



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Feuille de route de décarbonation de l'aménagement

Article 301

loi « climat et résilience »

Cette feuille de route a été élaborée par le secteur lui-même et constitue une proposition adressée aux pouvoirs publics. Elle vient enrichir le travail du gouvernement de mise en œuvre de la planification écologique, mais ne constitue pas la feuille de route du gouvernement



Anne Fraisse

Directrice générale d'Urbain des bois
Co-présidente de la feuille de route

Demain, **l'acte d'aménager devra être massivement orienté vers la transformation de l'existant**, rompant ainsi avec 70 ans d'extension urbaine et de construction majoritairement en béton. Nécessairement, **les équilibres économiques de la filière en seront bouleversés**.

En donnant une valeur significative à la tonne de carbone évitée, les outils de financement de l'aménagement et la fiscalité favoriseront le recyclage urbain et l'adaptation de la ville au changement climatique.

Pour réussir cette transition immense, **la formation de tous** (professionnels, élus, etc.) est indispensable, dans un temps court, tant en formation initiale qu'en formation professionnelle.

Les décisions liées à la réduction des émissions carbone dans la filière de l'aménagement sont éminemment publiques. Elles sont difficiles compte tenu des changements de comportement qu'elles engendrent. Mais elles sont nécessaires, dès aujourd'hui. La durée de vie d'une infrastructure est de l'ordre d'un demi-siècle et le pas de temps de l'aménagement est de 10 ans : la planification territoriale, **les décisions que nous prenons aujourd'hui pour orienter la création de la ville n'auront des effets visibles que dans 10 ans. C'est donc maintenant qu'il faut agir**.

Cette révolution doit être accompagnée et explicitée pour être comprise, **appropriée par les habitants pour être acceptée**, tant elle concerne directement nos modes de vie. **Le récit de cette révolution, qui en est un élément essentiel, reste à construire**.

Remerciements

Nous tenons à remercier chaleureusement tous ceux qui ont contribué activement à l'élaboration de cette feuille de route de décarbonation de l'aménagement.

Tout particulièrement, nous souhaitons saluer le travail accompli par les co-rapporteurs: Benoît Quignon (Consultant), Pierre Laplane (Agence d'urbanisme et de développement de Strasbourg), Marjan Hessamfar (Conseil national de l'ordre des architectes), Sarah Bellier (EPA Nice-Ecovallée), Xavier Neuschwander (Fédération nationale des travaux publics), Jean-Christophe Louvet (FNTP), Stéphane Rutard-Marcellan (FNTP), Valérie Lasek (EPA Bordeaux-Euratlantique), Xavier-Yves Valère (DGITM) et Eric Ollinger (DGITM). Ils ont consacré un temps important au pilotage des groupes de travail, et ont ainsi été les chevilles ouvrières des leviers de réduction des émissions de gaz à effet de serre proposés dans cette feuille de route.

Merci également à Sophie Lafenêtre (EPF Occitanie), Thomas Welsch (EPF Vendée) et Raphaële d'Armancourt (Union sociale pour l'habitat) pour leurs regards experts et avis éclairés, ainsi qu'aux collaborateurs des collectivités locales, qui à travers les auditions menées, ont montré concrètement l'engagement de celles-ci dans la décarbonation de la ville.

Un grand merci à l'équipe de l'atelier ZEFECO: Florian Dupont, Orlane Mottes et Elsa Frangeard, qui ont chiffré les enjeux de décarbonation de l'aménagement, et qui avec constance, ont interrogé positivement l'ambition de la feuille de route et son articulation avec la politique climatique.

Nous sommes reconnaissants à la fédération nationale des travaux publics de son soutien et de la mise à disposition de ses travaux portant sur le rôle des infrastructures dans la transition bas carbone.

Enfin, nous saluons l'équipe du Commissariat général au développement durable, Antoine Comte-Bellot, Sophie Garrigou, Julien Hardelin et Anca Voia pour leur cadrage bienveillant et leur appui méthodologique notamment sur la dimension économique de ce travail.

Les co-rapporteurs
Anne Fraisse et la DGALN

Table des matières

1. Introduction	2
2. Méthode de travail et principes retenus	3
Gouvernance de la démarche	3
Principes retenus	3
3. L'aménagement, la macro-filière qui transforme le foncier, les usages et le cadre de vie des Français	4
4. Panorama des émissions de gaz à effet de serre dans l'aménagement	5
Inventaire des émissions et poids relatif	5
– Méthode d'inventaire et d'analyse	5
– Emissions de gaz à effet de serre de l'acte d'aménager	5
– Emissions de gaz à effet de serre du socle territorial	6
– Hiérarchisation des postes d'émission de la chaîne de valeur de l'aménagement	6
Les moyens pour apprécier l'impact carbone des opérations d'aménagement	8
– Méthodes : comparaisons, budgets carbone, trajectoires	8
– Exemple de la prise en compte du bilan carbone d'une opération	8
– Impact carbone des principales composantes d'une opération d'aménagement	9
5. Les enjeux de la décarbonation de l'aménagement	11
Décarboner l'aménagement nécessite de reconsidérer les approches	11
Modifier les approches économiques et fiscales de l'aménagement	11
6. Les leviers de décarbonation de l'aménagement	13
7. Le potentiel de réduction carbone des leviers : ordres de grandeur	27
Evaluation des gains carbone des leviers de décarbonation	27
Des gains variables selon les leviers et des effets d'amplification importants	28
8. « Formons-nous ! » : la formation initiale et professionnelle	29
9. Mettre les citoyens – habitants – usagers en capacité de contribuer aux projets et de faire des choix consentis	30
Conclusion	31
Annexes	33

1. Introduction

La présente feuille de route de **décarbonation de l'aménagement** s'inscrit dans le cadre de l'article 301 de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le **dérèglement climatique** et **renforcement de la résilience** face à ses effets, dite loi « **Climat Résilience** ».

Il a été fait le choix, parmi les secteurs économiques émetteurs de gaz à effet de serre, d'**identifier une chaîne de valeur** propre à l'aménagement et distincte de celle du bâtiment. Sont entendues par aménagement, toutes les actions ou opérations visant à **réaliser un projet urbain, une politique de l'habitat, d'organiser l'accueil** des activités économiques, de **favoriser le développement** du tourisme et **réaliser des équipements** collectifs ou sauvegarder le patrimoine et les espaces naturels. La notion d'aménagement au sens de la présente feuille de route embrasse un champ d'actions très large qui rejoint la notion d'aménagement du territoire.

Elle interroge les collectivités en premier lieu, qui façonnent leur territoire à travers la planification et l'acte d'aménager, les aménageurs et toutes les professions qui participent à la production de la ville, jusqu'au promoteur immobilier qui intervient à l'échelle de l'ilot et du bâtiment.

L'aménagement présente plusieurs singularités. La création de valeur est issue de la transformation d'une ressource limitée le foncier, en un foncier construit ou disponible pour de nouveaux usages. L'accès à la matière première est encadré, à la fois par la coexistence d'usages différents des sols, et par le droit de propriété à valeur constitutionnelle. Une partie de la valeur créée par l'aménagement a un prix sur les marchés immobiliers, mais une fraction n'est pas monétarisable en ce que l'aménagement crée des communs en contribuant à améliorer le cadre de vie et permettant la réalisation d'activités économiques. La chaîne valeur est fortement dépendante de l'action publique, à la fois en termes de régulation de l'usage des sols ou de prise d'initiative, mais également en termes d'investissements. Les opérations d'aménagement sont souvent tributaires de subventions des collectivités et de soutiens publics via des opérateurs tels que la Banque des territoires, l'ANRU, les établissements publics d'aménagement, les établissements publics fonciers...

Enfin, l'aménagement s'inscrit dans le temps long. Le délai moyen de conception d'une opération d'aménagement est de 5 ans, une dizaine d'année est nécessaire à sa réalisation, et la durée d'amortissement des investissements est voisine du demi-siècle. Les urbanistes s'accordent à dire que 90% de l'aménagement qui composera les territoires en 2050 est d'ores et déjà construit.

L'ambition de cette feuille de route est donc de définir les contours de la chaîne de valeur de l'aménagement, d'en identifier les principales sources d'émission de gaz à effet de serre et de faire émerger des leviers de décarbonation, suscitant un engagement des parties prenantes à les activer. Ces leviers sont autant de propositions qui concourent par le prisme de l'aménagement du territoire, à mettre la France sur la trajectoire de la neutralité carbone en 2050. Plusieurs propositions sont immédiatement activables, d'autres nécessitent des approfondissements et certaines ne pourront être mises en œuvre qu'après un débat parlementaire car elles relèvent de la loi.



2. Méthode de travail et principes retenus

Gouvernance de la démarche

Cette feuille de route a été élaborée sous la co-présidence d'Anne Fraisse, directrice générale d'Urbain des bois, filiale du groupe ICADE mandatée par les ministres chargés de l'environnement et de la ville (voir lettre de mission en annexe); et co-présidée par la direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN). La gouvernance de la démarche a été adossée au Réseau national des aménageurs dont le secrétariat est assuré par la DGALN.

Un comité de pilotage a été constitué, largement ouvert aux acteurs de la chaîne de valeur qui en ont fait la demande. Il a progressivement été élargi. Il a été réuni 5 fois d'avril 2022 à février 2023. L'atelier ZEFECO a accompagné la DGALN dans la conduite de ces travaux et a plus particulièrement été mobilisé pour accompagner les membres du COPIL à se saisir des enjeux de décarbonation. Au plan technique, l'atelier ZEFECO a été chargé de la conceptualisation de la chaîne de valeur et de l'évaluation quantitative de l'impact carbone de la chaîne de valeur. Le cabinet Eurogroup a apporté son soutien à l'organisation des échanges et à leur formalisation.

Neufs co-rapporteurs ont été désignés pour conduire 5 groupes de travail. Par ailleurs, la démarche s'est appuyée sur un cycle d'auditions de personnes impliquées dans l'aménagement opérationnel et sur comité d'experts composé d'enseignants chercheurs de l'Université Gustave Eiffel.

Principes retenus

La démarche a été séquencée en 3 temps :

TEMPS 1 Conceptualisation de la chaîne de valeur de l'aménagement et état des lieux des émissions de gaz à effet de serre associées.

La synthèse de cette première étape de travail est présentée dans les parties 2 et 3 ci-après.

TEMPS 2 Formulation de propositions de leviers dans le cadre de groupes de travail thématiques :

- Planification territoriale,
- Aménagement opérationnel et action foncière,
- Mobilité des personnes et des marchandises,
- Infrastructures décarbonées et résilientes,
- Instruments financiers et fiscalité.

Chaque groupe de travail, sous l'égide des co-rapporteurs, a rédigé des propositions de leviers qui ont été remis aux co-présidents de la feuille de route début janvier 2023. Des propositions ont par ailleurs été formalisées par certains membres du COPIL, c'est notamment le cas de SNCF immobilier, de l'Union Sociale pour l'Habitat, de l'UNAM, de la CFDT, du cabinet Latournerie-Wolfram, du cabinet Ressources-Consultants Finances, et du réseau des directeurs généraux d'établissements publics fonciers d'Etat. Ces contributions sont annexées à la feuille de route.

Ce sont au total plus de 150 propositions qui ont été recueillies par les co-présidents de la feuille de route.

TEMPS 3 Synthèse des propositions.

Rapidement est apparu l'intérêt d'envisager l'aménagement à différentes échelles, de l'ilot au territoire régional. In fine, le périmètre de travail qui a été retenu est celui du bassin de vie intégrant les déplacements quotidiens et la vie de proximité. L'intercommunalité est probablement l'échelon administratif qui épouse le mieux l'échelle pertinente pour aborder les enjeux de décarbonation de l'aménagement; d'autres échelons peuvent s'y substituer en fonction de l'organisation institutionnelle des territoires.

Ont également été soulignés les liens entre la chaîne de valeur de l'aménagement et d'autres chaînes de valeur, celle du bâtiment et de son cycle de vie, mais aussi des véhicules. Il a été décidé d'intégrer dans le champ de la réflexion les problématiques de la mobilité, dont la décarbonation est intimement liée à l'organisation de l'espace.

La réalisation de la synthèse des propositions a souligné la nécessité de moduler les leviers de décarbonation de l'aménagement face aux circonstances locales. En effet, la réduction des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle du bassin de vie est intimement liée aux déterminants majeurs que sont : la démographie, l'activité économique, la densité urbaine, et le niveau de dépendance aux modes de transports individuels.

3.

L'aménagement, la macro-filière qui transforme le foncier, les usages et le cadre de vie des Français

La spécificité de la chaîne de valeur de l'aménagement est d'englober plusieurs filières au sens économique. Son point de départ est la planification territoriale à l'initiative des collectivités. Le dernier maillon de la chaîne comprend l'ensemble des usages (pratiques de mobilité, modes de consommation, mode d'habitation...). Ainsi, l'acte d'aménager, à partir d'une matière première qui est le foncier (bâti ou non) permet de créer un produit fini pluriel : des surfaces aménagées, valorisables sur le marché immobilier (logements, commerces, bureaux...), des surfaces ayant une valeur d'usage (espaces publics, équipements publics) et des aménités qui améliorent le cadre de vie (protection des ressources naturelles, mixité sociale, qualité de vie) difficilement monétarisables.

Par ailleurs, la chaîne de valeur de l'aménagement présente la singularité d'être fortement liée à la puissance publique et au rôle des collectivités territoriales. Les collectivités, régulent l'utilisation de l'espace, et initient des projets structurants. L'écosystème d'acteurs est varié et comprend outre les collectivités locales, des aménageurs publics (entreprises publiques locales, établissements publics d'aménagement), des concepteurs (urbanistes, paysagistes, architectes, bureaux d'étude), qui interviennent dans le cadre de contrats d'assistance à maîtrise d'ouvrage, ou de maîtrise d'œuvre, des aménageurs privés, des souvent filiales de grands groupes immobiliers ou de construction, des promoteurs immobiliers, des bailleurs sociaux et les entreprises du secteur BTP. Sont également associés à cet écosystème d'acteurs, les entreprises des filières d'approvisionnement en matériaux et les entreprises gestionnaires de parcs de locaux, d'infrastructures ou d'équipements publics (réseaux d'énergie, d'eau, données...). L'ensemble de ces acteurs entretiennent des liens étroits de nature administrative (autorisation du droit sols, autorisations d'exploitation)

et/ou contractuelles (marchés publics ou privés, contrats de concession, délégation de service public, contrats...) sans nécessairement de relations d'interdépendance économique directe.

Enfin la chaîne de valeur de l'aménagement présente la particularité de pouvoir induire ou orienter les usages des Français au-delà de la structure de son modèle économique fondé sur le foncier : création d'infrastructures cyclables et développement d'une filière (par exemple la vente/réparation de vélos), développement de réseaux de bornes de recharges et de lieux de recharge des véhicules électriques, mise en place de panneaux photovoltaïque et fourniture d'une énergie décarbonée, commerces et services de proximité axés sur les circuits courts...

Par ailleurs, les acteurs de l'aménagement ont développé une culture de l'innovation qui a un réel effet d'entraînement sur les autres secteurs d'activité connexes. Les opérations d'aménagement de taille significative jouent souvent un rôle de précurseur en fixant un niveau d'ambition supérieur aux performances minimales requises par exemple, sur la réglementation thermique ou environnementale (étude des impacts). Elles sont l'opportunité d'expérimentations tant techniques que méthodologiques et contribuent à la structuration de filières permettant ensuite la réplification des solutions et leur massification.

REPRÉSENTATION SYNTHÉTIQUE DE LA CHAÎNE DE VALEUR DE L'AMÉNAGEMENT

Planifier



Gérer le foncier et l'immobilier



Réaliser



Exploiter



Habiter

4. Panorama des émissions de gaz à effet de serre dans l'aménagement

Inventaire des émissions et poids relatif

MÉTHODE D'INVENTAIRE ET D'ANALYSE

Pour identifier des leviers de décarbonation de l'aménagement, il était nécessaire de partager avec les acteurs de la chaîne de valeur, un diagnostic des émissions de gaz à effet de serre et d'apprécier le poids relatif des différentes sources identifiées. Pour ce faire, plusieurs angles d'attaque sont à considérer :

— Les émissions dues à **l'acte d'aménager**, qui comprennent la destruction de la capacité de captation et de stockage de carbone dans les sols, provoquée par l'artificialisation des sols, les émissions dues à la production et au transport des matériaux et équipements, les émissions des engins de chantier...

— Les émissions induites par l'usage des aménagements appelé ci-après « **socle territorial** » qui comprennent l'énergie pour la production d'électricité, de chaleur et de froid, les émissions des modes de transports liés à la mobilité contrainte par l'aménagement de l'espace et les autres affectation des sols notamment l'agriculture, la gestion et l'entretien des espaces aménagés et construits : espaces publics, bâtiments, voiries, réseaux divers...

Ces sources d'émission de gaz à effet de serre s'entendent sur des pas de temps très différents. Alors que les premières émettent pendant un laps de temps relativement court, celui de la réalisation des travaux, les secondes affectent le bilan carbone du territoire pendant toute la durée de vie des aménagements.

L'inventaire des émissions de gaz à effet de serre de la chaîne de valeur de l'aménagement, et l'estimation de leurs poids relatifs a été réalisé grâce à l'analyse des données de l'inventaire national des émissions de gaz à effet de serre, réalisé par le CITEPA, au format SECTEN, c'est-à-dire divisés en secteurs d'activité et sous-secteurs, puis en postes d'émission, eux-mêmes subdivisés en codes dits « SNAP ».

Un travail ligne à ligne a été effectué pour répartir les émissions inventoriées en 3 catégories : « hors aménagement », « acte d'aménager », « socle territorial ». Tous les process industriels ont été exclus du champ de l'aménagement y compris ceux qui concourent à la fabrication des carburants et de certains matériaux utilisés marginalement par l'aménagement. Cette analyse comporte nécessairement des incertitudes, il est probable que certaines émissions soient négligées et que d'autres, sous influence de l'aménagement soient supérieures.

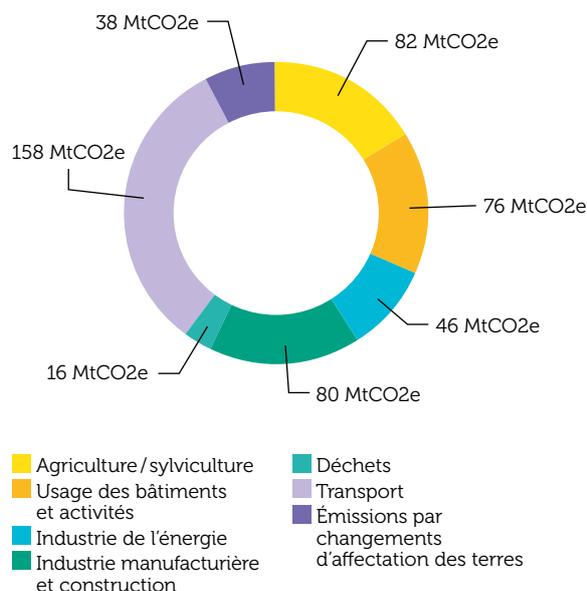
Pour mémoire, au cours de l'année 2019, les émissions nettes (incluant les émissions mais aussi le

stockage) françaises de CO₂ ont été estimées à 450 millions de tonnes de CO₂eq¹. L'objectif est d'atteindre la neutralité carbone en 2050, en application des Accords de Paris sur le climat, les émissions devront être équilibrées par la séquestration du carbone. L'ADEME a estimé la marche à franchir en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre : un français émet en moyenne 10 tonnes de CO₂ par an, il s'agit de réduire ces émissions à 2 tonnes.

Répartition des émissions de gaz à effet de serre par secteur SECTEN en 2019, hors stockage carbone des UTCATF

D'après ZEFECO, source CITEPA, inventaire 2019.

UTCATF : utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie.



ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE DE L'ACTE D'AMÉNAGER

Les émissions de gaz à effet de serre imputables à l'acte d'aménager ont été estimées, pour l'année 2019 à 47 Mt CO₂eq, soit 10 % de l'ensemble des émissions françaises.

Les émissions de l'acte d'aménager se décomposent comme suit :

¹ Inventaire des émissions de GES net -c'est-à-dire incluant les émissions et les stockages- sur le territoire métropolitain et petits Territoires d'Outre-Mer inclus dans l'Union Européenne (Périmètre du protocole de Kyoto) incluant le « hors-total » c'est-à-dire les émissions aériennes, maritimes internationales et les émissions des sources biotiques de l'agriculture et des forêts et les émissions des sources non anthropiques. Source : CITEPA

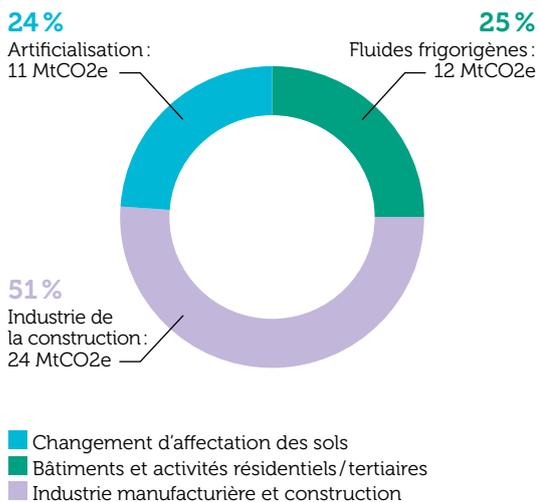
— **L'artificialisation des sols : 11 Mt CO₂eq**, soit environ 25 % des émissions de l'acte d'aménager. On estime que le rythme moyen de l'artificialisation en France est de 20 000 à 30 000 ha par an.

— **La construction : 24 Mt CO₂eq**, soit environ 50 % des émissions de l'acte d'aménager, inclut tous les matériaux de construction et de rénovation, principalement ceux nécessitant des processus industriels énergivores (métaux, ciments, enrobés, verres...) ou des réactions chimiques émettant des GES (ciments, mousses, peintures...)

— **Les fluides frigorigènes** contribuent à hauteur de **12 Mt CO₂eq**, soit **25 %** de l'acte d'aménager. Cette source de GES est imputable aux fuites de ces fluides au cours des travaux. Leur poids relatif est très important car 1,5 kg de ces fluides contribuent autant au réchauffement climatique que l'émission 1,5 à 3 tonnes de CO₂.

Répartition des émissions de gaz à effet de serre de l'acte d'aménager

D'après ZEFECO, source CITEPA, inventaire 2019.



ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE DU SOCLE TERRITORIAL

L'inventaire des émissions de gaz à effet de serre du socle territorial est estimé en 2019, à **293 Mt CO₂eq**. Cette valeur nette, résulte de la différence entre : **340 MtCO₂eq d'émissions** soit 65 % des émissions françaises (et 86 % de l'inventaire carbone de la chaîne de valeur de l'aménagement), hors stockage carbone dans les UTCATF et **47 MtCO₂eq de stockage biogénique** principalement dans la forêt (63 %) mais aussi dans les prairies (22 %) et les terres cultivées (14 %).

Les sources d'émissions du socle territorial comprennent :

— **Le transport des personnes et des marchandises : 126 Mt CO₂eq**, soit **environ 37 % des émissions du socle territorial**. La planification comme les actes d'aménagement orientent la structure de ces mobilités (origines, destinations, distances, parts modales...).

— **L'agriculture et la sylviculture : 73 Mt CO₂eq**, soit **environ 21 % des émissions du socle territorial**. Il s'agit très majoritairement des émissions des animaux d'élevage ainsi que celles liées aux cultures avec engrais et à l'utilisation de pesticides. L'aménagement du territoire oriente les pratiques agricoles et sylvicoles, les chaînes de valeur locale (industries, commercialisations...) et les usages (culture alimentaire, usages des matériaux biosourcés...).

— **L'usage des bâtiments et activités résidentielles et tertiaires : 64 Mt CO₂eq**, soit **environ 19 % du socle territorial** qui inclut les énergies utilisées dans ces bâtiments. La rénovation thermique des bâtiments est le levier majeur de ce poste.

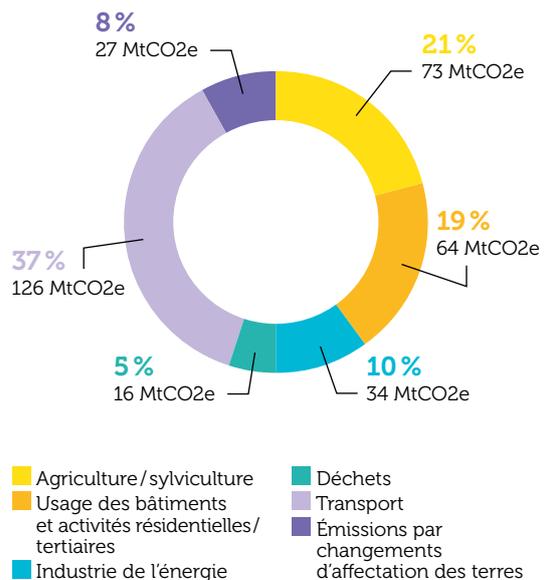
— **L'industrie de l'énergie : 34 Mt CO₂eq**, soit **environ 10 % du socle territorial** principalement dû à la production d'électricité auquel s'ajoute le chauffage urbain, les réseaux de gaz, l'incinération des déchets...

— **Les émissions liées aux changements d'affectation des terres : 27 Mt CO₂**, soit **8 % des émissions du socle territorial**. L'aménagement définit l'usage du sol, autant son affectation que sa gestion et donc ses émissions.

— **Le traitement des déchets : 16 Mt CO₂eq**, soit **environ 5 % des émissions du socle territorial**. La gestion des déchets est organisée par l'Etat et les collectivités qui structurent les infrastructures (dont le stockage qui représente le principal poste d'émissions) et orientent les pratiques.

Répartition des émissions de gaz à effet de serre du socle territorial, hors stockage carbone

D'après ZEFECO, source CITEPA, inventaire 2019.



HIÉRARCHISATION DES POSTES D'ÉMISSION DE LA CHAÎNE DE VALEUR DE L'AMÉNAGEMENT

La superposition de l'inventaire des émissions de la chaîne de valeur de l'aménagement à l'inventaire des

émissions national montre que les postes d'émissions prépondérants de la chaîne de valeur sont attribuables, par ordre d'importance :

- au transport des biens et des marchandises induit par l'aménagement,
- aux usages des bâtiments et activités résidentiels/ tertiaires, soit leurs consommations énergétiques,
- à l'acte d'aménager.

Ceci s'explique par le fait que l'aménagement de l'espace à un rôle déterminant sur le besoin de mobilité, les distances à parcourir pour accéder aux lieux de vie et sur la possibilité de recourir à des modes de déplacement sobres en carbone qui nécessitent des infrastructures ad hoc : marche, vélo, véhicule électrique, véhicules intermédiaires, co-voiturage...

Une approche complémentaire à l'inventaire des émissions de GES de la chaîne de valeur de l'aménagement consiste à considérer l'empreinte carbone par habitant qui permet de tenir compte des effets directs et indirects des choix d'aménagement. Cette approche permet de prendre en compte les modes de consommation à l'échelle des territoires, favorisant ou non les produits de proximité plutôt que les alternatives importées plus carbonées. Ces émissions importées ne sont pas prises en compte dans l'inventaire national mais constituent un impact climatique réel fort. Cette approche en empreinte carbone a cependant été écartée compte tenue de la complexité de sa mise en œuvre.

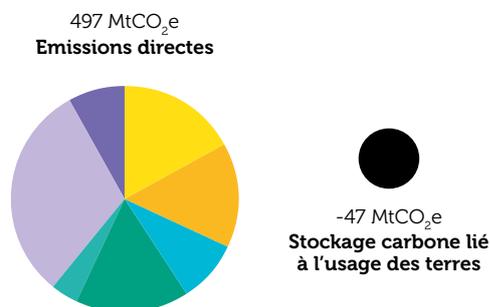
CHIFFRES CLÉS 2019

- Les émissions nettes françaises sont de 450 Mt CO₂eq ;
- L'inventaire carbone de la chaîne de valeur de l'aménagement est ainsi estimé à 340 Mt CO₂eq par l'addition de l'inventaire carbone de l'acte d'aménager et du socle territorial ;
- **L'acte d'aménagement émet 47 Mt CO₂eq soit environ 10 % de l'inventaire français.** La construction est le premier poste d'émission de ce secteur (50%), suivi de l'artificialisation des sols (25%) et des fluides frigorigènes utilisés en climatisation (25%) ;
- Le socle territorial de l'aménagement émet 340 Mt CO₂eq et stocke 47 Mt. **Ses émissions nettes sont donc évaluées à 293 Mt CO₂eq soit environ 65 % de l'inventaire carbone français ;**

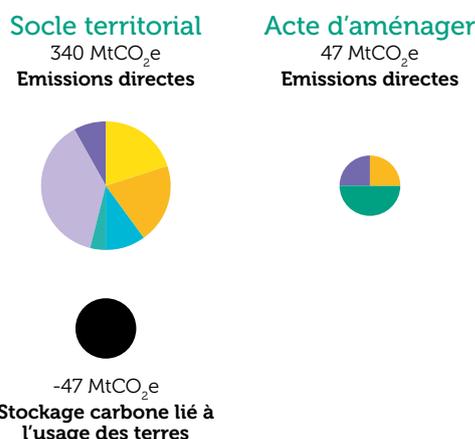
- Le transport des personnes et des marchandises est le premier poste d'émission de ce secteur (37%), suivi par l'agriculture (21%), les consommations énergétiques des bâtiments (19%). L'industrie de l'énergie (10%), le changement d'affectation des terres (8%) et le traitement des déchets (5%) sont également intégrés au socle territorial.

- Agriculture/sylviculture
- Usages des bâtiments et activités résidentiels/ tertiaires
- Industrie de l'énergie
- Industrie manufacturière et construction
- Déchets
- Transport
- Émissions liées au changement d'affectation des terres
- Stockage carbone lié à l'usage des terres

Inventaire France 2019



Inventaire aménagement 2019



Les moyens pour apprécier l'impact carbone des opérations d'aménagement

MÉTHODES: COMPARAISONS, BUDGETS CARBONE, TRAJECTOIRES

La quantification carbone dans le secteur de l'aménagement peut mobiliser plusieurs approches :

— **La méthode « Quartier Energie Carbone »²** : cette méthode a été développée depuis 2018 à l'initiative de l'ADEME en impliquant un grand nombre d'acteurs techniques (CSTB, Cerema, Efficacity, HQE, Effnergie, BBKA, Certivea, etc.). Elle inclut l'évaluation quantitative de l'impact carbone de l'ensemble des composantes du projet (énergie, matériaux, mobilité, eau, déchets, phase chantier, etc.), la comparaison de scénarios, la comparaison du projet à un projet de référence afin d'évaluer en relatif son «score carbone», et enfin l'identification des leviers d'action permettant de réduire l'impact carbone du projet.

— **Le coût d'abattement de la tonne de CO₂ évitée** : comparaison de deux options via le coût d'abattement marginal d'une tonne de CO₂ (rapport entre le surcoût et les émissions de GES évitées) qui permet d'apprécier le rapport coût/avantage des décisions à projet constant sans nécessairement se rattacher à un objectif quantitatif de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Cette approche est au centre du référentiel méthodologique de l'évaluation socio-économique des projets d'aménagement mis au point par France Stratégie³ ;

— **Le recours à des budgets carbone ramenés au mètre carré de surface construite ou au nombre d'usagers**, dans le but de comparer des grands types de programmations, de constructions, de fonctionnements/modes de gestion... Cette méthode émerge comme une approche métier partagée à travers les pratiques des bureaux d'études (€O₂, boussole carbone...), des outils formalisés (OpAm, UrbanPrint ...) ou des labels (BBKA quartier).

— **Les trajectoires d'usages** : les projets d'envergure présentent l'opportunité d'être des terrains d'expérimentation et de massification de solutions innovantes. Ils peuvent motiver des évolutions réglementaires et contribuer à structurer des filières locales, par exemple dans le domaine des matériaux. Le programme « démonstrateur de la ville durable » piloté par le secrétariat général à l'investissement dans le cadre du plan France 2030 contribue à soutenir des opérations innovantes et à transformer les pratiques de conception et de réalisation.

Ces approches ne sont pas encore courantes dans les métiers de l'urbanisme et de l'aménagement mais elles se diffusent progressivement notamment grâce aux études d'impact qui doivent les systématiser. Les outils sont disponibles et mûrs à l'échelle du quartier, de l'îlot et du bâtiment. Elles sont en construction pour les espaces publics, les infrastructures et pour la mobilité. La donnée source sur les matériaux de construction est en train de se constituer grâce à la RE2020 pour le bâtiment mais doit

encore être développée pour le secteur TP/VRD. Une avancée rapide de la normalisation de la donnée pour les infrastructures est nécessaire pour piloter la décarbonation des territoires.

Ces méthodes permettent d'évaluer et de réduire l'impact carbone des projets et doivent être systématisées. Elles méritent d'être complétées par un corpus méthodologique permettant d'apprécier la cohérence des choix opérationnels avec la trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle du territoire.

Précautions :

— **Précautions liées aux circonstances locales** : le bilan carbone d'une opération dépend de la zone climatique, du contexte géographique, de l'emploi, de la démographie, etc.

— **Limites techniques des outils de quantification** : le bilan carbone ne permet pas de quantifier tous les usages induits ni leur sensibilité (variation de la consommation énergétique d'un facteur 1 à 3 selon la nature de l'usage, variation des modes de consommation...).

— **Incertitudes** : la méthode du bilan carbone implique d'établir des hypothèses, et donc de considérer des marges d'incertitude (pratiques effectives de mobilité des usagers, hypothèses de fréquentation des bureaux et d'occupation des logements...).

— **Prise en compte de l'effet d'entraînement d'une opération d'aménagement** : la capacité du projet à créer des précédents reproductibles, exemplaires voire massifiables. Les opérations d'aménagement jouent généralement ce rôle en prenant un temps d'avance sur les réglementations (ex. réglementation thermique ou environnementale), popularisant ces techniques ou modèles économiques.

Par ailleurs, l'ADEME a mis en place des outils tels que BENEFRICHES qui permet de quantifier les bénéfices nets socio-économiques et environnementaux d'un projet d'aménagement pour aider les collectivités et acteurs de l'aménagement à orienter leurs choix d'implantation entre le renouvellement urbain et l'extension urbaine (friche vs. terres agricoles), voire entre différents scénarios d'usage sur une même friche (ex : logements vs. parc paysager).

EXEMPLE DE LA PRISE EN COMPTE DU BILAN CARBONE D'UNE OPÉRATION

Cet exemple est tiré du processus mis en œuvre sur l'opération « Pirmil les Isles », conduite par Nantes Métropole aménagement.

— Le premier acte d'une approche décarbonée : le carbone évité

Les tout premiers choix d'aménagement orientent la performance carbone de l'opération par les émissions de carbone qu'elle évite. Privilégier le recyclage urbain à l'extension urbaine constitue un premier

2. Méthode publique disponible de l'ADEME : <https://librairie.ademe.fr/urbanisme-et-batiment/5802-methode-quartier-energie-carbone.html>

3. <https://www.strategie.gouv.fr/publications/referentiel-methodologique-de-levaluation-socioeconomique-operations-damenagement>

poste d'économie carbone. S'implanter à proximité d'un réseau de transport en commun réduit les émissions futures générées par les pratiques de mobilité des usagers, tout comme une programmation urbaine qui permette un accès aux commerces et aux services avec des modes de transports sobres en carbone. La recherche de densité et de mixité est nécessaire pour réduire l'impact carbone des opérations d'aménagement.

D'un bilan d'aménagement « comme d'habitude » à une opération ambitieuse

Les émissions carbone d'une opération d'aménagement classique se répartissent aujourd'hui entre :

- **Mobilité du quotidien :**
entre 25 et 50 %
- **Construction des bâtiments :**
entre 25 et 35 %
- **Consommations énergétiques :**
entre 25 et 35 %
- **Construction des espaces publics :**
entre 5 et 7 %
- **Déchets :**
entre 5 et 7 %

Soit 2/3 générés par l'acte d'aménager et 1/3 environ par les pratiques des mobilités du quotidien. Les usages du quotidien (biens de consommation, alimentation...) ne sont ici pas pris en compte. Ils peuvent représenter jusqu'à près du double des émissions directes de l'opération d'aménagement.

Le profil d'émissions d'une opération ambitieuse aux leviers de décarbonation multiples et complémentaires change. Les émissions se répartissent alors entre :

- **Mobilités du quotidien :**
entre 45-60 %
- **Construction des bâtiments :**
entre 25 et 40 %
- **Consommations énergétiques :**
entre 15 et 25 %
- **Construction des espaces publics :**
entre 2 et 5 %
- **Déchets :**
entre 2 et 5 %
- **Stockage carbone :**
entre -10 et -20 %

Avec la réduction des émissions carbone générées par l'acte d'aménager, la part prise par le socle territorial (mobilités, consommations énergétiques, stockage carbone...) augmente en proportion.

Cette répartition des émissions traduit :

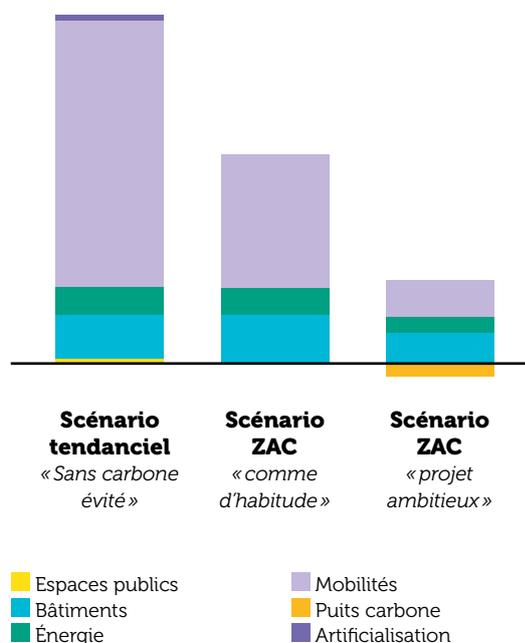
— Un écosystème d'acteurs professionnels qui s'est déjà approprié la performance carbone sur la construction neuve et l'énergie mais qui doit encore progresser dans la diffusion des EnR et sa contribution à la massification de la rénovation. À noter que cet aspect dépasse souvent très largement l'opération d'aménagement et trouve son intérêt dans une politique publique affirmée à l'échelle de l'autorité compétente en matière de PLU.

— Un poids carbone faible mais complètement maîtrisé dans le terrassement, les infrastructures et les espaces publics, très lié à la question de la maîtrise de l'imperméabilisation voire la dés-imperméabilisation

et la renaturation diffuse (espaces publics) et à grande échelle (écosystèmes).

— Le besoin d'une refonte des mobilités et de la logistique à laquelle les opérations peuvent largement contribuer. La part des usages, bien que moins maîtrisée, reste un volume d'émissions potentiel considérable et influençable. À l'instar de la rénovation du bâti, la refonte des mobilités dépasse généralement l'opération d'aménagement, et relève d'une politique territoriale exprimée au PLU et/ou au Plan des Mobilités.

Répartition des émissions de gaz à effet de serre sur l'opération de Pirmil-des-Isles entre le scénario tendanciel en extension urbaine et le projet bas carbone ambitieux mis en œuvre



IMPACT CARBONE DES PRINCIPALES COMPOSANTES D'UNE OPÉRATION D'AMÉNAGEMENT

Dans le cadre de l'appel à projet quartiers à énergie positive et bas carbone (E+/C-) piloté par l'ADEME, une analyse de la répartition des émissions de carbone au sein des projets d'aménagement urbain a été réalisée sur 30 opérations, selon la méthode Quartier Énergie Carbone (QEC) soutenue par l'ADEME⁴.

Cette méthode permet de mettre en évidence les impacts de différents contributeurs – énergie, produits de construction, eau et déchets, chantier, mobilité quotidienne – mais aussi de comparer le

4. La méthode Quartier Énergie Carbone s'appuie sur les principes de l'analyse de cycle de vie et est disponible ici : <https://bibliothèque.ademe.fr/urbanisme-et-batiment/5802-methode-quartier-energie-carbone.html>

projet à un projet de référence (ou opération d'aménagement classique) ou encore de valoriser et d'identifier les leviers d'actions à mettre en œuvre par les acteurs de l'aménagement pour améliorer la performance, notamment carbone, du projet. Ainsi près de la moitié des projets étudiés ont réduit d'au moins 20 % leurs émissions carbone modifiant en de fait les clefs de répartition des émissions (cf. tableau ci-dessous). Et sur ces projets, la médiane des émissions de CO₂ totales par usager équivalent⁵ et par an se situait à environ 1,4 contre environ 1,9 pour les projets de référence.

Pour la plupart des opérations d'aménagement, les trois principaux postes d'émissions carbone sont l'Énergie, les Produits de construction et la Mobilité quotidienne. Des variations importantes ont été constatées entre les projets, du fait du contexte climatique (influence sur le besoin de chauffage) et de la disponibilité d'une offre de transport en communs en alternative à la voiture.

S'agissant de l'acte d'aménager la réalisation des espaces extérieurs (voiries, espaces privés et publics et équipements publics) pèse 10 fois moins que l'édification des bâtiments en termes d'émissions carbone. Les principaux postes d'émissions liés aux espaces extérieurs sont les produits de construction (PCE) et les déchets en phase d'exploitation. L'impact du stockage/déstockage carbone lié au changement d'usage des sols semble assez faible dans l'échantillon étudié.

Cette évolution des gains en termes de réduction des émissions entre projet évalué et projet initial s'explique par les nombreuses actions engagées dans les opérations accompagnées en matière d'énergie (sources et systèmes), de matériaux de

construction, de performance du cadre bâti et de déchets, actions souvent cumulées au sein des projets analysés.

Les premiers retours d'expérience issus de ces évaluations ont par ailleurs mis en avant différents points :

— L'appétence des acteurs de l'aménagement pour objectiver la performance carbone de leur opération et de leurs choix et stratégies avec des méthodes transparentes et fiables,

— L'importance, avec des méthodes qui comportent de l'incertitude, de s'assurer qu'elles sont justes dans la comparaison entre différentes options,

— L'intérêt d'interroger les projets, au delà des seuls aspects liés à leur réalisation et leur exploitation, en intégrant les dimensions liées aux choix de leur implantation, à la forme urbaine et à la programmation,

— Le souhait de bénéficier de retours d'expériences et de partages de connaissances⁶.

Emissions d'une opération d'aménagement – ordres de grandeur

	Projet initial (sans effort particulier, opération classique)		Projet réalisé	
	20% <	< 35%	9% <	< 20%
Consommations énergétiques	25% <	< 32%	28% <	< 35%
Produits de construction des bâtiments et des espaces extérieurs	5% <	< 8%	3% <	< 10%
Gestion de l'eau et des déchets	3% <	< 4%	2% <	< 5%
Chantier et changement d'usage des sols	25% <	< 40%	35% <	< 50%
Mobilité quotidienne				

Comparaison des gains de réduction des émissions de gaz à effet de serre, par poste d'émission, par rapport au projet de référence.

5. La métrique par usager équivalent a été défini notamment dans le cadre du label BBCA Quartier pour « additionner » habitants et employés et lisser les écarts de performance intrinsèques aux différents programmes. Cela permet de ramener un budget carbone au nombre d'usagers et non plus au mètre carré de surface construite.

6. À noter que dans le cadre des travaux autour de la méthode Quartier Énergie Carbone, un observatoire associant l'ADEME, la DHUP, le CSTB et Efficacity est prévu afin de valoriser l'analyse des évaluations énergie carbone des opérations d'aménagement et affiner les liens entre performances et leviers d'action mobilisés.

5. Les enjeux de la décarbonation de l'aménagement

Décarboner l'aménagement nécessite de reconsidérer les approches

Décarboner la chaîne de valeur de l'aménagement revient, d'une part, à agir dans l'objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre dans l'acte d'aménager. Autrement dit, il s'agit d'examiner dans la conception, la réalisation et l'entretien des aménagements comment **mettre en place des solutions techniques et organisationnelles qui permettent de diminuer les émissions de carbone de chaque unité de surface aménagée**. D'autre part, le choix a été fait d'examiner comment l'aménagement, parce qu'il organise l'espace et façonne les usages, peut contribuer à décarboner d'autres secteurs émetteurs de gaz à effet de serre. Par exemple, le déploiement des véhicules électriques impose le développement de réseaux de bornes de recharges, ce qui est un enjeu dans l'organisation et la fourniture des services urbains. Ainsi, la feuille de route de décarbonation de l'aménagement identifie des leviers permettant de décarboner les mobilités et l'approvisionnement en fluides (eau, air, chaleur) des territoires.

Par ailleurs, la question de la décarbonation de l'aménagement est étroitement liée à l'objectif de lutte contre l'artificialisation et l'étalement urbain. Ainsi l'étalement urbain, par la transformation des sols naturels, émet du CO₂ et prive de capacité de séquestration du carbone. Il contribue également à éloigner les lieux de vie des espaces de consommation et de travail, augmentant ainsi les émissions de gaz à effet de serre par la mobilité induite et par la construction et l'entretien des infrastructures nécessaires.

Le postulat général des leviers présentés ci-après, est de placer l'amélioration du cadre de vie comme objectif principal de l'aménagement et de faire de la décarbonation un principe de conception et de réalisation des projets d'aménagement.

Modifier les approches économiques et fiscales de l'aménagement

Les travaux d'élaboration de la présente feuille de route ont mis en exergue des **écueils de nature économique** à la mise en place d'approches décarbonées de l'aménagement. Les débats au sein du comité de pilotage ont fait état des **surcoûts engendrés à la fois par les recours à des techniques de concep-**

tion nouvelles ou des filières de matériaux dont la maturité ne permet pas d'économies d'échelle, et par le coût plus important induit par le renouvellement des espaces construits plutôt que la mobilisation de terrains nus. Outre la question des prix du foncier, qui constitue indéniablement une barrière à l'entrée et un renchérissement fort du coût de la production immobilière, les opérations de recyclage urbain sont grevées par les coûts de la déconstruction / démolition, l'élimination des déchets, la gestion des pollutions et les contraintes de travaux en milieu urbain. De plus, les normes et règlements applicables ne favorisent pas nécessairement une économie globale de l'opération. A titre d'exemple, la politique de transformation des bureaux vides en logements ou la politique de rénovation associée à la surélévation des bâtiments existants trouvent leurs limites notamment en raison des règles fiscales et/ou de normes distinctes applicables au immeubles tertiaires et au logement.

Les débats au sein du COPIL et des groupes de travail ont également souligné que le modèle économique de l'aménagement qui est à l'œuvre aujourd'hui ne permet pas d'intégrer la **« valeur du vide »**. En effet, tous les acteurs de chaîne de valeur de l'aménagement, collectivité, aménageurs, promoteurs immobiliers et constructeurs ont intérêt, afin de générer des recettes, à « édifier » de nouveaux bâtiments et infrastructures en mobilisant des espaces non construits, c'est-à-dire en « détruisant » les espaces naturels, agricoles et forestiers. Le système de valorisation de l'aménagement et le cadre fiscal encourage les collectivités et les acteurs économiques à la mobilisation de nouvelles surfaces de terres.

Ce « vide », pourtant, a une valeur. Une valeur carbone de lutte contre le dérèglement climatique (stockage dans un sol naturel), une valeur de lutte contre les inondations grâce à l'absorption des pluies par un sol non imperméabilisé, une valeur de régulation des températures en cas de fortes chaleurs, une valeur de « respiration » de la ville, une valeur de contribution à la diminution du stress et à l'amélioration de la santé, et surtout une valeur de lutte contre la disparition des espèces végétales et animales qui n'ont plus d'habitat.

Les espaces naturels fournissent ainsi un large bouquet de services écosystémiques, qui ont fait l'objet de nombreux travaux d'évaluation en matière physique (gains sur la santé, la qualité de l'environnement...) et en terme de valorisation monétaire, au niveau de la France⁷ et au niveau international. Mais ces services écosystémiques restent encore très insuffisamment pris en compte dans les choix d'aménagement, en dépit de leurs avantages pour les générations actuelles et futures.

C'est pourquoi une révision des règles fiscales et réglementaires, qui donnent de la « valeur » à une acti-

⁷ Voir notamment le programme Efese (Evaluation française des écosystèmes et des services écosystémiques) : <https://www.ecologie.gouv.fr/evaluation-francaise-des-ecosystemes-et-des-services-ecosystemiques>

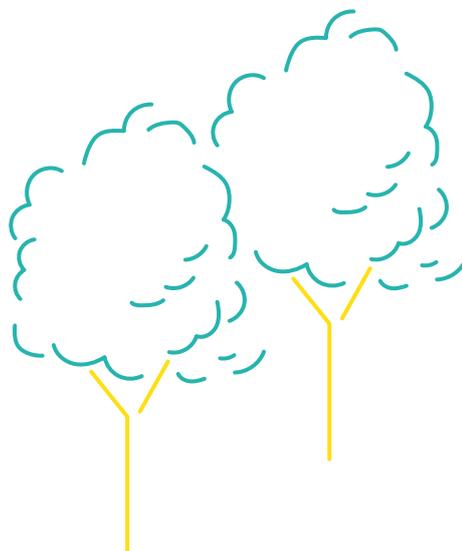
tivité ou une autre, est de nature à « donner de la valeur au vide » et à permettre aux acteurs économiques et aux collectivités d'avoir un intérêt économique à ne pas aménager certains espaces.

En effet, la décarbonation de la filière de l'aménagement interroge son modèle économique et la pertinence des instruments pour mieux orienter les comportements ou dégager les ressources nécessaires pour financer la transition. Un des enjeux principaux tient au fait que cette « valeur du vide » (en intégrant la valeur des émissions de carbone évitées et les services écosystémiques) **n'est pas prise en compte dans les décisions d'aménagement et la formation des prix. Comme les forces du marché ne tiennent pas compte de ces coûts et bénéfices externes, l'intervention publique, à travers de subventions, est dans de nombreux cas nécessaire pour obtenir des résultats environnementaux, économiques et sociaux souhaitables du point de vue de l'intérêt collectif.**

Aujourd'hui, l'intervention publique dans le secteur de l'aménagement s'appuie principalement sur des dispositifs réglementaires qui prennent en compte la « valeur du vide » de manière implicite, et dans une moindre mesure sur des instruments économiques incitatifs, qui intègrent dans le prix payé par les acteurs de l'aménagement les coûts sociaux et environnementaux (i.e. les externalités) liés à leur activité. Ce signal-prix permet ainsi d'orienter leurs comportements vers des modes de consommation et de production plus respectueux et de réduire les impacts négatifs sur l'environnement.

Par conséquent, si l'on souhaite progresser de manière significative vers l'atteinte des objectifs en matière de décarbonation, il est nécessaire de **renforcer et d'aligner l'intérêt collectif et les incitations de tous les acteurs, du point de vue des collectivités** (et plus largement de la puissance publique), **des acteurs économiques, y compris des propriétaires fonciers, ainsi que des usagers de la ville. Il s'agit en outre de considérer dans l'analyse, non seulement les avantages pour les générations actuelles, mais aussi pour les générations futures, en considérant les valeurs d'option associées à une flexibilité des trajectoires, mais aussi les risques et les coûts associés à l'irréversibilité de certains impacts.**

Les travaux de la feuille de route décarbonation de l'aménagement ont ainsi **ouvert une réflexion sur les instruments économiques à mobiliser pour orienter les opérateurs vers l'aménagement décarboné et soutenir les opérations de recyclage urbain.** D'une part, les réflexions ont porté sur des instruments financiers adossés à une fiscalité de rendement ou des dispositifs de prêts/subventions qui permettent de favoriser le recyclage urbain structurellement déficitaire, et d'autre part, sur des instruments financiers visant à orienter les acteurs de la chaîne de valeur à la sobriété carbone de l'aménagement. En **intégrant les « externalités » environnementales dans le coût supporté par les acteurs de l'aménagement**, ces derniers instruments, justifiés par le principe « pollueur-payeur », ont l'objectif de rétablir des signaux économiques cohérents avec les objectifs environnementaux de réduction des émissions de CO₂ et de préservation de la biodiversité, en supprimant les incitations qui favorisent des comportements impactant négativement l'environnement, et en développant ceux qui lui sont bénéfiques.



6. Les leviers de décarbonation de l'aménagement

Levier n°1

Connaître, quantifier, spatialiser les émissions de gaz à effet de serre dans l'aménagement et définir les trajectoires territoriales de décarbonation



IMPACT RECHERCHÉ

L'amélioration de la connaissance des émissions de gaz à effet de serre dans l'aménagement, à la fois par l'acte d'aménager et par les usages induits de l'aménagement (mobilité, production d'énergie, usages des sols), à toutes les échelles entre le bassin de vie et l'îlot est nécessaire dans le but de décliner à l'échelle des territoires la trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre nationale et définir des stratégies territoriales. Il s'agit notamment de veiller à ce que les décisions prises dans le domaine de l'aménagement soient compatibles avec la trajectoire nationale (-55 % d'émission en 2030 par rapport à 1990, neutralité en 2050). Dans cette perspective, il est nécessaire de veiller à l'harmonisation des méthodes et des indicateurs employés et mettre en place des outils de modélisation permettant de comparer des scénarios d'aménagement.

FREINS À LEVER

Les connaissances scientifiques et techniques sont parfois parcellaires et doivent être développées. Le morcellement des initiatives, s'il permet d'enclencher une dynamique ne permet pas une approche

homogène à toutes les échelles territoriales. À cet égard, la recherche opérationnelle et le développement des outils de modélisation pourraient être mieux articulées. La planification territoriale s'inscrit par ailleurs dans le temps long, de sorte que le rythme de mise à jour des documents d'urbanisme peut freiner la mise place d'actions rapides pour atteindre les objectifs de décarbonation fixés au jalon 2030 puis en 2050. Cependant, la mise en œuvre de la loi Climat et Résilience, induit la mise en conformité de l'ensemble des documents de planification et d'urbanisme avant 2027 et contribue ainsi à lever ce frein et présente l'opportunité d'améliorer la prise en compte des enjeux de décarbonation dans les travaux de planification territoriale.

Les mesures clefs présentées ci-après pourront s'appuyer sur les travaux lancés par l'ADEME visant à mettre en place une méthode de définition des trajectoires carbone à l'échelle des EPCI (basée sur les travaux à l'échelle des SRADDET)⁸

⁸ Démarche d'analyse des trajectoires climat régionales. <https://librairie.ademe.fr/changement-climatique-et-energie/5105-demarche-d-analyse-des-trajectoires-climat-regionales.html>

MESURES CLEFS

- Mise en place d'une méthode nationale pour définir des trajectoires de réduction des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle du bassin de vie reposant sur des indicateurs homogènes à l'échelle nationale afin de territorialiser la trajectoire carbone de la France.

ACTEURS

EN CHARGE

Opérateurs de l'Etat (ADEME, CSTB, CEREMA), Fédération nationale des agences d'urbanisme

VECTEUR

Contrat d'objectif et de performance

MESURES CLEFS	ACTEURS EN CHARGE	VECTEUR
<ul style="list-style-type: none"> • Rendre obligatoire l'élaboration d'un plan climat air énergie territorial pour tous les EPCI, y compris ceux de moins de 20 000 habitants. Elaborer des trajectoires territoriales de décarbonation à l'échelle régionale et du bassin de vie et les insérer dans le SRADDET et le PCAAET et prévoir une évaluation de l'impact climat des actions inscrites au PCAET pour en garantir l'effectivité. • Renforcer la coordination entre le PCAET et le SCOT ou le plan local d'urbanisme lors de leur élaboration, en favorisant un portage unique et des cadres rédactionnels communs, de telle sorte que la trajectoire de décarbonation y soit intégrée. • Généraliser les plans locaux d'urbanisme inter-communaux (PLUi). • Dans une logique de planification 4 en 1 qui allie la trajectoire de décarbonation, la politique locale de l'habitat, et le plan de mobilité, promouvoir les Plans locaux d'urbanisme intercommunaux de l'habitat et des déplacements (PLUiHD) ; PLUi tenant lieu de PLH et de plan de mobilité). Favoriser la coordination des mesures du PLU et du PCAET en réalisant un diagnostic carbone, la formulation d'engagements climatiques et une stratégie carbone unique ; charge à chacun des documents de planification de décliner à leur niveau des dispositions pour le mettre en œuvre. • Systématiser l'évaluation de l'impact carbone des documents SCOT et du PLU. • Enrayer la concurrence entre territoires qui conduit à la multiplication de polarités économiques et commerciales et d'équipements en s'appuyant sur les outils SCOT et PLU intercommunaux pour l'examen des possibilités de mutualisation au sein d'un même bassin de vie ou de mobilité et, le cas échéant avec les territoires contigus (en référence aux orientations et règles des schémas régionaux). • Suivre l'évolution des trajectoires en s'appuyant sur les observatoires régionaux de l'énergie et du climat. 	<p>Collectivités, appui méthodologique ADEME, CEREMA, agences d'urbanisme.</p> <p>Bureaux d'étude, prestataires des collectivités pour l'élaboration des documents de planification</p> <p>Bureaux d'étude assistant à maîtrise d'ouvrage des collectivités.</p>	<p>Elaboration conjointe du PCAET et des documents de planification (SCOT, PLU)</p> <p>Capitalisation des retours d'expérience et des ressources par l'animation des réseaux professionnels.</p> <p>Contenu de l'étude d'impact du SCOT et du PLU</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer les méthodes et outils de modélisation des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle de quartiers ou d'îlots permettant de comparer des scénarios d'aménagement du point de vue de leur impact carbone direct et indirect. Améliorer en particulier les leviers d'actions pris en compte (lieux d'implantation, mobilité, programmation urbaine...) afin de renforcer l'aide à la décision. • Capitaliser et valoriser les bilans, REX et données disponibles pour améliorer, répliquer et déployer la méthode. • Mobiliser les bureaux d'études (maîtrise d'œuvre) pour partager les méthodes. 	<p>ITE Efficacy, CSTB, CEREMA, laboratoires des grandes écoles et de l'enseignement supérieur, bureaux d'étude. ADEME</p>	<p>Programmes de recherche,</p> <p>Réseaux professionnels</p>

Levier n°2**Optimiser l'usage des secteurs urbanisés et renouveler les tissus urbains pour réduire les émissions de gaz à effet de serre****IMPACT RECHERCHÉ**

Ce levier vise à accélérer le renouvellement urbain d'ensemble tel qu'il est mis en place dans le cadre des quartiers prioritaires de la ville, et le recyclage urbain qui consiste à accompagner et diriger la mutation des espaces déjà urbanisés (le « déjà-là »), dans l'objectif notamment de favoriser la mixité fonctionnelle (habitat, services, emploi) à l'échelle de l'îlot et la mutualisation des équipements et infrastructures.

La mixité fonctionnelle tend à réduire les déplacements contraints et la demande en mobilité entre les zones d'habitat, les zones de commerce et les zones d'emplois, et la mixité de l'usage des bâtiments et des aménagements favorise leur mutualisation. Cette approche, couplée à une intensification des usages et une densification mesurée contribue à limiter l'étalement urbain et ses effets sur les émissions de gaz à effet de serre. Cette approche s'inscrit dans le concept de la ville du quart d'heure.

FREINS À LEVER

En premier lieu, les actions visant le recyclage urbain et l'amélioration de la mixité fonctionnelle, notamment dans le but de réduire les mobilités contraintes nécessitent impérativement une approche territoriale différenciée et ne peuvent être abordées de manière uniforme à l'échelle nationale. Pour les zones à faible intensité urbaine (zones rurales, espaces péri-urbains, secteurs peu denses et peu desservis par des systèmes de transports en commun), il sera nécessaire d'encourager l'écosystème territorial à co-construire des solutions adaptées concourant au recyclage des zones bâties et à la décarbonation des modes de vie.

Les projets de recyclage urbain et de mutation des espaces urbanisés sont plus complexes (maîtrise foncière, intervention en tissu urbain constitué ...) et plus coûteux pour l'aménageur, les projets en extension urbaine. Or, les friches, les cœurs de ville dévitalisés ainsi que les zones périphériques déqualifiées (zones pavillonnaires et les zones d'activités) constituent un fort potentiel d'optimisation de l'usage de l'espace et d'amélioration du cadre de vie. En corollaire, les nouveaux quartiers et bâtiments doivent être pensés dès l'origine comme modulables, adaptables et réversibles.

La hiérarchisation et l'articulation des enjeux environnementaux entre eux doit être améliorée afin de réduire les possibilités de remise en cause ultérieure d'un projet concourant à la décarbonation et à l'amélioration du cadre de vie.

Enfin, la décarbonation de l'aménagement doit être accompagnée par des mesures de nature fiscale, qui à la fois incitent à la réalisation d'aménagement sobres en carbone, et créent des ressources contribuant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre du territoire. L'atteinte des objectifs de décarbonation suppose de sortir d'un système notamment fiscal basé sur la création de valeur découlant de l'ouverture de nouveaux secteurs à l'urbanisation, et qui encourage la mise en concurrence des territoires pour le maintien voire l'augmentation des recettes fiscales.

La mise en œuvre des mesures clefs présentées ci-après pourront s'appuyer sur la capitalisation du retour d'expérience tiré des actions mises en place sur les quartiers prioritaires de la politique de la ville, avec le soutien de l'ANRU.

MESURES CLEFS**ACTEURS****EN CHARGE****VECTEUR**

MESURES CLEFS	ACTEURS EN CHARGE	VECTEUR
<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre le droit existant et en particulier les dispositions de la loi Climat Résilience visant l'objectif « Zéro artificialisation nette ». 	Collectivités	Loi climat-résilience
<ul style="list-style-type: none"> Faire évoluer les pratiques de prise de décision et de programmation urbaine pour intégrer une approche en coût global et vérifier l'adéquation entre la décision et la trajectoire climatique du territoire. Au stade de la programmation, examiner les possibilités de mutualisation d'espaces, de bâtiments et d'équipements, afin de limiter les constructions nouvelles et veiller à la modularité et aux possibilités d'évolution ultérieures des aménagements (réversibilité). 	Collectivités, urbanistes et architectes, maîtrise d'œuvre	Examiner l'opportunité d'une modification législative/réglementaire, Documents d'urbanisme Guides de bonnes pratiques, marchés publics.

MESURES CLEFS	ACTEURS EN CHARGE	VECTEUR
<ul style="list-style-type: none"> • Imposer par les documents de planification urbaine la mixité fonctionnelle de la programmation urbaine à l'échelle de quartiers ou d'îlots et créer un cadre facilitant l'expérimentation (urbanisme tactique, ex : coronapistes), et la mise en œuvre de solutions d'aménagement réversibles. 	Collectivités, urbanistes et architectes, maîtrise d'œuvre	<p>Examiner l'opportunité d'une modification législative/ réglementaire,</p> <p>Documents d'urbanisme</p> <p>Guides de bonnes pratiques, marchés publics.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Sécuriser l'obtention des autorisations administratives préalables requise au titre du code de l'environnement pour les projets d'aménagement, et éviter leur remise en cause ultérieure lorsque leur opportunité a été entérinée. • Adosser la raison d'intérêt public majeur, motif de dérogation à l'interdiction de destruction des espèces protégées, à la déclaration d'utilité publique d'un projet, ou à l'acte de création d'une zone d'aménagement concertée. • Introduire le principe d'un rescrit environnemental, par lequel l'Etat exonère le titulaire d'une autorisation environnementale d'obligations nouvelles en matière de protection des espèces. • Examiner la possibilité d'établir un scoring des opérations d'aménagement contribuant à la décarbonation en fonction de leurs impacts et de leurs bénéfices et d'adapter en conséquence les conditions d'application du droit de l'environnement. 	Etat	Modification législative et réglementaire.
<ul style="list-style-type: none"> • Favoriser la mutation des zones pavillonnaires et leur densification, prioritairement en faisant évoluer les règles du PLU pouvant faire entrave à cette mutation. Définir des coefficients de densité minimale <i>a minima</i> pour les nouveaux secteurs d'aménagement dans les documents d'urbanisme. • Aménager le droit de l'urbanisme et le droit des lotissements pour faire en sorte que le PLU s'impose systématiquement et sans conditions préalables au règlement des lotissements. 	Collectivités	<p>Document d'urbanisme, Règles, OAP favorisant la densification, en particulier dans les secteurs pavillonnaires, étude de densification, utilisation des possibilités de dérogations pour densification</p> <p>Modification art L442-9 du code de l'urbanisme et code civil.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Accélérer la mise en œuvre des mesures issues de la loi climat-résilience (L318-8-1 du code général des collectivités territoriales) visant à inventorier les zones d'activité économiques et à qualifier leur état d'occupation. • Favoriser la mutation des zones d'activité économique et développer la mixité fonctionnelle de ces secteurs, par la planification urbaine, notamment en mobilisant le document d'aménagement artisanal commercial et logistique (DAACL) et les PLU(i), et en encourageant la multimodalité. 	Etat, collectivités	<p>Document d'urbanisme, OAP densification et mixité des zones d'activité.</p> <p>Réforme des autorisations d'exploitation commerciale</p> <p>Mesure fiscale, réforme de la TASCOM</p>

MESURES CLEFS	ACTEURS EN CHARGE	VECTEUR
<ul style="list-style-type: none"> Faciliter les opérations d'aménagement transférant des commerces en réformant l'autorisation d'exploitation commerciale délivrée par les commissions départementales des activités commerciales (CDAC) pour permettre le transfert de commerces de manière temporaire ou permanente dans un autre local. Améliorer la prise en compte des problématiques liées à l'aménagement commercial dans les documents de planification afin de limiter les déplacements en rapprochant les commerces des lieux d'habitat et en améliorant la desserte par des mobilités douces et les transports en commun. L'expérimentation prévue à l'article 11 de la loi 3DS pourra être mobilisée dans ce sens. Intégrer les surfaces de parking dans le calcul de la taxe sur les surfaces commerciales (TASCOM), avec un coefficient de pondération inférieur à celui de la surface de vente, dans le but d'augmenter les recettes des collectivités et faciliter leur capacité d'investir dans la décarbonation. Revoir les principes du calcul des emprises des parcs de stationnement afin de limiter l'usage des véhicules individuels au profit des mobilités douces et des transports en commun. 	Etat, collectivités	<p>Document d'urbanisme, OAP densification et mixité des zones d'activité.</p> <p>Réforme des autorisations d'exploitation commerciale</p> <p>Mesure fiscale, réforme de la TASCOM</p>
<ul style="list-style-type: none"> Définir et objectiver les conditions prioritaires de mobilisation du foncier à destination de l'industrie dans une perspective de sobriété, dans les documents de planification afin de préserver la compétitivité et la réindustrialisation du territoire. Flécher prioritairement les installations d'activités industrielles sur des friches industrielles (acceptabilité sociale, main d'œuvre mobilisable, accès logistiques existants, réseaux numériques éventuellement à compléter). <ul style="list-style-type: none"> — Proposer des plateformes industrielles qui offrent la possibilité d'une mutualisation des services pour les entreprises (services de gestion de l'eau, infrastructures énergétiques, gestion mutualisée des déchets, etc...) — Croiser ces offres de plateformes industrielles avec les ressources de chaque territoire pour coller au plus près des filières locales. Préserver des capacités d'accueil pour des projets de plus de 50 ha, qui participent à la compétitivité de la France et sont directement dans le champ de la concurrence mondiale. Ces projets nécessitent généralement un adressage dans les territoires métropolitains, en raison de proximité des emplois à haut potentiel intellectuel. Pour les projets de plus faible importance, une rationalisation de l'offre doit être envisagée autour de plateformes industrielles qui peuvent être proposées dans le cadre de reconversion de zones économiques ou commerciales. 	Collectivités	Documents d'urbanisme

MESURES CLEFS	ACTEURS EN CHARGE	VECTEUR
<ul style="list-style-type: none"> • Capturer l'augmentation de la valeur des biens immobiliers due à la proximité d'infrastructures de transports en commun en site propre pour financer des opérations d'aménagement, par la mise en place d'une taxe additionnelle à la taxe foncière. • Encourager les mutations dans le cadre de projets de recyclage urbain en mettant en place des abattements de la taxe sur les plus-values immobilière pour les cessions (de terrains déjà urbanisés) à un opérateurs d'aménagement dans le périmètre des contrats de projet partenarial d'aménagement (PPA) et des contrats d'opération de revitalisation des territoires (ORT). • Réduire les droits de mutation à titre onéreux (DMTO) en fonction des performances énergétiques du bien cédé, pour encourager la rénovation des logements avant leur cession. • Réserver les dispositifs PINEL et DENORMANDIE aux opérations de renouvellement urbain, ou dans secteurs faisant l'objet d'une démarche d'aménagement contractuelle avec l'Etat (contrats de projets partenarial d'aménagement (PPA), opérations de revitalisation des territoires (ORT)) • Homogénéiser le taux de TVA applicable aux opérations de réhabilitation avec rehaussement, au niveau de la fiscalité de la réhabilitation (taux de TVA réduit); le rehaussement est soumis à une TVA à taux plein dans le cas général alors qu'il contribue à une optimisation de l'usage des zones aménagées. (Sous réserve des règles européennes relatives à la TVA). • Favoriser les péréquations territoriales pour soutenir la décarbonation des territoires moins denses. 	Etat	<p>Réforme fiscale la taxe foncière</p> <p>Réforme fiscale des DMTO,</p> <p>Réforme fiscale des plus values immobilières</p> <p>Réforme du dispositif PINEL et recentrage sur la réhabilitation</p> <p>Loi de finance, adaptation des conditions d'application de la TVA aux opérations de réhabilitation avec rehaussement.</p>

Levier n°3**Faire de l'action publique foncière une action stratégique pour la décarbonation des territoires****IMPACT RECHERCHÉ**

La décarbonation de l'aménagement passant par l'optimisation des usages des secteurs urbanisés, la mobilisation des gisements fonciers sous utilisés doit être priorité de l'action publique locale. Outre la gestion foncière, la collectivité doit être en mesure d'orienter l'action privée, des propriétaires et des opérateurs.

Il s'agit d'une part de doter la puissance publique de nouveaux outils de stratégie foncière pour réguler les prix du foncier (lutte contre la spéculation) et orienter les opérateurs vers les fonciers en recyclage car le modèle économique du développement urbain en extension est plus lucratif. L'impact recherché est donc de mettre les collectivités en pleine capacité de maîtriser durablement les évolutions du foncier, avec

des outils complémentaires d'une maîtrise directe systématique et totale. D'autre part d'imposer il s'agit d'imposer des éléments programmatiques (arbitrage des usages, nature des constructions, etc...) nécessaire à l'atteinte de la trajectoire de décarbonation.

FREINS À LEVER

Connaissance insuffisante des collectivités des gisements fonciers potentiels et de la qualification de leur potentiel de réhabilitation. Manque de stratégie foncière des collectivités, lacune de certains outils d'action foncière.

La mise en place des mesures décrites pourra s'appuyer sur des outils de quantification du stock carbone tels que l'outil ALDO de l'ADEME.

MESURES CLEFS**ACTEURS EN CHARGE****VECTEUR**

<ul style="list-style-type: none"> • Renforcer les outils d'intervention foncière des collectivités : <ul style="list-style-type: none"> — Afin d'aider les collectivités à préparer les projets qui visent la décarbonation de leur territoire, et notamment le renouvellement urbain, limiter les initiatives individuelles contraires à cet objectif en renforçant la servitude de « Périmètre d'attente de projet d'aménagement global » inscrite au PLU en allongeant sa durée. — Envisager la décarbonation comme un motif d'intérêt général justifiant une déclaration d'utilité publique pour des expropriations en vue de réaliser des opérations d'aménagement en recyclage urbain. 	Etat et EPCI	Mesures législatives et réglementaires
<ul style="list-style-type: none"> • Capter l'augmentation de la valeur des terrains nus, cédés après une modification des règles d'urbanisme les rendant constructibles : fusionner et renforcer les taxes sur les plus-values de cessions de terrains nus devenus constructibles, créant ainsi une taxe unique obligatoire, et affecter ses recettes à des opérateurs ou des fonds en faveur du recyclage urbain. 	Etat, collectivités	Réforme fiscale
<ul style="list-style-type: none"> • Renforcer l'intervention des établissements publics fonciers en appui des collectivités par un allongement des durées de portage, la sécurisation des recettes de la taxe spéciale d'équipement et la création de filiales. Encourager la couverture de l'ensemble du territoire national par des établissements publics foncier. 	Etat, collectivités	Modification législative et réglementaire Loi de finance.

MESURES CLEFS	ACTEURS EN CHARGE	VECTEUR
<ul style="list-style-type: none">• Renforcer la maîtrise publique du foncier et d'encadrement des prix du foncier, avec les outils de régulation en matière d'urbanisme.• Mobiliser, en alternative aux dispositifs classiques, les outils de dissociant la propriété foncière de la propriété bâtie (bail réel solidaire, bail à construction/réhabilitation, bail emphytéotique) pour produire une offre de biens immobiliers de bonne qualité environnementale ou en recyclage urbain, à des prix durablement abordables.• Encourager la création de foncières, notamment pour la production d'une offre de logement pour un public de ménages hors champ du logement social. Favoriser la capitalisation de ces structures.	Etat, collectivités	Mesures législatives et réglementaires

Levier n°4**Développer et sanctuariser les puits de carbone****IMPACT RECHERCHÉ**

L'atteinte de la neutralité carbone à l'horizon 2050 nécessite, en plus de la réduction des émissions de gaz à effet de serre, le développement et la préservation de puits de carbone, qui permettent d'absorber et de séquestrer du carbone dans la durée. Les principaux puits de carbone terrestres sont les forêts, les tourbières, les prairies et les sols comportant de l'humus.

L'impact recherché consiste à intégrer le développement des puits de carbone et leur préservation dans les politiques d'aménagement du territoire. Deux axes de réflexion sont ainsi ouverts.

D'une part il s'agit de soutenir le bilan économique des opérations d'aménagement particulièrement ambitieuses en matière de recours aux matériaux bio-sourcés, de végétalisation et de renaturation en rémunérant leur capacité à séquestrer du carbone. D'autre part, il s'agit de faciliter la compensation des

impacts environnementaux résiduels des opérations d'aménagement, notamment du point de vue de la biodiversité en sécurisant des capacités de compensation en dehors des opérations.

Enfin, au sein des espaces déjà urbanisés, l'impact recherché consiste à sanctuariser les espaces de nature en ville et les développer notamment par des actions de renaturation, ceci dans une recherche de co-bénéfices en matière de protection de la biodiversité et du cycle de l'eau ainsi que d'amélioration de la qualité du cadre de vie.

FREINS À LEVER

Nécessité de mettre en place des outils de quantification du carbone stocké, articuler finement le renouvellement urbain, le besoin de logements et la protection des puits de carbone. Mettre en relation l'offre et les besoins de compensation environnementale.

MESURES CLEFS

- Les opérations d'aménagement peuvent jouer le rôle de puits de carbone lorsqu'elles mettent en œuvre des matériaux bio-sourcés et qu'elles prévoient des actions de végétalisation ou de renaturation de sol ambitieuses.
- Le principe de la mesure consiste à rémunérer l'investissement consenti par l'opérateur permettant ainsi la séquestration du carbone grâce à l'achat par des émetteurs de gaz à effet de serre, d'unités de compensation carbone proposées par l'aménageur.
- L'effectivité de la compensation doit être vérifiée par le label « bas carbone » à étendre aux opérations d'aménagement, et par des mesures visant la pérennité des compensations telle que la mise en place des obligations réelles environnementales (ORE) prévue à l'article L132-3 du code de l'environnement. L'opportunité de mobiliser les paiements pour services environnementaux doit également être examiné.
- La mise en place des ORE pourrait être accompagnée par des mesures d'exonérations fiscales à caractère incitatif : taxe sur la propriété foncière non bâtie, exonération des droits de mutation...

ACTEURS**EN CHARGE**

Etat, Conseils régionaux, ADEME, Caisse des dépôts, collectivités.

VECTEUR

Elargissement du Label Bas Carbone et mise en place de la méthodologie associée.
Mesures fiscales.

MESURES CLEFS	ACTEURS EN CHARGE	VECTEUR
<ul style="list-style-type: none"> • Dans le cadre de la séquence éviter, réduire, compenser, favoriser la mise en relation entre les offres de compensation biodiversité, carbone, agricoles et les aménageurs, en soutenant l'expérimentation d'agences de compensation régionale dont la gouvernance, placée sous l'égide des conseil régionaux, associerait les départements, les communes et les EPCI ainsi que les opérateurs de compensation tels que celui mis en place par CDC biodiversité. 	Conseil régionaux, collectivité	Création de structure et mise en place de la gouvernance associée
<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliser l'ensemble des possibilités des outils de planification urbaine pour créer et protéger des puits de carbone, qui contribuent également à la qualité du cadre de vie. • Mise en place des orientations d'aménagement de programmation (OAP) visant la protection de la trame verte et bleue (rendues obligatoires par la loi C&R). Identifier des emplacements réservés destinés à accueillir des zones de renaturation. Compléter le règlement du PLU, là où cela est nécessaire, par des coefficients de pleine terre et de biotope, rendus obligatoires en zones denses. 	Collectivités, bureaux d'études chargés de la rédaction des documents d'urbanisme.	Plan local d'urbanisme : Guides techniques, formation des agents en charge de la planification

Levier n°5

Être moins mobile et mieux mobile



IMPACT RECHERCHÉ

Il s'agit de réduire globalement le besoin de mobilité des personnes et des marchandises et favoriser le report modal vers des mobilités décarbonées. Cible principale : la mobilité du quotidien à l'échelle du bassin de vie. La mobilité longue distance n'est pas traitée dans le cadre de cette feuille de route.

Recherche d'un impact sur le développement de l'usage du vélo pour la mobilité des biens et des per-

sonnes tant dans les espaces urbains dense qu'en zone rurale.

FREINS À LEVER

Articuler finement l'aménagement urbain et les enjeux de mobilité des personnes et des marchandises. Les mesures proposées s'inscrivent en complémentarité avec la mise en œuvre des Zones à faible émission (ZFE)

MESURES CLEFS

- Faire jouer à plein les possibilités offertes par les documents de planification existants pour réduire les besoins de mobilité et adapter l'offre de mobilité pour réduire l'impact carbone territorial de la mobilité des personnes et des biens. Sont en particulier ciblés :
 - Le plan de mobilité,
 - Le document d'aménagement artisanal, commercial et logistique du SCoT.

- Renforcer les liens entre les autorités organisatrices des mobilités et les équipes chargées de la planification territoriales.

- Adapter les équipements de **stationnement** dans le double objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre induites par la construction de ces équipements (parkings enterrés ; imperméabilisation) et de favoriser le report modal vers des mobilités décarbonées (véhicule électrique, vélos et vélo cargo).

- Réduire et mutualiser l'offre de stationnement en zone dense, adapter l'offre existante aux mobilités décarbonées et réaffecter les emprises libérées à d'autres usages en examinant la possibilité de dés-imperméabiliser et renaturer.

- Fixer un ratio maximal de parkings enterrés dans un rayon de 500 m d'un équipement de transport en commun lourd.

- Evaluer les possibilités de mutualisation de l'offre existante préalablement à l'autorisation de nouveaux équipements.

- Accélérer et accompagner le développement de l'usage du **vélo**, et en particulier de l'usage du **vélo cargo** pour les usages familiaux et de la cyclo-logistique en imposant le développement des lieux stationnement dans l'espace public, notamment aux abords des infrastructures de transport en commun et dans le bâti

ACTEURS

EN CHARGE

VECTEUR

Collectivités

Guides méthodologiques, formation

Collectivités, propriétaires et exploitants de parkings

Plan local d'urbanisme :

- Règles
- OAP stationnement et règlement,
- OAP mobilité

Collectivités, aménageurs, promoteurs immobiliers

PLU (OAP, règlement)
Programme des ZAC

MESURES CLEFS	ACTEURS EN CHARGE	VECTEUR
<ul style="list-style-type: none"> Anticiper les besoins de la logistique urbaine, adapter les équipements existants et prévoir les équipements adaptés et accompagner les acteurs économiques les plus fragiles (Artisans, TPE, trajet domicile -travail dans les zones à faible émission (ZFE), dans le but de favoriser l'insertion urbaine d'une logistique décarbonée faisant appel à des Véhicules utilitaires électriques et à la cyclo-logistique. Dans cette perspective il s'agit de : <ul style="list-style-type: none"> Prévoir un schéma de logistique urbaine dans les plans des mobilités, Prévoir dans les PLU les espaces nécessaires au maillages de micro-hubs logistiques : locaux de stockage, zones d'éclatement aux abords des infrastructures ferroviaires, fluviales.... 	Collectivités	Modification législative pour le schéma logistique Plan local d'urbanisme : OAP mobilité, réserves foncières pour la logistique Guides méthodologiques
<ul style="list-style-type: none"> Accélérer, dans les zones peu denses (zones rurales, petites villes, zones péri-urbaines), le développement d'une offre de mobilité alternative à la voiture individuelle pour les déplacements quotidiens et les infrastructures adaptées. <ul style="list-style-type: none"> Co-voiturage, Continuité des pistes cyclables, Déploiement des bornes de recharges en zones peu dense. 	Collectivité, autorités organisatrice des mobilités, expertise (CEREMA,...)	Guides méthodologiques, outils financiers adaptés, ingénierie territoriale.

Levier n°6**Réduire les émissions de CO2 dès l'acte d'aménager et anticiper la gestion décarbonée****IMPACT RECHERCHÉ**

Réduire le coût carbone des aménagements et créer les conditions d'usages sobres en carbone des aménagements en particulier au plan énergétique.

FREINS À LEVER

Autorisations de production d'énergie renouvelables dans certains secteurs (règles de protection du patri-

moine), normalisation en vue de l'assurabilité des matériaux bio-sourcés et de issus du réemploi, évolution de la réglementation incendie par rapport aux matériaux bio-sourcés.

Freins techniques et structurels des matériaux de réemploi (disponibilité des matériaux, stockage, interfaçage des chantiers).

Freins « culturels » des praticiens.

MESURES CLEFS**ACTEURS****EN CHARGE****VECTEUR**

<ul style="list-style-type: none"> Encadrer l'impact carbone des opérations d'aménagement en rendant obligatoire un bilan carbone prévisionnel des opérations d'aménagement soumises à évaluation environnementale au titre de l'article R122-2 du code de l'environnement. 	Etat Collectivités et aménageurs	Modification législative du contenu de l'étude d'impact
<ul style="list-style-type: none"> Dans le cadre d'opérations d'aménagement réalisées par le biais dispositifs contractuels avec la collectivité (Projet urbain partenarial, Zone d'aménagement concertés), intéresser les opérateurs intervenant pour la réalisation du projet urbain à la renaturation et au recours à des solutions de décarbonation de l'acte d'aménager en modulant leurs participations aux espaces publics. Le principe consiste à définir une « part verte » dans le montant total de la participation aux équipements due par les opérateurs à la collectivité, et moduler à la hausse ou à la baisse la contribution de chacun à cette part verte en fonction des performances environnementales de leurs opérations. 	Collectivités, aménageurs, promoteurs immobiliers	ZAC, concession, Projet urbain partenarial
<ul style="list-style-type: none"> Dimensionner le programme des équipements publics et les infrastructures au plus juste pour limiter à la fois l'artificialisation, la consommation superflue de matériaux, et favoriser la mixité fonctionnelle de l'espace public. Dé-corréler la rémunération des concepteurs de la surface de plancher construite. 	Collectivités, architectes / urbanistes, aménageurs, entreprises	Guides technique, normalisation Réforme loi MOP, rémunération des concepteurs
<ul style="list-style-type: none"> Généraliser l'écoconception et l'analyse en cycle de vie des aménagements en mobilisant les acteurs afin de rassembler les données d'impact produites. Examiner l'applicabilité de la norme NF EN 12804 pour les produits de construction intervenant dans les espaces extérieurs et les infrastructures et élargir la catégorie de produits de la base INIES, base de données nationale, rassemblant des données d'impact établies selon cette norme. 	CSTB, CEREMA, IDDRIM	Base INIES et création de bases de données ad hoc

MESURES CLEFS	ACTEURS EN CHARGE	VECTEUR
<ul style="list-style-type: none"> Augmenter la part du recours aux matériaux bio-sourcés dans l'aménagement en précisant leur domaine d'emploi et en fixant une cible nationale progressive à décliner. Adapter la réglementation incendie au recours aux matériaux bio-sourcés en définissant une doctrine nationale opposable relative à la sécurité incendie des aménagements qui intègrent de manière volontaristes des matériaux biosourcés et issus de réemploi. 	Etat (min intérieur + min transition écologique)	Doctrine, référentiel.
<ul style="list-style-type: none"> Décarboner les matériaux mis en œuvre pour les espaces publics (enrobés, bétons, granulats...) par la consolidation de filières de traitement (réemploi, recyclage, valorisation), la mise en place de taux de recours aux déchets de la filière, et l'augmentation du recours aux filières locales pour limiter l'impact du transport des matériaux. Réduire l'impact carbone des matériaux à forte teneur en carbone par une augmentation du recours aux liants hydrocarbonés mis en œuvre à basse température et/ou biosourcés, et par une optimisation de la formulation des bétons. Réduire l'impact carbone des chantiers en systématisant la réalisation d'un diagnostic « ressources » préalablement aux chantiers de construction ou d'entretien et aux liants hydrocarbonés mis en œuvre à basse température et/ou biosourcés. Former les services techniques des collectivités à la prescription, dans les contrats de commande publique, de mesures de réduction des émissions de CO₂, de gestion des déchets et de recours aux matériaux recyclés. Encourager les acheteurs publics à ouvrir systématiquement les marchés aux variantes environnementales. Généraliser les solutions sectorielles de comparaison des solutions variantes. 	Collectivités, organismes techniques (CEREMA, IDDRIM, CNFPT, ADTECH, AITF), organismes de formation (CNFPT), bureaux d'études intervenant en maîtrise d'œuvre, aménageurs, entreprises du BTP.	Doctrine, état de l'art, formation
<ul style="list-style-type: none"> Développer les filières d'économie circulaire et accélérer le recours aux matériaux de réemploi, à la fois pour la construction que pour les chantiers de travaux publics. Mettre l'accent sur le réemploi des terres excavées et la revalorisation des déchets de chantier des travaux publics en particulier le recyclage des enrobés de chaussée. 	Collectivités, aménageurs, entreprises	Contrats de commande publique, contrats de maîtrise d'œuvre.
<ul style="list-style-type: none"> Accélérer le recours à la production énergies renouvelables (géothermie, implantation de panneaux solaires sur le bâti existant...) produites localement (décentralisées) pour couvrir les besoins de production de chaleur et de froid en systématisant une analyse exhaustive du potentiel d'énergies renouvelables et de récupération, et en facilitant l'autoconsommation à l'échelle du quartier, avec les infrastructures et la gouvernance ad hoc. Faciliter le déploiement des réseaux de chaleur et de froid. Mise en place d'un fonds d'amorçage pour créer des filières locales en particulier pour les réseaux de froid. 	Collectivités, aménageurs	Zones d'accélération énergies renouvelables dans les SCOT et les PLU (OAP) Mesures de subvention.
<ul style="list-style-type: none"> Penser les politiques d'entretien de façon optimisée en privilégiant un entretien préventif régulier pour éviter les réparations lourdes, coûteuses et émettrices de gaz à effet de serre. 	Collectivités, aménageurs, gestionnaires d'infrastructures	Préparation des politiques d'entretien.

7. Le potentiel de réduction carbone des leviers : ordres de grandeur

L'objectif du développement ci-après est d'apprécier le gain carbone potentiel résultant de l'activation des leviers de décarbonation de l'aménagement.

Méthode et hypothèses :

Les 6 leviers déclinés en mesures ont un ou plusieurs effets de décarbonation dont les plus importants ont été quantifiés.

cette évaluation réalisée par l'atelier ZEFCO s'appuie sur des études publiques compatibles avec les objectifs nationaux de neutralité carbone, et des données métiers partagées. Les scénarios globaux et thématiques de la SNBC, les scénarios ADEME, l'étude FNTP, ... constituent les hypothèses des calculs réalisés. Les références d'impacts carbone sont issues de la base de données ADEME, des seuils de la réglementation environnementale RE2020, des diagnostics de performance énergétique ainsi que des seuils des labels BBCA Rénovation, BBC Effinergie et BBCA Quartier. Les données de politiques publiques sont essentiellement issues des Ministères du logement, Ecologie Energie Territoire, des Transports, de l'Agriculture, du Commissariat général au développement durable (CGDD), de la plateforme notre-environnement.gouv.fr, de l'INSEE, du CEREMA, de la Fédération des SCoT, du SNCU et de la Fedene.

Pour réaliser ces évaluations, des hypothèses ont été faites. Les résultats s'entendent pour des valeurs moyennes prises à l'échelle nationale. **Cette quantification des gains carbone des leviers de décarbonation de cette feuille de route permet de donner un ordre de grandeur.** Elle ne peut en aucun cas être utilisée pour arbitrer la mise en œuvre ou non des mesures proposées par cette feuille de route.

Évaluation des gains carbone des leviers de décarbonation

LEVIER 1 Connaître, quantifier, spatialiser les émissions de gaz à effet de serre dans l'aménagement et définir les trajectoires territoriales de décarbonation

Le levier 1 étant méthodologique et administratif, il n'est pas quantifié. Il n'en demeure pas moins indispensable à la trajectoire de décarbonation de la filière aménagement.

LEVIERS 2 ET 3 Optimiser l'usage du foncier et réduire les émissions de gaz à effet de serre / Faire du foncier une ressource stratégique pour des territoires décarbonés

Le recyclage des friches permettrait d'économiser environ 0,25 MtCO₂eq./an entre 2021 et 2050 grâce

à la mobilisation de 40 000 à 57 000 ha de friches permettant la création de 4 000 000 et 5 700 000 logements (sous l'hypothèse de 50 % logements neufs et 50 % rénovés). Il s'agit d'un effet de décarbonation majeur. **La mutation des ZAE existantes** au profit d'une densité d'établissements plus importante (+25 %) contribuerait à un gain de près de 2,44 MtCO₂eq./an d'ici 2050.

La lutte contre la vacance permettrait d'économiser 0,06 MtCO₂eq./an grâce à 2 250 000 logements de nouveau occupés, soit de 1,5 MtCO₂eq. d'ici 2050. Ce potentiel, quoiqu'assez incertain, semble plus important que **la surélévation des logements** (-0,01 MtCO₂eq. d'ici 2050) et que **l'intensification pavillonnaire** (-0,29 MtCO₂eq./an d'ici 2050).

Les gains carbone tirés du recyclage de friches, de la mutation des ZAE existantes, de l'intensification du tissu urbain pavillonnaire sont amplifiés à la fois par la réduction des besoins de mobilité et par les rénovations thermiques des bâtiments, mécaniquement induits par ces mesures.

En effet, **la rénovation des logements existants** présente un potentiel de décarbonation très important de -18,10 MtCO₂eq. entre 2015 et 2050 (-0,52 MtCO₂eq./an).

LEVIER 4 Développer et sanctuariser les puits de carbone

L'amélioration de la capacité de stockage carbone dans les sols et les végétaux est permise par la renaturation, le reboisement et la dés-imperméabilisation de l'existant.

La renaturation de 4 000 ha/an permet de stocker 1 MtCO₂eq./an. Ce potentiel de décarbonation est majeur mais nécessite des surfaces disponibles.

La dés-imperméabilisation de surfaces artificialisées représente un potentiel de surface plus faible (104 ha dés-imperméabilisés par an) générant un gain d'environ -0,09 MtCO₂eq./an. Cette action présente des co-bénéfices importants tels que l'absorption des eaux pluviales, la végétalisation permettant le rafraîchissement des villes (ombrage et évapotranspiration), la biodiversité...

Le reboisement par la plantation de 75 millions d'arbres par an représenterait un potentiel stockage de 38 MtCO₂eq./an à corréliser avec les enjeux agricoles, de biodiversité... et leurs besoins surfaciques.

LEVIER 5 Être moins mobile et mieux mobile

Seule la mobilité quotidienne des personnes a été ici évaluée et ce, en moyenne nationale. L'analyse est donc sujette à précautions dans la mesure où la mobilité du quotidien est sous l'influence de déterminants locaux très importants (densité d'emploi, temps de trajet, offre alternative de transport en commun...).

La réduction de 50 % des distances parcourues constitue l'effet principal avec une économie de 38 MtCO₂/an (en passant de 42 à 21 km/jour/personne).

En augmentant le taux moyen de remplissage des voitures (de 1.51 à 2.03 personnes/voiture), 10 MtCO₂/an sont économisées entre 2019 et 2050.

Enfin, **la massification du recours au vélo** avec le passage de 1 % à 14 % de distance journalière parcourue en vélo par personne, génère une économie de 10.4 MtCO₂/an entre 2019 et 2050.

LEVIER 6 Réduire les émissions de CO₂ dès l'acte d'aménager et anticiper la gestion décarbonée

L'ensemble des effets ci-dessous sont au cœur des métiers de la macro-filière aménagement, certains sont déjà déjà mis en œuvre.

Les opérations d'aménagement ne représentent qu'une faible part de la construction neuve en France mais, fer de lance de l'ambition environnementale elles peuvent représenter 0.034 MtCO₂eq./an d'économies maîtrisés par les acteurs de la filière (avec une hypothèse de 30 % d'économies par rapport à un quartier réalisé « business as usual »).

Le respect des seuils RE2020 par la mobilisation de plus en plus importante en matériaux biosourcés permet **un stockage carbone biogénique dans les constructions neuves** et ainsi un gain de 0.72 MtCO₂eq./an.

La baisse de 28 % de l'impact carbone des enrobés entre 2015 et 2030 génère une économie de 0.52 MtCO₂eq./an. Il s'agit d'un effet pleinement maîtrisé par la filière et à ce titre facilement activable.

La réduction du volume de terres excavées et de la distance de déplacement de ces terres peuvent économiser respectivement 0.007 MtCO₂eq./an et 0.001 MtCO₂eq./an.

L'installation de toitures photovoltaïques peut permettre d'économiser 1.8 MtCO₂eq./an à l'échelle nationale. Plus ces surfaces seront installées dans les opérations d'aménagement, sur le neuf et les opérations rénovées, moins elles rentreront en compétition pour l'usage du sol avec les surfaces naturelles et agricoles. **La connexion aux réseaux de chaleur et de froid décarbonés** représente un potentiel d'économie de 0.22 MtCO₂eq./an entre 2020 et 2030.

Des gains variables selon les leviers et des effets d'amplification importants

Cet exercice de quantification des gains carbone potentiels tirés de l'activation des leviers de la feuille de route de décarbonation montrent des gains contrastés. **La rénovation thermique, la réduction des mobilités contraintes et la renaturation** présentent les potentiels de réduction des émissions de

gaz à effet de serre les plus importants. Cependant, Il est indispensable de se garder de hiérarchiser les leviers.

En premier lieu, tous les postes d'émission de gaz à effet de serre doivent être réduits pour atteindre la neutralité carbone.

Ensuite, les leviers de décarbonation ont des effets combinés, et leurs effets s'amplifient : les actions d'aménagement privilégiant le recyclage foncier au détriment de l'extension urbaine permettent d'une part de réduire les émissions liées à la transformation des sols, et d'autre part elles contribuent à réduire le besoin de mobilité en favorisant la proximité et concourent à la production de bâtiments neufs aux performances énergétiques les meilleures. Les effets de la réduction de l'étalement urbain se combinent aux gains carbone de la réduction des mobilités contraintes et de la rénovation thermique.

Par ailleurs, plusieurs actions au gain carbone moins important présentent des co-bénéfices majeurs. C'est par exemple le cas de la dés-imperméabilisation offrant la possibilité d'une végétalisation œuvrant en faveur du rafraîchissement des espaces urbanisés en période de canicule.

Enfin, tous les leviers ne sont pas aux mains des mêmes acteurs. Ainsi, trois grands types de levier apparaissent :

Les leviers à la main des entreprises de travaux publics et des métiers de l'acte d'aménager : dans le champ direct des entreprises, ils sont plus facilement activables par les acteurs de la feuille de route. Leur potentiel de décarbonation est petit en valeur absolue mais très important, car son ordre de grandeur est celui du poste d'émission visé. Il s'agit surtout d'actions sans regrets et sans effets rebonds impliquant peu de changements portant essentiellement sur la commande, et sur l'état de l'art : optimisation des formules d'enrobés, dimensionnement au plus juste, suivi carbone des espaces publics et infrastructures...

Les leviers à la main de l'aménageur : programmation urbaine, conception, performances environnementales à l'échelle de l'ilôt ou du quartier. Ils confortent les aménageurs dans un rôle déterminant pour respecter les trajectoires sectorielles (parts modales de transport, production locale d'énergies, l'extension des réseaux de chaud et de froid, matériaux biosourcés...). Les aménageurs, grâce à des nouvelles pratiques de conception et les volumes de commande ont la capacité d'orienter les filières économiques liées, et l'évolution des métiers associés.

Les leviers à la main de la puissance publique visant à ré-orienter les usages et l'ensemble de la macro-filière de l'aménagement : Ils nécessitent une articulation fine entre la réduction de la mobilité, les changements de modes de transport, la massification de la rénovation thermique, la maîtrise de la quantité et qualité du neuf, la densification et l'intensification des usages, le paysage, les écosystèmes et services écosystémiques, et les modes de vie et de consommation.

L'ampleur de la marche à franchir pour atteindre la neutralité carbone en 2050 impose de donner la priorité à la sobriété et à l'efficacité. Les énergies renouvelables ne permettront pas à elle seule d'atteindre cet objectif.

8.

« Formons-nous ! » : la formation initiale et professionnelle

La décarbonation de l'aménagement du territoire est un sujet complexe au plan technique et social dans lequel de nombreux enjeux sont interdépendants. La réduction des émissions de GES de la chaîne de valeur de l'aménagement suppose une évolution des pratiques reposant sur des connaissances et des concepts nouveaux. Aussi, est-il nécessaire d'accompagner les acteurs de la filière par des formations adaptées, qu'il s'agisse de la formation initiale comme de la formation au cours de la vie.

S'agissant des élus et des décideurs, une offre de formation adaptée pourrait être proposée, par exemple sous la forme de séminaires de courte durée. L'objectif est d'acculturer à l'enjeu climatique qui progresse très vite, et prendre la mesure de la radicalité des actions nécessaires pour réduire les émissions de carbone des territoires. De telles actions de formation pourraient être organisées conjointement par le ministère de l'intérieur et le ministère en charge de la transition écologique, et faire appel aux grandes figures nationales impliquées dans les travaux du GIEC, ou reconnues en matière d'urbanisme et d'aménagement du territoire.

La décarbonation de l'aménagement requiert la formation à de nouveaux métiers et au développement de nouvelles compétences. Il s'agit en conséquence de passer en revue **la formation initiale**, en particulier celle dispensée par les universités et les écoles spécialisées (écoles d'architecture, d'urbanisme et du paysage, grandes écoles spécialisées dans les travaux publics et la construction et l'adapter aux compétences requises pour concevoir et réaliser des aménagements décarbonés.

Enfin, la mise en œuvre de nouvelles techniques de conception, de réalisation et le recours à des gisements de matériaux décarbonés nécessite l'évolution des métiers et l'adaptation à de nouveaux modes de faire. L'acte d'aménager est générateur de création de valeur pour les filières économiques liées à la transition écologique (matériaux bio-sourcés, emploi,

etc...). La massification de la commande (publique ou privée) intégrant la dimension carbone est source de développement des filières aujourd'hui émergentes. Enfin, la conception de la ville décarbonée nécessite une montée en compétences globale des acteurs, et une meilleure compréhension des enjeux de décarbonation pour adapter les techniques et faire évoluer les modes de faire, notamment par l'adaptation des normes et réglementations (incendie, gestion de l'énergie, emploi, etc...). Il s'agit donc d'accélérer **la formation au cours de la vie professionnelle**, tant dans la fonction publique que dans le secteur privé et à tous les niveaux de formation.

La décarbonation de l'aménagement implique une réorientation d'un certain nombre de salariés vers d'autres métiers et de nouveaux savoirs faire.

9. Mettre les citoyens – habitants – usagers en capacité de contribuer aux projets et de faire des choix consentis

Les travaux préparatoires de la présente feuille de route ont, à de nombreuses reprises, mis l'accent sur la place du citoyen dans la chaîne de valeur et sur l'acceptabilité sociale, voire la faisabilité et la soutenabilité des mesures à mettre en œuvre en vue d'atteindre les objectifs fixés au plan national.

En effet, comme le démontre l'ADEME dans son rapport transition 2050, l'atteinte de la neutralité carbone en 2050 implique de réduire les émissions de carbone d'un français, de 10 tonnes par an à moins de 2 tonnes. L'ADEME souligne dans ce rapport l'impact de ce saut sur les modes de vie. La chaîne de valeur de l'aménagement présente des opportunités pour organiser l'espace avec des usages décarbonés, orienter les usages vers des modes décarbonés et contribuer ainsi à la diminution du carbone émis par citoyen-habitant-usager.

Cependant, le changement de paradigme nécessaire pour aller vers un développement territorial sobre en carbone remet profondément en question à la fois des pratiques d'aménagement reposant sur un modèle économique lié à l'extension urbaine, des idéaux de vie et le partage de la valeur liée à l'usage du patrimoine foncier.

Les citoyens sont des acteurs à part entière de la chaîne de valeur de l'aménagement : ils donnent mandat aux élus chargés de définir et mettre en œuvre un projet territorial, ils peuvent participer à la fabrique urbaine et contribuer aux décisions prises sur les territoires. Les grandes opérations d'aménagement sont en effet accompagnées désormais de larges démarches de concertation, qui précèdent les consultations obligatoires requises dans le cadre des autorisations d'urbanisme et environnementales. Cependant, consultation et concertation ne sont pas nécessairement garantes d'une bonne acceptation ou de l'opérationnalité effective des décisions.

S'il apparaît nécessaire de décliner à toutes les échelles la trajectoire nationale de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour orienter les décisions en matière d'aménagement, il convient de veiller à ce que ces trajectoires ne s'imposent pas dans une approche techniciste. Tout l'enjeu réside alors dans la co-construction avec le citoyen-habitant-usager des conditions de mise en œuvre des mesures visant la décarbonation des usages, en envisageant, selon la diversité des contextes territoriaux et sociaux, les contreparties et les co-bénéfices de ces mesures pour l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur de l'aménagement, jusqu'à l'utilisateur final.

Ainsi, l'acceptabilité sociale des mesures favorables à la décarbonation ne semble pas devoir être envisagée comme un prérequis aux actions, mais le résultat d'une co-construction entre les citoyens – habitants – usagers et les parties prenantes techniques de la chaîne de valeur de l'aménagement. Une des clefs de la réussite de la décarbonation de l'aménagement réside dans le maintien des citoyens – habitants – usagers en capacité de faire des choix parmi une palette d'options et agir. Et parallèlement cette acculturation collective doit permettre d'éviter l'autocensure des professionnels de l'aménagement qui anticipent parfois à tort des mesures comme non acceptables socialement.

Aussi, il est essentiel de construire un récit intelligible et clair sur les objectifs de décarbonation de la ville, qui s'il ne requiert pas l'adhésion de tous, puisse tout au moins générer un effet d'entraînement, pour soutenir l'action des élus dans des politiques d'aménagement vertueuses.

Conclusion

L'élaboration de la feuille de route de décarbonation de l'aménagement a permis de rendre visible une chaîne de valeur singulière, composée d'un écosystème d'acteurs et de filières économiques dont la finalité est de produire des morceaux de ville. Elle a permis à tous les métiers (et c'est déjà un succès), de s'approprier cet objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de s'acculturer à la métrique carbone, de décliner différentes échelles de mise en œuvre de la stratégie nationale bas carbone dans les territoires, de prioriser les actions à mener et d'appréhender les ordres de grandeur des mesures proposées.

L'aménagement, qu'il soit local ou national, est un facteur de réussite des actions visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre de plusieurs secteurs économiques : mobilité, énergie, production industrielle... Il occupe une place clef dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre et l'atteinte de la neutralité carbone en 2050. La décarbonation doit devenir un principe cardinal des décisions et de l'acte d'aménager. Cependant, il est nécessaire de rappeler que l'aménagement est à la croisée de nombreux objectifs de politiques publiques : le logement abordable, le développement des activités économiques (qui contribue à la compétitivité de la France), la préservation des sols, la reconquête de la qualité de l'eau et de la qualité de l'air, la restauration et protection des habitats et des espèces... C'est cet équilibre qu'il convient de préserver, en intégrant la « donnée carbone ». La décarbonation de l'aménagement est un paramètre qu'il convient maintenant de prendre en compte.

Il est dès lors important de placer la décarbonation au bon niveau dans la chaîne de valeur. A cette fin, le préalable nécessaire est la déclinaison territoriale de la trajectoire nationale, avec des méthodes qui permettent de tenir compte des incertitudes liées à l'évolution démographique, des dynamiques économiques et industrielles et de l'inégalité des territoires devant l'accès aux mobilités décarbonées

La lutte contre l'étalement urbain est l'un des moyens de la réduction des émissions carbone, aux côtés de l'intensification de la ville autour des pôles de mobilité, de la limitation des parkings souterrains (à l'empreinte carbone importante et peu reconvertis) dans les zones bien desservies par les transports en commun, de la promotion des mobilités douces et de sa prise en compte dans l'espace public, ou encore de la généralisation du recours aux matériaux bio-sourcés et au remploi par l'évolution des normes et de la réglementation. Demain, l'acte d'aménager sera massivement orienté vers la trans-

formation du « déjà-là », pour tous les acteurs, rompant ainsi avec 70 ans d'extension urbaine et de construction majoritairement en béton.

Atteindre la neutralité carbone suppose également de réorienter les usages et les comportements vers des pratiques plus sobres en carbone notamment en matière de mobilité et de consommation.

Cette transformation profonde interroge les déterminants économiques de la filière de l'aménagement et ses acteurs, depuis les collectivités locales jusqu'à la promotion immobilière. La création de la valeur différera dans une filière économique qui réduit ses émissions : le recyclage foncier, vertueux mais onéreux, doit être accompagné par des politiques d'accès à la ressource bâtie, volontaristes. De même le recours aux matériaux bio-sourcés nécessite de conforter les aides aux filières économiques émergentes. Faute de pouvoir reconnaître une valeur économique à la décarbonation créée par l'acte d'aménager ainsi qu'à la protection des sols et de la biodiversité, cette feuille de route propose plusieurs évolutions visant à réorienter et optimiser les outils existants.

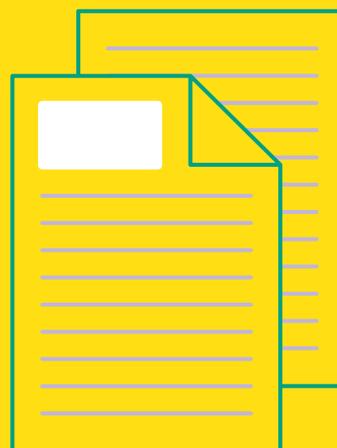
Au plan technique, les solutions qui permettent de réduire l'impact carbone de l'aménagement, de l'usage et de la gestion des infrastructures ainsi que des espaces publics existent. Il s'agit désormais de lever les freins culturels et faire évoluer les pratiques de conception pour généraliser ces solutions.

Les décisions liées à la réduction des émissions carbone dans la filière de l'aménagement sont éminemment publiques : elles n'en sont pas pour autant acceptables et encore moins désirables. Mais elles sont nécessaires, aujourd'hui. Le pas de temps de l'aménagement est de 10 ans : la planification territoriale, les décisions que nous prenons aujourd'hui pour orienter la création de la ville n'auront des effets visibles que dans 10 ans. C'est donc maintenant qu'il faut agir.

Cette révolution, rendue impérative par l'urgence de la transition écologique, doit être accompagnée et expliquée pour être comprise, appropriée par les élus, les acteurs économiques et l'ensemble de la société tant elle concerne directement nos modes de vie. Le récit, qui en est un élément essentiel, reste à construire.

Annexes

L'ensemble des propositions issues des groupes de travail font l'objet d'un tome annexe consultable en version numérique sur demande auprès de la DGALN et sur ses canaux de diffusion numérique.



Annexe 1

Lettre de mission confiée à Anne Fraisse par la ministre de la transition écologique et la ministre chargée du logement

Annexe 2

Liste des personnes auditionnées

Annexe 3

Présentation des groupes de travail

Annexe 4

Contributions écrites de l'Union sociale pour l'habitat

Annexe 5

Contributions écrites de SNCF immobilier

Annexe 6

Contributions écrites de l'UNAM

Annexe 7

Contributions écrites de CFDT

Annexe 8

Contributions écrites des Ressources consultants finances – Eric Julla

Annexe 9

Contributions écrites du Cabinet Latournerie-Wolfrom

Annexe 1:

Lettre de mission Anne Fraisse



MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

La ministre de la Transition écologique
La ministre déléguée chargée du Logement

Référence : MTE/2022-04/16273

Affaire suivie par : Benjamin CARANTINO

Paris, le **10 MAI 2022**

Madame Anne Fraisse
Directrice générale Urbain des Bois
27 rue Camille Desmoulins
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX

Madame la Directrice générale,

La lutte contre le changement climatique constitue l'un des plus grands défis des décennies à venir pour notre nation. Si des efforts significatifs ont déjà été menés ces dernières années pour décarboner les différents secteurs de notre économie, ils n'ont néanmoins pas permis de suffisamment inverser la tendance et les études du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat et du Haut conseil pour le climat soulignent l'urgence d'accélérer l'action. En réponse, la loi européenne sur le climat, entrée en vigueur le 1er juillet 2021, est venue rehausser nos ambitions climatiques, en inscrivant les objectifs de neutralité climatique à l'horizon 2050 et de réduction des émissions nettes d'au moins 55 % d'ici 2030 par rapport à 1990 à l'échelle de l'union européenne. Cette nouvelle ambition est portée par la France dans le cadre des travaux d'élaboration de la future Stratégie française sur l'énergie et le climat (SFEC), qui constituera notre feuille de route pour réaliser la transition bas-carbone.

De nouvelles approches doivent être mises en place pour enclencher les évolutions systémiques qu'exige l'atteinte de nos objectifs climatiques. La loi dite « Climat et résilience » adoptée à l'été 2021 est venue renforcer l'action climatique des acteurs économiques et des collectivités territoriales, qui ont un rôle majeur à jouer dans la transition bas-carbone. Son article 301 prévoit ainsi l'élaboration d'ici le 1er janvier 2023, pour chaque secteur fortement émetteur de GES, d'une feuille de route des mesures permettant d'atteindre les objectifs climatiques de la France. Co-construites par les acteurs d'une même chaîne de valeur, ces feuilles de route doivent permettre de cartographier les leviers de décarbonation à disposition de ces derniers à déployer et les éventuels freins à lever afin de proposer une trajectoire de transition qui alimentera les travaux de la future stratégie française sur l'énergie et le climat et les futurs dispositifs d'accompagnement.

C'est dans cette perspective que nous vous confions une mission visant à co-présider, avec la DGALN, le comité de pilotage de la chaîne de valeur de l'aménagement, qui réunira l'ensemble des acteurs du secteur tout au long de l'année 2022 afin d'aboutir à la rédaction d'une feuille de route au 1er janvier 2023.

Les travaux de préparation de la loi « climat-résilience » puis les travaux parlementaires qui ont conduit à inscrire dans la loi l'objectif « Zéro artificialisation nette » ont en effet mis en exergue la valeur du foncier aménageable, les gains d'émission de gaz à effet de serre atteignables par la limitation de l'étalement des villes et le recyclage urbain, et les effets induits par ces mesures sur l'ensemble de la chaîne de valeur de l'aménagement.

Aussi, le choix a été fait de distinguer une feuille de route de décarbonation propre à la filière de la construction et une feuille de route spécifique à la filière de l'aménagement, qui est régie par des déterminants qui lui sont propres et qui fait intervenir des acteurs et des logiques économiques différentes de celle de la construction. Par ailleurs, l'élaboration d'une feuille de route propre à la filière aménagement me paraît présenter une double opportunité. D'une part, elle permet d'approfondir et de consolider les premières réflexions sur la création de valeur et son évolution propres à l'aménagement dans la perspective de réduction de l'artificialisation des sols. D'autre part, cette démarche permettra de mettre en lumière les conséquences des choix réalisés en matière d'aménagement qui ont un impact en aval sur les émissions de gaz à effet de serre des villes puisqu'ils conditionnent les usages de la ville, les transports et le logement. Enfin, cette filière implique une très grande diversité d'acteurs économiques : urbanistes, aménageurs publics et privés, entreprises de travaux publics, entreprises de la déconstruction et du recyclage des déchets, acteurs de la promotion immobilière, etc. Tous portent véritablement à leur échelle des leviers de décarbonation activables.

Vous avez accepté de co-présider, avec la DGALN, les travaux d'élaboration de cette feuille de route, et nous vous en remercions chaleureusement.

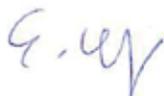
L'objet de votre mission sera tout d'abord d'établir un état des lieux des émissions de la chaîne de valeur et des différents travaux de décarbonation existants. Il s'agira ensuite d'identifier les leviers de décarbonation que les différents acteurs de la chaîne de valeur pourront déployer, de quantifier leur impact en termes de réduction des émissions de GES, de mesurer leur coût d'abattement et les investissements nécessaires, d'estimer leur maturité s'il s'agit d'une solution technologique et enfin d'identifier des éventuels freins à leur mise en œuvre. Ce travail de cartographie des moyens d'action sera complété par un volet relatif à l'adaptation au changement climatique, qui traitera notamment des évolutions en termes de formation et d'emploi. Ces éléments permettront, dans un dernier temps, d'esquisser une trajectoire de transition écologique pour la chaîne de valeur, en insistant sur les jalons 2030 et 2050.

Après avoir désigné les co-rapporteurs de cette feuille de route qui doit engager l'ensemble des composantes de la filière de l'aménagement, il vous incombera de mettre en place le comité de pilotage chargé d'alimenter ces travaux et d'en fixer la méthode.

Contrairement à d'autres filières économiques, l'aménagement ne fait pas l'objet d'une véritable structuration institutionnelle. Pour pallier cette lacune, nous vous demandons d'adosser l'élaboration de la feuille de route au Réseau national des aménageurs, dont la DGALN assure le secrétariat.

Vous présenterez vos conclusions en janvier 2023, avec un point d'étape durant le mois de septembre 2022. Pour le parfait accomplissement de votre mission, vous disposerez de l'appui des services du ministère de la transition écologique. Nous vous demandons de nous indiquer, le cas échéant, les besoins spécifiques que vous jugerez nécessaires à l'élaboration d'une feuille de route de qualité dont les objectifs soient partagés par l'ensemble des parties prenantes.

Nous vous prions de croire, Madame la Directrice générale, en l'expression de notre considération distinguée,



Emmanuelle WARGON



Barbara POMPILI

Annexe 2 : Liste des personnalités auditionnées

Sébastien Maire

Secrétaire général France Ville Durable

Pascal Sokolof, Lionel Guy, Régis Taine, Cécile Fontaine, Anne Barbarin, Jean-Luc Sallabery

Fédération Nationale des Collectivités
Concédantes de réseaux (FNCCR)

Brigitte Bariol-Mathais

Fédération nationale des agences d'urbanisme

Rémi Babut

The Shift Project

François Rieussec, Nicolas Thouvenin, Charles Renaut

Union nationale des aménageurs

Laurent Girometti

Etablissement public d'aménagement Marne/
EPA France

Virginie Vial, Henri Specht, Romain Champy

Club ville et Aménagement

Sébastien Chambe, Béatrice Couturier

Lyon Métropole

Raphaël Michaud, Cécile Féré

Ville de Lyon

Jérôme Bastin, Emmanuel Morice, Jean Badaroux

Rennes Métropole et SPL Rennes territoires

Corinne Blanquart, Mathieu Delorme

Université Gustave Eiffel

Cécile Delolme

Ecole Nationale de Travaux Publics de l'Etat

Katayoune Panahi

SNCF Immobilier

Frédéric Bonnet

OBRAS, agence d'architecte et urbaniste

Gautier Deremaux

SADEV 94

Jérôme Goze

La Fab, Bordeaux

Thierry Asselin, Raphaële d'Armancourt, Franck Baltzer

Union Sociale pour l'Habitat

Sébastien Piednoir

Inspection générale des finances

Nathalie Fourneau, Constance de Pélichy, Sylvain Robert

Association des maires de France

Philippe Angotti

France Urbaine

Michel Salem-Sermanet, Morgane Colombert

Efficacity

Jean-Luc Marchand, Marion Delaigue

Latourmerie – Wolfrom, cabinet d'avocat

Pierre-Marie Langlois, Elsa Amadiou

Toulouse Métropole

Fabienne Cressi

Toulouse métropole, autorité organisatrice
des mobilités

Eric Julla

Ressource consultant finances

Vincent Moulin-Wright

France industrie

Annexe 3 :

Présentation des groupes de travail

Décarbonation aménagement – présentation des groupes de travail

Feuille de route de décarbonation de l'aménagement – art 301

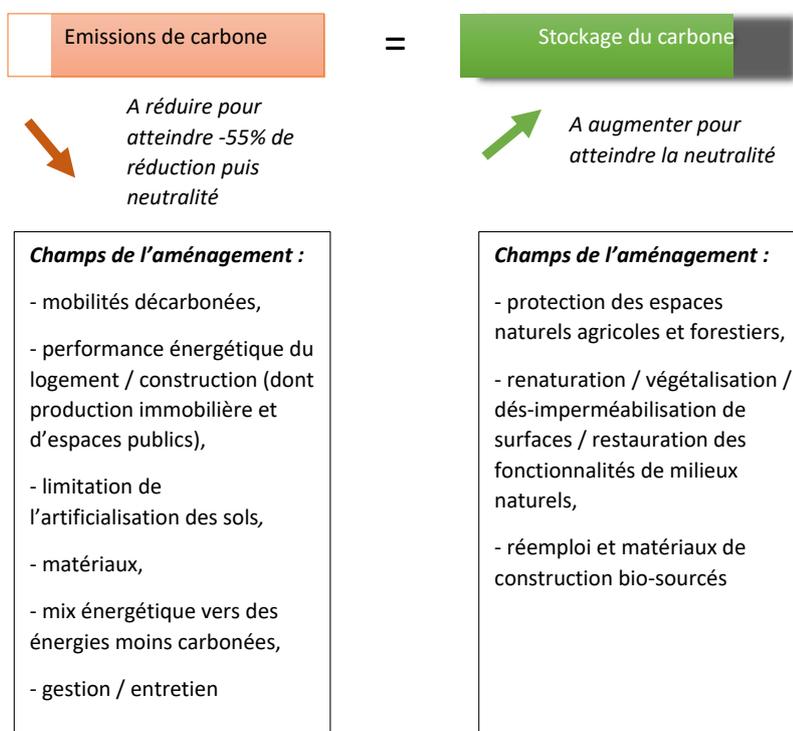
Présentation des groupes de travail

Les travaux d'élaboration de la feuille de route de décarbonation de l'aménagement ont été lancés le 29 mars 2022. Après une première phase qui a consisté à circonscrire la chaîne de valeur de l'aménagement et définir l'approche méthodologique, le comité de pilotage a entériné le 29 juin 2022, la constitution de cinq groupes de travail thématiques. L'objet de cette note est de présenter les grands enjeux dont les travaux devront tenir compte, l'organisation et l'articulation des groupes de travail et les grandes échéances.

1 La part de l'aménagement dans la réduction de 55% les émissions brutes d'ici 2030 puis la neutralité en 2050

Constituée de leviers activés par les acteurs de la chaîne de valeur, la feuille de route de décarbonation de l'aménagement s'inscrit dans l'objectif d'une réduction de 55% des émissions brutes de gaz à effet de serre en 2030, et de l'atteinte de la neutralité carbone de la France en 2050.

Réduire les émissions de gaz à effet de serre liés à la production de surface aménagées et à leurs usages interroge in fine l'aménagement du territoire au sens large. Dans cette perspective, l'équation de la **neutralité carbone** peut se résumer de la manière suivante :



Décarbonation aménagement –présentation des groupes de travail

La feuille de route de décarbonation de la chaîne de valeur se distingue des autres chaînes de valeur faisant l'objet d'une feuille de route (aviation, transports lourds, automobile...) par la place importante occupée par la puissance publique, l'Etat et les collectivités. L'urbanisme est une compétence majoritairement décentralisée aux collectivités. Elles sont responsables de la planification territoriale, des orientations en matière d'aménagement et des règles d'usage des sols. Elles sont à l'initiative en matière d'aménagement, notamment en matière de renouvellement urbain. Pour concrétiser ces projets, elles peuvent faire intervenir des aménageurs : entreprises publiques locales (sociétés d'économie mixte par exemple) ou plus marginalement des opérateurs privés.

L'Etat élabore au plan national le droit de l'urbanisme et de l'aménagement, assure le contrôle de légalité des actes pris par les collectivités, pilote des programmes contractuels de soutien à la transition écologique des espaces urbanisés (Fonds Friche, contrats de projet partenarial d'aménagement, programme petite ville de demain, action cœur de ville) et met en place des dispositifs de soutien à l'innovation urbaine (programme d'investissement d'avenir, label EcoQuartier). Enfin, l'Etat est aménageur dans le cadre des opérations d'intérêt national.

L'identification de leviers de décarbonation de la chaîne de valeur de l'aménagement nécessite d'appréhender plusieurs déterminants :

- L'emboîtement des échelles de prise de décision : de la planification jusqu'à la parcelle en incluant l'aménagement du quartier ou l'opération d'aménagement,
- La nécessaire différenciation territoriale des objectifs et de la trajectoire de réduction des émissions de gaz à effets de serre, compte tenu notamment de l'inégalité des dynamiques tant démographiques qu'économiques,
- 80% de l'urbanisation en 2050 est constituée de l'urbanisation existante en 2022, l'urbanisation nouvelle ne constituera donc que 20% de l'aménagement. Ceci met en exergue l'importance des leviers relatifs au renouvellement urbain et à l'augmentation de l'efficacité carbone de ce qui existe déjà, notamment dans les secteurs peu denses structurellement plus dépendants à la voiture individuelle (espaces ruraux, périphéries urbaines pavillonnaires, par ex.)
- La transformation des usages des espaces urbanisés, qu'il s'agisse de changement de comportement spontanés ou de transformations imposées, appelle des leviers visant l'intensification de la ville pour une plus grande efficacité et efficience des services publics (eau, assainissements, énergie, transports collectifs...), rendant économiquement possible le déploiement de services communs,
- Le renforcement de la résilience des territoires face à l'augmentation de la fréquence des aléas extrêmes (canicules, inondations, vents violents, feux de forêt...) qui questionne la nécessaire adaptation des territoires au climat de 2050 ;
- Le coût global de l'inaction climatique, qui doit être appréhendé au regard des coûts collectifs et des coûts individuels de la transition.

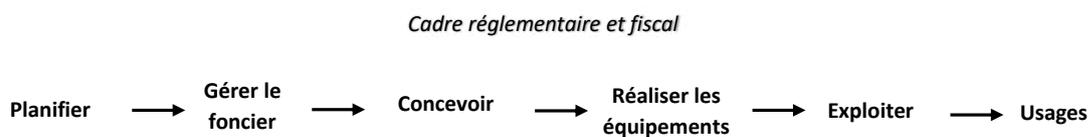
Une dimension importante de la décarbonation des espaces urbanisés est celle de la mise en cohérence de la trajectoire nationale carbone et des trajectoires locales à toutes les échelles. Ceci souligne la nécessité de s'accorder sur des métriques, des matrices d'analyse et suivi, voir sur des modalités de fixation d'objectif de décarbonation.

Enfin, il est essentiel d'interroger le modèle économique de la décarbonation de l'aménagement, et d'interroger la pertinence des instruments économiques pour mieux orienter les comportements ou dégager les ressources nécessaires pour financer la transition (fiscalité, subventions, emprunts...).

Décarbonation aménagement –présentation des groupes de travail

2 Conclusions d'état des lieux de la chaîne de valeur

Préalablement à l'identification de leviers de décarbonation de la chaîne de valeur de l'aménagement, il a été nécessaire de délimiter le périmètre de travail. Un consensus a été établi autour d'une représentation de la chaîne de valeur comme suit :



d'après ZEFECO, comité de pilotage du 29/06/2022

Par ailleurs, la conclusion de cette première phase de travail consisté à aborder la décarbonation de la chaîne de valeur de l'aménagement sous deux angles :

- La réduction des émissions de gaz à effet de serre de l'acte d'aménager (au sens de la fabrication de la ville). Vu sous cet angle, l'artificialisation des sols représente le plus gros poste d'émission de carbone, et de manière corollaire interroge la requalification de la ville existante, vers davantage de sobriété énergétique et la neutralité carbone ;
- Voir l'aménagement du territoire comme un facteur essentiel de la décarbonation d'autres de chaîne de valeur de l'économie, et tout particulièrement la décarbonation de la mobilité et de l'usage des bâtiments, qui sont le deux postes principaux d'émission de gaz à effet de serre des français.

3 Présentation des groupes de travail et articulation

Afin d'identifier des leviers de décarbonation de la chaîne de valeur de l'aménagement, 5 groupes de travail ont été constitués :

3.1 Groupe de travail n°1 : planification territoriale

Ce groupe de travail résulte du constat que la planification urbaine préside généralement à la conception et à la réalisation de l'aménagement. La planification intègre par ailleurs plusieurs politiques sectorielles (logement, mobilité, énergie, biodiversité, etc.) dont les objectifs doivent être conciliés.

Parmi les enjeux de ce groupe de travail figure la question de la déclinaison territoriale des trajectoires de décarbonation de la filière aménagement dans la planification territoriale, à tous les échelons de responsabilité, et pour ce faire la mise en place de métriques communes et adaptées.

Enfin, si le compartiment « planification » de la chaîne de valeur relève de la compétence des collectivités territoriales au niveau régional (schéma régionaux de planification) et local (SCOT, PLU-i, cartes communales), il intéresse en aval les acteurs économiques de la chaîne de valeur (architectes et urbanistes, ingénierie de la ville, entreprises de construction, etc...) ainsi que les usagers. En fixant la destination des sols et en réglementant leur usage, la planification influe en effet sur le prix du foncier et donc sur l'économie de l'aménagement.

Co-rapporteurs :

- Benoît Quignon, consultant
- Pierre Laplane, directeur de l'agence d'urbanisme d'Alsace

Décarbonation aménagement –présentation des groupes de travail

3.2 Groupe de travail n°2 : aménagement opérationnel

Ce groupe de travail porte sur 3 maillons de la chaîne de valeur de l'aménagement : « gérer le foncier », « concevoir » et « réaliser les équipements publics » qu'il ne paraissait pas possible de dissocier tant ils sont imbriqués dans les mode d'intervention des aménageurs et dans les bilans économiques des opérations.

L'objectif de ce groupe de travail est de partager un diagnostic des postes d'émissions de GES dans l'acte d'aménager, et d'identifier les leviers de décarbonation et les outils de suivi de leur mise en oeuvre (réduction des émissions et développement des puits de carbone), tant pour les opérations de recyclage urbain que pour les constructions neuves.

A noter que la décarbonation du bâtiment et de son cycle de vie, fait l'objet d'une chaîne de valeur distincte. Des liens seront fait entre ce groupe de travail et cette chaîne de valeur. Cependant, l'aménagement est bien identifié comme un facteur de décarbonation du bâtiment et de son cycle de vie, par exemple en intégrant de nouvelles façons de penser des services communs à l'échelle de l'îlot, (ex : reconversion et mutualisation de parking souterrains, gestion des fluides mutualisée à l'échelle de plusieurs bâtiments, flottes d'autopartage, etc...)

Co-rapporteurs :

- Sarah Bellier, directrice générale de l'établissement public d'aménagement Nice-plaine du Var,
- Marjam Hessamfar, présidente du conseil national de l'ordre des architectes

3.3 Groupe de travail n°3 : mobilité et aménagement

Ce groupe de travail répond à l'enjeu d'envisager l'aménagement comme facteur de décarbonation des mobilités. Les travaux seront axés sur l'objectif de diminuer la demande de mobilité et favoriser par l'aménagement la réduction des émissions de gaz à effet de serre de la mobilité des biens et des personnes. Ces travaux devront être liés au groupe de travail n°1 (planification territoriale) et au groupe de travail n°4 (infrastructures décarbonées). Un enjeu important de ce groupe de travail est de raisonner à l'échelle territoriale, sur les transports du quotidien. Il intégrera utilement un approche bottom up, en s'appuyant sur les collectivités et les autorités organisatrices des mobilités à l'interface avec les acteurs de la ville.

Co-rapporteurs :

- Xavier Neuschwander, président de la commission technique et innovation, Fédération nationale des travaux publics,
- Xavier-Yves Valère, chef de projet, direction générale des infrastructures de transports et de la mer,

Un 3^{ème} co-rapporteur pourrait être désigné au titre des collectivités.

3.4 Groupe de travail n°4 : infrastructures décarbonées et résilientes

Ce groupe de travail porte sur les maillons « réaliser » et « exploiter » de la chaîne de valeur de l'aménagement. Il est centré sur les conditions de construction et d'exploitation des infrastructures réalisées dans le cadre d'opérations d'aménagement. Il intègre également les conditions à réunir pour garantir la résilience des infrastructures face à l'augmentation de la fréquence des phénomènes météorologiques extrême, conséquence du changement climatique.

L'adaptation au changement climatique est exclue de la réflexion, la feuille de route s'inscrivant dans la perspective de l'atténuation.

Co-rapporteurs :

Décarbonation aménagement –présentation des groupes de travail

- Jean-Christophe Louvet, président de la commission développement durable, fédération nationale des travaux publics,
- Eric Ollinger, chef de département, direction générale des infrastructures de transports et de la mer,
- Valérie Lasek, directrice générale de l'établissement public d'aménagement Bordeaux-Euratlantique.

3.5 Groupe de travail n°5 : instruments financiers

Ce groupe de travail présente un caractère transversal et devra s'appuyer sur l'ensemble des travaux thématique. Il est centré sur l'identification de leviers de nature économiques permettant d'inciter et d'accompagner la décarbonation de l'aménagement.

Co-rapporteurs :

- Anne Fraisse, co-présidente de la feuille de route
- Jean-Marie Quéméner, co-président de la feuille de route

4 Processus d'élaboration de la feuille de route et échéancier

Les groupes de travail sont pilotés par leurs co-rapporteurs désignés sur la base de mandats de travail. Ils fixent les dates des réunions, leurs ordres du jour.

Les travaux en groupes thématiques devront s'achever le 30 novembre, au plus tard le 9 décembre 2022.

Un groupe de travail de synthèse sera mis en place sous l'égide des co-présidents avec l'ensemble des co-rapporteurs, à mi-parcours (fin octobre 2022), dans le but de sélectionner d'ici mi-décembre 2022 les leviers à intégrer dans la feuille de route, d'apprécier les conditions de leurs mises en œuvre (réglementaires, économiques, gouvernance) et les modalités de leur suivi (monitoring).

Les leviers de décarbonation ainsi identifiés feront l'objet d'une évaluation du gain carbone qu'ils permettent et du coût d'abattement associé (€ dépensés par tonne de CO₂ évitée)

Echéancier prévisionnel :

- Septembre : lancement des groupes de travail thématiques sous l'égide des co-rapporteurs. 2 à 3 réunions à prévoir,
- 11 octobre : présentation générale de la démarche aux « Entretiens du Cadre de Ville »,
- 12 octobre : 3^{ème} réunion du comité de pilotage, présentation des rendus intermédiaires des groupes de travail,
- 30 novembre : finalisation des propositions des groupes de travail,
- Novembre – décembre : sélection des leviers par les co-présidents et co-rapporteurs dans le cadre du groupe de synthèse,
- Décembre – janvier : quantification carbone des leviers,
- Janvier : finalisation de la feuille de route et remise aux ministres.

Annexe 4 :

Contributions écrites reçues de la CFDT



Direction des Politiques urbaines et sociales
14 rue lord Byron 75008 Paris

Contribution du Mouvement Hlm à la feuille de route Décarbonation de la Chaîne de l'Aménagement

Partant du principe que la ville doit par essence se renouveler en continu pour s'adapter aux nouveaux enjeux et besoins de la société, tout en intégrant les défis environnementaux, l'USH considère qu'il faut appréhender l'enjeu de la décarbonation de la chaîne de l'aménagement principalement par le prisme de l'évolution de la forme urbaine dans une logique d'optimisation de l'existant (et notamment le réseau d'infrastructure) et de maîtrise de l'étalement urbain. Par ailleurs, sous le double effet d'une augmentation et d'un vieillissement de la population française (cf. projections INSEE) couplé au desserrement des ménages, le besoin en production de logements ne se dément pas. Quels que soient les territoires et leur dynamique, le Mouvement Hlm constate la nécessité de continuer à produire une offre d'habitat de qualité pour répondre à des besoins non couverts (en 2022, près de 4 millions de « mal-logés » selon la Fondation Abbé Pierre et 2,3 millions de ménages en attente d'un logement social), ou pour répondre aux enjeux de vieillissement de la population et de restructuration d'un parc de logement devenu inadapté.

Acteur de l'intensité urbaine, les organismes Hlm sont présents sur l'ensemble du territoire national, que ce soit dans les zones métropolitaines avec de fortes tensions sur l'accès au foncier pour produire une offre nouvelle d'habitat social, mais aussi sur des territoires où la tension du marché de l'habitat est moindre (voire inexistante) et marqués par des enjeux de restructuration de leur parc de logements qui appellent également des projets « urbains » d'ensemble.

Au plan strictement financier, le recyclage urbain engendre un coût économique supérieur à la construction d'espaces urbanisés à partir d'espaces agricoles, naturels ou forestiers. L'aménagement en renouvellement urbain, au-delà du coût carbone initial nécessaire, induit par la compacité des programmes et la sobriété des usages, des coûts évités dans la consommation des ressources naturelles et de l'énergie.

Les enjeux de décarbonation de la chaîne de l'aménagement sont principalement des enjeux de mutation d'un modèle pensé avant tout en phase d'investissement et peu en phase de fonctionnement.

Le Mouvement Hlm est engagé pour tenir les objectifs de la loi Climat et Résilience et de la Stratégie nationale bas Carbone. Les organismes Hlm, par leur fonction de gestionnaire de long terme, appliquent un raisonnement en cycle de vie et en coût global sur une durée longue (jusqu'à 60 ans). Ils se distinguent d'une partie des autres acteurs de la filière aménagement par le fait de détenir de façon pérenne, un patrimoine foncier et immobilier, le cas échéant mobilisable dans la perspective de « refaire la ville sur la ville », mais aussi d'**appréhender dès l'étape de l'aménagement** (et de la construction) **la gestion ultérieure du patrimoine sur le long terme.**



Que ce soit dans le cadre de projets de rénovation urbaine financés par l'ANRU ou bien en dehors, les opérateurs Hlm interviennent en restructuration de leur parc : la part hors ANRU représente en moyenne 40% du parc Hlm démoli annuellement (environ de 12 000 logements par an sur la période 2018-2021, près de 24 000 logements en 2022).

En dehors de zones de forte tension du marché de l'habitat, la nécessité d'adapter une offre de logements devenue obsolète à travers la démolition d'une part du patrimoine permet de développer des produits bien ciblés répondant aux attentes actuelles des ménages et des territoires d'implantation. En marché tendu, les projets de restructuration du parc Hlm relèvent d'une volonté d'accompagner la dynamique territoriale en démolissant un parc devenu inadapté et situé dans un environnement à fort potentiel d'attractivité, en renouvelant l'offre sociale, en valorisant le foncier ainsi libéré, et en densifiant tout en participant à la diversification programmatique et résidentielle.

Les enjeux de décarbonation des filières bâtiment et aménagement pourraient tendre à condamner ces opérations de restructuration urbaine pour privilégier des solutions basées exclusivement sur la réhabilitation du bâti. Toutefois, la question mérite d'être posée à la bonne échelle, à savoir celle de la programmation rendue possible par la transformation conséquente que permet la démolition d'un patrimoine jugé obsolète : bien souvent la densification que celle-ci permet génère une intensification des différentes fonctions urbaines (notamment résidentielle), sur des emprises déjà pleinement desservies par les aménités de la ville (en particulier par les infrastructures techniques et de transports en commun). Ainsi l'évaluation par comparaison de l'impact carbone d'une démolition reconstruction nécessite d'être mise en regard d'une réhabilitation à laquelle s'ajoute la construction en extension urbaine du différentiel de programmation que l'occupation du bâti réhabilité obère. Cette approche mérite d'être approfondie.

L'USH a initié des travaux en ce sens avec l'appui de ZEFECO. Ceux-ci devraient aboutir début 2023 et seront versés en complément de la présente contribution.

Le parc Hlm, composé de 4,7 millions de logements, est moins énergivore que le parc privé (46% du parc Hlm classé A B et C, versus 25% pour l'ensemble du parc français, et seulement 7% de passoires thermiques, versus 18,7% dans le parc privé). Conscient des enjeux de transition écologique portant massivement sur le parc de logement existant, les organismes de logement social sont fortement impliqués dans la rénovation énergétique de leurs patrimoines malgré un contexte financièrement contraint : en 2021, 120 000 logements sociaux ont été réhabilités, dont 30 % ont bénéficié d'une rénovation globale, avec saut d'une ou plusieurs classes énergétiques.

L'USH a estimé à plus de 4 millions le nombre de logements sociaux qui doivent être réhabilités d'ici 2050 pour atteindre l'objectif de neutralité carbone prévus par la SNBC. Afin d'être au rendez-vous de cet objectif tout en adaptant le parc de logement aux futurs usages et besoins de la population, l'USH a développé le concept de « seconde vie » des bâtiments : à mi-chemin entre construction neuve et simple réhabilitation, la "seconde vie" est une réhabilitation très ambitieuse permettant d'engager les bâtiments dans un nouveau cycle de vie. Toutefois ce type d'opérations ne dispose pas actuellement de financement adapté. L'USH plaide donc pour un cadre fiscal transposé de la construction neuve (TVA réduite, exonération de TFPB) couplé à un prêt spécifique qui allierait les avantages de la réhabilitation à ceux du neuf, et qui s'appuierait sur un nouvel agrément (lequel ouvre la possibilité



d'adapter la structure des loyers à une nouvelle programmation). Ce cadre financier est essentiel pour permettre une massification de mise à niveau de l'existant dans une perspective bas carbone (en évitant de réintervenir plusieurs fois sur un même bâtiment, ou le cas échéant de devoir procéder à des démolitions / reconstruction à programmation constante pour de seules raisons de modèle économique).

Afin d'atteindre effectivement la neutralité en 2050, combiner réhabilitation massive du parc, « seconde vie » sur une partie des bâtiments à potentiel, et capacité à agir en recyclage urbain de fonciers stratégiques, permet d'œuvrer de manière complémentaire sur un tissu urbain existant qui compose d'ores et déjà l'essentiel de la ville bas carbone de demain.

C'est pourquoi, compte-tenu des objectifs de sobriété foncière (ZAN), l'USH appelle de ses vœux la massification des outils de financement adaptés permettant d'intervenir sur la rénovation du patrimoine existant, sur les fonciers déjà urbanisés ou les « dents creuses » dans un objectif de mixité social et de production de logements à destination des ménages modestes. Il appartient en effet aux pouvoirs publics de veiller à maintenir une capacité de production et de remise sur le marché d'une offre de logement de qualité pour apporter des réponses aux 2,3 millions de demandeurs en attente d'un logement social.

Afin de garantir la trajectoire de décarbonation de la filière de l'aménagement, le mouvement Hlm identifie plusieurs leviers de mise en œuvre :

- 1- **Dans le cadre de l'approche territoriale globale et la planification, accompagner la nécessaire densification qu'impliquent les objectifs de sobriété foncière :**
 - **Réguler les marchés fonciers** : encadrer les prix, modulés autour de valeurs de référence sur le modèle de l'encadrement des loyers, en prenant appui sur les observatoires fonciers et immobiliers définis par la loi Climat et Résilience qui permettent de disposer d'une observation fine des valeurs et une segmentation des marchés ;
 - **Etablir des servitudes de densité**, qui s'imposent de droit (et non plus de manière facultative) aux PLU, dans les secteurs particulièrement à enjeux tels que ceux situés à proximité des transports collectifs existants ou programmés : **définir une densité minimale** sur le modèle de celle applicable en GOU ou ZAC, encadrer la perte de constructibilité pour limiter les écarts entre autorisations d'urbanisme et capacités constructives du PLU(i) ;
 - **Rétablir le versement pour sous-densité**, au bénéfice des collectivités locales, en particulier dans les secteurs de proximité de transports publics, afin d'encourager l'optimisation du potentiel constructible ;
 - **Assurer la sécurisation des outils de régulation** (DUP réserve foncière, droit de préemption, ZAD, etc.) par les documents d'urbanisme afin de réserver les espaces permettant la mixité sociale.
 - **Mobiliser le potentiel de transformation du foncier détenu par les organismes Hlm.** Celui-ci constitue une opportunité pour le mouvement Hlm mais aussi pour les acteurs publics locaux : il garantit une mobilisation facilitée de tènements fonciers qui présentent souvent un potentiel de transformation en densification, diversification, et interventions lourdes de type « seconde vie » pour la partie du patrimoine ayant de véritables qualités urbaines, techniques et patrimoniales, mais aussi en renaturation.



L'USH encourage les organismes Hlm à identifier le potentiel de transformation de leur patrimoine foncier et bâti, et à contribuer ainsi à des démarches partenariales avec les collectivités de recyclage urbain des secteurs à potentiel de développement permettant de répondre aux besoins non ou mal couverts.

2- Inscrire les dispositifs nationaux ayant vocation à accélérer le recyclage urbain dans une perspective de transition écologique et inclusive des territoires

- **Intensifier les dispositifs d'intervention sur l'existant** (fonds friches et de renaturation, NPNRU, PVD, ACV) et flécher les aides publiques sur le renouvellement urbain en ciblant le développement d'une offre d'habitat social ;
- **Prioriser les opérations portées par les organismes Hlm au titre du fonds friches et de renaturation dans le cadre du fonds vert** pour concourir aux politiques publiques de mixité sociale ;
- **Intégrer une proportion minimum de logement abordable** dans la programmation résidentielle de toute opération soutenue par un dispositif public (terrains de l'Etat, EPF, aides du fonds friches...): la proportion pourrait varier selon l'atteinte des objectifs SRU de la commune (30 %, portée à 50 % voire 100% dans les communes carencées SRU) ;

3- Dans la production opérationnelle de l'aménagement, intégrer le cycle de vie global et les enjeux de sobriété dans les usages

- **Renforcer l'action des aménageurs et opérateurs publics fonciers** et aider les collectivités dans l'élaboration de véritables politiques de maîtrise foncière stratégique visant à les doter des moyens et outils de mise en œuvre et de gestion durable de leur projet de territoire ;
- **Inciter au recyclage foncier** par une réflexion à une échelle au-delà de la parcelle, permettant de dégager des emprises foncières de projets d'ensemble propices à des usages décarbonés : mutualisation des espaces et usages (stationnement notamment), mobilités douces, gestion alternative des eaux pluviales etc. ;
- **Déployer des solutions locales et résilientes de production d'énergie** : boucle locale, autoconsommation collective ;
- Graduer les dispositions réglementaires dans les PLU, permettant d'**adapter le document d'urbanisme au fur et à mesure de la définition du projet** : via des OAP de recyclage urbain par exemple, ou en encourageant le déploiement de secteurs d'aménagement multisites permettant d'établir des bilans opérationnels d'ensemble alliant construction neuve et rénovation de l'existant.

4- Afin d'accélérer le recyclage de biens immobiliers médiocres d'un point de vue énergétique, explorer différentes propositions d'évolution de la fiscalité du foncier :

- **Taxer le stock foncier constructible non mobilisés** pour mieux refléter sa valeur, au regard de son potentiel de constructibilité : il s'agit d'asseoir le calcul de la taxe foncière, non pas sur la



surface de bâtiment réelle, mais sur la surface théorique que permet le document d'urbanisme ;

- Pour inciter les collectivités à l'optimisation des foncier constructibles, les **taxer sur la perte de constructibilité** résultant des autorisations d'urbanisme délivrées ;
- **Lancer l'expérimentation d'un système d'abattement dégressif de la taxe sur la plus-value immobilière** à compter, non pas de l'entrée en possession du bien, mais d'un événement du type classement en zone constructible, afin de lutter contre la rétention.

Annexe 5 :

Contributions écrites reçues de SNCF immobilier



Propositions de SNCF Immobilier pour la décarbonation de la chaîne de valeur de l'aménagement

Fort d'un important patrimoine foncier (110 000 hectares dont 30 000 hectares de terrain), SNCF est un acteur majeur et engagé de l'aménagement des villes et des territoires partout en France. SNCF est aujourd'hui positionné pour l'aménagement et le développement d'environ 25 sites en France représentant 80 ha et 1,5 millions de m² de construction

A Paris, SNCF mène 5 opérations d'aménagement représentant 23 hectares. Dans les territoires, SNCF est impliqué dans le développement des grands projets métropolitains en lien avec les projets de modernisation et de développement de l'offre de transport SNCF (Marseille, Toulouse, Bordeaux, ...), des mutations et modernisation de l'outil de production de la SNCF (Lyon, Nantes, ...), ou dans le cadre d'opérations qui s'inscrivent dans la démarche Action Cœur de Ville (100 ha) et Petite Ville de Demain (120 ha) initiées par le Gouvernement.

De part son positionnement unique et son histoire, SNCF est un acteur structurant de la décarbonation des territoires, en particulier par :

- Les fonciers SNCF sont, pour beaucoup, déjà artificialisés. Leur aménagement recycle des terrains pour construire des logements, du bureau ou des commerces. Il contribue ainsi à l'objectif de zéro artificialisation nette, tout en participant à la densification et la construction des villes.
- SNCF dispose de fonciers à proximité des gares et au cœur des villes dont l'aménagement améliore l'accessibilité des centres-villes et la mobilité décarbonée en ville. Les quartiers de gare sont des nœuds de transport et de vie qui permettent de limiter l'usage de la voiture et de réduire ainsi les émissions de GES.
- Utilisation des fonciers pour la production photovoltaïque d'électricité locale

Tous les acteurs immobiliers cherchent à intégrer les enjeux de décarbonation dans leur pratique. Nous sommes convaincus de la nécessité de changer profondément le modèle d'aménagement pour mieux valoriser les usages écologiques des fonciers. Nous formulons 4 propositions en ce sens.

Proposition n°1 : Création d'un Bonus de constructibilité en fonction d'objectifs environnementaux

Pourquoi ?

Le choix d'une programmation vertueuse peut avoir un impact négatif sur le coût et l'équilibre de l'opération. Ainsi l'utilisation de matériaux biosourcés ou le réemploi de certains matériaux se traduit par un surcoût de construction. Développer des espaces naturels réduit les possibilités de construction et donc la valeur globale de l'opération. Un **bonus de constructibilité** octroyé contre de tels choix vertueux permet de rééquilibrer l'opération et d'inciter à aller au-delà des objectifs réglementaires et de la RE 2020.

Comment ?

Insérer dans le Code de l'urbanisme des mesures permettant aux PLU d'instituer, au sein des zones urbaines ou à urbaniser, des secteurs au sein desquels est consenti un « bonus de constructibilité » (dépassement des règles relatives au gabarit et à la hauteur allant jusqu'à + 25%) afin de permettre :

- ⇒ de réaliser des programmes de construction ou d'aménagement prévoyant des **surfaces de pleine terre excédant les exigences du règlement du PLU** et/ou visant des objectifs importants de dés-imperméabilisation / renaturation des sols. La performance peut être déterminée en fonction du dépassement des objectifs fixés par la RE2020.
- ⇒ des programmes de réhabilitation ou de nouvelles constructions, ou réalisés dans des quartiers sur un **rayon de 1000m autour de la gare**, assumant un objectif de zéro parking privé et mettant à disposition des emprises foncières pour le covoiturage.

Ainsi que :

- ⇒ Considérer la transformation des friches ferroviaires comme un moyen de développer des aménités ou utilités environnementales et permettre la valorisation de la re-fonctionnalisation des sols et de la végétalisation, et par conséquence **conforter une densité renforcée**
- ⇒ Définir une constructibilité en fonction d'un objectif de **poids carbone et de biodiversité créée mesurés à l'échelle d'une opération d'ensemble (à l'échelle d'un quartier, d'un îlot, et pas uniquement à l'échelle du bâtiment)**
- ⇒ Instaurer des facilités sur le plan réglementaire pour des bonus de constructibilité et pour **accélération des opérations**

Par quel moyen ?

Article de loi pour modifier l'article L152-6 du Code de l'urbanisme

Proposition n°2 : Valoriser les services écologiques rendus par les fonciers à usage environnemental ou de décarbonation par des outils non-conventionnels

Pourquoi ?

Aujourd'hui, un foncier utilisé comme îlot de fraîcheur urbaine (espace vert) ou comme puits de carbone (renaturation) bénéficie aux riverains ou à la collectivité sans en percevoir les bénéfices notamment pour couvrir les frais d'aménagement, d'exploitation et de maintenance. La proposition consisterait, en s'inspirant de la comptabilité extra-financière, à rémunérer les services environnementaux d'un foncier au travers d'une forme de compensation financière ou de fiscalité.

Un foncier à usage écologique génère des externalités positives :

- **Un lieu esthétique** qui participe au confort de vie des habitants
- **Une réduction des besoins de climatisations** par effet d'îlot de fraîcheur
- **Une diminution du ruissellement** et ainsi une économie de gestion des eaux de pluie
- **Une amélioration de la qualité de l'air** : la présence d'arbres réduit de 50% la concentration de particules fines dans les logements proches.
- **Un puit de carbone urbain**, pouvant stocker du carbone.

Ces externalités se répercutent sur la valeur des biens immobiliers voisins dans un périmètre de moins de 1 kilomètre, avec un impact le plus important pour les logements situés à moins de 100 mètres (estimation d'une hausse potentielle de +5% à +10% des prix). Ces hausses de valeur profitent à leurs propriétaires, et indirectement à la collectivité lors des mutations (DMTO). La question est de savoir comment ces plus-values peuvent demain servir les projets de renaturation des fonciers, en gérant notamment l'écart de temporalité entre la récupération de la valeur par les propriétaires et la collectivité (temps long) et la rémunération de projets vertueux (temps courts).

Comment ?

Aujourd'hui, plusieurs pistes sont envisageables qui nécessitent un travail approfondi d'analyse de faisabilité.

- ⇒ **Création d'un marché d'échange des compensations carbone**, sur la base du Label bas carbone (dont le périmètre pourrait être élargi), et sur le modèle du marché européen de quotas CO2
- ⇒ **Création d'un fonds public sur le principe d'un bonus / malus**, pour taxer les opérations les moins vertueuses et financer les opérations allant au-delà des objectifs règlementaires en matière environnementale, avec **intégration des méthodes Coût d'abattement du carbone (CAC) et Prix interne du carbone (PIC)** dans les critères de sélection des projets.
- ⇒ **Valorisation d'une valeur verte à l'acquisition d'un foncier**. Les collectivités pourraient financer la valeur verte d'acquisition d'un foncier en anticipant une hausse future des valeurs et des recettes fiscales.

Proposition n°3 : Création d'une fiscalité incitative pour l'usage écologique des fonciers

Pourquoi ?

Aujourd'hui, les propriétaires de foncier n'ont pas d'incitation à transformer leurs fonciers ou leurs friches pour un usage écologique, par exemple en tant que puits de carbone, pour créer des îlots de fraîcheurs dans les villes pour mitiger les effets du changement climatiques ou encore pour construire des logements et des bureaux à proximité des gares et permettre ainsi de réduire les déplacements en voiture.

Comment ?

- ⇒ **Exonération de taxe d'aménagement pour les projets de construction ou de rénovation des bâtiments contribuant à l'objectif de décarbonation.** Par exemple pour la renaturation en pleine terre de certaines surfaces.
- ⇒ **Diminution de la taxe foncière aux abords des gares.** Objectif : limiter les déplacements intra-urbain et assurer la dé-mobilité / une mobilité décarbonée.
- ⇒ **Exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFPNB) pour les fonciers transformés en puits de carbone** (renaturation) sur une durée longue (20 ans par exemple)

Par quel moyen ?

Projet de loi de finance (PLF) + article de loi pour modifier les exceptions dans le Code de l'urbanisme

Proposition n°4 : Etendre le fonds friche aux grands propriétaires publics

Pourquoi ?

Aujourd'hui, le fonds friche est destiné à soutenir des projets d'aménagement foncier portés par les collectivités. Or l'enjeu de construction des fonciers friche, en particulier dans l'objectif de zéro artificialisation nette, concerne également les grands propriétaires publics comme la SNCF.

Comment ?

⇒ **Etendre le fonds friche :**

- **aux grands propriétaires publics avant même le projet d'aménagement pour financer les phases d'ingénierie (financière et foncière : études...)** à l'émergence dans les territoires qui ne disposent pas des services d'ingénierie nécessaires ou d'aménageurs,
- **aux aménageurs/développeurs, entreprises privées « à capitaux publics », en le conditionnant à l'exemplarité de leur démarche Carbone ou faire évoluer le régime d'exemption du RGEC, comme Espaces ferroviaires, filiale privée d'aménagement du groupe public SNCF, qui porte des projets de transformation de friches contribuant aux objectifs des territoires en matière de transition écologique et d'impact social** (production de logement, mixité programmatique, participation au financement des équipements et création d'aménités locales, dés-imperméabilisation des sols, création d'ilots de fraîcheur, décarbonation ou encore maillage énergétique du territoire).
Elles justifieront de l'engagement de leur opération par une stratégie de transition et un plan d'actions.

- ##### ⇒ **Objectiver les bénéfices environnementaux et socio-économiques créés par le projet dans l'analyse de son éligibilité au fond friche : Définir des critères environnementaux, de gouvernance et socio-économiques** d'accès au fonds d'aides afin d'analyser l'impact des opérations et d'accompagner celles qui contribuent aux territoires.

Annexe 6 :

Contributions écrites reçues de l'UNAM

GT 3 - MOBILITES

Contribution de l'UNAM

1- Les modes de vie

Dans les modèles urbains proposés, la densité et l'économie de carbone s'ils sont indispensables dans une vision économe de l'avenir doivent aussi tenir compte d'une donnée sociologique essentielle : la disponibilité du temps libre va croissante, donc le temps libre dans le logement ainsi que l'attente de qualité du cadre de vie.

Le temps travaillé représente 12% du temps de vie éveillé (divisé par trois en un siècle). Le temps de trajet (domicile travail) de 1h23mn en moyenne soit 5% du temps de vie éveillée, pour ceux qui travaillent.

Les dernières évolutions engagées avant le COVID et renforcées depuis : Télétravail, Rapprochement de la nature, taille du logement...

Concevoir une ville et l'organisation de l'espace autour des seuls critères de densité ne tient donc pas compte de ce qui constitue l'essentiel du temps de vie et de motivation des citoyens. Les orientations doivent tenir compte de cet aspect qui conditionne l'acceptabilité.

Proposition : La contractualisation entre élus et opérateurs, avec concertation locale et validation de l'Etat, autour de projet de développements permet de réunir une acceptabilité opérationnelle et de politique locale.

2- Politique de bassins d'emplois secondaires,

Si les métropoles ont été les plus actives dans la création d'emplois, des bassins d'emploi secondaires dans la couronne urbaine permettent à des communes périurbaines de bénéficier d'un rapprochement des habitants de leur emploi. Ces communes petites et moyennes constituent un « archipel autour des métropoles. Ce sont ces communes qui ont accueilli la croissance urbaine avec des taux de croissance du double par rapport à celles des centres.

Proposition : Développer des bassins d'emploi secondaires. C'est utile pour limiter les mouvements pendulaires. Les villes de la couronne urbaine disposent des services aux habitants, scolaires, commerces, médical, qui limitent les trajets des ménages. Pour ces services l'augmentation des voies de mobilités actives semble d'autant plus appropriée que les distances sont plus courtes que l'accès au centre de la métropole. Il faut classer en zones AU d'activités des secteurs de développement économiques dans les bassins secondaires. Sans politique d'accueil d'activité pas de relocalisation d'activité.

Nota le CEREMA a indiqué que 67% des collectivités ont refusé des créations d'activité faute de foncier disponible.

Proposition : mettre en cohérence la planification urbaine suite à la loi climat sur le développement d'activités.

3- Reprenre les critères de l'artificialisation de la loi Climat et Intégrer des critères carbones

La feuille de route Carbone est l'occasion de mettre en cohérences les critères loi climat et carbone.

Plusieurs contributeurs ont souligné la nécessité de développer les voies piétonnes et cyclables. Toutefois, dans l'augmentation des voies de mobilités actives, la réglementation actuelle du ZAN les

inclut dans la surface artificialisée alors que ces voies diminuent significativement la dépense carbone, leur développement pénaliserait la capacité à construire.

Proposition : La règle arithmétique de la définition du ZAN devrait exclure du décompte des surfaces artificialisées les voies en stabilisé ou matériaux poreux, permettre de décompter les surfaces décrotées et rendues poreuses.

4- Intégrer des éléments sociologiques au service de l'acceptabilité des évolutions

Le COVID a mis en évidence plusieurs remises en cause du modèle métropolitain : un besoin de surface des logements, un besoin de proximité de la nature ou de présence d'espaces verts, 20% des français continuent le télétravail un an après la sortie du COVID et il semble que cela restera une règle de fonctionnement des entreprises.

La seule densité urbaine ne saurait satisfaire nos concitoyens ni leur permettre d'accepter une frugalité de consommation décarbonée. L'habitat en collectif oriente vers plus de mouvement en temps libre, et plus de consommation. Chaque mode d'habitat doit être densifié, des critères de densité minimales peuvent être inscrits dans les planifications plutôt que la réduction des secteurs d'urbanisation qui poussent à la dispersion des habitats.

Les aménageurs proposent d'intégrer des services environnementaux dans les projets urbains : agriculture urbaine, résilience climatique par les plantations, biodiversité par le coefficient de pleine terre de parcs et jardins. Ces critères améliorent aussi le bilan carbone de la ville. Ils réduisent les besoins énergétiques des projets urbains. Une mise en cohérence du ZAN et de la feuille de route carbone doit être organisée.

Annexe 7 :

Contributions écrites reçues de la CFDT



Contribution CFDT à la feuille de route décarbonation aménagement

Groupe de travail n°4 : Des infrastructures décarbonées et résilientes

Les choix d'investissements dans les infrastructures à savoir sur les réseaux de mobilité des biens et des marchandises, les réseaux d'énergie, les réseaux de fluide et de données ainsi que les espaces publics doivent permettre une transition juste.

Ils doivent ainsi permettre à tous les publics, y compris les plus défavorisés, de vivre dignement où qu'ils soient.

Les choix d'investissement en vue d'une réduction de l'empreinte carbone ne doivent pas conduire à un délaissement de certains espaces, qu'ils soient urbains, péri-urbains ou ruraux. Un même niveau d'infrastructure doit être recherché pour éviter les mouvements pendulaires ou le délaissement de certaines zones géographiques qui conduisent à une augmentation des distances de déplacement, néfastes pour le climat, l'environnement et la vie des citoyens.

Si des choix différenciés peuvent être nécessaires en fonction des typologies d'espaces, en revanche cela ne doit pas conduire à privilégier certains territoires, avec des solutions premiums ou dégradées. Seuls des niveaux d'infrastructure comparables peuvent permettre une utilisation équilibrée du territoire, qui seule permettra de réduire les déplacements.

Pour la CFDT il ne peut y avoir de changement durable pour l'environnement et le climat sans justice sociale, comme les mouvements sociaux passés l'ont clairement montré.

Dans ce sens la CFDT inclut dans les infrastructures le maintien des services publics au plus près des populations pour réduire là-encore les déplacements superflus.

De même qu'un système de production d'énergie décentralisé, intégré pleinement dans un système centralisée et solidaire à l'échelle européenne, réduit le besoin en infrastructure de transport d'énergie, de même des aménagements rapprochant les zones d'habitation des zones d'emploi, de production, des commerces, et des services, réduits les besoins en infrastructure de transport de personnes et de marchandises.

Dans ce sens les orientations en termes d'infrastructures doivent permettre de s'affranchir du mouvement de centralisation qui embolise certains espaces, au détriment de l'environnement et du climat, et qui renforce l'artificialisation des sols par le dimensionnement des espaces en fonction de leurs pics d'affluence.

Pour la CFDT, les appels d'offre dans le cadre des aménagements représentent un véritable levier de transformation de toute la chaîne de valeur. C'est pourquoi ces derniers doivent intégrer comme critères prépondérants :

- l'empreinte carbone selon l'analyse du cycle de vie et la réversibilité avec une obligation de résultat ; la trajectoire envisagée de réduction serait présentée au CSE et permettrait de mettre en discussion les impacts d'une telle trajectoire sur l'évolution des conditions de travail, des emplois et des compétences.



- des critères sociaux évolutifs (engagement de formation dans le domaine du développement durable, etc...) permettant d'amener les entreprises vers une amélioration de leurs pratiques d'un point de vue environnemental en prenant en compte non seulement leur niveau de maîtrise à l'instant t, mais également leurs efforts et leur progression ; En effet, l'enjeu n'est pas d'imposer des critères exclusifs qui viseraient à récompenser uniquement les meilleurs élèves, mais bien à inciter à améliorer les pratiques en matière sociale et environnementale.

Etant donné le niveau de technicité nécessaire pour établir des cahiers des charges pertinents et pour y répondre, un grand plan de formation tant au sein des donneurs d'ordre, que dans les entreprises, doit soutenir les nécessaires changements pour parvenir à la réduction drastique des émissions de gaz à effet de serre, de l'artificialisation des sols, et au maintien de la biodiversité.

Les mesures proposées doivent également intégrer :

- une meilleure coordination des maitres d'ouvrage de réseaux qui permettrait des gains de GES tant pour ces travaux mêmes que pour la durée de vie des chaussées ;
- l'évaluation de l'impact en termes d'émissions de GES, sur leur cycle de vie, d'un surdimensionnement des réseaux : bilan entre émissions supplémentaires à l'origine et émissions éventuellement épargnées à termes du fait de l'évitement de réintervention ultérieures de renforcement des réseaux
- le questionnement de l'enfouissement des réseaux plutôt que de leur intégration aérienne, et de l'impact de ce choix sur les émissions GES
- la nécessité pour les autorités concédantes d'établir des critères environnementaux et notamment en termes de GES, ainsi que des engagements en termes de formation, pour le choix des concessionnaires.



Concilier aménagement durable et justice fiscale

La CFDT propose de supprimer la taxe foncière, aujourd'hui inadaptée (bases non réévaluées ; assiette déconnectée d'enjeux économique, sociaux et écologiques, etc.). En outre, pour la CFDT, il est nécessaire de renforcer la contribution des ménages les plus riches au financement de la transition écologique. Il n'est pas juste que la fiscalité écologique porte essentiellement sur la consommation, sans faire contribuer les plus gros patrimoines.

Aussi, la CFDT propose de supprimer la taxe foncière au profit de la création d'une taxe progressive sur le patrimoine qui serait modulable eu égard des impératifs d'un aménagement durable des espaces. Une telle taxe pourrait articuler le niveau national et local.

Plus précisément, cette taxe consisterait à imposer chaque année :

- La prise de valeur du bien (ce qui peut être considéré comme une taxation par anticipation de la plus-value qui sera réalisée) ;
- Ce que devrait rapporter le capital au travers d'une affectation optimale en fonction de l'intérêt général.

Pour ce faire, la loi de finances :

- Fixerait chaque année un taux de rendement notionnel par grandes classes d'actifs immobilier ;
- Etablirait un niveau d'abattement tenant compte des enjeux d'aménagement durable (densification des espaces déjà artificialisés, logements vacants en zones tendues, préservation de zones non bâties, rénovation énergétique, contrat ORE, etc.).

A noter que le revenu fictif, calculé sur la valeur d'achat, serait ajouté à l'assiette de l'impôt sur le revenu, après imputation des gains réels déjà soumis à l'IR (dividendes, intérêts, plus-values de cession...). Par exemple, s'agissant d'un grand propriétaire immobilier possédant des logements inoccupés, on ajouterait à son revenu imposable les loyers qu'il pourrait en percevoir. Autre exemple, si la loi de finances a fixé le coefficient de rendement notionnel à 3 % sur les obligations, un contribuable détenant 10 M€ d'obligations (au-delà du seuil d'abattement) verrait l'assiette de son impôt sur le revenu augmentée de 30 000 €, diminuée du produit réel correspondant (et déjà déclaré en tant que revenu).



Le grand avantage de ce système est :

- D'une part, qu'il soumet au barème progressif de l'IR la prise de valeur des biens sans attendre la réalisation d'une plus-value qui sera réalisée un jour ou l'autre, soit par cession, soit par les héritiers au moment de la succession ;
- D'autre part, qu'il permet d'orienter l'épargne selon des priorités relevant de l'intérêt général en modulant les taux notionnels selon la nature des placements. Ils pourraient être moindres sur les actions que sur les obligations par exemple, plus élevés sur un logement vacant que sur un logement occupé, maximaux sur les liquidités, etc.

Cette proposition peut se révéler un outil important d'arbitrage entre la satisfaction personnelle que tire un ménage de son capital et l'utilité sociale de ses placements en agissant sur les taux notionnels. C'est une opportunité pour orienter ces placements vers la transition écologique. Tout en évitant le reproche de double imposition, elle répond de plus à l'argument patronal sur l'exonération de l'outil de production : c'est le Parlement qui décide du placement utile socialement et non les milliardaires.

Précisons enfin, pour s'affranchir de l'autre objection souvent invoquée des cas où le redevable devrait brader son patrimoine pour acquitter l'impôt, qu'il est tout à fait possible de proposer un régime d'option permettant de reporter le recouvrement jusqu'à ce que l'actif lui-même soit réalisé (notamment à l'occasion de la plus proche cession, ou d'une transmission par donation ou héritage, ou encore d'un rachat total ou partiel s'agissant d'assurance-vie).

Parallèlement, corriger le caractère régressif d'une telle taxe qui pèsent plus sur les ménages aux bas revenus que sur les hauts, par des **mécanismes de compensation forfaitaire** (par exemple, une tranche négative de l'impôt sur le revenu), ainsi qu'un **ciblage** vers les plus vulnérables ;

La déclaration annuelle de revenus, obligatoire, pourrait être le véhicule principal des informations permettant de moduler la restitution. Mais il pourrait être utile d'y articuler d'autres critères pour mieux cibler les besoins de compensation. A cet égard, s'appuyer sur l'innovation numérique pour identifier les ménages vulnérables dans la transition. Par exemple, s'agissant de la précarité énergétique, créer *une cartographie thermique locale des bâtiments* en s'appuyant sur les compteurs Linky et Gazpar (identifier un logement qui voit sa température augmenter beaucoup en période estivale par exemple). **Un tel système pourrait être complété par des aides plus directes, accordées au niveau local.**



Feuille de route décarbonation aménagement

Groupe de travail n°3

*Des aménagements favorisant la sobriété carbone de
la mobilité des personnes et de transport des
marchandises dans les bassins de vie*

1/ Méthodologie et grille proposée

Nous proposons un 5^e axe portant sur l'articulation entre les besoins et les usages : comment prendre en compte les besoins de toutes et tous dans une logique d'inclusion des personnes et des territoires ? quels impacts et besoins en matière d'emplois et de compétences sont nécessaires pour réaliser ces objectifs ? quelles transitions professionnelles doivent être anticipées dans le domaine de l'aménagement des infrastructures, de leur exploitation et dans les secteurs des transports ? Les travaux de la feuille de route aménagement sont à la jonction des travaux des autres feuilles de route sur les sujets d'emploi et compétence. Il est essentiel qu'un travail de consolidation puisse être réalisé sous l'éclairage des travaux « Favoriser la sobriété carbone de la mobilité » sur les enjeux d'emplois et de compétences.

2/ Propositions FGTE CFDT (articulées aux axes de la grille présentée en séance du groupe de travail) :

Axe 1 :

- Développer les infrastructures de services de proximité ou intensifier/mutualiser leur usage en lien avec une réhumanisation de ces services (= développement des maisons de service public, des PIMMS en lien avec la réhumanisation des gares ferroviaires en particulier).
- Développer les infrastructures permettant des circuits courts (logistique de proximité, marchés de producteurs...)
- Reconquérir les puits de carbone détruits par exemple les terres-pleins centraux ou les abords d'autoroutes qui étaient plantés d'espèces gourmandes en carbone et qui ont été bétonnés pour des raisons d'économie ou de facilité d'entretien (revégétalisation ciblée).
- Interdire les extensions d'aéroports et d'autoroutes pour freiner la croissance des émissions de CO2 et privilégier le report modal.

Axe 2 :

- Réutiliser là où c'est possible les linéaires de voies ferrées pour remettre du train léger ou ultraléger en lien avec un service intermodal innovant (voitures électriques de location pour les mouvements pendulaires, garages à vélo et connexions à des pistes cyclables, plateforme de covoiturage...)
- Réserver du foncier en centre-ville au développement du mass-transit : extension des gares ferroviaires, zones de retournement des trains (cf. RER métropolitain / mise en œuvre plus difficile du cadencement en cas de gare terminus comme Lille-Flandres)

- Accélérer l'investissement dans les infrastructures liées aux autoroutes ferroviaires (fret) : pour atteindre l'objectif fixé par la stratégie européenne pour des mobilités durables et intelligentes, il manque 13,5 Mds d'euros d'investissements pour le fret ferroviaire français sur 10 ans si on reste sur la trajectoire financière actuelle issue du plan de relance .
- Mettre en œuvre un plan pour sécuriser des itinéraires marchables accessibles dans les zones peu denses notamment
- Augmenter dans la limite du plafond permettant de préserver les surfaces alimentaires les terrains liés à la production de biocarburants en lien avec un circuit de distribution de proximité et un plan d'aide à la conversion des véhicules crit'air 2 et 3 en milieu rural

Axe 3 :

- Les aménagements doivent répondre à l'accessibilité à toutes et tous des services du quotidien en moins de 20 minutes via un transport accessible et durable et garantir un accès à une personne physique dans les services au public. Ils doivent aussi garantir l'accès aux soins y compris pour les personnes âgées / renforcer les règles normatives de l'urbanisme pour rendre cet objectif obligatoire lors de la mise en place de tout nouvel aménagement répondant à ce critère de service public ou essentiel
- Remettre à plat la réglementation d'utilisation de la voirie en fonction de la gamme de véhicules individuels (cf. exemple Suisse) – vélos-vélo électrique-véломobile – voiturette électrique – voiture électrique...
- Lancer un plan de « repartage » de la voirie routière en conséquence. Planifier un nouveau partage de la voirie en partageant les trafics et en dédiant la voirie chaque fois que plusieurs itinéraires sont possibles en séparant mode lourd/ mode léger/ transport collectif dont navettes autonomes en site propre et covoiturage. Ailleurs développement de chaussidoux si le niveau de fréquentation le permet.
- Systématiser l'implantation de bornes de recharge sur tout nouvel aménagement public à partir d'un certain seuil (l'autonomie est aujourd'hui l'un des freins principaux à la conversion du véhicule thermique lourd vers un véhicule électrique léger)
- Dédier un quota de places de stationnements aux véhicules légers dans chaque commune.
- Développer des espaces de stationnement sécurisés pour les vélos dans chaque commune (casiers en libre service)
- Déployer un plan de sécurisation et de modernisation des arrêts de bus et autocars (notamment dans les zones peu denses) : abris sécurisés, borne de rechargement de mobiles, information voyageurs en temps réel, borne d'appel...
- Déployer des « arrêts de covoiturage » avec le même niveau d'exigence de qualité de service qu'un arrêt de bus – information voyageurs avec temps d'attente, abri, dans le cadre d'un plan pour le covoiturage organisé.

Axe 4 :

- Recenser les installations terminales embranchées (ITE) ferroviaires inutilisées – reconverter celles qui peuvent l'être en plateformes logistiques de proximité // en lien avec la mise en place d'un service de logistique urbaine décarbonée

(véhicules légers de livraison) en favorisant le conventionnement public pour ce faire (DSP logistique urbaine pour desservir une ZFE).

Axe 5 (nouveau = besoins et usages) :

- Développer le conseil personnalisé en mobilité / mettre en place des ambassadeurs des nouvelles mobilités pour aller à la rencontre des habitants dans les territoires et faire évoluer les usages
- Doter les petites collectivités d'une ingénierie mutualisée dédiée à la question des mobilités (renforcement / relai local des moyens des CEREMA)
- Dans le cadre d'une gestion prévisionnelle de l'emploi à l'échelle des territoires, anticiper les transitions professionnelles dans les domaines de l'aménagement et des mobilités (un autre partage de la voirie nécessitera le développement d'autres compétences de maintenance / exploitation, une évolution des modes de transports suppose une adaptation des compétences dans les filières concernées – il est nécessaire de conduire cette réflexion au niveau du bassin de vie)
- Mettre en place une gouvernance locale et participative de la gestion des temps afin d'optimiser l'offre de transports et adapter les besoins
- Développer les lieux de co-working en proximité pour assurer une offre suffisante, le télétravail étant un levier possible pour lisser les pics de demandes de transport
- Mettre en cohérence les règles fiscales relatives aux frais professionnels au regard des enjeux de mobilité durable (frais de transport, frais télétravail, etc.).
- Renforcer le dispositif « forfait de mobilité durable » et pérenniser la participation employeur à 75% de prise en charge de l'abonnement aux transports collectifs
- Prévoir une prise en compte itérative obligatoire entre les plans de mobilités des AOM et les plans de mobilité employeur
- Associer les représentants des salariés à l'élaboration des plans de mobilités des AOM en mixant une représentation des salariés usagers et des salariés des transports.
- Initier une démarche de démocratie participative territorialisée sur la limitation de vitesse automobile sur les routes et autoroutes

Axe gouvernance :

- Systématiser la participation citoyenne dans le cadre de l'élaboration des contrats opérationnels de mobilité
- Ouvrir la gouvernance des AOM y compris les intercommunalités en y intégrant une consultation obligatoire d'une représentation de la société civile diversifiée (syndicats de salariés, mouvements de jeunesse et étudiants, droit des femmes, lutte contre l'exclusion, handicap...) pour des décisions collectives plus adaptées aux besoins.

Axe moyens :

- Réaffecter à l'aménagement du territoire les profits des sociétés concessionnaires d'autoroute
- Optimiser les dispositifs du versement mobilités et faire sauter le verrou de la rigidité du transport régulier pour l'ouvrir en cas de mise en œuvre d'autres solutions de transport par une collectivité.

- Mettre en œuvre un calcul différencié du versement mobilité en fonction de critères caractéristiques du territoire et de ses besoins
- Adopter des critères de péréquation ou de réaffectation dans les modèles de gestion des dotations publiques (par exemple introduire un critère appréciant l'intensité du besoin de développement de nouvelles solutions de mobilités dans les critères de péréquation de la Dotation Globale de Fonctionnement).
- Revoir la fiscalité carbone et la rééquilibrer, les plus pauvres payant aujourd'hui 2,6 fois plus de taxe carbone que les 10% de ménages les plus riches (progressivité de l'impôt)

Annexe 8 : **Contributions écrites reçues des Ressources Consultants Finances - Eric Julla**



Feuille de route de décarbonation de la chaîne de valeur
Aménagement

**MODULER LES DMTO EN FONCTION DE LA QUALITE
ENERGETIQUE DES LOGEMENTS (DPE).**

Eric Julla

Toulouse, le 22 novembre 2022
22pi307.docx

RESSOURCES CONSULTANTS FINANCES
SOCIÉTÉ D'ÉTUDE, RECHERCHE ET
PROSPECTIVE EN FINANCES LOCALES
S.A.S au capital de 517 680 Euros
N° SIRET 381 681 527 00085
RCS RENNES 94 B 81
N° TVA Intracommunautaire : FR 42 381 681 527 00085

▪ **Siège/Direction Nord :**
16, rue de Penhoët
35000 RENNES
TEL. 02.99.78.09.78
rennes@ressources-consultants.fr

▪ **Direction Sud :**
8 rue Jules de Rességuier
BP 60813
31008 TOULOUSE Cedex 6
TEL. 05.62.47.47.20
toulouse@ressources-consultants.eu

▪ **Antenne Paris :**
55, rue Boissonnade
75014 PARIS
TEL. 01.40.64.83.40
paris@ressources-consultants.fr

Ressources Consultants Finances ■

SOMMAIRE

1.	LE PRINCIPE DES DROITS DE MUTATIONS A TITRE ONEREUX	4
2.	UNE TAXATION ATTENUÉE POUR LES BIENS CÉDES LES PLUS ENERGIVORES OU POLLUANTS ?	4
3.	PRENDRE EN COMPTE LES DPE	5
4.	FINANCER UN FONDS DE TRANSITION ENERGETIQUE	7

1. LE PRINCIPE DES DROITS DE MUTATIONS A TITRE ONEREUX

Lors d'une mutation, à titre onéreux, de la propriété d'immeubles ou de droits immobiliers, un droit d'enregistrement ou une taxe de publicité foncière est appliqué au prix de cession. Les droits de mutation à titre onéreux (DMTO) ont comme assiette le prix du bien, augmenté de toutes les sommes dues par l'acquéreur au vendeur. Les DMTO sont généralement déterminé en fonction du prix indiqué dans l'acte authentique.

Ces droits sont recouverts pour le compte du département dans lequel se situe le bien ou les droits objets de la mutation. Le taux de la taxe de publicité foncière ou du droit d'enregistrement est fixé à 3,80 %. Il peut être modifié par les conseils départementaux sans que ces modifications puissent avoir pour effet de le réduire à moins de 1,20 % ou de le relever au-delà de 4,50 %. Trois départements n'appliquaient pas la majoration possible (Indre, Morbihan et Isère, ce dernier département venant récemment de délibérer pour appliquer dorénavant le taux de 4,5%).

A cette taxe principale, il convient d'ajouter :

- la taxe additionnelle perçue directement au profit des communes (communes de plus de 5 000 habitants, ainsi que de celles d'une population inférieure classées comme stations de tourisme) ou du fonds de péréquation départemental (les autres communes, fonds qui en assure alors la répartition entre elles). Le taux de cette taxe additionnelle, est fixée à 1,20 %.
- en Ile de France, la taxe additionnelle perçue au profit de la région d'Île-de-France dont le taux est fixé à 0,6 %.
- un prélèvement pour frais d'assiette, de recouvrement, de dégrèvements et de non-valeurs égal à un pourcentage des DMTO perçus au profit du département (2,37% de ceux-ci, soit , selon le taux du département, un taux variant de 0,09% à 0,106%).

2. UNE TAXATION ATTENUÉE POUR LES BIENS CEDES LES PLUS ENERGIQUES OU POLLUANTS ?

Si l'on fait l'hypothèse que le marché immobilier discrimine les prix de cessions des locaux, en fonction de leur caractéristique énergétique et de leurs émissions de gaz à effet de serre, alors, le mécanisme des DMTO peut paraître favorable aux logements les moins performants. Leur prix de vente étant logiquement minoré au regard d'autres biens, l'acheteur va supporter une taxation au titre des DMTO inférieure à celle supporté par un logement sobre, dont le prix sera lui plus élevé. Il n'a y a donc ici aucune incitation pour un vendeur à entreprendre des travaux de rénovation préalablement à la vente de son bien. Certes il majorerait son prix de vente du montant des travaux effectués (on peut sans doute émettre cette hypothèse), mais l'acquéreur supporterait alors une taxation sur une assiette plus large.

D'autre part le contribuable à ces droits étant l'acquéreur, aucune pénalisation n'est assumée par le vendeur lors de la réalisation de la vente. Certes le prix qu'il reçoit est plus faible, mais il n'a pas fait de travaux.... La mise sur le marché d'un bien de mauvaise qualité n'entraîne ici (hors effet décote de prix) « aucune amende » pour le vendeur ayant laissé son bien dans de mauvaises caractéristiques.

Ressources Consultants Finances ■

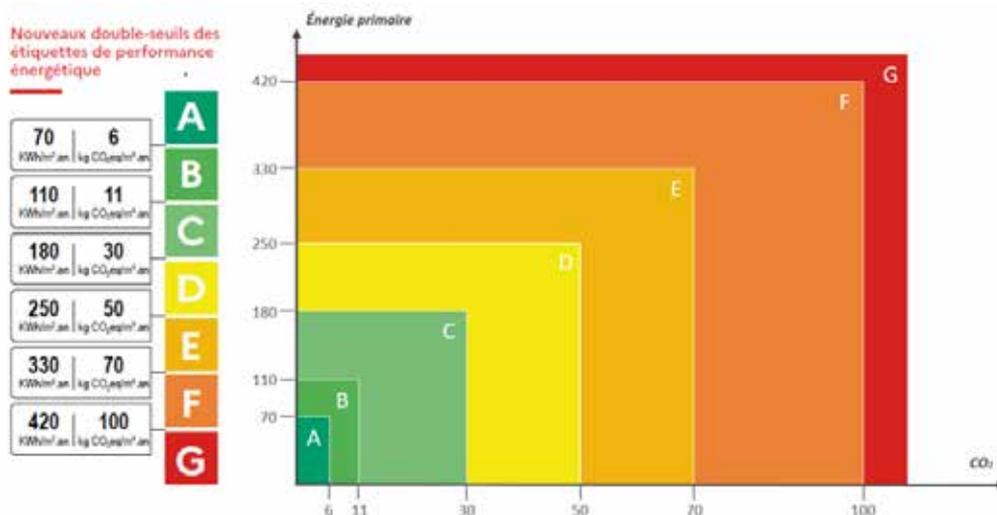
Ne faut-il pas introduire alors, aux côtés de la légitime baisse de prix du logement que subira ce vendeur, une pénalisation pour n'avoir pas participé de l'objectif de transition énergétique ?

3. PRENDRE EN COMPTE LES DPE

Le vendeur a l'obligation de fournir le diagnostic de performance énergétique dans le dossier de diagnostic technique annexé à la promesse de vente ou, à défaut, à l'acte authentique de vente. Ce diagnostic fournit une grille de classement des logements, qui pourrait être utilisée pour appliquer un indice correcteur d'assiette des DMTO.

Cet indice majorant du prix de vente donnerait lieu à une majoration du produit des DMTO, majoration dont la charge doit évidemment être supportée par le vendeur et non par l'acquéreur.

Cet indice pourrait être déterminé par les bornes délimitant les différentes classes :



On peut déterminer le rapport entre les bornes de chaque classe et comparer celles-ci au rapport précédent.

Faisons l'hypothèse (à discuter) que les logements de catégorie A, B et C peuvent être exonérés de cette majoration.

Le pas entre la classe D et C quant à la performance énergétique à retenir n'est pas le pas donné par la fourchette 250/180, mais celui donné par la fourchette 180/110.

En effet si on retenait la première valeur, un logement classé « 181 » se verrait traité comme s'il avait été classé 250 alors qu'il est finalement très proche d'un logement de catégorie C. Cependant il est certain que son nombre de KWh/m², égal a minima à 180, est bien au moins de 180/110 fois plus élevé qu'un logement de catégorie B, dont le montant maximal est lui de 110 KWh/m².

Ainsi, en fonction du DPE, un indice combinant les deux caractéristiques du logement peut être établi. Il est ici fait l'hypothèse que cet indice retient à parité la valeur de l'indicateur d'énergie primaire et celle relative au CO₂. Compte tenu des valeurs relatives des deux distributions des bornes

catégorielles, cette parité conduit en fait à surpondérer la valeur de la composante CO₂ de l'indice (voir ci-dessous).

Exemple pour des logements classés dans la même catégorie pour les deux Items :

	Energie Primaire		CO ₂		Indice synthétique	Poids de la composante CO ₂
	Bornes catégories	Indice	Bornes catégories	Indice		
A	0	1,000	0	1,000	1,0	50%
B	70	1,000	6	1,000	1,0	50%
C	110	1,000	11	1,000	1,0	50%
D	180	1,636	30	2,727	2,2	63%
E	250	2,273	50	4,545	3,4	67%
F	330	3,000	70	6,364	4,7	68%
G	420	3,818	100	9,091	6,5	70%

Afin de permettre aux vendeurs de s'adapter à cette possible nouvelle réglementation, et lui conserver un objectif incitatif, un lissage sur 10 ans de la prise en compte de cet indice majorant pourrait être prévue.

Exemple de lissage sur 10 ans

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10
A	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
B	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
C	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
D	1,1182	1,2364	1,3545	1,4727	1,5909	1,7091	1,8273	1,9455	2,0636	2,1818
E	1,2409	1,4818	1,7227	1,9636	2,2045	2,4455	2,6864	2,9273	3,1682	3,4091
F	1,3682	1,7364	2,1045	2,4727	2,8409	3,2091	3,5773	3,9455	4,3136	4,6818
G	1,5455	2,0909	2,6364	3,1818	3,7273	4,2727	4,8182	5,3636	5,9091	6,4545

Sur la base de ces indices les montants des DMTO seraient les suivants (pour une assiette de 100 000 €) :

	Année 1		Année 5		Année 10		
	RIF	Hors RIF	RIF	Hors RIF	RIF	Hors RIF	
Prix de cession effectif	100 000 €						
Assiette DMTO majorée	A	100 000 €	100 000,00 €	100 000,00 €	100 000,00 €	100 000,00 €	
	B	100 000 €	100 000,00 €	100 000,00 €	100 000,00 €	100 000,00 €	
	C	100 000 €	100 000,00 €	100 000,00 €	100 000,00 €	100 000,00 €	
	D	111 818 €	111 818,82 €	159 090,91 €	159 090,91 €	218 181,82 €	218 181,82 €
	E	124 091 €	124 091,82 €	220 454,55 €	220 454,55 €	340 909,09 €	340 909,09 €
	F	136 818 €	136 818,82 €	284 090,91 €	284 090,91 €	468 181,82 €	468 181,82 €
	G	154 545 €	154 545,55 €	372 727,27 €	372 727,27 €	645 454,55 €	645 454,55 €
Taux global DMTO	6,41%	5,81%	6,41%	5,81%	6,41%	5,81%	
Montant DMTO	A	6 410 €	6 410,00 €	6 410,00 €	6 410,00 €	6 410,00 €	
	B	6 410 €	6 410,00 €	6 410,00 €	6 410,00 €	6 410,00 €	
	C	6 410 €	6 410,00 €	6 410,00 €	6 410,00 €	6 410,00 €	
	D	7 168 €	7 168,82 €	10 197,73 €	10 197,73 €	13 985,45 €	13 985,45 €
	E	7 954 €	7 954,82 €	14 131,14 €	14 131,14 €	21 852,27 €	21 852,27 €
	F	8 770 €	8 770,82 €	18 210,23 €	18 210,23 €	30 010,45 €	30 010,45 €
	G	9 906 €	9 906,82 €	23 891,82 €	23 891,82 €	41 373,64 €	41 373,64 €
A la charge de l'acquéreur	6 410 €	5 810 €	6 410 €	5 810 €	6 410 €	5 810 €	
à la charge du vendeur	A	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	
	B	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	
	C	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	
	D	758 €	758,82 €	3 788 €	3 788,82 €	7 575 €	7 575,82 €
	E	1 544 €	1 544,82 €	7 721 €	7 721,82 €	15 442 €	15 442,82 €
	F	2 360 €	2 360,82 €	11 800 €	11 800,82 €	23 600 €	23 600,82 €
	G	3 496 €	3 496,82 €	17 482 €	17 482,82 €	34 964 €	34 964,82 €

Ressources Consultants Finances ■

4. FINANCER UN FONDS DE TRANSITION ENERGETIQUE

Les ressources supplémentaires dégagées pourraient être affecté à un fonds national (de transition énergétique).

La méthode proposée évite d'autre part une réduction des ressources locales liées au DMTO pour les départements, les communes et la région Ile de France : en effet, comme actuellement ces collectivités territoriales conserveraient le bénéfice de la part des droits de mutation à titre onéreux réglée par l'acquéreur. Seule la part supplémentaire réglée, elle, par le vendeur, serait affectée à ce fonds.

Annexe 9 : **Contributions écrites reçues du Cabinet Latournerie Wolfrom**



Feuille de route décarbonation Département fiscal du cabinet LWA Observations sur les mécanismes fiscaux incitatifs/dissuasifs

Le département fiscal du cabinet LWA a accompagné plusieurs clients (Ministère des Transports, grands groupes français notamment) dans le cadre de projets visant à :

- Recenser les mesures à levier fiscal existantes
- Examiner la faisabilité de nouveaux outils fiscaux

En vue d'infléchir les usages ou les caractéristiques de certains investissements dans un objectif de décarbonation ou plus généralement de sobriété énergétique.

La présente contribution :

- Présente un panorama illustratif synthétique des mesures étudiées dans le cadre de nos récentes interventions (I)
- Décrit de façon circonstanciée les principaux leviers fiscaux susceptibles d'être actionnés, leur cadre juridique et leur modularité potentielle (II).
- Récapitule les principales conclusions de différents groupes de travail à ce sujet (III)



Observations générales

Les modulations de la fiscalité qui pèse, directement ou indirectement, sur les investissements structurants (infrastructures, aménagement) peuvent permettre d'infléchir certaines des caractéristiques des projets déployés, en particulier du point de vue de leur impact environnemental au sens large.

Les outils fiscaux permettant cette modulation peuvent être segmentés selon différents critères. Il est possible par exemple de distinguer les outils induisant un coût ponctuel qui peut être modulé (taxe d'aménagement, droits de mutation, taux de TVA/FCTVA, plus-value du cédant originaire par exemple) et ceux qui infléchissent le profil économique des flux financiers futurs des projets (par exemple la taxe foncière ou la taxation de la plus-value de sortie), amenant l'investisseur à modifier ses arbitrages.

Ces outils peuvent s'articuler avec les autres facteurs influant sur les caractéristiques des projets (réglementation urbanistique en particulier), étant précisé que les leviers susceptibles d'être utilisés sont le plus souvent entre les mains d'acteurs différents s'inscrivant dans des logiques distinctes et parfois opposées.

Ils peuvent aussi s'articuler avec des outils incitatifs extra fiscaux sur le modèle des quotas d'émissions négociables.

Ces outils (et leur « mix ») doivent en tout état de cause tenir compte de la logique de retour sur investissement du ou des investisseurs et de leurs partenaires financiers, sans laquelle aucun financement d'origine privée n'est envisageable. A ce titre, une attention particulière doit être attachée à l'articulation entre :

- Les outils incitatifs permettant de favoriser les projets décarbonés (qui induisent un coût pour la collectivité)
- Et ceux qui ont vocation à appréhender la rente périphérique de ces mêmes projets, c'est-à-dire la survalue donnée aux emprises voisines (qui doivent induire un gain pour la collectivité)



I. Panorama illustratif synthétique

Dans le cadre de nos précédents travaux, nous avons été amenés à distinguer les catégories d'outils suivantes :

Catégorie A	Les allègements de la fiscalité de l'acquéreur
	<ul style="list-style-type: none"> Allègement ou exonération temporaire de taxe foncière sur les immeubles intégrés à un projet d'aménagement spécifique (infra §1) Cet allègement pourrait résulter d'un nouveau dispositif d'exonération temporaire ou d'un dégrèvement spécifique Exonération de taxe foncière sur les terrains aménagés de manière spécifique (§2) Exonération de taxe d'aménagement pour les promoteurs s'étant engagés à aménager certains espaces (§3) Exonération de la plus-value sur la revente des terrains après aménagements spécifiques (§5 et §6) Crédit d'impôt au titre des dépenses d'aménagement de certains espaces (§7 et §8) Crédit d'impôt au titre de l'acquisition des terrains devant être aménagés (§9) Exonération ou taux réduit des droits de mutation sur l'acquisition des terrains devant être aménagés (§10)
Catégorie B	Le renforcement de la fiscalité de l'acquéreur
	<ul style="list-style-type: none"> Versement pour dépassement du plafond légal de densité en l'absence d'aménagement (§11)
Catégorie C	L'allègement de la fiscalité des entités cédant des terrains grevés d'une obligation d'aménager
	<ul style="list-style-type: none"> Mécanisme d'abattement sur la plus-value de cession des biens immobiliers pour lesquels l'acquéreur s'engage à réaliser certains aménagements (§4) Exonération d'IS sur les opérations de cession de terrains ayant préalablement fait l'objet d'aménagements spécifiques (sur le modèle du dispositif abrogé (§5) d'exonération d'IS des organismes contribuant à l'aménagement urbain (CGI, art. 207, I-6° bis)
Catégorie D	Le renforcement de la fiscalité locale pour permettre à une personne publique d'acquérir les terrains et de les aménager
	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation de la TSE d'établissements publics fonciers (§12) Création d'une nouvelle imposition au profit d'une collectivité locale (§13)
Catégorie E	Le renforcement de la fiscalité locale périphérique
	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation de la TFPB (§1) sur les biens immobiliers voisins impactés favorablement par le projet d'aménagement



II. Principaux leviers fiscaux susceptibles d'être actionnés, cadre juridique et modularité potentielle

1. TAXE FONCIERE SUR LES PROPRIETES BATIES (TFPB)

Textes applicables	CGI, art. 1380 et s. BOI-IF-TFB et s.
Nature du dispositif	Prélèvement obligatoire
Personne concernée par le dispositif	Propriétaire d'un immeuble bâti
Dispositif en vigueur	Oui

1.1. Principes généraux du dispositif

La TFPB est une taxe annuelle, en principe due par tout propriétaire d'un immeuble bâti. Elle est calculée à partir de la valeur locative cadastrale des immeubles, sur laquelle s'appliquent les taux fixés par les collectivités territoriales bénéficiaires de cette taxe.

La valeur locative cadastrale

Les méthodes de détermination de la valeur locative cadastrale varient en fonction de la nature des immeubles concernés. Pour les locaux d'habitation et les locaux professionnels, elles se fondent essentiellement sur la surface pondérée des locaux à laquelle s'applique un tarif au m² dépendant de **locaux de référence**. Pour les locaux professionnels, ce tarif peut être majoré ou minoré en fonction d'un **coefficient de localisation**, afin de tenir compte de la situation particulière des immeubles.

La valeur cadastrale ainsi obtenue fait ensuite l'objet d'un abattement général de 50%, auquel peut s'ajouter un abattement ou une réduction complémentaire dans certaines hypothèses définies par la loi.

Les exonérations de TFPB

Il existe plusieurs régimes d'**exonération permanente** de TFPB qui dépendent généralement de l'affectation de l'immeuble et/ou de son lieu de situation (ex : immeubles affectés à un service public, commerces de proximité situés dans les zones de revitalisation des centres-villes, etc.).

Des **exonérations temporaires** de la TFPB, totales ou partielles, peuvent également s'appliquer, notamment à l'égard des constructions nouvelles, des logements économes en énergie ou encore des immeubles situés dans des zones particulières.

Les dégrèvements de TFPB

Après détermination du montant de la TFPB, celle-ci peut faire l'objet de **dégrèvements spéciaux**, en fonction des revenus du redevable, de la situation de vacance des locaux ou encore à l'égard des propriétaires de logements sociaux qui exposent certaines dépenses d'aménagement.



2. EXONERATION DE TAXE FONCIERE EN CONTREPARTIE D'UNE OBLIGATION REELLE ENVIRONNEMENTALE (ORE)

Textes applicables	CGI, art. 1394 D C. environnement, art. L132-3
Nature du dispositif	Allègement fiscal favorisant les ORE
Personne concernée par le dispositif	Propriétaire d'un immeuble non bâti
Dispositif en vigueur	Oui

2.1. Principes généraux du dispositif

Les propriétaires de biens immobiliers peuvent conclure un contrat avec une collectivité publique, un établissement public ou une personne morale de droit privé agissant pour la protection de l'environnement en vue de faire naître à leur charge, ainsi qu'à la charge des propriétaires ultérieurs du bien, des **obligations réelles environnementales (ORE)**, c'est-à-dire des obligations réelles ayant pour finalité **le maintien, la conservation, la gestion ou la restauration d'éléments de la biodiversité ou de fonctions écologiques**.

Les communes et les EPCI peuvent décider d'**exonérer de taxe foncière** sur les propriétés non bâties, pour la part qui leur revient, les propriétaires ayant conclu une ORE. L'exonération s'applique pendant toute la durée du contrat.

3. TAXE D'AMENAGEMENT

Textes applicables	C. urb., art. L 331-1 à L331-34
Nature du dispositif	Prélèvement obligatoire
Personne concernée par le dispositif	Bénéficiaire de l'autorisation de construire ou d'aménager
Dispositif en vigueur	Oui

3.1. Principes généraux du dispositif

La taxe d'aménagement est due sur l'ensemble des opérations d'aménagement, de construction, de reconstruction ou d'agrandissement de bâtiments, installations ou aménagements de toute nature nécessitant une autorisation d'urbanisme.

La taxe d'aménagement est assise sur la valeur, déterminée forfaitairement par mètre carré, de la surface de la construction, sur laquelle s'appliquent les taux fixés par les collectivités territoriales bénéficiaires de cette taxe (commune, département, région – Ile de France uniquement).

Elle est due par le bénéficiaire de l'autorisation de construire ou d'aménager.

Les exonérations de la taxe d'aménagement

La taxe d'aménagement fait l'objet d'une **exonération de plein droit** dans certains cas, notamment à l'égard des places de stationnement aménagées au-dessus ou en-dessous des immeubles ou intégrés au bâti, dans un plan vertical¹.



Une **exonération de plein droit de la seule part communale** est également accordée aux constructions et aménagements réalisés, sous conditions, dans les périmètres des opérations d'intérêt national (OIN), dans les zones d'aménagement concerté (ZAC) ou dans les périmètres délimités par une convention de projet urbain partenarial (PUP).

Enfin, des **exonérations facultatives de la seule part communale** peuvent être votées à l'égard de certains locaux limitativement énumérés par la loi.

4. ABATTEMENT POUR DUREE DE DETENTION SUR LES PLUS-VALUES IMMOBILIERES DES PARTICULIERS

Textes applicables	CGI, art. 150 VC et 150 VE BOI-RFPI-PVI-20-20-24/08/2018
Nature du dispositif	Allègement de l'imposition des plus-values immobilières incitant à la conservation des immeubles ou à la réalisation de certaines opérations immobilières
Personne concernée par le dispositif	Propriétaire d'immeuble, imposable à l'impôt sur le revenu
Dispositif en vigueur	Oui

4.1. Principes généraux du dispositif

Abattement de droit commun

Les plus-values réalisées par des personnes physiques (directement ou au travers d'une société transparente fiscalement) sur la vente de biens immobiliers détenus depuis plus de cinq ans bénéficient, pour le calcul de l'impôt sur le revenu, d'un **abattement pour durée de détention** égal à :

- 6% pour chaque année de détention au-delà de la cinquième et jusqu'à la vingt-et-unième ;
- 4% au titre de la vingt-deuxième année de détention.

Cet abattement qui s'applique à l'ensemble des biens immobiliers, quelle qu'en soit leur nature, n'est soumis à aucune condition particulière et entraîne une exonération totale de la plus-value immobilière au-delà de vingt-deux années de détention.

Un dispositif similaire existe en matière de prélèvements sociaux, conduisant à une exonération totale des plus-values immobilières au-delà de trente années de détention.

Abattement renforcé

En complément de l'abattement de droit commun, un **abattement renforcé de 70%** s'applique, sans condition de durée de détention, aux ventes de biens immobiliers bâtis, situés dans le périmètre d'une grande opération d'urbanisme (GOU) ou dans celui d'une opération de revitalisation du territoire (ORT), lorsque le cessionnaire prend l'engagement de réaliser une **opération de démolition-reconstruction dans le cadre d'une opération d'aménagement « loi Elan »**.



L'abattement peut être porté à 85% si le cessionnaire prend l'engagement de construire des logements sociaux et intermédiaires représentant au moins 50% de la surface totale des constructions.

Un dispositif similaire s'appliquait aux **opérations de démolition-reconstruction et de cession de terrains à bâtir situés en zones tendues**. Il ne s'applique plus aux promesses de vente signées à compter du 1^{er} janvier 2021.

Ces abattements renforcés sur la plus-value du cédant permettent de compenser la perte de valeur du bien vendu compte tenu du surcoût que représente la démolition des bâtiments existants pour l'acquéreur.

5. EXONERATION D'IS DES ORGANISMES CONTRIBUANT A L'AMENAGEMENT URBAIN

Textes applicables	CGI, art. 207, I-6° bis (abrogé) BOI-IS-CHAMP-30-30-20-12/09/2012
Nature du dispositif	Exonération d'IS au titre de certaines opérations immobilières
Personne concernée par le dispositif	Etablissement public, SEM et organisme d'HLM
Dispositif en vigueur	Non

5.1. Principes généraux du dispositif

Les établissements publics, les sociétés d'économie mixte (SEM) et les organismes d'HLM bénéficiaient d'une **exonération d'IS** au titre de leurs bénéfices nets provenant de :

- l'exécution de **travaux** d'aménagement, d'équipement général ou des ouvrages qu'ils effectuaient sur des terrains dont ils n'étaient pas propriétaires ; ou
- la **cession** ou la **location** portant sur des terrains ou immeubles qu'ils avaient préalablement pourvus des aménagements, équipements généraux ou ouvrages nécessaires à leur utilisation ;

et réalisés dans le cadre d'une des procédures suivantes :

- zones d'aménagement concerté (ZAC) ;
- lotissements ;
- zones de restauration immobilière ;
- zones de résorption de l'habitat insalubre ;
- opérations de rénovation urbaine.



6. EXONERATION D'IS SUR LES OPERATIONS DE LOTISSEMENT ET DE VENTE DE TERRAINS

Textes applicables	CGI, art. 207, 1-7° et 208, 6° BOI-IS-CHAMP-30-30-20-12/09/2012
Nature du dispositif	Exonération d'IS au titre de certaines opérations immobilières
Personne concernée par le dispositif	Société coopérative de construction, SEM, groupement de Castors, établissement public
Dispositif en vigueur	Oui

6.1. Principes généraux du dispositif

Les sociétés coopératives de construction, les SEM, les groupements dits de « Castors » (dont les membres effectuent des apports en travail) et les établissements publics bénéficient d'une **exonération d'IS** au titre leurs opérations de **lotissement** et de **vente de terrains** leur appartenant.

Pour les sociétés coopératives de construction, les SEM et les groupements de Castors, l'exonération est subordonnée au fait que les opérations soient **sans but lucratif**.

7. REDUCTION D'IMPOT AU TITRE DES DEPENSES DE PRESERVATION DU PATRIMOINE NATUREL

Textes applicables	CGI, art. 199 octovicies (abrogé) BOI-IR-RICI-240
Nature du dispositif	Réduction d'impôt
Personne concernée par le dispositif	Propriétaire d'espaces naturels, imposable à l'impôt sur le revenu
Dispositif en vigueur	Non

7.1. Principes généraux du dispositif

Les propriétaires d'espaces naturels labellisés par la « Fondation du Patrimoine » pouvaient bénéficier d'une **réduction d'impôt** sur le revenu au titre des dépenses exposées en vue du **maintien** et de la **protection** de ce patrimoine naturel. Ces dépenses devaient avoir reçu un avis favorable du service compétent de l'Etat.

La réduction d'impôt était égale à 18% des dépenses, retenues dans la limite de 10 000 € par an.

Préalablement à l'entrée en vigueur de ce dispositif en 2010, il était prévu que le déficit foncier résultant des dépenses de préservation du patrimoine naturel était imputable sur le revenu global du contribuable, sans limitation de montant.



8. CREDITS D'IMPOT « VERDISSEMENT »

Textes applicables	CGI, art. 244 quater L BOI-BA-RICI-20-40-07/03/2018 Loi de finances pour 2021, art. 27, 140 et 151
Nature du dispositif	Dispositifs en faveur des comportements vertueux sur le plan environnemental
Personne concernée par le dispositif	Toute entreprise adoptant les comportements encouragés, quel que soit son régime fiscal
Dispositif en vigueur	Oui/non

8.1. Principes généraux du dispositif

Crédits d'impôt en faveur d'une agriculture biologique et environnementale

Plusieurs crédits d'impôt temporaires ont été institués afin d'inciter les entreprises agricoles à favoriser des modes d'exploitation limitant leurs impacts environnementaux.

Les entreprises agricoles dont au moins 40% des recettes sont issus de l'**agriculture biologique** peuvent bénéficier d'un crédit d'impôt égal à 3 500 € par an.

Les entreprises agricoles qui détiennent une **certification d'exploitation à haute valeur environnementale** (HVE) bénéficient d'un crédit d'impôt égal à 2 500 € par an.

Les entreprises agricoles qui exercent leur activité principale dans le secteur des cultures permanentes ou sur des terres arables et qui n'utilisent **pas de glyphosate** peuvent bénéficier d'un crédit d'impôt égal à 2 500 €.

Ces trois crédits d'impôt sont imputables sur l'impôt sur le revenu ou sur l'**impôt sur les sociétés** dû par les entreprises agricoles.

Crédit d'impôt pour la rénovation énergétique des locaux des PME

Les PME qui ont réalisé entre le 1^{er} octobre 2020 et le 31 décembre 2021 des **dépenses de rénovation énergétique** de leurs bâtiments à usage tertiaire, portant notamment sur des opérations d'isolation thermique ou sur l'installation de systèmes de chauffage, de refroidissement ou de ventilation des locaux, ont pu bénéficier d'un crédit d'impôt égal à 30% du prix de revient HT des dépenses, pris dans la limite d'un plafond global de 25 000 €.

Ce crédit d'impôt était imputable sur l'impôt sur le revenu ou sur l'**impôt sur les sociétés**.



9. REDUCTION D'IMPOT AU TITRE DES OPERATIONS D'INVESTISSEMENT IMMOBILIER OU DE RENOVATION IMMOBILIERE

Textes applicables	CGI, art. 199 novovicies et tervicies BOI-IR-RICI-360-21/08/2020 et s. BOI-IR-RICI-365-27/08/2020 et s.
Nature du dispositif	Réduction d'impôt
Personne concernée par le dispositif	Propriétaire d'immeuble, imposable à l'impôt sur le revenu
Dispositif en vigueur	Oui

9.1. Principes généraux du dispositif

Dispositif « Pinel »

Les particuliers qui acquièrent des **logements neufs ou assimilés** destinés à la location dans le secteur intermédiaire peuvent bénéficier d'une **réduction d'impôt** allant de 12% à 18% du prix de revient du logement (dans la limite de certains plafonds), répartie sur la durée de l'engagement de location.

Cette réduction d'impôt suppose que le logement soit situé dans certaines zones géographiques prédéterminées, qu'il réponde à certains critères de performance énergétique, que le loyer respecte un plafond qui varie en fonction des zones géographiques, que les ressources du locataire n'excèdent pas un certain montant et que le propriétaire s'engage à louer le bien pendant une période comprise entre 6 et 12 ans.

Depuis 2021, le dispositif « Pinel » ne s'applique plus qu'aux logements situés dans des bâtiments d'habitation collectifs.

Dispositif « Denormandie »

Le dispositif « Denormandie » étend le bénéfice de la réduction d'impôt « Pinel » aux acquisitions par des particuliers de **logements anciens** qui font ou ont fait l'objet de **travaux d'amélioration**, ainsi qu'aux locaux affectés à un usage autre que d'habitation et qui font ou ont fait l'objet de **travaux de transformation en logement**.

La réduction d'impôt « Denormandie » est soumise à des conditions similaires à celles du dispositif « Pinel ».

A côté de ces deux dispositifs, on mentionnera également les opérations de restauration « Malraux » ouvrant droit à une réduction d'impôt proportionnelle aux travaux engagés sur certains quartiers à préserver (mécanisme proche des dispositifs évoqués au point 8 supra).



10. EXONERATION OU TAUX REDUIT DES DROITS DE VENTE APPLICABLES AUX VENTES D'IMMEUBLES

Nature du dispositif	Allègement fiscal en faveur de certaines opérations immobilières
Personne concernée par le dispositif	Acquéreur d'un immeuble
Dispositif en vigueur	Oui

10.1. Principes généraux du dispositif

La plupart des cessions d'immeuble entraîne l'application d'un **droit de vente, calculé sur le prix de cession**, majoré des charges augmentatives du prix. Il est en principe perçu au taux global de 5,09%, mais la plupart des départements ont décidé de le porter à 5,80%.

Le droit de vente est supporté par l'acquéreur de l'immeuble.

Il existe toutefois de **nombreux dispositifs permettant de réduire voire d'exonérer de droit de vente** certaines transactions immobilières. Peuvent ainsi être citées les dispositions suivantes :

- Taux réduit applicable aux mutations dans le cadre d'opérations de rénovation urbaine (CGI, art. 1594 F quinquies B) ;
- Exonération des acquisitions réalisées par les collectivités territoriales, les établissements publics fonciers et les établissements publics d'aménagements agissant pour le compte des collectivités locales (CGI, art.1042) ;
- Exonération des opérations effectuées dans le cadre de la législation sur les HLM (CGI, art. 1049).

11. VERSEMENT POUR DEPASSEMENT DU PLAFOND LEGAL DE DENSITE (PLD)

Textes applicables	C. urb. anciens art. L112-1 et s. et L333-1 et s. CGI, art. 1723 octies et s.
Nature du dispositif	Prélèvement obligatoire
Personne concernée par le dispositif	Bénéficiaire de l'autorisation de construire
Dispositif en vigueur	Non

11.1. Principes généraux du dispositif

Lorsqu'un PLD était institué dans une commune, toute autorisation de construire un bâtiment qui excédait ce plafond entraînait l'obligation pour le constructeur de verser une somme égale à la valeur du terrain supplémentaire qu'il aurait fallu acquérir pour construire la surface de plancher, sans dépasser le plafond. Le terrain était estimé nu de construction et libre d'occupation.

Ce versement était dû, quels que soient la nature et l'usage de la construction et quel que soit son maître d'ouvrage, public ou privé.

Ce versement bénéficiait généralement pour les ¾ à la commune (ou l'EPCI) sur le territoire de laquelle étaient édifiées les constructions et pour le quart restant au département.



Une **exonération de plein droit** était prévue au profit de certaines constructions édifiées par l'Etat, les collectivités publiques et par les établissements publics administratifs ou pour le compte de ces mêmes personnes publiques dans le cadre notamment des contrats de partenariat public-privé sous réserve qu'ils soient non productifs de revenus et affectés à un service public ou d'intérêt général.

Une **exonération facultative** pouvait également être accordée à l'ensemble des immeubles affectés à l'habitation ou aux seuls logements locatifs sociaux (pour une durée alors limitée à trois ans), ou encore à l'ensemble des constructions édifiées dans les ZAC.

Ce dispositif a progressivement été supprimé au profit d'un versement pour sous-densité.

12. TAXES SPECIALES D'EQUIPEMENT (TSE)

Textes applicables	CGI, art. 1607 bis à 1609 G
Nature du dispositif	Prélèvement obligatoire
Personne concernée par le dispositif	Personne physique ou morale assujettie à la taxe foncière, à la taxe d'habitation ou à la contribution foncière des entreprises (CFE)
Dispositif en vigueur	Oui

12.1. Principes généraux du dispositif

Il est institué au profit des établissements publics fonciers d'Etat, des établissements publics fonciers locaux et des établissements publics particuliers (ex : Etablissement public « Société du Grand Paris » ou plus récemment établissement public « Société du grand projet sud-ouest ») des **taxes spéciales d'équipement** qui constituent des taxes additionnelles aux taxes locales (taxe foncière, taxe d'habitation et CFE).

Elles sont destinées à financer les missions allouées à ces établissements.

Ces taxes sont dues par toutes les personnes physiques ou morales assujetties à la taxe foncière, à la taxe d'habitation ou à la CFE dans les communes comprises dans le ressort géographique de l'établissement public concerné. Des dispositifs d'exonération existent, pouvant varier d'une TSE à l'autre.

Les taxes sont dues annuellement et déterminées dans les mêmes conditions que la part communale (ou la part intercommunale) de la taxe principale à laquelle elles s'ajoutent.

Les établissements publics qui perçoivent la TSE ne sont pas habilités à en voter le taux. Ils arrêtent uniquement le produit attendu global, qui est réparti entre les taxes locales auxquelles il se rattache. Le taux d'imposition est ensuite déterminé par l'administration fiscale.

Les établissements publics fonciers d'Etat (C. urb. art. L321-1 et s.)

Ces établissements publics ont vocation à mettre en place des stratégies foncières afin notamment de lutter contre l'étalement urbain et de **limiter l'artificialisation des sols**. Ils sont compétents pour réaliser toutes acquisitions foncières et immobilières et pour constituer des réserves foncières.

Les biens acquis par les établissements publics fonciers ont vocation à être cédés ou faire l'objet d'un bail.



La Région Ile de France compte un seul établissement public foncier d'Etat.

Les établissements publics foncier locaux (C. urb. art. L324-1 et s.)

Les établissements publics fonciers locaux sont des établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC). Comme les établissements publics fonciers d'Etat, ils ont vocation à mettre en place des stratégies foncières afin notamment de lutter contre l'étalement urbain et de **limiter l'artificialisation des sols**. Ils sont compétents pour réaliser toutes acquisitions foncières et immobilières en vue de constituer des réserves foncières.

Ils n'interviennent en principe que sur le territoire des communes ou des EPCI qui en sont membres.

13. TAXE SPECIALE AU PROFIT DE LA REGION ÎLE DE FRANCE

Textes applicables	CGI, art. 1599 quater D BOI-IF-AUT-130-01/07/2015
Nature du dispositif	Prélèvement obligatoire
Personne concernée par le dispositif	Personne physique ou morale assujettie à la taxe foncière, à la taxe d'habitation ou à la contribution foncière des entreprises (CFE)
Dispositif en vigueur	Oui

13.1. Principes généraux du dispositif

Cette taxe spéciale est instaurée au profit de la Région Ile de France et prend la forme de deux taxes additionnelles, l'une à la taxe foncière sur les propriétés bâties, l'autre à la CFE.

Elle est destinée à **financer les dépenses d'investissement en faveur des transports en commun** de la Région Ile de France.

Cette taxe est due annuellement par toutes les personnes physiques ou morales assujetties à la taxe principale à laquelle elle s'ajoute dans les communes comprises dans le ressort géographique de la région Ile de France. Toutefois, les contribuables qui bénéficient d'une exonération de taxe foncière sur les propriétés bâties ou de CFE sont exonérés de la taxe additionnelle, dans les mêmes conditions de durée et de quotité.

Le produit annuel de cette taxe est déterminé par le conseil régional d'Ile de France (dans la limite d'un plafond de 80 M€), à charge pour l'administration fiscale de déterminer ensuite le taux de chacune des deux taxes additionnelles en fonction du produit attendu.



III. Principales conclusions de différents groupes de travail

Sources

- Cerema - Panorama de la fiscalité à effet de levier sur le foncier
- Les outils financiers pour soutenir l'atteinte de l'objectif de zéro artificialisation nette (Rapport d'information du Sénateur JB BLANC au nom de la commission des finances n° 743 (2021-2022) - 29 juin 2022)
- Dominique Figeat – Rapport sur la mobilisation du foncier privé en faveur du logement (26/02/2016)
- Recommandations des organismes suivants :
 - Comité pour l'Economie Verte – fiscalité environnementale
 - Mission Economie de la Biodiversité
 - Fédération des SCoT
 - Conseil supérieur de l'Ordre des géomètres-experts
 - Mission sur la revalorisation des friches (AN)

Principales observations et recommandations :

- Poser le principe d'une orientation majoritaire, mais non exclusive, des aides budgétaires et fiscales vers la sobriété foncière (réhabilitation, rénovation, démolition-reconstruction)
 - Favoriser la maîtrise publique du foncier face aux initiatives privées accaparant du foncier
 - Réforme de la fiscalité des plus-values pour ne plus encourager la détention longue : Le rapport Figeat proposait ainsi de supprimer, ou a minima de diminuer, la fiscalité sur les plus-values immobilières de cession et les droits de mutation à titre onéreux (DMTO) en compensant cette diminution par une hausse de la taxe foncière
 - Le dispositif Pinel produit des effets artificialisants : L'impact artificialisant de ce dispositif pourrait éventuellement être limité par la mise en place d'un zonage plus fin. En effet, le dispositif s'applique actuellement en fonction d'un critère de tension du marché du logement apprécié au niveau communal, ignorant donc les différences importantes qui distinguent souvent plusieurs quartiers d'une commune. En outre, il ne permet guère de prendre en compte l'objectif de limitation de l'étalement urbain
 - Les dispositifs « Malraux » et « Louer abordable / Loc'Avantages »² peuvent être considérés comme favorisant l'utilisation efficace du parc de logements dans les centres villes. Ils ne concernent toutefois qu'un nombre limité de logements,
-
- ² Le dispositif Malraux, contrairement au dispositif Denormandie qui s'adresse à un nouvel acquéreur, peut être mobilisé pour un bâtiment dont on est déjà propriétaire. Il s'agit d'une réduction d'impôt sur le revenu conditionnée à la restauration complète d'un immeuble situé dans un site patrimonial classé ou, dans un quartier ancien dégradé ou faisant l'objet d'une convention ANRU2.
 - Le dispositif « Louer abordable », aussi appelé dispositif « Cosse », consiste en une déduction des revenus fonciers liée à la mise en location intermédiaire ou sociale d'un logement dans une zone tendue, ou bien en zone non tendue avec travaux, dans le cadre d'un conventionnement avec l'Agence nationale de l'habitat



- La réduction d'impôt sur le revenu dite « loueur en meublé non professionnel » ou « Censi-Bouvard » apporte une réduction d'impôt à des acquéreurs de logements en résidence étudiante ou dans un établissement social ou médico-social. Elle est de fait favorable à l'objectif ZAN, compte tenu des publics et du type de logements visés.
- Le dispositif « Denormandie », apporte une réduction d'impôt pour l'acquisition d'un logement locatif intermédiaire faisant l'objet de travaux d'amélioration ou de transformation d'un local en logement, dans certaines communes (Action Cœur de ville, opération de revitalisation de territoire (ORT), besoin de réhabilitation de l'habitat important). Il est donc de fait favorable à l'objectif de sobriété foncière.
- Le dispositif Denormandie (CGI, art.199 novovicies), étend le bénéfice du dispositif Pinel à des logements acquis et rénovés par un investisseur ou à des locaux transformés en logement, dans le centre des communes dont le besoin de réhabilitation de l'habitat en centre-ville est particulièrement marqué ou qui ont conclu une convention d'opération de revitalisation de territoire (ORT).
- La taxe d'aménagement n'encourage pas particulièrement à la sobriété foncière. Certaines exonérations (constructions destinées à un service public ou d'utilité publique, abattement de 50 % pour les logements sociaux, abattement sur les 100 premiers mètres carrés des résidences principales et sur divers locaux industriels et commerciaux...) vont plutôt dans le sens inverse. La possibilité de moduler les taux en fonction du secteur constitue un outil à la disposition des collectivités pour inciter à la localisation des opérations.
- Le Comité pour l'économie verte recommande d'intégrer à la taxe d'aménagement un mécanisme de type « bonus-malus », responsabilisant aux coûts de l'artificialisation, afin de décourager notamment le mitage et, plus généralement, de mieux orienter l'aménagement dans un sens compatible avec les objectifs fixés. Une composante « artificialisation » de la taxe d'aménagement permettrait de financer la politique du logement et du renouvellement urbain
- La mission « Économie de la biodiversité » propose d'exonérer de taxe d'aménagement les projets qui ne changent pas l'emprise au sol du bâti (surélévations, rénovations, reconstructions, surfaces démolies puis reconstruites, surfaces réhabilitées in situ, interventions sur friches, etc.) et de réaffecter une partie du produit de la taxe d'aménagement pour financer la renaturation (ce qui est permis par la loi de finances pour 2021 pour ce qui concerne la part départementale) et la densification.
- France Stratégie propose également de financer la renaturation en ajoutant une composante « artificialisation » à la taxe d'aménagement et en en reversant les recettes pour financer les opérations de renaturation des sols et de densification du foncier bâti existant.

(ANAH). Ce dispositif, désormais désigné sous l'appellation « Loc'Avantages », a été transformé par l'article 67 de la loi de finances pour 2022 en une réduction d'impôt pour les nouvelles conventions



- La fédération des SCoT, ainsi que le Comité pour l'économie verte, proposent aussi de calculer l'assiette de la taxe d'aménagement sur la surface du terrain et non sur la surface construite, ce qui inciterait à une densification et à la construction sur des terrains plus petits.
- S'agissant des opérations de démolition-reconstruction, le rapport remis par le Conseil supérieur de l'Ordre des géomètres-experts a proposé de limiter l'assiette au solde de surface créé entre la démolition et la reconstruction.
- Proposition de minorer la TASCOM pour les nouvelles constructions en centre-ville en milieu urbain ou pour les constructions sur des surfaces déjà artificialisées, dans un objectif de revitalisation des centres urbains, ou au contraire de la majorer dans les situations où les constructions contribuent à l'étalement urbain
- La mission « Économie de la biodiversité » proposait de diminuer ou supprimer les DMTO afin d'améliorer la fluidité du marché immobilier
- La mission Économie de la biodiversité proposait également de mettre en place des abattements sur la fiscalité applicable aux mutations pour les logements anciens dont les rénovations dépassent 25 % du prix du logement.
- Une mission de l'Assemblée nationale sur la revalorisation des friches proposait pour sa part de permettre aux collectivités de minorer les droits de mutation dans le cas où le site en friche est acquis par un organisme s'engageant à mener un projet de réhabilitation.
- Le versement pour sous-densité, était l'un des rares dispositifs qui visaient explicitement à lutter contre l'artificialisation puisqu'il ciblait les nouvelles constructions qui n'atteignent pas un seul minimal de densité de bâti³
- Proposition de fusionner la THLV et la taxe d'habitation sur les résidences secondaires en une seule taxe additionnelle à la taxe foncière, qui serait majorée en zone tendue
- La taxe sur les friches commerciales lutte contre la vacance commerciale. La mise en place de cette taxe a pour objectif d'inciter les propriétaires à exploiter ou à louer leurs biens et de lutter contre la vacance commerciale.
- Constatant que la taxe foncière sur les propriétés bâties (TFPB) est plus élevée en centre-ville qu'en périphérie, la mission Économie de la biodiversité propose d'inverser les taux afin qu'elle soit plus élevée en périphérie, de la majorer sur le foncier individuel et de réduire la fiscalité sur le foncier collectif
- La fédération des SCoT suggère de moduler le champ d'application de l'exonération de deux ans pour les constructions neuves en fonction des secteurs, de manière à favoriser les zones en renouvellement urbain

³ Une étude menée en 2014 avait indiqué que, bien utilisé, il pouvait contribuer à limiter l'étalement urbain tout en augmentant les surfaces construites et donc en diminuant le niveau des prix immobiliers et des loyers. Il était toutefois facultatif et peu de communes l'avaient instauré. Il a été supprimé par la loi de finances pour 2021 au motif de son faible rendement.



- La fédération des SCoT propose de faire évoluer les règles d'appréciation de la valeur locative en prenant davantage en compte l'emprise foncière, les surfaces d'agrément et l'effet recherché par le zonage d'urbanisme. Elle propose aussi, ce qui va dans le même sens, d'instaurer un abattement de TFPB pour les logements collectifs
- Le rapport de l'Assemblée nationale sur la revalorisation des friches souligne que les taxes foncières, en particulier sur les propriétés non bâties constructibles, sont souvent d'un niveau insuffisant pour inciter à la remise sur le marché, notamment en zone tendue comparativement à la valeur du foncier : elles incitent donc à la rétention foncière, le propriétaire attendant par exemple une hausse des prix.
- La mission de l'Assemblée nationale sur le foncier agricole propose de supprimer les abattements prévus pour la taxe sur la cession à titre onéreux de terrains nus à bâtir prévue par l'article 1605 nonies du code général des impôts et d'en augmenter significativement le taux
- Pérenniser le fonds friches et étendre son périmètre aux projets poursuivant l'objectif de sobriété foncière.
- Favoriser la voie contractuelle pour l'accompagnement de l'État et de ses opérateurs et l'attribution d'aides financières ou en ingénierie à destination des collectivités. Les dispositifs définis selon des critères nationaux étant souvent inopérants pour des politiques qui relèvent d'une connaissance fine des dynamiques et des besoins locaux, les aides financières ou en ingénierie devrait être accordées autant que possible dans le cadre d'un dispositif contractuel entre l'État, ses opérateurs et les collectivités locales.
- Créer un guichet unique pour les collectivités et les particuliers en regroupant tous les moyens de l'État.
- Créer un comité d'observation et de prospective du ZAN qui associerait des élus à des juristes, des géographes et des sociologues, des professionnels des métiers de l'aménagement et des citoyens formés aux enjeux de la sobriété foncière et du développement local, afin de tenir lieu de tiers observateur et de conseil, de sortir de la réflexion en silo, de « challenger » les administrations qui sont en charge de leur mise en œuvre afin d'aboutir à des solutions durables et acceptables pour les collectivités et la population.
- Introduire un critère ZAN dans les aides attribuées par le fonds national des aides à la pierre (FNAP). Les crédits d'aides à la pierre financent principalement des subventions destinées aux opérations de développement de l'offre, c'est-à-dire de construction et d'acquisition/amélioration de logements sociaux. Il pourrait être demandé que le FNAP accorde des aides en priorité aux projets aidant les collectivités à atteindre les objectifs ZAN, eu égard aux difficultés de financement de ces projets, par rapport aux projets en extension urbaine.
- Mieux identifier dans le budget de l'État (notamment les crédits budgétaires, les taxes affectées aux opérateurs, les dépenses fiscales et dans le budget vert) les dépenses qui contribuent à l'atteinte de l'objectif « zéro artificialisation nette » ou, au contraire,



qui y sont défavorables. Prévoir un indicateur de performance consacré à l'utilisation des crédits de l'État en faveur de l'objectif de zéro artificialisation nette

- Les établissements publics fonciers⁴ doivent être renforcés pour devenir les bras armés d'une véritable politique de maîtrise du foncier⁵

Principales impositions à effet de levier sur le foncier :

- **Taxe d'Aménagement et TA majorée** : Les opérations d'aménagement et les opérations de construction, de reconstruction et d'agrandissement des bâtiments, installations ou aménagements de toute nature, soumises à un régime d'autorisation en vertu du code de l'urbanisme, donnent lieu au paiement d'une taxe d'aménagement (MCTRCL, 2013 et art. L331-6 C.U.)
- **TFPB** : La Taxe Foncière sur les Propriétés Bâties (TFPB) est due par les propriétaires ou usufruitiers de biens immeubles bâtis situés en France. Sont imposées, les constructions élevées hors-sol et certaines catégories de biens qui ne sont pas des immeubles bâtis (certains terrains et sols)
- **Taxe d'enlèvement des ordures ménagères** : La TEOM s'ajoute à la TFPB. Elle vient donc renforcer les effets fonciers de l'impôt foncier bâti
- **TFPNB** : Elle est due par les propriétaires ou usufruitiers de propriétés non bâties de toute nature au 1er janvier de l'année d'imposition
- **Majoration facultative de la TFPNB** : Elle renchérit le coût de détention des terrains nus constructibles pour les propriétaires soumis à la taxe foncière non bâtie qui sont donc incités à construire ou céder leur bien pour un projet, plutôt que de le conserver nu. L'objectif est de lutter contre la rétention foncière et d'inciter à la densification résidentielle
- **CFE** : Cette taxe est due dans chaque commune dans laquelle l'entreprise dispose de locaux et de terrains professionnel. Sans avoir d'effet direct sur le marché foncier, les différences locales de CFE favorise la demande de foncier économique sur les sites moins imposés. Il apparaît que les entreprises ne considèrent pas la fiscalité locale comme un critère d'implantation mais éventuellement comme un élément discriminant entre deux localisations

Propositions d'outils financiers et fiscaux

- Création d'une exonération temporaire de TFPB (§1) des locaux faisant l'objet d'un projet d'aménagement. Cet allègement pourrait résulter d'un nouveau dispositif d'exonération temporaire ou d'un dégrèvement spécifique

⁵ Les EPF assurent le portage foncier des opérations : l'établissement acquiert directement les biens fonciers et immobiliers et les gère pendant plusieurs années, puis les rétrocède à la collectivité ou à une personne désignée par elle lorsque le projet (souvent pour la construction de logements, notamment sociaux) peut démarrer. L'EPF peut réaliser des travaux de pré-aménagement, par exemple de démolition ou de dépollution. Pendant la durée de la convention de portage, souvent de 4 à 10 ans, la collectivité rétribue l'établissement en versant chaque année une somme représentant un pourcentage du prix du bien acheté ou du capital restant dû.



- Augmentation de la TFPB (§1) sur les biens immobiliers non concernés par le projet d'aménagement
- Nouvelle exonération de plein droit de la taxe d'aménagement (§3) à l'égard des promoteurs qui s'engagent à faire des aménagements spécifiques
- Adaptation du mécanisme de l'abattement de la plus-value pour durée de détention des particuliers (§4) aux personnes morales soumises à l'IS cédant un bien immeuble en faisant peser sur l'acquéreur une obligation d'aménagement spécifique sur une partie de la parcelle cédée
- Exonération d'IS sur les opérations de cession de terrains ayant préalablement fait l'objet d'aménagements spécifiques (sur le modèle du dispositif abrogé (§5) d'exonération d'IS des organismes contribuant à l'aménagement urbain (CGI, art. 207, 1-6° bis))
- Exonération d'IS sur le modèle de l'exonération actuelle d'IS sur les opérations de lotissement et de vente de terrains (§6) (CGI, art. 207, 1-7° et 208, 6°)
- Nouvelle réduction d'IS sur les opérations d'aménagements (reprenant la réduction d'impôt au titre des dépenses de préservation du patrimoine naturel (§7) (CGI, art. 199 octovicies (abrogé)) ou substituer un mécanisme de crédit d'impôt à celui d'une réduction d'impôt
- Nouveau crédit d'impôt en faveur des entreprises fondé sur des considérations environnementales pour inciter fiscalement les entreprises qui réalisent certains aménagements (sur le modèle du crédit d'impôt verdissement (§8))
- Nouveau dispositif, inspiré du mécanisme de crédit d'impôt Pinel (§9) au profit des aménageurs (soumis à l'IS) qui s'engagent à créer des espaces spécifiques : ce dispositif proposerait un crédit d'impôt calculé sur le prix d'acquisition des terrains. En outre, dans la mesure où ses effets s'étaleraient dans le temps, cela constituerait un levier pour mettre à la charge des aménageurs des obligations s'inscrivant dans la durée.
- Nouveau dispositif de limitation ou d'exonération des droits de vente applicable sur la cession des destinés à être aménagés de manière spécifique (§10)
- Réintroduction du dispositif de versement pour dépassement du plafond légal de densité (PLD) (§11)
- Acquisition par les établissements publics fonciers de terrains et création d'espaces spécifiques (§12)
- Nouvelle taxe au profit des collectivités incitant certains aménagements sur le modèle de la taxe spéciale au profit de la région Ile de France (§13)

Contribution EPF au GT5 modèle économique de l'aménagement
--

Une grande diversité de propositions en matière de financement se dégage du GT5. L'analyse de ces propositions renvoie au constat partagé au cours des séances quant à des effets d'ampleur très contrastée suivant les propositions et une difficulté à distinguer les objectifs poursuivis.

Cela tient à la multiplicité et sophistication des outils fiscaux ayant des impacts sur l'aménagement et le bilan carbone dont ce n'est pas initialement l'objet car ils peuvent viser en première intention le financement des collectivités territoriales, l'orientation du choix des ménages et des entreprises ou le soutien à la politique du logement ou d'aménagement local. Cette complexité peut nuire à la bonne compréhension des outils et des objectifs poursuivis, d'autant plus qu'une des règles d'or des incitations fiscales est d'avoir un outil pour un seul objectif.

I. Une grille de lecture des dispositifs fiscaux et des actions d'aménagement contribuant une faible empreinte carbone paraît nécessaire.

La mobilisation des outils fiscaux en faveur de la décarbonation de l'aménagement est confrontée à une forte complexité qui tient non seulement à la multiplicité des outils fiscaux ayant des impacts sur l'aménagement et, dans une moindre mesure son contenu carbone, à l'imbrication de leurs effets avec des amplitudes très variables sur les politiques d'aménagement, le financement des collectivités territoriales et sur les décisions des acteurs publics ou privés, entreprises comme particuliers qui nuit à leur bonne compréhension et conduit à perdre de vue les objectifs poursuivis et enfin des effets leviers très variables dont témoigne la grande diversité des montants mis en jeu.

Il paraît donc essentiel de tenter de structurer au préalable une grille de lecture de ces outils au regard de leur objectif initiale et de l'objectif de décarbonation de l'aménagement. On pourrait ainsi distinguer :

1. L'outil fiscal qui poursuit un objectif de dotation (des collectivités pour la plupart). Ce financement pouvant être soit non fléché et de portée générale (I) soit affecté à une politique publique donnée (II).
2. L'outil fiscal qui poursuit un objectif de politique publique tel que le soutien à la production ou la rénovation de logement (III), la lutte contre l'artificialisation la renaturation ou la sobriété foncière (IV), la revitalisation des centralités (V), la lutte contre la rente comme mécanisme de décohésion sociale (VI) ou la réduction des émissions de carbone (VII).

Cette grille de lecture peut être complétée en considérant comment un outil fiscal et à travers lui, les pratiques d'aménagement qu'il incite, ont un effet sur les émissions de carbone en distinguant :

- L'action ou l'outil qui a un effet direct sur le puits de carbone, c'est-à-dire qu'il évite l'artificialisation de sols naturels, préserve les sols ou les renature ;
- L'action ou l'outil qui a un effet direct sur les émissions de carbone. Ex : une incitation à l'isolation qui diminue les besoins de chauffage d'un bâtiment ;¹
- L'action ou l'outil qui a un effet indirect sur le carbone, c'est-à-dire qu'il touche surtout à d'autres sources d'émissions (ou de stockage) de carbone. Par exemple : encourager la libération de foncier dans les espaces urbanisés lutte contre l'artificialisation et les déplacements contraints en véhicule à moteur de façon indirecte.

¹ Cette distinction est encouragée par la SNBC qui distingue bien les émissions de chaque secteur et le puits de carbone (dit secteur des terres ou secteur UTCATF)

Enfin, il conviendrait de considérer les volumes financiers mis en jeu pour objectiver l'impact réel d'un outil (et la difficulté/l'intérêt à le faire évoluer).

Les outils et propositions examinées semblent pouvoir être distingués en 3-4 catégories :

- Les taxes de financement des collectivités territoriales ayant un effet important sur l'aménagement durable et indirect sur le carbone : les taxes foncières, les DMTO, TASCOT, ... Par exemple, la TFPB a pour principal objectif le financement général des collectivités territoriales. Elle a toutefois un effet sur l'aménagement en orientant les décisions des collectivités (car elle financera les services publics associés) et la stratégie patrimoniale des propriétaires (donc la rétention foncière).
- Les taxes de financement d'une politique publique identifiée avec un effet modéré sur la politique d'aménagement et indirect sur le carbone : Taxe d'aménagement (beaucoup d'exonérations et de modulation mais un volume relativement modeste), PUP, TEOM, GEMAPI, le PINEL ...
- Les taxes ou outils fiscaux qui soutiennent un aménagement durable avec des effets indirects sur les émissions de gaz à effet de serre : La taxe d'habitation sur les résidences secondaires, les taxes sur les logements vacants, le versement pour sous-densité ... Si l'effet à l'échelle de la France peut être marginal, il peut être fort localement mais un coût de mise en œuvre (politique et humain) élevé qui conduit à une mobilisation limitée par les CT.

Cette grille d'analyse permet ainsi d'identifier et hiérarchiser des manques dans les outils existants :

- Il n'y a pas de taxes ou d'outils financiers qui portent directement sur les émissions de carbone.
- Aucune taxe n'incite à la densification ou à la lutte contre la rétention foncière et l'encouragement à libérer le foncier.

Les échanges au sein du groupe de travail ont mis en évidence plusieurs objectifs qu'une telle grille permettrait d'analyser :

1. La captation de la rente foncière comme levier de financement des politiques publiques contribuant directement ou indirectement à la décarbonation ;
2. La libération du foncier comme matière première à réaliser des opérations qui ont un effet indirect fort sur le carbone ;
3. L'évaluation et la fiscalisation des émissions de carbone éventuellement sous un système de bonus-malus ;
4. Des actions d'aménagement à faible empreinte carbone (sobriété foncière, économie circulaire, formes urbaines denses, ...) ;
5. Des actions sur le bâti à faible empreinte carbone (rénovation, démolition avec réutilisation des matériaux, ...)

II. Analyse des propositions

La suite de la note présente une première analyse très générale de certaines propositions classées suivant l'objectif de politique publique poursuivi et qui permet de limiter les émissions de carbone. Une analyse approfondie d'un nombre nécessairement restreint de propositions est nécessaire.

Objectif 1 : capter la rente immobilière.

En matière de rente foncière², compte tenu des volumes financiers en jeu et de la vocation principale d'un éventuel outil pour le financement des politiques publiques nécessitant d'important investissement, le levier semble principalement résider dans la fiscalité foncière locales. Ce sont principalement les taxes foncières assises sur le potentiel de valorisation des biens (valeur locative en général) que l'effort devrait se concentrer.

La proposition de taxe additionnelle aux taxes foncières à proximité des infrastructures de transport semble une piste prometteuse par rapport à la fiscalité sur la mutation :

- Elle fluidifie le marché immobilier, s'agissant d'une taxe sur le stock ;
- Elle est plus équitable car toute personne publique ou privée contribue et non les seuls propriétaires vendeurs ;
- Son lien avec la politique publique est lisible : la valeur des biens augmente dès que le projet est connu et se renforce pendant plusieurs années. Il faut donc récupérer progressivement une fraction de cette plus-value.
- Elle est plus juste et acceptable car elle permet de récupérer de petits montants chaque année plutôt qu'un montant très élevé en une seule fois dans une logique d'impôt à la mutation.

Les infrastructures de transport ne sont pas les seules aménités à générer de la plus-value. Elle n'est pas souvent le principal moteur des hausses observées dans certains secteurs. Ces hausses sont liées à l'attractivité de la ville en général auxquelles contribue l'ANRU, recyclage foncier et de friches, espaces publics.

Il conviendrait d'examiner plusieurs types de projet : les infrastructures de transport mais aussi les parcs urbains, le recyclage foncier dans des centralités, le recyclage de foncier économique.

S'agissant d'une taxe sur le foncier, il est logique qu'elle participe au financement de la partie foncière de ces projets (expropriation de la SGP ou l'ANRU, négociation foncière des EPF ou foncières locales, etc...), d'autant que c'est cette composante du prix qui augmente à cause des investissements réalisés.

La détermination du périmètre dans lequel la fiscalité sera relevée est complexe. Elle dépend du projet, de la ville et comportements des ménages et entreprises, notamment en termes de mobilité. Pour des projets d'aménagement, on pourrait penser à un périmètre de projet élargi tel qu'il s'analyse par exemple dans des études d'impact ou encore dans les contractualisations avec les collectivités territoriales (PPA, ORT).

Enfin, puisque la taxe vise à financer le coût du foncier nécessaire pour réaliser des opérations renforçant l'attractivité des espaces urbain et centralités, l'affectataire de la taxe devrait être l'opérateur chargé de la maîtrise du foncier, à l'instar de la SGP pour la TSE Grand Paris. Ce serait donc l'opérateur public de transport ou l'opérateur foncier, l'EPF implanté localement ou, à défaut, une foncière publique.

Objectif n°2 : libérer le foncier

En matière de libération du foncier, deux approches peuvent être distinguées :

² C'est bien le foncier qui constitue une rente car à bien équivalent, c'est sa localisation qui fait sa valeur.

1/ Une approche globale consistant à favoriser la mutation et lutter contre la rétention de toute sorte de foncier en renforçant les taxes sur le stock et sur le flux.

Cela rejoint les propositions relatives à la TFPB et de la TFPNB qui peuvent avoir un fort effet compte tenu des volumes financiers en jeu. Des modulations ponctuelles paraissent délicates à mettre en œuvre car elles doivent respecter un principe d'égalité devant l'impôt. **Un intérêt général doit se dégager dont la libération du foncier ne fait pas partie (contrairement au logement social où la construction, la mise en accessibilité et la rénovation thermique permettent des abattements).** Une difficulté semble que ces fiscalités sont insuffisamment incitatives à vendre ou utiliser un bien. En effet, leur valeur est anecdotique par rapport à la hausse annuelle des prix en secteurs tendus.

Par ailleurs, ces taxes pourraient être allégés sur les opérateurs qui mobilisent des fonciers (SEM, EPF etc...) qui payent de la fiscalité pendant le portage du foncier et la préparation du projet car ces opérateurs n'ont pas vocation à faire de la rétention.

2/ Un traitement de certains cas particuliers qui répondent à des problématiques circonscrites localement de mutation ou d'intensification des usages : la mobilisation de friches et délaissés économiques ou de zones pavillonnaires permettant du BIMBY. Sur ces deux exemples, aucune fiscalité n'incite spécifiquement à la libération du foncier. Une approche ciblée permet une plus grande facilité de mise en œuvre mais des effets moins massifs.

- La proposition relative aux zones pavillonnaires pourrait lever certains freins à la mutation (suppression des PVI, financement des rénovations de l'existant). Compte tenu de la complexité sociale liée à l'accueil de population et l'attractivité pour des investisseurs privés dans ces zones, il paraît intéressant d'inscrire et conditionner des modulations fiscales dans le cadre d'un zonage de projet (PPA, ORT, etc...) qui pense l'évolution de la zone dans sa globalité donc à la qualité du projet de recomposition du quartier, mobiliser Etat, collectivité et des opérateurs, pourvoyeurs d'ingénierie pour le mener à bien. Des opérateurs tels que villes vivantes ou IUDO peuvent être intéressants à associer.
- En matière de foncier économique, les biens non utilisés n'ont pas de CFE, de TASCOT et a fortiori de TFPB qui encouragerait leur libération. Un instrument nouveau, modulable localement pourrait être pertinent par exemple une taxe sur les biens économiques vacants.

Objectif n°3 : L'évaluation et la fiscalisation des émissions de carbone éventuellement sous un système de bonus-malus ;

- Enfin, en matière de bilan carbone, les propositions consistant à intégrer l'aménagement au sein du label bas-carbone (qui permettrait d'attirer des financements privés), d'une part, ou intégrer une dimension verte robuste dans les PUP ou les participations de ZAC semble intéressantes à expérimenter. Elles nécessitent toutefois au préalable un travail de fond important pour objectiver le bilan carbone. Le retour d'expérience du label E+C- pour les bâtiments et l'aménagement tant sur le fond que comme démarche mobilisant les professionnels mériterait d'être regardé. Certaines aides pourraient être conditionné à ce que les aménageurs entrent dans une telle démarche.

Objectif n°4 : promouvoir des aménagements à faible empreinte carbone ou préservant la capacité de stockage des sols.

Deux formes d'incitation se rencontrent également :

1/ Fiscaliser les opérations peu vertueuses.

Cela rejoint la proposition sur la taxe d'aménagement dont les principes sont intéressants mais qui sont contraires à l'objet principal de la TA, à savoir, le financement des investissements, notamment des aménités urbaines par la collectivité. Or, c'est là où il y a le plus de densité que ces aménités sont les plus coûteuses. La TA peut avoir un effet sur les coûts des projets et donc sur les priorités géographiques d'intervention des opérateurs et des collectivités. Cet effet n'a toutefois jamais été démontré (cf contenu des rapports récents). Pour des raisons de lisibilité, il paraît préférable de prévoir une fiscalité dédiée, quitte à la substituer à d'autres taxes (taxes sur les terrains nus devenus constructibles etc...).

Une telle fiscalité aurait pour effet d'avoir un effet inflationniste et de renchérir le coût des opérations et donc les prix du logement dans des espaces qui font office de tampon pour que des ménages modestes accèdent à la propriété. Ces financements devraient ainsi être orientés vers les déficits d'opérations en recyclage urbain de sorte à permettre un prix de sortie du logement abordable (fonds friche en conditionnant l'aide à un prix maîtrisé) ou vers des outils de solvabilisation des ménages modestes (PTZ, APL-accession etc...) dès lors que ces financements visent uniquement des biens existants ou construits dans l'enveloppe urbaine.

2/ Aider au financement des opérations vertueuses

En matière de pratiques d'aménagement et de construction à faible empreinte carbone, les dispositifs de soutien à la construction pourraient être utilement mobilisés (PINEL, Denormandie) en renforçant les exigences tout en le conservant attractif pour attirer l'épargne privée. Un manque important doit toutefois être souligné dans les propositions qui soutiennent plutôt les ménages aisés et non les ménages modestes dont le parcours résidentiel est compliqué du fait des prix du logement, que le ZAN est susceptible de renforcer.

De même, la proposition d'aide ciblée sur la densification pavillonnaire peut être intéressante. Certains acteurs de ces missions (type ville vivante, iudo), proposait même un statut de constructeur / investisseur dédié aux ménages qui se lanceraient dans ce type d'obligation. Ce qui permettrait de donner une bonne visibilité aux ménages sur cette politique et construire un dispositif d'encadrement de l'aide lié à la qualité urbaine, à la bonne intégration du projet voire un accompagnement spécifique des ménages par des urbanistes et architectes.

© Direction générale de l'aménagement,
du logement et de la nature.

Conception :
agence Giboulées/Troiscentsoixante

Impression :
Adéquat – Mars 2023

