEMAN, architecte chef de projet IN&DI à Aubervilliers, Agence Architectures Anne Démians et Bruno GEORGES, directeur développement Grands Projets et Innovation, Oteis ;
- Florence GRAFF-VALLAT, chargée d'études habitat et référente santé, Ville et Eurométropole de Strasbourg ;
- Maud DELACROIX, ingénieure - architecte Association Hameaux légers.

Questions clés :

Quelles sont les nouvelles « formes d'habiter » (incluant la cellule logement et les espaces extérieurs à l'échelle de l'ilot) pour mieux répondre aux besoins et exigences des habitants, comme aux nouveaux enjeux bas carbone ? L'habitat évolutif, réversible et participatif sont-ils des pistes ?

Quel rôle joue l'aménageur pour favoriser ces évolutions et avec quels partenaires pour l'appuyer, dans la phase de conception de l'opération, comme en phase d'exploitation ? Quelles nouvelles pratiques apparaissent en matière de dispositif de partenariat en amont, de consultation avec cahier des charges, d'assistance à maîtrise d'usage ?

Sophie PLAWINSKI, ex-DGA Citivia

Je vous remercie de participer à notre atelier, auquel Mélanie DURAND, représentante de EPA MARNE, ne peut malheureusement assister.

Nous allons prolonger les échanges de ce matin en abordant la question de l'habitat dans un sens assez large. En effet, cette question concerne aussi bien la cellule logement que les espaces extérieurs. Il s'agit de s'interroger sur les **façons de concevoir les espaces, sur les méthodes de travail, les compétences, l'organisation des équipes et les modes de production.**

Par ailleurs, le rôle de l'aménageur est en mutation, comme nous l'avons affirmé ce matin. On parle beaucoup de concertation et de **co-construction** par des habitants et de futurs usagers. Ainsi, l'expertise de la maîtrise d'œuvre évolue.

Nous avons prévu des interventions d'une quinzaine de minutes qui seront systématiquement suivies d'un échange avec la salle. Avant d'entrer dans le vif du sujet, Monsieur CHENU va rappeler des éléments de contexte, qui, au-delà de la réglementation et du changement climatique, impactent fortement la production du logement chez nous et ailleurs.

José-Michael CHENU, Vinci Développement Urbain et vice-président d'EGF BTP

La direction est claire, mais nous devons trouver les moyens de la mettre en œuvre. Le Green Deal nous arrive de Bruxelles et nous incite à **construire moins de bâtiments neufs et à nous concentrer sur rénovation**. L'ADEME a produit une étude qui montre qu'en 2030, **250 000 logements neufs** seront produits. Il s'agit d'un progrès, car nous partons d'un besoin affiché de **500 000 logements** en France, mais ces efforts doivent être poursuivis.

En outre, nous subissons aujourd'hui **l'inflation sur les prix des matériaux et les renchérissements conjoncturels du prix de la construction, dont l'empilement des normes**.

De nombreux programmes sont en cours d'arrêt et nous ignorons si nous parviendrons à **satisfaire les demandes**, en particulier celles des jeunes qui ne parviennent plus à accéder à un logement. Va-t-on continuer à augmenter les prix de l'ancien dans les métropoles pour rénover les bâtiments ?

Par ailleurs, parmi les rénovations annoncées par l'Etat, environ **600 000 sont des rénovations légères et seules 100 000 sont des rénovations lourdes** qui vont dans le bon sens d'un point de vue énergétique.

En toile de fond, nous devons donc garder à l'esprit la recherche de bonnes solutions. Nous devons tenir compte de l'espace-temps et de la **quantité que nous parviendrons à produire**, car plus elle diminue, **plus les prix augmentent** dans un contexte où les possibilités d'accession au logement se raréfient.

Il s'agit d'un vrai sujet de fond à la fois pour les accédants et l'ordre social. **Les aménageurs sont en première ligne pour apporter des solutions et nous devons renforcer la coopération entre l'ensemble des acteurs impliqués**.

Le Green Deal est nécessaire et implique des opérations de plus en plus difficiles sur le terrain et de plus en plus longues à monter.

Sophie PLAWINSKI, ex-DGA Citivia

Cinq personnes vont s'exprimer cet après-midi et nous commençons avec Sébastien FROMENT du Cerema qui réalise un travail de capitalisation sur l'habitat évolutif.

En l'absence de Mélanie DURANT, j'invite les aménageurs présents dans la salle à s'exprimer sur les sujets abordés.

[Le logement évolutif](#)

Sébastien FROMENT, chef de projet accessibilité et innovation bâtiments, Cerema

Le Cerema est un établissement public administratif placé sous la tutelle du ministère de la Cohésion des territoires et de la Transition écologique. Depuis peu, les collectivités territoriales entrent dans notre gouvernance et, en tant que centre d'étude et d'expertise, nous avons pour mission d'établir des liens entre l'Etat, les collectivités et les acteurs privés et d'accompagner les territoires grâce à nos neuf implantations territoriales en métropole et en outremer.

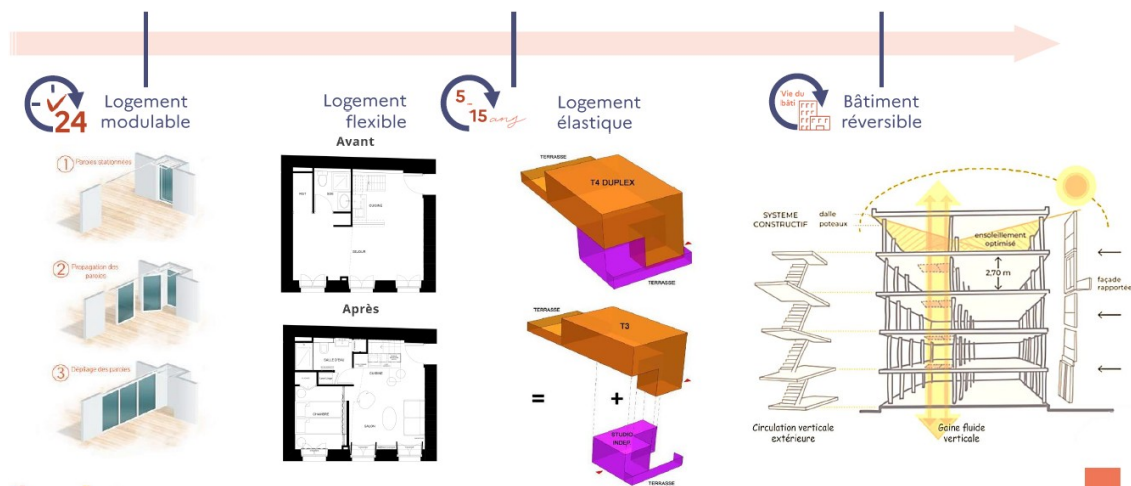
Notre accompagnement porte sur 6 domaines d'expertise :

- l'ingénierie territoriale ;
- le bâtiment ;
- la mobilité ;
- les infrastructures de transport ;
- l'environnement et les risques ;
- la mer et les littoraux.

Le **logement évolutif est une notion qui existe depuis longtemps**. Elle apparaît au début du XXe siècle et se développe surtout à partir de la Seconde Guerre mondiale, notamment avec de nouveaux procédés techniques de construction et des besoins accrus de production de logement.

Aujourd'hui, c'est le « Graal » des architectes. Un habitat évolutif est défini comme un **logement qui évolue au cours du temps pour s'adapter aux besoins de ses occupants**. Derrière cette définition se cachent plusieurs concepts :

1. Dans le cadre du logement **modulable**, les modulations sont **quotidiennes et régulières**. Ainsi, on crée un espace de télétravail, des cloisons mobiles ou encore un coin nuit qui se transforme en coin bureau.
2. Le concept de logement **flexible** induit des modifications **plus pérennes** et une temporalité un peu plus longue. L'aménagement intérieur du logement est modifié tout en conservant une surface équivalente.
3. Sur la même temporalité, on parle de logement **élastique** en cas d'**agrandissement de la surface** (transformation d'une loggia en véranda).
4. Le concept de logement **réversible** s'inscrit dans une **temporalité beaucoup plus longue à l'échelle du bâtiment**. Il s'agit d'éviter l'obsolescence du bâti en **changeant sa destination** et en rendant possible le passage de bureau à logement ou de logement à bureau.



Le logement évolutif apparaît dans la réglementation grâce à la **loi Elan de 2018**. Le concept doit permettre une redistribution des logements et assurer la **mise en accessibilité** grâce à des travaux simples.

A partir du 1^{er} novembre 2019, **20 % des logements** au sein d'opération de bâtiments collectifs sont toujours **accessibles** tandis que **80 % pourront être évolutifs**. Concrètement, il s'agit de conserver des largeurs de circulation et d'instaurer un accès aux pièces de vie et aux sanitaires en particulier pour les personnes en fauteuil roulant ou celles qui utilisent des aides à la marche.

Un arrêté définit également les **travaux simples** : ce sont des travaux qui n'auront aucune incidence sur les éléments de structure, les réseaux appartenant aux parties communes et les entrées d'air ainsi que sur le tableau électrique.

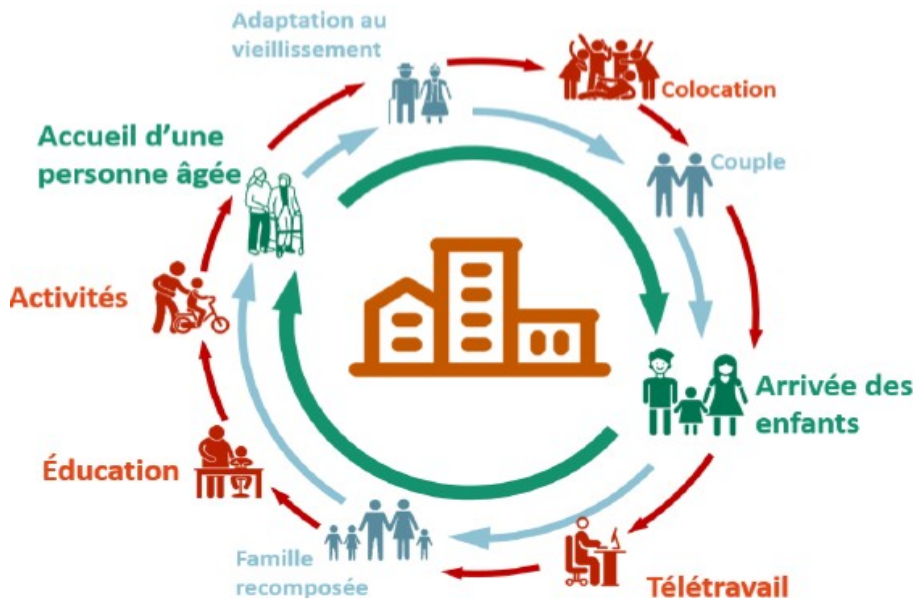
Les travaux perçus comme « compliqués » restent donc nombreux et de véritables réaménagements des surfaces restent possibles, comme l'agrandissement d'une salle de bain et d'une chambre ou la suppression de certaines circulations.

Au Cerema, nous considérons que le **logement évolutif constitue une réponse à différents enjeux actuels**. Il permet de sortir d'une certaine standardisation des logements, de plus en plus petits et figés. Aujourd'hui, nous rencontrons des difficultés pour anticiper et adapter les logements à la volonté de leurs occupants. **Il s'agit d'anticiper ces adaptations dès la phase de conception** et de proposer des logements plus attractifs économiquement.

En effet, l'arrivée de nouveaux matériaux permet d'innover et annonce un nouveau cycle dans la manière de construire les logements.

Ensuite, il est essentiel de **s'adapter aux modes de vie**, qui ont beaucoup évolué ces dernières années. Or, les logements actuels ne répondent plus toujours à ces besoins. De **grandes étapes de la vie** contraignent les fonctions des logements, tels que l'arrivée d'un enfant ou l'accueil d'une personne âgée dépendante. Par ailleurs, dans le cadre de la **perte d'autonomie**, le maintien à domicile des personnes âgées ou dépendantes s'intensifie et il est nécessaire d'anticiper les adaptations liées à cette perte d'autonomie.

Il convient également de tenir compte du **télétravail et des activités culturelles et sportives menées au sein du logement**, des aspects mis en avant par la crise sanitaire.



Enfin, le logement évolutif s'inscrit dans une logique de **réduction de l'impact carbone des bâtiments**.

Les logements neufs d'aujourd'hui sont les logements anciens de demain et nous devons anticiper les rénovations qui seront effectuées sur ce bâti, qu'elles soient énergétiques, esthétiques ou de confort, par exemple par le **réemploi des matériaux** ou l'utilisation **d'éléments démontables**, en privilégiant des systèmes et des procédés constructifs moins impactants et en réfléchissant au cas par cas des opérations.

Grâce à notre recherche bibliographique et aux différents entretiens menés, nous avons identifié des leviers qui permettront d'établir un logement évolutif et de démocratiser ses possibilités :

- établir une **programmation adaptée** et inscrire des objectifs forts en matière de logement évolutif. Ce levier concerne le cahier des charges établi par les aménageurs ;
- requestionner **la chaîne d'acteurs**. Ainsi, le label « Engagé pour la qualité du logement de demain » questionne les interactions entre les acteurs et vise à rassembler maîtrise d'ouvrage, collectivités, maîtres d'œuvre, bureau de contrôle et habitants autour de la table pour produire des logements qui correspondent aux attentes et aux usages des occupants ;
- revoir la **conception** des logements. Il s'agit de privilégier et d'anticiper les évolutions possibles sans figer les fonctions dans le bâti ;
- adapter les **systèmes constructifs** tout en respectant la **réalité économique**. Nous devons anticiper les rénovations avec **une approche globale qui intègre les acquéreurs et les bailleurs**.

Au cours des dernières années, voici trois opérations qui ont été réalisées.

Aux Marelles à Boussy-Saint-Antoine, les occupants ont construit eux-mêmes leur logement sur des trames de 15 mètres carrés.

En 2021, l'Effort Rémois à Reims a créé des logements avec un espace supplémentaire entre la cuisine, les chambres et la salle de bain. Cet espace n'est pas fléché avec une fonction et peut être transformé en salle à manger, en bureau, ou encore en salle de jeux.

Enfin, les **volumes capables** à Bordeaux sont attendus cette année. On crée des volumes qui ne sont pas terminés et il revient à l'acquéreur d'achever le logement, dont une partie est habitable tandis que l'autre reste à aménager.



Le Cerema croit en **cette manière de construire qui s'inscrit dans les obligations et dans les enjeux de réduction des émissions de carbone du bâtiment**. Par ailleurs, cette approche permet de ne pas oublier les occupants et leurs différents usages, sans exclure les habitants les plus fragiles, les personnes handicapées ou encore les personnes âgées de **plus de 65 ans qui représenteront environ 30 % de la population française en 2035**.

C'est donc un véritable enjeu de société.

José-Michael CHENU, Vinci Développement Urbain et vice-président d'EGF BTP

L'immeuble doit évoluer selon les besoins.

[Penser la réversibilité](#)

Justin MEULEMAN, architecte chef de projet IN&DI à Aubervilliers, Agence Architectures Anne Démians

Nous allons vous présenter nos recherches sur la réversibilité des logements. **La réversibilité nous conduit à prévoir le changement d'usage d'un bâtiment sur un temps long et à ne plus créer de bâtiments à usage et durée limités.**

A date, elle reste difficile à mettre en place. Nous subissons une pénurie de logements depuis les années 2000 et un **taux de vacance des bureaux qui augmente** du fait de la crise sanitaire. Nous devons penser la réversibilité comme une écologie, mais également comme une transformation de cette masse de bureaux non-utilisés.

Parmi les différents leviers figure le cadre juridique. En effet, la **réglementation constitue un frein majeur** en raison de nombreuses divergences. Les **réglementations relatives à la prévention des risques incendie pour les logements, les bureaux et les ERP sont contradictoires** et nous empêchent de concevoir la réversibilité.

Cependant, **la législation évolue depuis 2016** avec les permis de faire et d'innover, et d'expérimenter mis en place par la loi **LCAP** (loi relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine), puis par les lois **ELAN** et **ESSOC** (loi pour un État au service d'une société de confiance). Elles permettent de déroger aux règles de la construction et d'imaginer des réglementations communes.

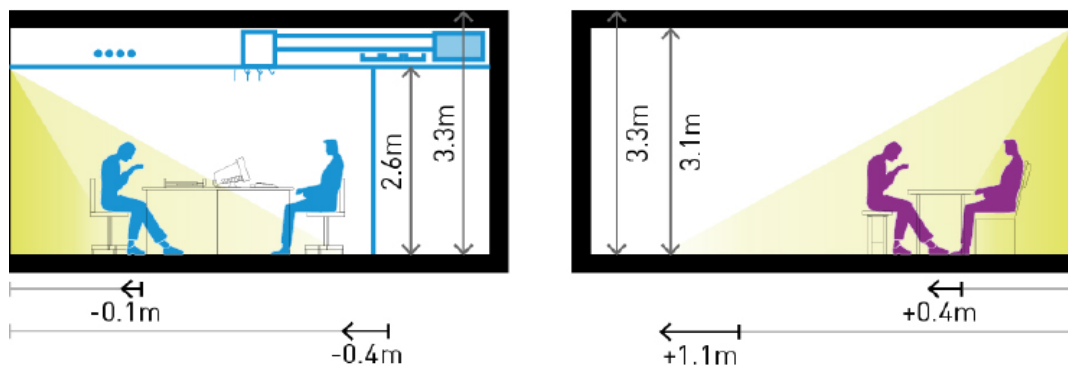
La **loi sur les JO 2024** nous a permis de concevoir deux usages d'un bâtiment. Toutefois, elle n'est pas applicable sur l'ensemble des bâtiments, mais uniquement sur les opérations des JO 2024. De son côté, la loi ELAN a créé de nombreuses mesures incitatives à la transformation de bureaux-logements. Enfin, la **loi Climat et résilience** intègre la **notion de potentiel de réversibilité**.

La réglementation incendie constitue un véritable frein. En effet, elle empêche la construction d'escaliers et de mécanismes de désenfumage communs et donc la conception d'un bâtiment mixte, à l'exception des IGH (immeuble de grand hauteur).

La loi ELAN a créé les **IMH** (immeuble de moyenne hauteur) qui concerne les immeubles de bureaux, compris entre 28 et 50 mètres, avant considérés comme IGH, et qui bénéficieront d'un assouplissement de la réglementation. Elle vise à appliquer une **réglementation homogène** à cette catégorie d'immeubles quel que soit son usage. Cette démarche offre ainsi la possibilité de prévoir des **bâtiments mixtes qui ont un usage bureau ou logement**. Nous espérons que l'évolution de la règle concernera des IFH – immeubles à faible hauteur.

Nous avons pensé la réversibilité en 5 points essentiels : le pas d'étage commun, la trame commune, le noyau commun, le plan libre et la façade commune.

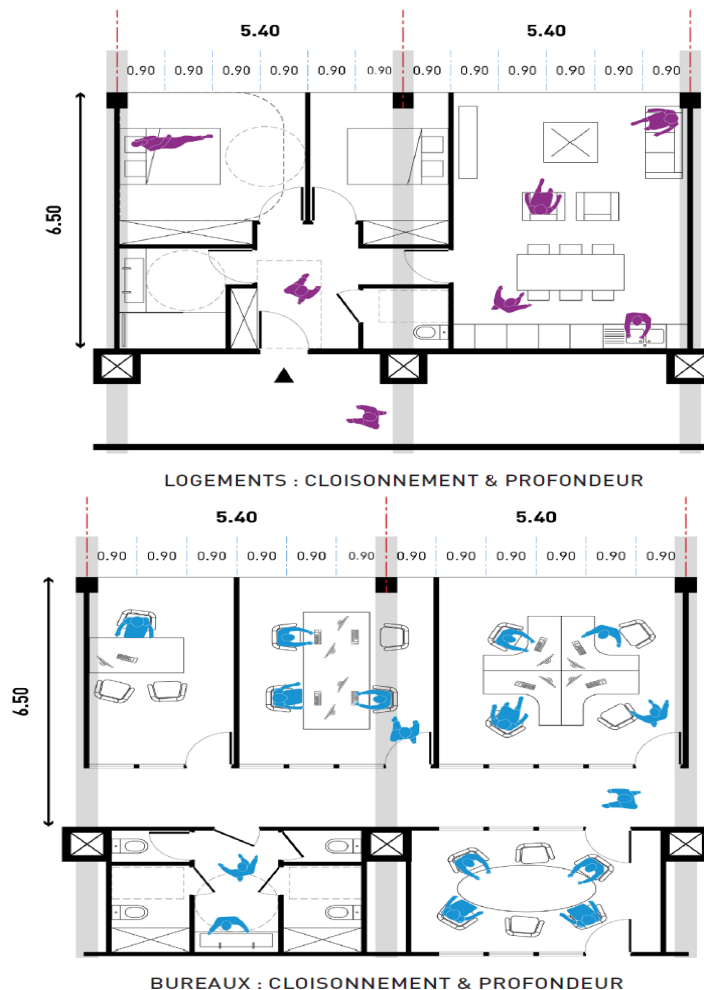
A date, le **pas d'étage** n'est pas le même pour les logements et les bureaux. Il s'élève à environ 3,50 mètres dans les bureaux pour disposer d'une hauteur de plafond de 2,70 mètres, en raison de la technique entre les faux plafonds et la dalle des bureaux tandis que le pas d'étage des logements s'établit plutôt à 2,70 mètres pour une hauteur sous plafond de 2,50 mètres. Pour penser un bâtiment réversible, nous proposons un pas d'étage à **3,30 mètres**. Cette hauteur supplémentaire permet de mieux éclairer les logements et de construire des bâtiments un peu plus profonds.



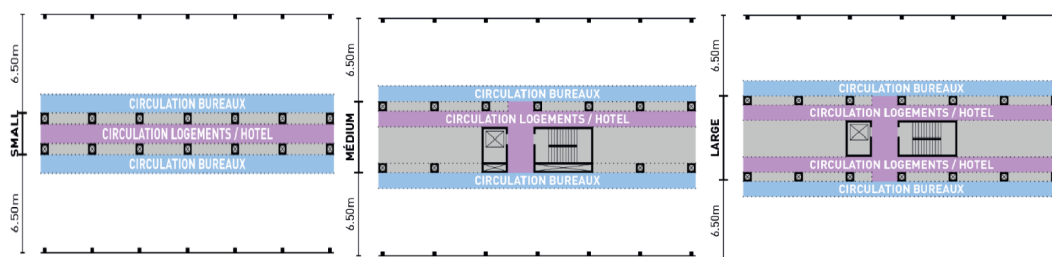
La **trame** est standardisée dans les bureaux. A hauteur de 1,35 mètre, elle permet de construire des bureaux cloisonnés et reproductibles de 12 mètres carrés. Nous proposons une trame structurale de **5,40 mètres** et une sous-trame de cloisonnement de 0,90 mètre. Ce facteur commun permet de réaliser des bureaux très efficaces, mais également des logements sur des surfaces rationnelles par rapport au marché que nous connaissons.

Dans les logements, nous devons surtout régler les contraintes spécifiques posées par la chambre handicapée.

Par ailleurs, cette trame de 5,40 mètres est classique pour le parking et permet d'éviter les pertes d'espace dans le bâtiment. L'efficacité est le nerf de la guerre en économie. Si nous pensons un **modèle de réversibilité, il doit être opérationnel et économiquement viable**.



Nous avons décliné **trois noyaux communs en fonction de la profondeur des bâtiments**. Le noyau S (« small ») s'adresse à des bâtiments de 14 mètres et permet une circulation centrale au logement et des logements traversants. Le noyau M (« médium ») est davantage destiné aux bureaux, tandis que le noyau L (« large ») est très compact et s'adresse à des bâtiments de 20 mètres. Il est destiné à des bureaux et des résidences avec deux circulations de chaque côté.



Le **plan libre est majeur**. En effet, construire des logements avec des voies en béton est une hérésie, car cette démarche limite l'usage du bâtiment et tout changement requiert des travaux lourds.

Le plan libre est une structure périphérique en façade et des noyaux centraux. **L'ensemble du plateau est libéré pour permettre à la fois la construction de bureaux et de logements.**

Nous avons également souhaité développer une **enveloppe commune**. En effet, en bureau, la façade est tramée de manière à cloisonner facilement tandis qu'en logement, il existe une volonté de créer des espaces extérieurs. Nous avons décidé de concilier les deux aspects, car aujourd'hui, **disposer d'espaces extérieurs en logement comme en bureau est devenu une nécessité**, surtout avec le développement du télétravail.

Par ailleurs, on sait qu'un espace extérieur entraîne des économies d'entretien des façades.

Nous avons mené des études de cas sur les différentes épaisseurs de bâtiments.

Le premier est un bâtiment de 16 mètres de large avec trois aménagements : bureaux, logements et hôtel. Ainsi, différents usages sont envisageables avec une structure de base. **Ils peuvent même être conçus par étage dans le cadre de la nouvelle réglementation IMH.**

En outre, la **disposition peut évoluer**. Ainsi, les premier, deuxième et troisième étages peuvent être aménagés en logements pendant trois ans. Si un acquéreur achète le troisième étage et le transforme en plateau de bureaux, il peut réaliser les travaux sans perturber l'ensemble du bâtiment.

Ce type de possibilité existe dans les **bâtiments haussmanniens**. Ils étaient capables d'accueillir bureaux et logement et sont très appréciés. Ainsi, aujourd'hui, il est possible de trouver dans un même immeuble haussmannien au centre de Paris des bureaux, un cabinet de dentiste et des logements. **La cohabitation fonctionne et crée la mixité au sein même de la ville.**

Nous avons mené deux opérations, dont **Black Swans à Strasbourg**. Elle a été réalisée avec Icade et la réversibilité a permis le dépôt d'un label IDI (immeuble à destination indéterminée). Ce label a permis de jauger la programmation et de ne pas la figer, mais de la faire évoluer tout au long du projet pour l'adapter à la demande du marché.



La partie logement est située dans les trois tours Black Swans. Le projet prévoit également des résidences seniors et étudiantes. L'usage bureau devait faire partie de l'opération, mais a finalement été abandonné.

Nous avons mis en place les différents points de la réversibilité sur Black Swans : un pas d'étage commun (même s'il ne s'élève pas à 3,30 mètres en raison de contraintes économiques), une trame commune de 6,66 mètres, un noyau M, un plan libre et une enveloppe commune avec une coursive qui permet de concevoir des espaces extérieurs et des protections.

L'îlot C à **Aubervilliers** est en cours de conception. Cette opération est également menée avec Icade. Nous souhaitons mettre en place la réversibilité sur l'ensemble du programme afin de proposer des bureaux et des logements. **Il s'agit également d'une sécurité pour la promotion**. En effet, il est actuellement compliqué de construire des grands espaces de bureaux à Aubervilliers et la réversibilité permet à Icade de montrer ses capacités en matière de logement et d'entrer en contact avec les aménageurs de la ville.

L'îlot C d'Aubervilliers fonctionne de la même manière avec un plan libre, une enveloppe commune (loggias), une trame de 5,40 mètres et un pas d'étage commun de 3,50 mètres.



Bruno GEORGES, directeur développement Grands Projets et Innovation, Oteis

La logique qui vient d'être évoquée n'est pas une fin en soi, mais un **moyen de réduction des émissions carbone**.

Nous accordons une grande attention aux façades, car les démarches ne sont pas intuitives. Nous avons mené un travail conséquent et nous avons tâtonné, car notre culture économique et énergétique depuis 40 ou 50 ans n'est pas une culture carbone.

Ainsi, nous sommes arrivés à des résultats presque contre-intuitifs. Il était nécessaire d'avoir une vision objective et globale du sujet carbone. J'ai pris un plaisir immense à réaliser un travail collaboratif et je pense que nous n'aurions pas réussi à atteindre la cible individuellement et sans échanges.

Le diable se cache dans les détails et Justin a évoqué les **contraintes difficiles de la réglementation**. Il convient également de prendre en compte **les impacts des hauteurs d'étage sur la lumière naturelle** : construire plus haut permet d'augmenter la luminosité et de véritables bénéfices sur la santé des occupants. Par ailleurs, **l'intégration de coursives extérieures crée des ombres et limite la lumière**.

On reproche parfois à l'architecture réversible d'être « plus chère », mais nous devons nous interroger sur l'échelle de temps. **Un coût plus élevé lors de la construction est rentable s'il permet d'éviter de tout détruire quelques années plus tard pour changer d'usage**.

Dans le cadre d'études menées à Aubervilliers, nous avons démontré qu'avec 30 kilogrammes de CO² par mètre carré en plus des 970 kilogrammes existants, on préfigurait la réversibilité.

Le carbone est un indicateur transversal de conception, qui remet en question notre histoire et nos cultures, car nos imaginaires changent avec la dimension carbone. Nous ne construisons plus de la même manière et l'ACV est un outil de mesure qui évaluera la vision multicritère de l'impact carbone d'un projet.

Nous devons faire disparaître le terme « fin de vie » de notre vocabulaire et le remplacer par « **fin d'usage** ». De même, dans le domaine de la performance, il est plus pertinent de parler de « patine » plutôt que d'« usure » et **d'installer le carbone comme indicateur de conception**.

Le carbone n'est pas inscrit dans notre culture et il est difficile d'appréhender ce que représente une tonne de carbone. Par ailleurs, il convient de ne pas parler d'impact carbone des bâtiments, mais de l'impact des humains qui y vivent.

Nous devons évoquer l'enjeu stratégique et définir les indicateurs de la réversibilité. Les bâtiments entièrement réversibles que nous construisons actuellement pourront être utilisés pendant plusieurs centaines d'années. On peut imaginer des analyses de cycle de vie dont la période d'usage de certains éléments est différente et permettra de justifier des démarches inenvisageables aujourd'hui sur une durée de vie de 50 ans.

Il est nécessaire de clarifier et d'aller vers une réalité bas carbone. Qui plus est, nous devons nous inscrire dans une échelle de temps bien au-delà de l'échelle humaine et apprendre l'humilité.

Justin MEULEMAN, architecte chef de projet IN&DI à Aubervilliers, Agence Architectures Anne Démians

Je précise que les objectifs carbone du bâtiment d'Aubervilliers visés sont forts : E3C2. Or, à date, nous ne parvenons pas à valoriser cette réversibilité.

Cette notion est également pertinente à l'échelle de l'aménagement et de la ville en soi. La conception d'un bâtiment qui est capable d'évoluer recrée la **mixité dans les quartiers**.

Un même quartier peut contenir des bureaux, des logements, des loisirs et des commerces. Il est possible d'y travailler et d'y habiter. Il vit à tous temps de la journée et de l'année et cette **nouvelle chronotopie crée une mutualisation** des efforts de chauffage, de climatisation ou encore des places de parking.

On crée des bâtiments et des quartiers durables qui vivent à différents temps de la journée et qui ont toujours une valeur ajoutée, au contraire de quartiers comme La Défense qui se vident le soir et le week-end.

J'en profite pour vous informer que nous avons écrit un **opuscule intitulé *Rêver-Civilité***. Une **deuxième édition sortira en janvier 2023** ; dans le cadre de nos recherches, nous devrions être en mesure d'apporter un regard un plus approfondi sur la ville et l'aménagement du territoire.

José-Michael CHENU, Vinci Développement Urbain et vice-président d'EGF BTP

Comment anticiper la réversibilité de l'**aspect phonique** des bâtiments ?

Justin MEULEMAN, architecte chef de projet IN&DI à Aubervilliers, Agence Architectures Anne Démians

Auparavant, la structure bois posait problème. Nous avons donc commencé par adopter une structure béton bas carbone avec des dalles alvéolaires, mais nous avons également rencontré des difficultés.

Enfin, nous sommes passés à des dalles pleines, à la fois pour des raisons acoustiques et pour prévoir le futur percement des dalles et laisser davantage de liberté dans l'aménagement.

Nous avons réfléchi à de nombreux aspects techniques.

Une intervenante

Par rapport à Icade, faites-vous appel à des investisseurs plutôt qu'à des systèmes de co-promotions ? En effet, si nous souhaitons assurer la réversibilité dans le temps, j'imagine que c'est le système qu'ils ont souhaité mettre en avant.

Justin MEULEMAN, architecte chef de projet IN&DI à Aubervilliers, Agence Architectures Anne Démians

La situation est complexe. Les EMGP de Paris appartiennent à Icade. Aujourd'hui, ils ont peut-être des options de co-promotion, mais ils souhaitent créer des bâtiments réversibles, car ils savent que c'est le futur et ils affichent leur volonté de réduire leurs émissions de carbone.

Par ailleurs, cet aspect constitue une véritable plus-value, de même que le label. **Il est plus facile de revendre un bâtiment s'il est modifiable.**

Il existe également des possibilités d'évolution à mettre en place dans le domaine de la fiscalité.

Alain Sabounjian architecte Agence Architectures Anne Démians

Sur Strasbourg, la possibilité de plusieurs types d'investissements a été ouverte. J'ai suivi le projet depuis le début et nous avons très vite évolué avec la métropole de Strasbourg. En constatant que l'ajout de bureaux manquait de cohérence, ils se sont rabattus sur une version logements et résidences. Ainsi, ils ont élargi leurs perspectives afin de trouver d'autres investisseurs.

Justin MEULEMAN, architecte chef de projet IN&DI à Aubervilliers, Agence Architectures Anne Démians

La réversibilité du bâtiment a facilité les démarches et nous avons pu les accompagner pour recalibrer le programme en fonction de leurs besoins.

Alain Sabounjian architecte Agence Architectures Anne Démians

La réversibilité présente un intérêt, car elle permet de **faire évoluer la programmation au moment des études et de répondre à des demandes qui changent**. Ainsi, à Aubervilliers, Icade souhaitait un bâtiment avec 2 % d'espaces extérieurs, mais, à la suite de la crise sanitaire, nous avons proposé d'augmenter ce taux.

Justin MEULEMAN, architecte chef de projet IN&DI à Aubervilliers, Agence Architectures Anne Démians

La réversibilité du bâtiment a sauvé le projet. Aujourd'hui, la construction de monstres de bureaux n'a aucun sens.

Une intervenante

Il est vrai que nous construisons trop de bureaux à l'heure actuelle et il est intéressant d'être en mesure de les transformer en logements dans un futur plus ou moins proche.

Cependant, l'intérêt de la démarche n'apparaît pas nécessairement pour la personne qui vendra le bureau.

La qualité du logement et la lumière sont de véritables enjeux, mais se valorisent très peu. Quel est l'ordre de grandeur du surcoût de construction ? Si nous souhaitons généraliser le système, la question financière est fondamentale.

Alain Sabounjian architecte Agence Architectures Anne Démians

Les bâtiments conçus à Strasbourg sont rationnels et extrêmement répétitifs. Cette économie d'échelle nous a permis de sauver l'opération. En matière de coût, nous restons dans les normes du logement à Strasbourg, soit **1 800 à 1 900 euros par mètre carré**.

Justin MEULEMAN, architecte chef de projet IN&DI à Aubervilliers, Agence Architectures Anne Démians

Nous avons adopté des réflexions différentes en matière de réversibilité sur les deux projets. En effet, la mixité d'usage était déjà présente pour Black Swans tandis qu'à Aubervilliers, nous sommes partis d'un produit uniquement de bureaux. Face à la crise sanitaire, nous avons dû trouver une autre solution. Icade s'est moins posé la question de la rentabilité du logement, car il s'agissait d'une solution de secours.

Une intervenante

L'architecture générée par ce type de projet est simple et assez répétitive et ne correspond pas toujours aux souhaits des populations. Ce sujet culturel soulève la problématique fondamentale de l'évolution du référentiel de tous. Nous devons nous remettre en question pour aller vers une ville bas carbone. Comment communiquer ? Comment amener les populations à évoluer ? Il s'agit d'un vrai défi.

Bruno GEORGES, directeur développement Grands Projets et Innovation, Oteis

A une époque, l'interdiction des cigarettes dans les restaurants paraissait inenvisageable.

En tant qu'aménageurs et architectes, nous avons la responsabilité de combler ce fossé culturel et une acculturation des élus est nécessaire. L'incertitude doit devenir rationnelle, car les questions sont constantes. Nous ignorons ce que sera la fiscalité de la tonne de carbone à l'avenir.

Une intervenante

Les élus peuvent évoluer, mais nous devons **mettre en place des moyens pour valoriser la réversibilité auprès de la population**, comme le ferait un investisseur institutionnel. Ces éléments doivent être introduits à tous les niveaux.

Alain Sabounjian architecte Agence Architectures Anne Démians

La réversibilité nous paraît classique, mais il est vrai qu'elle demande une réflexion au sein même des bâtiments. Par exemple, il s'agit d'envisager un transfert d'appartement du haut vers le bas pour les personnes âgées. Nous souhaitons que les occupants se sentent bien dans leur logement, quel que soit le moment de la vie.

Justin MEULEMAN, architecte chef de projet IN&DI à Aubervilliers, Agence Architectures Anne Démians

Nous rejoignons la présentation du logement évolutif : c'est par cette trame, qui permet **la flexibilité**, que nous sommes en mesure de proposer une multitude d'usages au sein du logement.

Nous avons compris qu'il était essentiel de réfléchir à un bâtiment intelligent qui peut évoluer.

José-Michael CHENU, Vinci Développement Urbain et vice-président d'EGF BTP

Il convient de réfléchir à l'évolution du logement. Certaines copropriétés sont dégradées en raison du mode d'exploitation.

Une intervenante

Ces opérations sont réalisées dans des espaces urbains très denses. Est-il possible de pousser la réversibilité jusqu'à la **déconstruction des bâtiments** ?

Justin MEULEMAN, architecte chef de projet IN&DI à Aubervilliers, Agence Architectures Anne Démians

Nous n'avons pas travaillé sur ce sujet, même si la structure initiale à Aubervilliers était uniquement en bois. Nous n'avons prévu que des matériaux démontables, car la réversibilité touche également le domaine foncier.

Il s'agit de construire une architecture qui plaît afin que les bâtiments puissent être transformés.

Bruno GEORGES, directeur développement Grands Projets et Innovation, Oteis

Le premier projet était tout en bois avec des connecteurs métalliques qui permettaient de tout démonter.

Toutefois, le bois en fin de vie part au compost ou à l'incinération et n'est pas réutilisable à l'infini.

Justin MEULEMAN, architecte chef de projet IN&DI à Aubervilliers, Agence Architectures Anne Démians

Nous devons trouver des sections standard du marché pour les réutiliser.

Sophie PLAWINSKI, DGA Citivia

Florence GRAFF-VALLAT, cheffe de projet habitat et santé va maintenant évoquer une démarche partenariale entre bailleurs sociaux et la Ville et Eurométropole de Strasbourg dans le cadre de la réalisation d'un référentiel.

Florence GRAFF-VALLAT, cheffe de projet habitat et santé, Ville et Eurométropole de Strasbourg

La démarche que je vais vous présenter est encore en cours d'expérimentation sur l'Eurométropole de Strasbourg. Elle concerne l'habitat évolutif en réponse au vieillissement de la population.

L'Eurométropole de Strasbourg compte 500 000 habitants et une administration unique. Le service de l'habitat est au sein du pôle Transformation économique et écologique.

Parmi nos missions figurent la mise en œuvre du Programme Local de l'Habitat de l'Eurométropole, la définition des stratégies et de la programmation d'habitat sur le territoire ou encore la mobilisation du parc privé à des fins d'accueil des ménages modestes et très modestes, en lien avec l'Anah et dans le cadre du dispositif Logement d'Abord.

Le service de l'habitat travaille également à la conception et promotion des programmes d'orientation et d'aides à l'habitat, la conduite de la délégation des aides à la pierre de l'Etat et le suivi des politiques d'attribution des bailleurs sociaux dans le cadre du NPNRU.

La recherche de remise sur le marché de logements vacants constitue une solution pour la recréation de logements. L'assistance au montage de projets auprès des communes augmente et notamment face à la **demande croissante des communes en matière de logements seniors**.

Le secteur dans lequel j'interviens est **l'axe santé et habitat du PLU**. Nous prenons en compte les besoins en logement à toutes les époques de la vie, mais plus spécifiquement ceux **des plus modestes et des plus fragiles**, parmi lesquelles les personnes âgées et celles souffrant de problèmes de santé.

Partant du constat du fort **vieillissement de la population**, nous avons engagé des démarches en 2019. Nous profitons d'un **portage politique fort**, alors que ces dynamiques n'allaient pas de soi encore deux ou trois années auparavant. Notre ancien vice-président a engagé un dialogue avec l'ensemble des acteurs du secteur de l'habitat sur le territoire. A la même époque est arrivée la **modification par la loi Elan et la question du logement évolutif**.

Ces deux contextes nous ont permis de travailler avec des promoteurs et des bailleurs sociaux à la conception d'une **offre diversifiée d'habitat pour que les personnes restent le plus longtemps possible chez elles**, mais également pour apporter une alternative au médico-social qui est saturé et ne répond pas à tous les besoins actuels.

Ainsi sont nés nos **ateliers habitat évolutif**, avec un travail sur la base du volontariat.

Des groupes de bailleurs sociaux sous la houlette de l'AREAL et de promoteurs immobiliers volontaires sous la houlette de la FPI se sont portés volontaires pour **co-élaborer un référentiel Habitat évolutif**.

En effet, la définition de l'habitat évolutif en matière de référentiel travaux est peu détaillée. Nous avons donc décidé de mener les démarches nous-mêmes, en co-construction.

Les ateliers avaient pour objectif d'élaborer un référentiel Habitat évolutif et ont bénéficié du soutien de la collectivité avec la mise à disposition **d'un accompagnement technique de CICAT financé pendant 3 ans**, ce qui représente un budget de 49 000 euros par an. Il travaille de longue date avec les bailleurs sociaux et les collectivités pour l'adaptation des logements à la perte d'autonomie.

L'Eurométropole a constaté la baisse du volume de construction évoquée un peu plus tôt. En effet, le PLH affiche un objectif de 3 000 logements par an, une cible qui se divise de manière égale entre logements sociaux et parc privé. Or, nous affichons 250 logements sociaux par an. Depuis deux ans, le nouvel exécutif a souhaité revoir les objectifs à la baisse.

L'habitat évolutif est conçu comme un habitat universel.

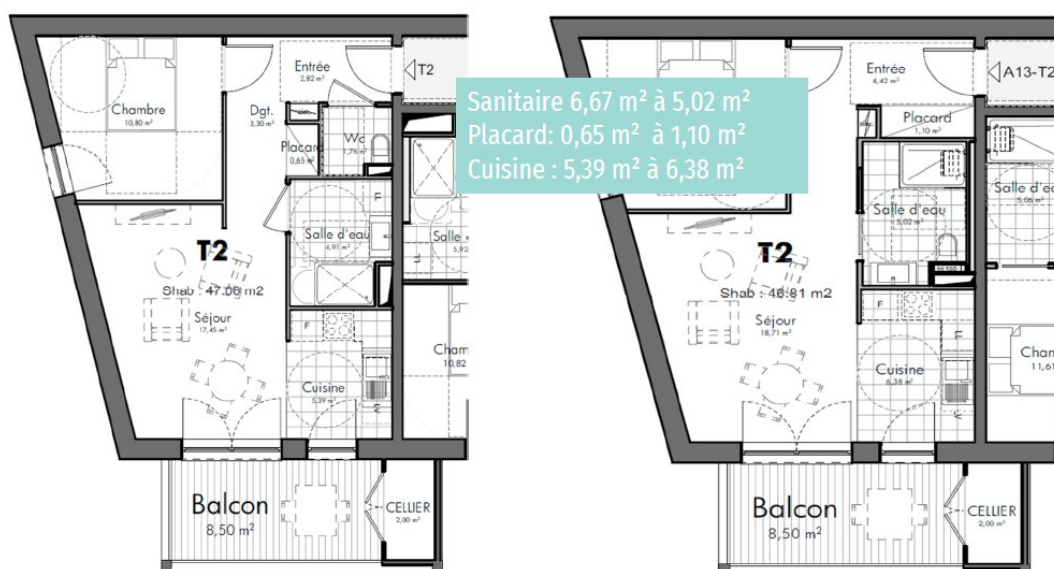
Nous avons réfléchi à la notion de coût pour les bailleurs sociaux. En effet, il n'était pas question de les faire travailler sur un projet susceptible de générer des surcoûts. Le CICAT a proposé une liste de travaux en utilisant son expérience en matière d'adaptation et chacun des bailleurs a fait part de son avis. Ainsi, des éléments ont été supprimés du référentiel. **Les travaux générant des surcoûts ont été intégrés à une liste optionnelle**. Qui plus est, ces travaux spécifiques entraînent des plus-values financières pour les promoteurs.

Chacun des bailleurs et des promoteurs a versé au tronc commun de l'expérimentation une opération de son choix et au global, nous avons disposé de **5 projets d'habitat social, soit 145 logements**, et 3 projets de promotion privés, soit 101 logements, pour tester la pertinence et la faisabilité de l'habitat évolutif à terme avec des coûts maîtrisés pour les maîtres d'ouvrages.

Les ateliers bailleurs sociaux ont accueilli 5 professionnels avec le soutien de l'AREAL. 145 logements étaient concernés et nous avons tenu 6 réunions de travail. Aujourd'hui, la moitié des logements est livrée.

Les ateliers promoteurs ont accueilli 6 professionnels ; l'AREAL, la FPI, et le CICA ont participé aux 4 réunions de travail organisées. Cependant, ce groupe de travail a été mis entre parenthèses durant la crise sanitaire. Les changements de président de la FPI et d'exécutif ont complexifié l'organisation et nous devons remettre les travaux sur les rails.

Voilà un exemple de nos travaux sur une opération réelle.



Nous avons réfléchi à la notion de confort d'usage, un point essentiel qui est apparu au cours de nos travaux. En effet, plusieurs bailleurs nous ont fait part de leur contrariété concernant l'application stricte de la réglementation qui entraîne des pertes d'espace.

Le CEP CICAT a vérifié la **conformité, intégré le référentiel et a veillé à l'optimisation du confort d'usage**. Ainsi, nous avons amélioré la qualité de vie en augmentant les espaces de rangement ou encore la taille des cuisines. Dans ce cas précis, nous avons réduit la taille des sanitaires pour ventiler le volume sur d'autres espaces.

Dans le cadre du référentiel, nous avons défini **un socle travaux sans surcoûts tandis qu'un autre socle est générateur de surcoûts**. Les bailleurs des groupes de travail se sont engagés à réaliser ces travaux.

Nous avons surtout fait appel au bon sens, par exemple en mettant en place des cloisons adaptées dans les douches en amont. Par ailleurs, une expérimentation est en cours pour une réversibilité baignoire-douche dans un grand logement afin de permettre à une famille d'y demeurer tout au long de la vie. Ce type d'aménagement reste compliqué en raison de problèmes d'étanchéité.

Les travaux qui font partie du socle optionnel sont avantageux pour les bailleurs qui peuvent appliquer des **marges locales de loyer**.

A date, la phase expérimentale est terminée et les premiers impacts sont très positifs :

- **pas de surcoût** pour les bailleurs sociaux pour les travaux en socle de base ;
- une **majoration possible des aides** de la collectivité aux bailleurs pour les travaux en socle optionnel ;
- la prise en charge d'**ingénierie** par l'Eurométropole de Strasbourg.

En outre, le référentiel renforce **l'anticipation des besoins** liés au vieillissement et à la perte d'autonomie, durable ou ponctuelle, l'optimisation du maintien de la personne dans son logement et l'optimisation des attributions de logements.

En effet, nous souffrons d'un fort vieillissement de la population sur le secteur strasbourgeois et cette préoccupation est portée par les bailleurs.

Il est nécessaire de laisser du temps à **l'acculturation** se fasse et à l'apparition progressive de réflexes d'habitat évolutifs. Ainsi, en 2022, 8 opérations d'habitat évolutif sont prévues. Nous n'avons fixé aucun quota et nous allons affiner le volume des besoins. Ces sujets sont discutés entre les bailleurs et nous avons pour objectif de les accompagner, non de leur imposer quoi que ce soit.

Une offre d'habitat locatif social pour les personnes en perte d'autonomie liée à l'âge ou au handicap se développe, car une ingénierie a été déployée auprès des bailleurs, dont certains souhaitent se spécialiser tout en restant dans le domaine du logement social.

Par ailleurs, un réseau d'opérateurs se constitue et le CEP CICAT organise des **journées d'information, une veille sur les aides techniques et la réglementation** tandis que, de notre côté, nous organisons des **visites d'opérations terminées**.

Enfin, le référentiel est validé et il a été **intégré à la charte VEFA 2022-2024** ainsi qu'aux Marges locales de loyers 2022, même s'il n'est pas obligatoire.

Aujourd'hui, nous envisageons les perspectives. Dans les jours à venir, un marché d'AMO financé par l'Eurométropole sera intégré pour développer la production d'habitat évolutif à plus grande échelle.

Les bailleurs qui le souhaitent pourront en bénéficier à la conception d'un habitat évolutif sur 3 ans. Le volume d'opérations représente environ 50 % de la programmation annuelle prévisionnelle en neuf, mais également en réhabilitation, en acquisition et amélioration, a minima sur une étude de faisabilité pour une adaptation ultérieure de l'existant.

Cet AMO sera à la disposition des bailleurs qui pourront saisir des prestataires dès la **phase APS**. En effet, si la conception est trop avancée, toute modification génère des surcoûts.

Ce marché sera attribué dans les jours à venir et se déploiera jusqu'en 2024. La mission d'AMO constitue un appui technique à la possibilité d'adaptation, mais également à l'optimisation du confort d'usage. En effet, une stricte application de la réglementation n'améliore pas le confort de vie.

Le montant attribué au marché s'établit à 480 000 euros, car la collectivité attache beaucoup d'importance à cette expérimentation.

La culture habitat évolutif se diffuse parmi les bailleurs sociaux et à terme, nous souhaitons que ce réflexe devienne systématique dans toute l'offre nouvelle.

José-Michael CHENU, Vinci Développement Urbain et vice-président d'EGF BTP

Qu'en est-il des promoteurs ?

Florence GRAFF-VALLAT, cheffe de projet habitat et santé, Ville et Eurométropole de Strasbourg

La même démarche a été engagée pour les promoteurs, mais les réunions ont été interrompues, car elles avaient lieu en présentiel et la visioconférence ne fonctionnait pas. Par ailleurs, le changement à la tête de la FPI en mars 2020 a entraîné une période de flottement.

Nous avons une production de 30 % de VEFA pour les bailleurs sociaux et nous devons travailler. Les promoteurs étaient très intéressés, en particulier concernant une démarche de labellisation. Les travaux reprendront d'ici l'année prochaine.

José-Michael CHENU, Vinci Développement Urbain et vice-président d'EGF BTP

Je passe la parole à Maud DELACROIX de l'association Hameaux légers.

Maud DELACROIX, ingénieure-architecte Association Hameaux légers

Je fais partie de l'association Hameaux légers originaire d'Ardèche. Le projet a été monté par le maire de la petite commune de Rocles autour d'un collectif d'habitants et d'architectes. Leur proposition écologique et accessible financièrement répondait à des problématiques locales d'offre d'habitat. Dans le but de proposer une solution répliquable, Hameaux Légers est devenue **une association d'intérêt général qui accompagne les acteurs du territoire dans la construction d'éco-hameaux pour permettre à tous de se loger de manière durable et solidaire.**

L'association défend une **charte de valeurs**. Un éco-hameau est un quartier constitué de plusieurs habitats qui a des **ambitions écologiques et participatives**. Les porteurs de projets s'engagent dans la maîtrise d'ouvrage, mais également dans la gestion future avec la **mutualisation d'espaces communs**. Cet engagement nourrit l'accessibilité financière.

Ces projets doivent être **en lien direct avec le territoire qui les accueille** dans le cadre de partenariats avec les institutions ainsi que les activités économiques et associatives locales.

Afin de garantir **l'accessibilité financière**, la non-spéculation est un principe intangible qui a été inscrit dans la charte. Ainsi, nous avons **dissocié la propriété du sol et celle du bâti**.

Ces solutions répondent à des constats partagés par un certain nombre d'usagers. Les projets d'éco-lieux se multiplient dans les zones rurales, mais ne sont pas toujours facilement accessibles. Ils demandent de l'endettement, un travail sur la vie en collectivité et soulèvent des problématiques d'artificialisation des sols et d'accès au foncier toujours plus cher.

Pour répondre à nos ambitions, nous travaillons sur la réversibilité du foncier. Il ne s'agit pas uniquement d'une réversibilité d'usage, mais surtout de la démontabilité de l'habitat. Nous avons défini 4 typologies : **mobile, transportable, démonté et biodégradable.**



L'habitat réversible a souvent une très faible empreinte écologique et il est souvent économique, car il demande moins d'aménagement et permet l'autoconstruction.

Par ailleurs, il permet non seulement de dissocier le foncier et le bâti, mais également de simplifier le travail relationnel qui constitue un enjeu fort et un facteur de conflit.

Tous ces projets peuvent tout à fait répondre aux critères modernes du confort ; les habitats sont très variés et s'inscrivent dans les différents paysages de France. Nous travaillons avec des communes dont certaines souhaitent concevoir des habitats sur le modèle de la yourte tandis que d'autres préfèrent une architecture plus traditionnelle.

L'association a travaillé sur le cadre réglementaire. La **loi ALUR de 2014 introduit la notion de « résidences démontables constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs »** et précise certaines conditions. Elle facilite l'installation via des permis d'aménager spécifiques comptant moins de justificatifs que les permis de construire traditionnels.

Il est possible de s'installer dans des secteurs spécifiques pour répondre à des besoins locaux grâce à la création de **secteurs de taille et de capacité d'accueil limité (STECAL)**. Cette réglementation constitue

un atout, mais également un frein, car elle est méconnue et très peu de permis d'aménager des résidences démontables ont été obtenus, soit trois ou quatre dans toute la France depuis 2015.

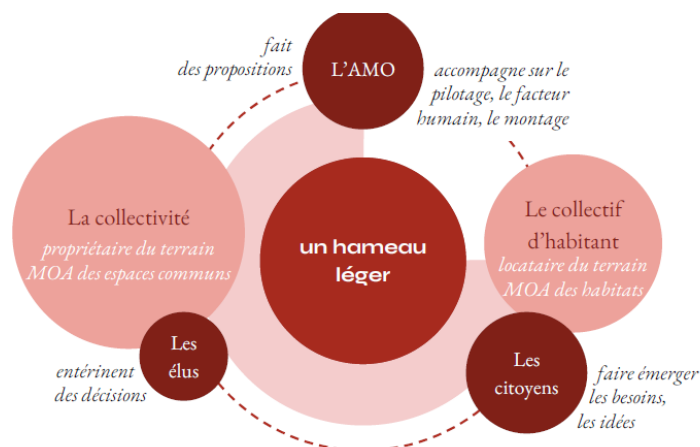
Aujourd'hui, l'association défend des valeurs et des solutions techniques. Elle est surtout constituée de particuliers qui souhaitent vivre de cette manière et qui, durant le déploiement de leur projet, apprennent tellement qu'ils ont envie de partager leurs connaissances avec d'autres. L'association compte 800 adhérents, 7 salariés et des services civiques. Elle est désormais basée en Bretagne et a structuré trois types d'activité, dont la sensibilisation et la mise en lien des projets.

En effet, **ce type de projet est souvent méconnu et fait face à des préjugés**. Nous menons un lourd travail de transmission et l'année dernière, nous avons réalisé un **MOOC sur l'habitat réversible pour transmettre toutes nos connaissances**.

Ces dernières années, nous nous sommes concentrés sur l'accompagnement et nous avons identifié un entonnoir ; de nombreux porteurs de projets sont confrontés aux modalités de pilotage et à un foncier difficilement accessible. Ainsi, nous aidons les collectifs à se structurer et à monter leur projet ainsi que les collectivités à mettre du foncier à disposition.

L'association a interrompu ses activités de prospection, car les communes nous sollicitent directement. Il s'agit souvent de petites communes qui compte entre 300 et 3 000 habitants, qui n'ont pas toujours de service technique d'urbanisme ou de PLU et qui cherchent à diversifier leur offre de logement, à accueillir de nouveaux habitants tout en atteignant leurs objectifs élevés en matière d'impact environnemental. Elles s'interrogent au sujet du vieillissement de la population ainsi que des mutations des modes de vie et cherchent à **accueillir de jeunes actifs pour maintenir une vie locale**.

Nous leur proposons d'abord différents types d'études afin de dimensionner leurs besoins et nous commençons à nous professionnaliser dans ce domaine. Toutefois, nous apportons surtout nos retours d'expérience, notre soutien et nos liens avec d'autres dispositifs.



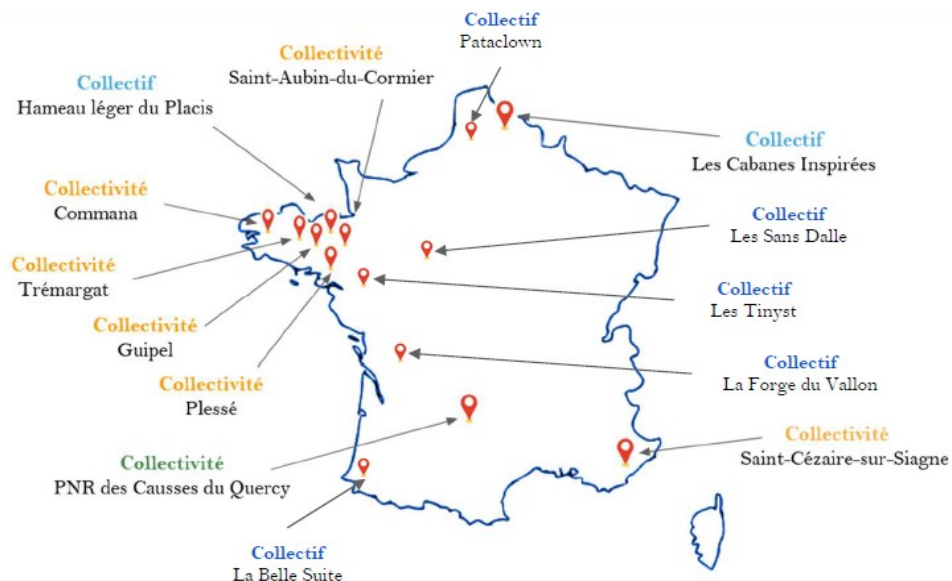
Je tiens à préciser que le Cerema apporte une aide précieuse à l'association et que nous mettons donc en relation les communes avec l'organisme.

Nous réalisons un **diagnostic** poussé des possibilités du territoire pour vérifier que le terrain peut être mis à disposition d'un collectif et qu'il peut accueillir un hameau léger. Ensuite, nous accompagnons éventuellement la commune dans ses démarches réglementaires, car il est parfois nécessaire de modifier le PLU qui ne prévoit pas toujours l'intégration de résidences démontables.

Dans un troisième temps, un **appel à projets est lancé pour trouver un porteur qui montera un projet en cohérence avec les ambitions et les besoins de la commune**. La plupart des projets que nous accompagnons s'inscrivent actuellement dans cette étape.

Nous **accompagnons ensuite le collectif** dans tous les enjeux restants, parmi lesquels figurent **les facteurs humains, l'intégration ou encore la conception**.

Nos projets sont surtout situés en Bretagne, territoire très propice. Nous sommes largement soutenus par le réseau BRUDED, constitué d'élus engagés dans la transition écologique.



Les hameaux légers sont souvent **de petites opérations, entre 6 et 10 logements, entre 16 et 20 logements à l'hectare**. Ces densités restent ambitieuses pour des territoires ruraux. Les logements sont souvent de petite taille, entre 20 et 150 mètres carrés.

Le coût d'un logement réversible varie. Ainsi, il peut être nul pour les personnes qui autoconstruisent leur logement tandis qu'il peut monter très haut pour celles qui souhaitent une maison très confortable, innovante et qui en ont les moyens. Nous donnons une fourchette entre 5 000 et 150 000 euros et nos prototypes s'établissent à environ **60 000 euros**.

La séparation de la propriété du sol et du bâti est spécifique aux hameaux légers. Nous passons par un **bail emphytéotique de très longue durée (19 à 99 ans)**. Cet outil nous permet d'avoir un terrain qui reste une propriété commune. Il est **aménagé par la mairie si elle en a les moyens et il est mis à disposition du collectif via un loyer très modéré, entre 25 et 150 euros par mois par foyer**. Le loyer augmente selon les investissements de la commune dans la viabilisation des espaces communs.

Les collectifs d'habitants sont propriétaires de leur habitat, mais pour augmenter l'accessibilité, nous travaillons actuellement avec les bailleurs et les mairies afin de mettre en place du **logement social en régie et proposer des locations**.

De nombreux acteurs sont engagés sur ces projets. La collectivité a la maîtrise d'ouvrage puis la transmet au collectif d'habitants quand elle négocie le bail emphytéotique. En fonction de ses moyens, celui-ci peut prendre la totalité de la maîtrise d'ouvrage en ce qui concerne l'aménagement.



Des **ateliers citoyens** mènent également un travail en amont **pour s'assurer que le projet est monté avec les habitants de la commune**. L'association est surtout sollicitée par des personnes en pleine

transition, qui souhaitent s'engager dans **un mode de vie sobre et écologique**. Ce sont souvent de **jeunes actifs, de jeunes parents, ou des personnes en reconversion**, mais nous avons réalisé dans le cadre de ces ateliers citoyens que la demande était forte localement. Ainsi, de nombreuses personnes âgées ne peuvent demeurer dans leur logement trop grand et trop coûteux à **Saint-Cézaire-sur-Siagne**, dans les Alpes-Maritimes, une commune sous forte pression touristique. Un projet de hameau léger les intéresse, car il leur permettrait de continuer à habiter à moindre coût dans le quartier où elles ont grandi.

Communa, dans le Finistère, est une commune de 1 000 habitants. Nous sommes lauréat du programme **Démonstrateur de la Ville Durable** (également nommé France 2030).

Nous n'insérons pas des habitats réversibles partout et nous réfléchissons avec les collectivités à la continuité urbaine et l'utilisation des friches, très nombreuses dans les territoires ruraux. La friche de Communa est un espace en trois plateformes bien adaptées à ce type de projet. L'objectif est d'installer entre 6 et 8 habitats ainsi qu'un bâtiment commun.



Notre position de lauréat nous permet d'objectiver des intuitions, car l'association compte surtout des porteurs de projets et non des professionnels. Nous serons accompagnés par le Cerema et nous allons recruter davantage de profils en interne afin de **mener des études de faisabilité plus poussées**.

Par ailleurs, le Cerema se portera garant **d'une évaluation**, en tant qu'acteur tiers du projet. Nous sommes également soutenus dans le cadre de l'intégration locale et des opportunités de synergies dans le domaine économique et associatif.

Nous sommes encore insuffisamment outillés en matière de la réversibilité des aménagements et nous souhaitons y réfléchir de façon plus approfondie. En effet, la loi ALUR nous permet de créer des logements autonomes, mais ce mode de construction n'est pas toujours pertinent. Il est parfois préférable de mutualiser les accès à l'eau et l'énergie.

Ces projets sont à forte valeur ajoutée pour les zones rurales, mais font face à des **difficultés d'acceptabilité sociale liée à l'image de l'habitat réversible**, souvent confondu avec l'habitat nomade, qui lui-même peut être très qualitatif, mais soulève la problématique de la précarité. **Avec l'habitat réversible, l'objectif est de monter des projets pérennes et accessibles financièrement**.

La **méconnaissance du cadre réglementaire et la difficulté de mobiliser des acteurs institutionnels sur de petits programmes constituent d'autres freins**. Les échelles sont si réduites que **peu de promoteurs et de bailleurs sont intéressés**. Les communes et les porteurs se retrouvent parfois seuls face à des projets ambitieux.

Enfin, le **facteur humain au sein du collectif**, la question du **financement** et l'implication citoyenne sont les conditions de réussite des projets d'habitat réversible.

Une intervenante

Avez-vous réfléchi à la mixité fonctionnelle ? Envisagez-vous d'autres démarches dans le cadre de dynamiques locales ?

Maud DELACROIX, ingénieure-architecte Association Hameaux légers

La plupart des porteurs de projets qui nous approchent ont des **projets mixtes, agricoles, culturels ou sanitaires**. Ce sont surtout les coopératives Oasis ou Colibri qui les accompagnent sur ce type de sujets.

Nous avons constaté moins d'élan de la part des collectivités. Ils nous proposent d'utiliser des commerces ou locaux vacants dans les centres bourgs et de les valoriser.

Par ailleurs, certains agriculteurs en fin d'exploitation n'ont pas de repreneurs : dans ce cadre, de nombreux terrains sont disponibles. D'autres souhaitent garder une activité plus petite et découpent leurs parcelles.

Justin MEULEMAN, architecte chef de projet IN&DI à Aubervilliers, Agence Architectures Anne Démians

Les propriétaires fonciers sont-ils toujours des collectivités ?

Maud DELACROIX, ingénieure-architecte Association Hameaux légers

Nous priorisons les communes, car elles s'inscrivent dans notre système de valeurs. Toutefois, certains collectifs trouvent des **propriétaires privés** qui mettent des terrains à disposition. Il s'agit souvent de personnes qui ont hérité : le terrain a une valeur sentimentale, mais ils n'en ont pas l'usage et ils souhaitent le préserver. Via le bail emphytéotique, ils peuvent formuler des clauses écologiques et s'assurer de son usage à l'avenir.

Lors du lancement de l'association, nous avons pour objectif de monter une société foncière afin de disposer d'un système de propriété collective et de monter des projets similaires sans passer par une collectivité.

Justin MEULEMAN, architecte chef de projet IN&DI à Aubervilliers, Agence Architectures Anne Démians

Le foncier doit-il être constructible, comme le foncier de camping ?

Maud DELACROIX, ingénieure-architecte Association Hameaux légers

Selon la loi ALUR, la procédure est plus simple si le terrain est constructible, mais il est possible de mettre en place une autorisation exceptionnelle STECAL pour n'importe quel type de projet, à condition de le justifier. Les autorisations restent difficiles à obtenir.

José-Michael CHENU, Vinci Développement Urbain et vice-président d'EGF BTP

Quels sont les liens juridiques entre les propriétaires et le collectif ?

Maud DELACROIX, ingénieure-architecte Association Hameaux légers

Le bail emphytéotique est signé entre le propriétaire et une association d'habitants qui gèrent les entrées et sorties en interne. Il ne s'agit pas d'un lotissement ou d'une propriété privée, on parle de droit à l'usage.

Si le collectif souhaite se porter acquéreur du terrain, il convient de se tourner vers les montages juridiques de l'habitat participatif qui permettront de conserver les principes de non-spéculation et de droit d'usage.

Une intervenante

Les citoyens lancent-ils toujours les démarches ?

Maud DELACROIX, ingénieure-architecte Association Hameaux légers

Non, justement. Depuis deux ans, nous sommes surtout sollicités par les mairies. En effet, les prises de décision sont longues pour les collectifs citoyens, qui ont de nombreux éléments à gérer dans le cadre du pilotage des projets.

Les mairies proposent des terrains et lancent des appels à manifestation d'intérêt. Plusieurs sont en cours, dont celui du Plassis en Bretagne et Commana.

José-Michael CHENU, Vinci Développement Urbain et vice-président d'EGF BTP

L'objet lui-même est distinct du sol, n'est-ce pas ? Il n'a pas de fondations.

Maud DELACROIX, ingénieure-architecte Association Hameaux légers

Les fondations sont réversibles et permettent aux sols de revenir à leur état naturel en quelques semaines.

Justin MEULEMAN, architecte chef de projet IN&DI à Aubervilliers, Agence Architectures Anne Démians

Il me semble que la loi ALUR prévoit un délai d'habitation sur 8 mois.

Maud DELACROIX, ingénieure-architecte Association Hameaux légers

En effet. Un habitat est qualifié de permanent à partir du moment où l'on vit plus de 8 mois à l'intérieur.

Chaque habitat peut avoir son système d'approvisionnement et de recyclage, mais un aménagement type camping est envisageable avec une borne de raccordement pour chaque emplacement. Tout dépend du degré d'autonomie souhaité par le collectif d'habitants.

Florence GRAFF-VALLAT, cheffe de projet habitat et référence santé, Ville et Eurométropole de Strasbourg

Avez-vous déjà des retours sur les hameaux qui existent et sur leur fonctionnement ?

Maud DELACROIX, ingénieure-architecte Association Hameaux légers

L'association existe depuis 2017, date de lancement du projet Rocles qui a été interrompu, car le maire porteur n'a pas été réélu.

A date, le projet le plus avancé se trouve à Saint-André-des-Eaux en Bretagne. Le collectif d'habitants vit sur le terrain et a obtenu le permis d'aménager. Le bail emphytéotique est en cours de signature avec la mairie. Le collectif a commencé avec une autorisation temporaire d'occupation afin de mettre en place certains éléments en amont, car le permis d'aménager est long à obtenir.

Sophie PLAWINSKI, ex-DGA Citivia

Nous avons évoqué le sujet de l'équipe pluridisciplinaire et les compétences en matière de concertation qui permettent de favoriser une participation efficace des usagers et des riverains. Nous avons peu parlé du rôle-clé de l'aménageur, mais il en a été question ce matin.

Vous découvrirez sur le site du RNA le quartier des Roseaux, à Montévrain, sur le périmètre de l'EPA de Marne-la-Vallée, qui avait candidaté à l'AMI engagé pour la qualité du logement. Ce quartier respecte le référentiel de qualité de l'habitat que nous avons évoqué lors de la journée de novembre.

GT3 – Financer de meilleurs usagers et plus de qualité de ville bas carbone

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

Avec les témoignages de :

- François BOURVIC, directeur général, SPL Marne-au-Bois ;
- Félix BLANC, chargé de mission, Ville de Marseille ;
- Sylvain BERGAMINI, chef du bureau de la fiscalité du logement et de l'aménagement, DHUP ;
- Agnès POUILLAUDE, directrice d'études en économie de l'aménagement, CEREMA.

Questions clés :

Le groupe de travail discutera des différentes formes de financements – appels à projets nationaux et européens, fiscalité, défiscalisation, charges locatives - qui pourraient permettre de développer des usages nouveaux et des usages qualitatifs de la ville bas carbone.

Comment financer des services / aménités de la ville bas carbone, vus comme coûteux dans un contexte de renchérissement des projets ? Les soutiens publics doivent-ils financer le Bas Carbone de l'espace privé ou de l'espace public (défiscalisation bas carbone, utilisation de la taxe d'aménagement favorable à l'urbanisation dense, etc) ? Les usages durent au-delà du projet urbain, comment prolonger la vision de l'investissement à la gestion ? Quel est le rôle de l'aménageur ?

Anne FRAISSE, Directrice générale, Urbain des Bois

Ce GT3 traitera du financement des usages dans la ville bas carbone. **La question de la création de valeur dans la ville bas carbone est particulièrement prégnante.** L'ensemble de nos référentiels est lié à la création de valeur dans le cadre de la restauration d'un foncier non bâti vers un foncier bâti. Le sujet du financement des collectivités locales est également au cœur de notre sujet. Cette question de la valeur fait l'objet d'un véritable changement de paradigme.

La création de valeur est liée au financement de la ville décarbonée de demain et de ses usages. La construction ne doit pas être dissociée de l'entretien. **Cette nouvelle approche questionne l'ensemble des acteurs.** Les collectivités ont tendance à dissocier l'investissement du fonctionnement. Les urbanistes et les bureaux d'études considèrent également rarement les deux aspects de façon simultanée.

En matière d'habitation, la question financière concerne principalement le prix du logement et non l'économie en carbone permise par un bâtiment. Le financement de la ville et de ses usages doit être pensé différemment.

Olivier TOUBIANA, Responsable du département Aménagement, Fédération des EPL

Pour évoquer ce sujet et les différentes modalités de financement de ces nouvelles ambitions de la ville décarbonée, plusieurs invités ont répondu présents :

François BOURVIC est directeur général de la SPL Marne-au-Bois.

Félix BLANC est chargé de mission à la ville de Marseille qui elle-même est lauréate d'une mission de l'Union européenne intitulée « 100 villes climatiquement neutres et intelligentes en 2030 ».

Sylvain BERGAMINI est chef du bureau de la fiscalité du logement et de l'aménagement à la DHUP. Il est accompagné de madame Géraldine SANAU, adjointe au chef du bureau des évaluations économiques à la DHUP. Ils nous parleront du dispositif PINEL+.

Enfin, Agnès POUILLAUDE est Directrice d'études en économie de l'aménagement au sein du CEREMA. Elle nous parlera des questions fiscales, et notamment de la taxe d'aménagement.

Je cède désormais la parole à François BOURVIC. L'opération Val-de-Fontenay est menée par la SPL Marne-au-Bois pour l'EPT Paris Est Marne & Bois, bénéficiaire du PIA 4.

François BOURVIC, Directeur général, Marne-au-Bois

Le métier d'aménageur a un impact sur la manière de fabriquer, d'opérer et de concevoir une ville bas carbone, voire décarbonée. La question du financement est particulièrement importante.

Je suis actuellement Directeur régional de deux sociétés complémentaires qui sont deux acteurs publics : la SPL Marne-au-Bois qui est un aménageur opérant essentiellement à l'est du Val-de-Marne et notamment dans le Val-de-Fontenay, et la Régie du Chauffage urbain qui alimente un certain nombre de logements à Fontenay-sous-Bois et à Montreuil, et qui s'inscrit également dans le cadre de l'opération de Val-de-Fontenay.

La stratégie que nous menons en matière de carbone mobilise ces deux outils conjointement, de façon complémentaire.

Val-de-Fontenay se situe à l'est de Paris, proche du périphérique et du bois de Vincennes, dans une zone particulièrement dense de l'agglomération parisienne. Val-de-Fontenay est un hub de transports urbains, avec la présence du RER A, du RER E, de gares de bus, et bientôt du tram T1 et de la ligne 15 du Grand Paris Express. Une autoroute traverse également le territoire.

Autour de ces transports s'est développée une grande opération tertiaire et commerciale, avec une urbanisation caractéristique de la France post-1970. Le terrain est 100 % urbanisé et doit être entièrement repensé. Tous les espaces ont été transformés ou bâtis par l'homme dans cette zone.

L'opération que nous menons se limite à un périmètre de 100 hectares, 100 % urbanisés, qui doit être régénéré. Le contrat demande de recréer 600 000 mètres carrés, tout en diminuant de 45 % les émissions de carbone. Notre métier n'était déjà pas simple. Or, répondre désormais à ces deux objectifs simultanément, de façon intelligente, devient extrêmement difficile, mais également passionnant.

Nous devons aussi éviter de reproduire les erreurs du passé, et notamment cette transformation brutale et extrêmement rapide du territoire qui a eu lieu entre 1968 et 2020. Le contrat que nous avons passé avec la collectivité il y a quatre ans consiste à retravailler ce terrain urbanisé de 600 000 carrés, en 15 ans.

Nous nous sommes fixé un certain nombre de règles pour atteindre notre objectif. Notre cœur d'intervention est de rendre le foncier disponible pour le projet, l'équiper, et d'avoir un bilan économique si possible équilibré, voire rentable. Des réflexions existent sur les matériaux de construction ou encore sur la qualité des logements.

Le point de départ de notre réflexion est de ne pas démolir. Nous devons éviter de détruire ce qui a été bâti en 50 ans. Plusieurs constructions tertiaires ont les caractéristiques des bâtiments de leur époque. Les constructions ont été réalisées avec des normes d'usages standards, extrêmement pertinentes sur l'instant face à la demande utilisateur, mais prodigieusement obsolètes et non conformes 10 ou 20 ans plus tard. Nous devons essayer de réutiliser les formes des bâtiments, afin de leur redonner une utilité pour accueillir de nouveaux usages et de nouveaux projets. Nous devons faire en sorte de réutiliser la matière lorsque la conservation est impossible, avec des filières de recyclage.

Néanmoins, **nous sommes actuellement quasiment dans l'incapacité de conserver les bâtiments, car les prix d'acquisition ou de mutation du foncier de l'actif immobilier sont bien trop élevés, voire prohibitif pour pouvoir mener des actions de réutilisation et de transformation, sans démolition.** Sur ce territoire, les prix des bâtiments demandés par les propriétaires ne sont jamais inférieurs à 2 000 euros le mètre carré. Or, ces bâtiments sont obsolètes et dégradés. Pour reconverter et transformer un bâtiment sans démolition, 1 500 à 2 000 euros supplémentaires par mètre carré sont nécessaires. Néanmoins, ces bâtiments ne pourront jamais bénéficier des standards du neuf et ne pourront pas avoir une valeur de revente équivalente pour l'investisseur.

La seule équation économique prise en considération par l'investissement dans ce type de situation est la démolition puis la reconstruction de mètres carrés supplémentaires sur le même terrain. Cette procédure permet de créer de la valeur et de trouver une équation économique viable. L'équilibre financier de l'acquisition du foncier et de la réhabilitation dans le secteur du Val-de-Fontenay est presque impossible à trouver pour le moment. **Nous devons absolument résoudre cette équation dans les années qui viennent si nous voulons éviter les démolitions.**

Un autre sujet concerne la renaturation. La ZUP dans le centre du Val-de-Fontenay est composée à 40 % d'espaces verts naturels de pleine terre. De son côté, le pôle tertiaire sur la zone compte seulement 1 % d'espaces verts de pleine terre. **Notre objectif est de trouver 30 % d'espaces naturels verts de pleine terre, pour recréer de la convivialité et de nouveaux usages, tout en permettant de recapter une partie du carbone.**



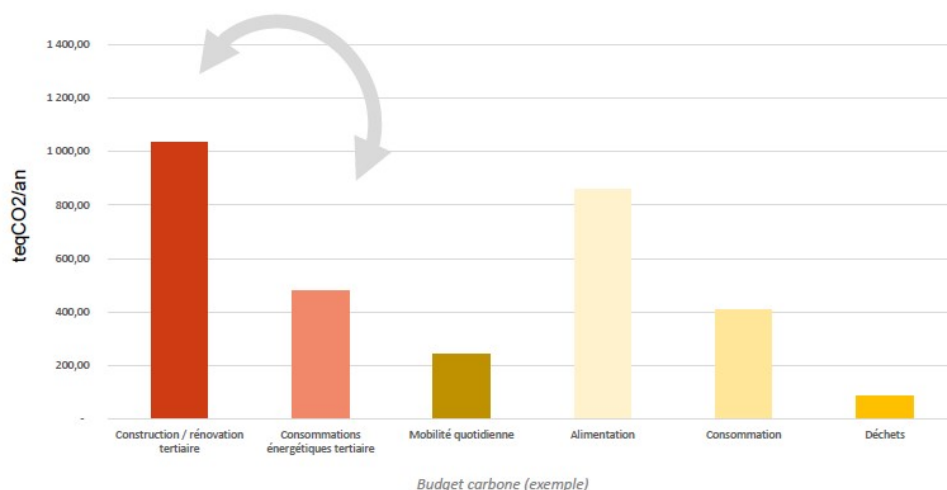
En outre, **la mobilité et l'énergie sont intimement liées à notre métier.** En matière d'énergie, l'équipement de chauffage urbain dans la zone, qui date de 1968, dessert 15 kilomètres de réseaux, 100 sous-stations, et permet de chauffer environ 30 000 habitants. Entre 1968 et 2003, cette installation fonctionnait avec du fuel et du charbon. Une première évolution a permis de passer à 70 % de gaz naturels et 30 % de biomasse entre 2003 et 2018. **La prochaine évolution sur ce même équipement devrait permettre de passer à 80 % d'ENR&R, avec une biomasse représentant 30 à 50 % de la consommation et un appoint de géothermie d'environ 30 %, ainsi qu'une extension du réseau dans le cadre de l'opération de réaménagement.**

Cette évolution nécessite 40 millions d'euros d'investissements supplémentaires, qui ne sont pas intégrés au bilan de l'aménagement, mais qui sont nécessaires sur cette décennie. Si nous ne passons pas de 30 % d'ENR à 80 % sur le chauffage urbain qui dessert la zone, nous n'arriverons pas à un bilan carbone neutre à l'horizon 2030. **Le financement de cet investissement est un sujet complexe, avec des prix de l'énergie, et notamment du gaz, en forte augmentation ces derniers mois.**

Une réflexion existe également sur la nécessité d'établir des péréquations, en matière d'émissions, dans la mobilité, la construction ou encore l'énergie. La péréquation géographique est aussi recherchée. Des démolitions seront nécessaires. Or, les démolitions impactent fortement le bilan carbone. Des péréquations pourraient être envisagées pour réduire le bilan carbone à l'échelle des 100 hectares. En règle générale, le carbone autorisé est déjà consommé lors de la démolition, ce qui ne laisse aucune marge de manœuvre pour la suite des opérations.

L'objectif n'est pas de conclure à l'impossibilité du projet. Nous devons simplement être conscients de l'ensemble de ces éléments pour pouvoir les travailler sérieusement et les prendre en compte correctement, afin d'y faire face et de trouver des solutions.

Péréquation – entre secteurs d'émissions



Un intervenant

Avez-vous fait appel aux outils de la puissance publique pour vous aider à financer votre projet ?

François BOURVIC, Directeur général, Marne-au-Bois

Nous ne pourrions pas nous en sortir si nous n'usons pas de toute la prérogative de la puissance publique, avec notamment les préemptions quand elles se présentent, la déclaration d'utilité publique en amont, ou encore les procédures d'expropriation que nous réalisons de façon mesurée. **Nous privilégions toujours l'amiable. Nous essayons également, sur certains actifs, de travailler avec les détenteurs ayant une capacité de réinvestissement, sur la non-mutation en matière de propriété de l'actif.** L'acteur détenteur de l'actif doit avoir une capacité de réinvestissement réelle et doit comprendre notre démarche. Une troisième piste de réflexion concerne le « partage » ou la « mutualisation » de certains équipements entre les propriétaires fonciers, par exemple des zones de stationnement.

Un intervenant

Comment s'expliquent vos recettes de 35 millions d'euros en gestion locative ?

François BOURVIC, Directeur général, Marne-au-Bois

Nous réalisons un grand nombre d'acquisitions immobilières qui ne peuvent pas forcément être réhabilitées rapidement. Nous sommes donc régulièrement en situation de portage foncier, et nous sommes amenés à louer ces biens pour éviter de les laisser vides. Nous avons également réussi, dans certains cas, à vendre des usufruits sur plusieurs années.

Olivier TOUBIANA, Responsable du département Aménagement, Fédération des EPL

Nous allons désormais passer la parole à Félix BLANC, chargé de mission à la ville de Marseille.

Félix BLANC, chargé de mission à la ville de Marseille

Je travaille auprès du DGS de la ville de Marseille depuis environ dix mois et j'ai participé à l'écriture de la candidature de la ville au **projet des 100 villes européennes à neutralité carbone**, dans un contexte de crise de l'énergie et au sein d'une ville relativement en retard sur les sujets de décarbonation.

Plusieurs villes européennes ont été désignées au mois d'avril. Des villes françaises ont ainsi été sélectionnées, à l'image de Paris, Grenoble et Lyon. **La candidature de Marseille se voulait consciente des difficultés de la ville, cherchant à concilier les objectifs de décarbonation fixés par la Commission européenne avec les politiques publiques mises en place par la nouvelle majorité, notamment en matière de réduction de l'habitat indigne et de la précarité énergétique, ainsi qu'en faveur de la rénovation des écoles.**

Un diagnostic réglementaire a été lancé pour les bâtiments de la ville, dans le cadre du PCAET. Nous nous sommes basés sur les données fournies par AtmoSud liées à l'évaluation de la qualité de l'air, et aux différents facteurs d'émission.

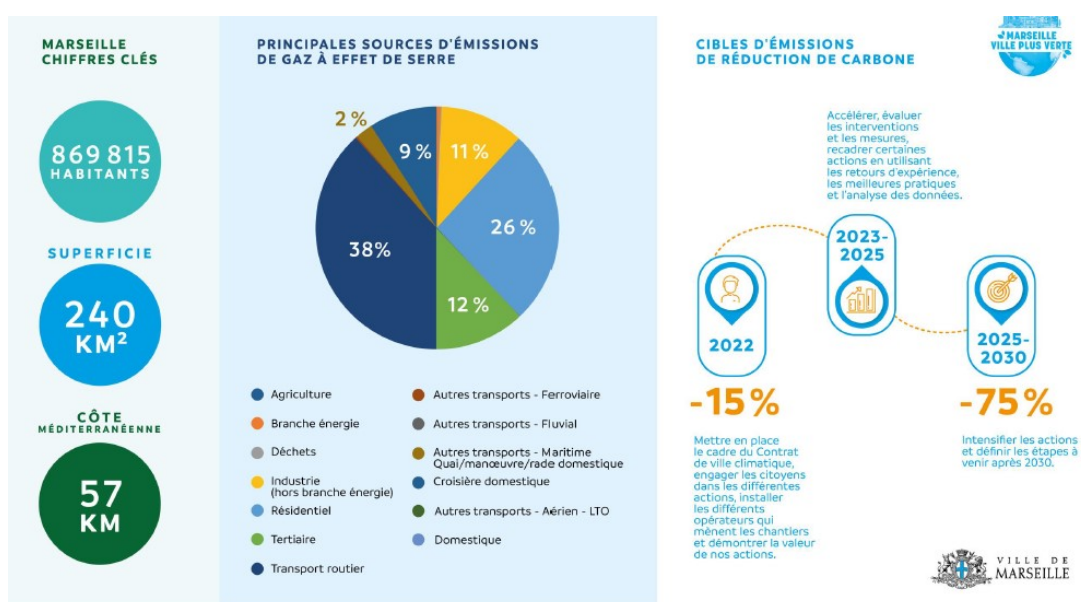
Le territoire métropolitain est articulé, car 70 % des émissions sont d'origine industrielle. Nous avons choisi, dans le cadre de cette candidature, de nous restreindre au territoire de Marseille. Les Scopes 1 et 2 sont exigés par la Commission européenne, tandis que le Scope 3 est fortement recommandé.

Nous avons volontairement inclus le port dans notre objectif 2030. **Les émissions de carbone sont principalement liées à l'industrie, au transport et également au bâti.** Le gaz lié au chauffage est un sujet crucial pour atteindre nos objectifs de décarbonation.

L'industrie est également prise en compte avec une industrie nouvelle à Marseille (depuis environ cinq ans) liée **aux fermes numériques et aux datacenters**. Le développement de cette industrie est continu, voire exponentiel. Marseille s'apprête en effet à devenir le cinquième hub mondial de données, profitant de sa position géopolitique et de la présence de nombreux câbles sous-marins. Une réflexion est cours pour pouvoir réutiliser l'énergie créée par ces datacenters.

La ville est engagée auprès des collectivités locales et de certains acteurs privés, avec une réflexion sur la logistique urbaine, alors que des quartiers sont actuellement traversés par des poids lourds dans le cadre du trafic maritime de containers.

Plusieurs projets pilotes sont en cours de développement à Marseille, notamment dans la mobilité et l'énergie. Notre objectif est donc de créer un **plan d'ensemble** et d'établir un **plan d'investissement cohérent** qui prenne en compte l'ensemble des problématiques liées à l'énergie et au foncier, dans une ville particulièrement étalée et dense.



La Commission européenne estime que 1 milliard d'euros d'investissement sont nécessaires par tranche de 100 000 habitants (soit environ 9 milliards d'euros d'investissement pour Marseille) pour atteindre ces objectifs de décarbonation.

Notre objectif n'est pas le zéro absolu, mais des émissions résiduelles dans certains secteurs comme le bâtiment ou le transport. Un plan de compensation et d'adaptation doit néanmoins être établi pour limiter l'impact du changement climatique sur les populations.

Le **plan d'action se base sur plusieurs priorités**. Les **transports en commun** doivent être améliorés et remis en valeur, avec notamment un plan d'investissement dans le tramway qui concernera particulièrement les quartiers nord. La mobilité sera donc au cœur de notre projet, avec un travail sur l'espace public. Les voiries seront redessinées et l'usage des routes sera repensé, avec par exemple le développement de l'électro-mobilité grâce à l'énergie solaire.

Le **parc immobilier** intègre également le projet, avec des opérations en cours concernant notamment la résorption de l'habitat indigne. Les usages des bâtiments marseillais doivent être redéfinis, en retrouvant les fonctions de ventilation naturelle et en faisant appel à l'écoconstruction et aux nouveaux métiers de la rénovation.

Une réflexion est également en cours sur la **réutilisation des matériaux issus des bâtiments détruits**, pour éviter au maximum d'aller chercher des matières premières loin des opérations de rénovation ou des constructions neuves.

Nous réfléchissons actuellement à un **plan d'incitation à la rénovation lié aux questions de l'énergie**. La Commission européenne nous conseille d'ailleurs de bâtir un plan d'investissement particulièrement ambitieux en la matière.

Par ailleurs, la ville s'est lancée dans un **vaste plan de rénovation de 174 écoles**. Nous devons nous appuyer sur cette rénovation du bâti des écoles pour construire des Comités d'énergie, notamment dans le domaine de l'énergie solaire à l'échelle du quartier. En effet, les écoles produiront de l'énergie à des moments où elles n'en auront pas besoin, notamment en période estivale.



Anne FRAISSE, Directrice générale, Urbain des Bois

Que vous apporte cette candidature européenne en matière de financement ?

Félix BLANC, chargé de mission à la ville de Marseille

La Commission européenne doit nous aider à bâtir un plan d'investissement pour attirer des financements privés sur des opérations d'envergure. En outre, une cellule d'appels européenne existe et nous avons un guichet sur des projets pilotes. La Commission apporte donc une aide technique pour bâtir un plan

Actes RNA 7 juillet 2022 – Bas carbone, qualité de vie, qualité de ville

d'investissement sur des projets structurants, et notamment sur le projet de réseau de chaud et de froid que la ville mettra en œuvre.

Marseille est à l'origine d'un grand nombre d'expérimentations, avec l'aide des partenaires, notamment associatifs, dans le domaine de l'innovation sociale. La puissance publique joue un rôle de premier plan en apportant des outils adaptés.

Olivier TOUBIANA, Responsable du département Aménagement, Fédération des EPL

La rénovation des écoles marseillaises doit contribuer à atteindre l'objectif en 2030. L'Union européenne participe-t-elle au financement de la rénovation de ces écoles ?

Félix BLANC, chargé de mission à la ville de Marseille

Non, l'Union européenne ne participe pas financièrement à ce programme.

Agnès POUILLAUDE, Directrice d'études en économie de l'aménagement, CEREMA

Votre plan concerne à la fois les transports, l'énergie, les bâtiments et la nature. Comment une ville se met-elle en ordre de marche sur ce type de projet ?

Félix BLANC, chargé de mission à la ville de Marseille

L'organigramme est le fruit de deux ans de transformation de la ville, avec une réorganisation complète des services. L'idée est de travailler sur la commande publique, avec des leviers pour atteindre notamment les objectifs de Scope 3. Un service climat et énergie est en cours de constitution. La ville se dote d'outils, dont certains permettront de travailler plus simplement avec des partenaires. **Notre plan intègre donc une réorganisation et une simplification administrative, ainsi que la mise en place d'outils partenariaux pour lever des fonds et travailler de manière plus agile.**

Un intervenant

Des objectifs ambitieux ont été fixés, avec une réduction de 15 % des émissions de gaz à effet de serre sur deux ans, puis une baisse de 75 % par la suite. Comment avez-vous calibré ces objectifs et êtes-vous dotés d'outils de pilotage pour atteindre la cible à l'échéance ?

Félix BLANC, chargé de mission à la ville de Marseille

Les objectifs ont été analysés et fixés en se basant sur le rythme des rénovations actuelles. Par ailleurs, **un conseil scientifique se tiendra pour la première fois prochainement.** Les outils de pilotage seront mis en place dans ce cadre, au niveau de la Direction générale des services de la ville de Marseille, avec un copilotage de la Métropole et la participation d'organismes scientifiques. Ces outils d'évaluation ne sont pas encore disponibles.

Anne FRAISSE, Directrice générale, Urbain des Bois

Vous avez choisi de baser votre programme uniquement sur la ville de Marseille. Cette démarche est singulière. La décarbonation de la ville se base généralement sur une approche territoriale de bassins de vie. Cette approche n'a-t-elle pas posé de difficultés par rapport aux attentes de l'Union européenne ?

Félix BLANC, chargé de mission à la ville de Marseille

La Commission a sûrement été rassurée par l'intégration de la zone portuaire au projet. En outre, les différentes villes environnantes ont vocation à rejoindre ce mouvement. L'objectif, en choisissant uniquement Marseille, était de respecter des délais contraints, en proposant un plan construit et cohérent pour la ville. Par ailleurs, certains éléments, tels que les transports, nécessitent une approche territoriale en matière de bilan carbone. Nous cherchons également à développer les fabriques de proximité, notamment dans le domaine de l'alimentation. Cette démarche permettra de réduire l'empreinte carbone pour les Marseillais, mais également pour les acteurs qui participent à ces changements autour de la ville.

Olivier TOUBIANA, Responsable du département Aménagement, Fédération des EPL

Je cède désormais la parole à Sylvain BERGAMINI et à Madame SANAUR de la DHUP pour évoquer les dispositifs fiscaux qui peuvent constituer une réponse aux financements d'ambition de performance accrue.

Sylvain BERGAMINI, Chef du bureau de la fiscalité du logement et de l'aménagement, DHUP

Je travaille au ministère du Logement et je suis accompagné de Géraldine SANAUR qui est adjointe au chef du bureau QC4, spécialisée notamment en matière de qualité de la construction. **La fiscalité est l'un des outils permettant de porter les objectifs de politique publique en matière d'aménagement, comme le recyclage urbain et la renaturation.**

Nous avons choisi de vous présenter le **dispositif PINEL+** qui est relativement emblématique de ce changement et de cette évolution des politiques publiques. PINEL est à la base un dispositif d'incitation à l'investissement locatif dans la construction neuve. Ce dispositif a connu une évolution récente importante, avec **l'intégration de critères de performance énergétique et environnementale** relativement drastiques pour pouvoir désormais en bénéficier à taux plein.

Géraldine SANAUR, adjointe au chef du bureau des évaluations économiques, DHUP

Le dispositif PINEL+, actuellement en vigueur, a vocation à s'appuyer sur le nouveau paradigme de la mise en œuvre des prêts de construction, notamment pour le logement, le bâtiment tertiaire à usage d'éducation primaire et élémentaire, ainsi que les bureaux. Il s'agit de la **réglementation environnementale 2020**.

Cette réglementation se base sur trois principes fondateurs, en donnant la **priorité à la sobriété énergétique et à la décarbonation de l'énergie**. La réglementation environnementale 2020 tend également à **diminuer l'impact sur le changement climatique de la construction des bâtiments**. Au-delà de traiter des questions de l'impact carbone de la consommation énergétique, la réglementation environnementale 2020 se concentre également **sur l'empreinte carbone de la construction en elle-même**, l'énergie utilisée pour mettre en œuvre la construction, et les émissions de gaz à effet de serre produites par l'utilisation de matériaux dans la construction. Enfin, cette réglementation tient compte, dans le cadre du changement climatique, de la question du confort estival.

Les évolutions introduites par la réglementation environnementale participent à la décarbonation des bâtiments et de la ville. Des évolutions existent en matière de surface d'achat pour la résidence bas carbone et de surface utile pour le tertiaire. Les consommations d'électricité nécessaires au déplacement des occupants à l'intérieur du bâtiment sont également prises en compte.

Les scénarios ont été mis à jour en intégrant les épisodes caniculaires pour évaluer la notion de confort estival. L'évolution de la réglementation prend également en compte la production d'électricité à l'échelle du bâtiment, ainsi que les nouveaux systèmes de refroidissement.

Enfin, la réglementation intègre également la temporalité des émissions de gaz à effet de serre dans le cadre du changement climatique en cours.

Des indicateurs ont été fixés pour tenir compte de ces différents principes, avec notamment les degrés-heures et la performance de l'enveloppe des bâtiments. En matière de consommation énergétique, nous travaillons en énergie primaire, avec la notion de consommation d'énergie primaire non renouvelable. **Des indices de l'impact carbone ont été introduits, en matière de consommation énergétique, mais également pour les produits et les équipements mis en œuvre au sein de ces nouveaux bâtiments.**

La réglementation essaie donc de tenir compte de la temporalité des émissions de gaz à effet de serre. Un surindicateur nous intéresse particulièrement concernant l'impact carbone. **Nos exigences sont progressives**. Des différences existent entre les maisons individuelles et les logements collectifs, ou encore les bâtiments raccordés à un réseau de chauffage urbain. Par ailleurs, un jalon sera mis en place notamment dans le cadre de l'utilisation de matériaux bas carbone et de matériaux biosourcés.

Sylvain BERGAMINI, Chef du bureau de la fiscalité du logement et de l'aménagement, DHUP

Cette réforme du dispositif PINEL+ a été portée par **l'article 168 de la loi de finances de 2021**, en prolongeant le dispositif jusqu'au 31 décembre 2024, mais également en y introduisant des critères de performance énergétique et environnementale. Le dispositif PINEL continue à exister à droit constant, en 2023 et 2024, sous réserve du respect de ces critères. Dans le cas contraire pour les autres types de logements, le dispositif voit ses taux de réduction d'impôt baisser.

Ces critères de performance énergétique et environnementale ont été définis pour la France métropolitaine par le décret du 17 mars 2022. Ils sont basés sur la RE2020, mais applicables en 2025. Ces critères concernent les logements acquis, que le propriétaire fait construire, et qui font l'objet d'un dépôt de demande de permis de construire pour 2023 et 2024. Nous avons rajouté un critère supplémentaire pour les logements acquis en 2024 de classe A sur le DPE.

Pour les logements dont la demande de permis de construire a été déposée antérieurement au 1^{er} janvier 2022, les référentiels de la RE2020 (applicables en 2025) seront appliqués. Les critères sont basés sur le référentiel « plus et moins » qui a été utilisé pour préfigurer la loi 2020. Ces dispositions sont applicables en France métropolitaine.

D'autres critères doivent également être respectés pour les logements acquis en 2023 et 2024 (ou en VEFA), pour lesquels les demandes de permis de construire ont été déposées à compter de ces mêmes dates. **Outre les critères de performance énergétique et environnementale, ces logements doivent respecter des caractéristiques d'usage et de confort supérieures à des logements normaux.**

Le rapport Girometti-Leclercq, publié en septembre 2021, nous a permis d'établir ces critères. Certains d'entre eux se rapportent à la qualité du logement.

Trois critères ont été retenus : **une surface minimale par typologie de logement, l'existence d'espaces extérieurs privatifs pour la jouissance privative, et les ouvertures vers l'extérieur, c'est-à-dire le caractère traversant du logement, à partir d'une certaine surface, pour les logements de trois pièces et plus.**

Si les logements ne respectent pas ces critères de performance énergétique et environnementale, d'usage et de confort supérieurs à la réglementation, le dispositif PINEL reste ouvert jusqu'en 2024 et l'avantage fiscal connaît une certaine dégressivité.

Un décret, concernant uniquement l'outre-mer, sera bientôt publié, car le décret du 17 mars 2022 est applicable uniquement en France métropolitaine. En outre-mer, les critères de performance énergétique et environnementale sont différents et ont été adaptés en fonction de la localisation.

Géraldine SANAUR, adjointe au chef du bureau des évaluations économiques, DHUP

La réglementation environnementale 2020 est applicable depuis le 1^{er} janvier 2022 pour une partie des usages du bâtiment. Un observatoire sera mis en place pour permettre de collecter et de capitaliser les expériences des opérateurs en avance sur ces questions, dans l'objectif de favoriser un partage des connaissances sur les choix techniques, et pour obtenir des indications en matière de coût sur ces opérations. Le volet économique pose généralement certaines difficultés lorsque ce type d'observatoire est mis en place en œuvre. La DHUP a cette volonté de pouvoir concaténer, grâce à cet observatoire, sur la politique de coûts afférents à ces nouvelles opérations.

Olivier TOUBIANA, Responsable du département Aménagement – Fédération des EPL

Avez-vous une estimation du montant de l'avantage fiscal total octroyé au titre de ce dispositif ?

Sylvain BERGAMINI, Chef du bureau de la fiscalité du logement et de l'aménagement, DHUP

Le PINEL est un dispositif qui coûte cher, avec plus de 2 milliards d'euros par an. Le PINEL+ coûte en moyenne environ 6 millions d'euros sur les trois premières années pour le budget de l'État.

Monique AMBAL, cabinet DS Avocats

Toute la fiscalité de l'aménagement repose sur la construction. Les constructeurs sont taxés pour les faire participer aux coûts des équipements publics qui seront réalisés. Avez-vous envisagé une réflexion sur le

financement des équipements publics de l'aménagement, alors que la construction nouvelle se fera de plus en plus rare ?

Anne FRAISSE, Directrice générale, Urbain des Bois

Un de nos groupes de travail étudie cette question de la création de la valeur qui est effectivement un sujet central pour améliorer le dispositif. La valeur ne doit pas uniquement être créée par la construction. Cette question dépasse quelque peu le sujet du PINEL.

Laurent ESCOBAR, Adéquation

Ce dispositif PINEL+ fait un peu « ancienne mode ». Il s'apparente à la queue de comète d'une incitation fiscale qui a longtemps fait fonctionner le marché de la construction. Je ne vois pas le lien avec la décarbonation. Une réflexion doit avoir lieu sur la manière de réorienter l'investissement des particuliers dans le logement. L'investissement locatif des personnes physiques doit être soutenu, mais les métropoles sont devenues hors de prix. Il semble nécessaire de réorienter l'investissement vers de nouveaux territoires. Le dispositif devrait faire l'objet d'une réorientation plus importante vers les sujets essentiels qui nous attendent.

Sylvain BERGAMINI, Chef du bureau de la fiscalité du logement et de l'aménagement, DHUP

Une réflexion a déjà été menée en 2021, à la suite des évolutions du dispositif PINEL. La fiscalité est un des outils de politiques publiques ayant pour objectif le recyclage de l'existant. Des évolutions des autres dispositifs fiscaux ont déjà eu lieu. Le rapport de la Commission Rebsamen a abouti à certaines propositions. Une de ces propositions, adoptées l'an dernier, consistait à remobiliser les investisseurs institutionnels vers le logement intermédiaire, en créant un crédit d'impôt sur les sociétés, en contrepartie de la suppression des exonérations de taxe foncière qui existait jusqu'à présent sur ce type de logement.

Votre réflexion portait davantage sur les investisseurs particuliers. **Nous nous sommes concentrés en 2021 sur un dispositif d'investissement locatif de mise en location de logements existants. Ce dispositif Cosse ou « Louer abordable » a été refondu en réduction d'impôt « Loc'Avantage ».** Ce nouveau dispositif est plus exigeant en matière de performances énergétiques et environnementales, car la classe D du DPE doit être respectée jusqu'en 2027 pour pouvoir louer, puis la classe E à compter de 2028.

Ces évolutions commencent à être mises en œuvre pour les autres dispositifs existants dans l'investissement locatif. Au sein même du PINEL, **un dispositif « PINEL dans l'ancien » existe** (le dispositif « Denormandie » dans l'ancien) qui s'applique pour la réhabilitation des centres-villes. Ce dispositif survivra au PINEL.

Un nouveau gouvernement a été mis en place récemment. Des réflexions seront probablement relancées sur le dispositif d'aide à l'investissement des particuliers.

Olivier TOUBIANA, Responsable du département Aménagement – Fédération des EPL

Nous allons continuer à parler de fiscalité avec Agnès POUILLAUDE, qui abordera notamment le sujet de la taxe d'aménagement.

Agnès POUILLAUDE, Directrice d'études en économie de l'aménagement, CEREMA

En matière d'usages, la taxe d'aménagement a évolué récemment pour « prendre le train » du bas carbone. L'objectif de cette présentation est de revenir sur ces évolutions entrées en vigueur en 2022 et de montrer comment cette fiscalité peut prendre sa place parmi les autres outils.

La taxe d'aménagement constitue un **levier pour la collectivité, pour financer les investissements en équipements publics**. La taxe est payée au moment du permis de construire et du permis d'aménager. Ce processus questionne la répartition de la valeur au sein de la chaîne, car la taxe est en partie payée pour la promotion immobilière et pour certains types d'habitats sociaux. La taxe est également payée en partie au moment des aménagements des espaces.

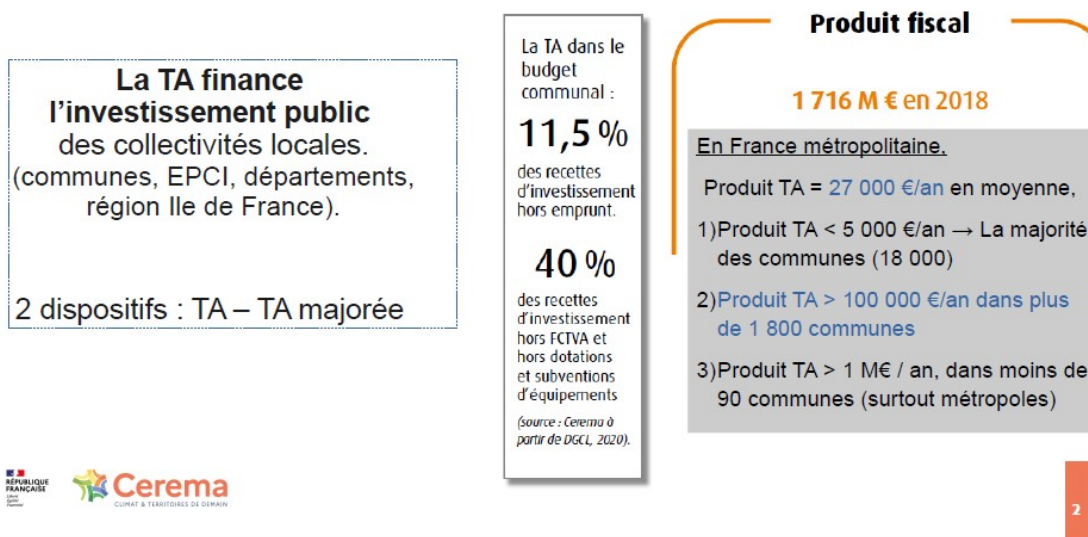
Certaines zones ne disposent pas de taxe d'aménagement, en l'absence de document d'urbanisme ou d'enjeu en matière de produit. La taxe d'aménagement finance l'investissement public. Le maillon

« communes et intercommunalités » nous intéresse particulièrement, avec la taxe d'aménagement et la taxe majorée en cas de travaux substantiels dans certains secteurs. Cette taxe joue un rôle significatif dans le budget du bloc communal, puisqu'elle représente plus de 10 % des recettes d'investissement, pour un volume national de l'ordre de 1,7 milliard d'euros.

Néanmoins, **des situations particulièrement disparates existent entre les collectivités**, avec une grande masse de collectivité (environ 18 000) qui perçoit moins de 5 000 euros par an de taxe d'aménagement. En revanche, pour les communes de niveaux 2 et 3 (un peu moins de 2 000 communes), le produit de la taxe d'aménagement représente plus de 100 000 euros par an et moins de 1 million d'euros. Enfin, 90 communes, principalement situées en métropole, enregistrent bien plus de 1 million d'euros par an de taxe d'aménagement.

La taxe d'aménagement permet donc de financer l'investissement et les nouveaux usages et équipements bas carbone.

TAXE D'AMÉNAGEMENT : FINANCER L'INVESTISSEMENT



Des évolutions « bas carbone » sont entrées en vigueur au 1^{er} janvier 2022. La définition d'un secteur de taxe d'aménagement majorée évolue, en intégrant notamment les travaux substantiels de restructuration ou de renouvellement urbain, pour renforcer l'attractivité des zones ou pour réduire l'impact lié à l'accroissement de population. Cela peut représenter un levier d'établissement de secteur de taxe d'aménagement majorée. Précédemment, pour une question de solidité juridique, les travaux substantiels et les travaux de création de secteurs de taxe d'aménagement majorée concernaient essentiellement la voirie, les réseaux et les écoles.

Cette première évolution est donc importante en matière de champ. **La loi de finances précise notamment que dans ces éléments se trouve également la question des espaces publics, qui constitue potentiellement une ouverture vers des services et des équipements bas carbone, ou vers des espaces publics qui seraient peu émissifs.**

Utiliser un revêtement clair peut par exemple modifier la thermique d'un bâtiment. Un lien peut être effectué entre le bâtiment et les espaces publics en matière d'ombre portée. La présence des arbres permettra de lutter contre les îlots de chaleur. La taxe d'aménagement permet de son côté d'intégrer les îlots de fraîcheur et des forêts urbaines.

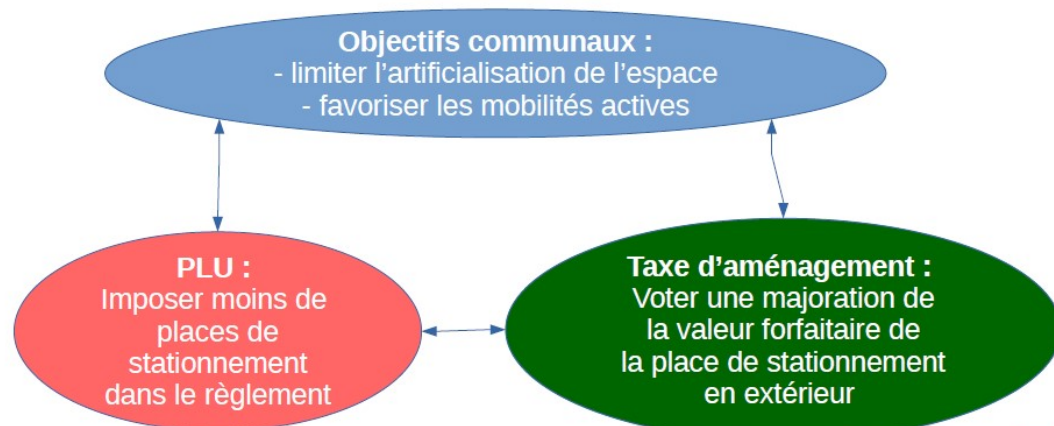
Cet élargissement de la taxe d'aménagement majorée est conforté par un second point. À ce jour, peu de communes ont adopté une taxe d'aménagement majorée. En 2016, moins de 1 000 communes avaient adopté un taux majoré. Ce constat pose des questions en matière de financement. Le critère de proportionnalité stricte a été supprimé. Or, pour des questions de solidité de la décision, il est important de motiver la part qui sera mise à la charge de l'opération d'aménagement ou de la construction.

Le second point d'évolution porte sur le stationnement. Jusqu'ici, les surfaces de stationnement, en parking sous-sol ou dans les étages, étaient imposées à la taxe d'aménagement. Dans certains cas, ces surfaces bénéficiaient d'exonérations facultatives (votées par la collectivité). Désormais, ces stationnements en étage, que ce soit en dessous ou au-dessus, sont exonérés de taxe d'aménagement. Cette évolution présente également un intérêt économique, car les parkings en sous-sol coûtent particulièrement cher. En revanche, l'action de creuser présente un désintérêt « carbone ». **La question est de savoir si l'espace économisé et la sobriété foncière gagnée permettent de neutraliser le bilan carbone.** L'équation prenant en compte l'impact carbone positif du foncier et celui négatif de l'excavation n'est pas encore clairement définie. Cette évolution du dispositif engendre néanmoins un abaissement du coût. **Le législateur a donc choisi prioritairement l'option de la sobriété foncière.**

Les collectivités pourraient aller plus loin, en travaillant sur le stationnement et en utilisant mieux la fiscalité, en coordonnant par exemple la taxe d'aménagement avec la planification.

Une collectivité autour d'Avignon réfléchit à majorer la valeur de la taxe d'aménagement sur les places de stationnement extérieur, pour stimuler la réalisation des places en intégration au bâti. Si l'objectif de la collectivité n'est pas simplement d'obtenir davantage de recettes, elle doit prendre en compte des dispositions dans son PLU. Une articulation doit être mise en œuvre entre la planification et la taxe d'aménagement.

STATIONNEMENT : coordonner TA et planification



La commune de Mauges-sur-Loire a fait ce choix. Cette commune nouvelle rurale de 18 000 habitants est composée de 11 anciennes communes. Au moment de la fusion, les communes ont refusé d'ouvrir le débat fiscal sur la taxe d'aménagement. Un taux unique de 2 % a donc été appliqué sur tout le territoire. Au moment de la révision du PLU, la commune a été accompagnée par le CEREMA.

Le centre-bourg présente un enjeu avec un habitat dense. Par ailleurs, certains pôles abritent un patrimoine protégé. En l'absence d'enjeu en matière de constructibilité et d'agrandissement, la commune souhaitait marquer son intention de soutenir les rénovations et certains agrandissements dans ses espaces, en appliquant un taux incitatif plus bas. Dans une autre zone, l'objectif était de densifier le bâti, en intégrant une problématique de redimensionnement des réseaux. La taxe d'aménagement a ainsi été légèrement augmentée. Enfin, le maximum de taux de plein droit sans justification a été appliqué sur les zones en expansion. Des exonérations existent également dans certains endroits. Lorsque des secteurs sont créés, les niveaux d'équipements doivent être identiques. Ce type de dispositif est néanmoins nettement plus simple à instaurer qu'une taxe d'aménagement majorée.

Des leviers existent donc encore autour de cette fiscalité. Ces leviers pourraient être mobilisés et ainsi trouver leur place au sein des outils permettant de soutenir le bas carbone et la sobriété foncière.

Pour répondre à une question précédemment posée, une difficulté sur la taxe d'aménagement existe effectivement : en cas de démolition complète et de reconstruction, la totalité de la nouvelle surface créée est taxée sur la taxe d'aménagement. Cette taxation s'explique en matière de carbone car la réhabilitation avec création de nouvelles surfaces est considérée comme un agrandissement pour partie. Dans ce cas, seules les nouvelles surfaces créées sont taxées.

Olivier TOUBIANA, Responsable du département Aménagement – Fédération des EPL

Peu de communes semblent donc avoir mis une place une taxe d'aménagement majorée. Avez-vous effectué des comparaisons avec d'autres dispositifs tels que les conventions de projet urbain partenariales ?

Agnès POUILLAUDE, Directrice d'études en économie de l'aménagement, CEREMA

Le CEREMA avait réalisé un guide PUP dans les premiers lancements du dispositif. La difficulté sur le PUP est l'absence de bases de données permettant d'avoir une vue d'ensemble de l'application du dispositif.

Anne FRAISSE, Directrice générale, Urbain des Bois

En général, le PUP est plus simple et efficace dans sa mise en œuvre que la taxe d'aménagement majorée. En outre, ce dispositif finance véritablement les investissements souhaités dans la zone. L'évolution présentée est-elle suffisante, en matière de financement, pour répondre aux enjeux qui se présentent à nous ? Ce dispositif est-il désormais à la hauteur de nos objectifs ?

Agnès POUILLAUDE, Directrice d'études en économie de l'aménagement, CEREMA

En matière de finances publiques, nous augmentons généralement les taux et nous observons le rendement fiscal à plus long terme. Nous n'avons pas choisi de réaliser cet exercice dans le cas présent. Certains territoires présentent des taux de taxe d'aménagement particulièrement faibles. Un renforcement de cette ressource pourrait donc intervenir, en prenant en compte la capacité financière des ménages. Certains territoires franciliens, proches des gares du grand Paris, ont choisi de mettre en place une taxe d'aménagement majorée à 20 %, car des logements libres se construisent dans ces zones. La taxe sert à capter une partie de la survalue apportée par l'équipement de mobilité supplémentaire. Une marge de manœuvre existe donc sur certains territoires, en considérant l'impact pour les ménages.

Un intervenant

Nous voyons bien que ce dispositif ne suffit pas. Si nous augmentons la taxe, nous risquons de dissuader ceux qui construisent et qui renouvellent. En revanche, si nous la réduisons, nous n'avons plus de quoi financer.

Agnès POUILLAUDE, Directrice d'études en économie de l'aménagement, CEREMA

Une collectivité qui souhaite créer des secteurs (sans le faire à l'aveugle) doit être en capacité d'identifier ses gisements fonciers et ses capacités constructives pour maîtriser la baisse des recettes fiscales lorsqu'elle diminue son taux. Dans le cas de Mauges-sur-Loire, nous avons calculé que le taux de 1 % représentait davantage un signal qu'une perte de recettes.

François BOURVIC, Directeur général, Marne-au-Bois

Je partage le sentiment que ce dispositif ne sera pas suffisant, même en rajoutant un troisième élément au PUP et la TA, qui serait la charge foncière. Les charges foncières constituent les principales recettes de nos opérations d'aménagement, et peuvent notamment venir financer un grand nombre d'équipements dans les villes. La charge foncière est le principal vecteur de financement de ces équipements. **L'équation, avant prise en compte des problématiques de carbone, était déjà fragile. Le compte n'y est pas du tout à ce stade sur la taxe d'aménagement.**

Nous avons encore quelques années pour trouver cette nouvelle économie et la construire. **La question est de savoir quelle valeur nouvelle nous allons pouvoir créer, y compris pour l'acheteur final, que ce soit un habitant, un investisseur communal ou encore un investisseur institutionnel.**

Pour améliorer l'équation, nous devons soit diminuer le coût initial du foncier de façon extrêmement forte, soit maintenir un coût de l'argent extrêmement bas sur la production immobilière, soit décorrélérer une partie de notre production du coût du pétrole ou du gaz qui ne fait que monter. Dans le cas contraire, les recettes devront augmenter pour que la production d'équipements puisse se poursuivre correctement.

Anne FRAISSE, Directrice générale, Urbain des Bois

Merci à tous d'avoir participé à cette journée.

Les journées du RNA sont organisées par la direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages (DHUP), avec le soutien technique du CEREMA, l'appui de la SCET et d'Adéquation, 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

Soutenu
par



Document rédigé par la société Ubiquis, relu par la DHUP et le Cerema.