

## Feuille de route décarbonation de l'aménagement : quantification et valorisation carbone au cœur des débats

**C'est l'un des leviers de la feuille de route présentée par Anne Fraisse lundi dernier à Cadre de Ville. Les Rencontres du Réseau national de aménageurs, associé à son élaboration, ont été l'occasion, ce 30 mars, de préciser quelques-uns des leviers qui y figurent. Anne Fraisse, Sarah Bellier et Benoît Quignon ont pointé certaines des 150 mesures du rapport remis fin février au gouvernement après 10 mois de travail. Au cœur des réflexions, la quantification de l'impact carbone, la valorisation des actions de décarbonation, ou encore les enjeux de mobilité et de renaturation. Ces pistes de réflexion sont désormais entre les mains du gouvernement, qui devra trancher et retenir les plus pertinentes dans le projet de loi de programmation de la stratégie française énergie-climat, attendu en 2023.**

Au terme d'un travail de 10 mois, qui a associé tous les acteurs de la filière - les aménageurs et promoteurs bien sûr, mais aussi les associations d'élus, très impliquées, l'USH, la FNTP, l'ordre des architectes, les EPL et EPA... - la proposition de feuille de route de la filière aménagement a été remise au gouvernement à la fin février, forte de plus de 150 propositions couvrant tous les champs de l'aménagement. Cinq groupes de travail ont planché sur le sujet, de la planification urbaine à l'acte d'aménager, des liens entre aménagement et mobilités du quotidien aux infrastructures décarbonées et résilientes ou encore aux modèles économiques et à la fiscalité.

Anne Fraisse, directrice générale d'Urbain des Bois, qui a copiloté la réalisation de ce document-cadre au côté de Jean-Marie Quéméner, chef de bureau de l'aménagement opérationnel à la DHUP, en a présenté certains des axes à l'occasion des rencontres du RNA (Réseau national des aménageurs), qui se tenaient à Paris, jeudi 30 mars 2023. Étaient également présents Sarah Bellier, directrice générale de l'EPA Nice Ecovallée, et Benoît Quignon, consultant, rapporteurs respectifs des groupes de travail consacrés à l'aménagement opérationnel et à la planification territoriale. Chacun a mis l'accent, dans cette restitution partielle, sur quelques mesures fortes qui figurent dans le rapport final. Un rapport non encore rendu public, mais dont le contenu a été détaillé à Cadre de Ville par Anne Fraisse dans notre édition du 27 mars (lire ICI)

Le bilan carbone de la filière estimé à 450 Mt de CO2 par an

En introduction, Anne Fraisse a tenu à rappeler les enjeux de cette feuille de route, qui doit permettre à la filière d'atteindre les objectifs de décarbonation fixés par l'Europe et la France, à savoir une réduction de 55% des émissions de GES d'ici 2030 et la neutralité carbone à l'horizon 2050. Le gouvernement retiendra les mesures qu'il juge les plus pertinentes et les plus efficaces pour atteindre ces objectifs et les intégrera dans le projet de loi de programmation de la stratégie française énergie-climat, qui devrait être soumis au Parlement courant 2023.

Le bilan carbone de la filière aménagement fait état de 450 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> émises en 2019, soit dix fois plus que les tonnes séquestrées, estimées à 45 Mt (chiffage établi par ZEFECO, source CITEPA). L'acte d'aménager représente environ 50 Mt d'équivalent CO<sub>2</sub>/an, dont 51% est directement imputable à l'industrie de la construction, 24% à l'artificialisation des sols et, chiffre surprenant, 25% aux fluides frigorigènes, autrement dit la climatisation. En réalité, ce sont les usages induits qui représentent les volumes d'émissions de GES les plus importants, avec 340 Mt/CO<sub>2</sub>eq/an. Les transports représentent 37% des émissions de GES du socle territorial, hors stockage carbone, contre 21% pour l'agriculture et la sylviculture, 19% pour l'usage des bâtiments et les activités résidentielles/tertiaires, 10% pour l'industrie de l'énergie, 8% pour les émissions par changement d'affectation des terres et 5% pour les déchets.

### Objectifs quantitatifs dans les documents d'urbanisme

Ces chiffres donnent un point de départ, sachant qu'il faudra accélérer fortement pour atteindre les objectifs de décarbonation aux horizons 2030 et 2050. Pour Benoît Quignon, ils sont d'ailleurs à approfondir, tant la connaissance du sujet est "imparfaite et hétérogène". La feuille de route insiste sur la capacité à territorialiser les enjeux et à modéliser les actions des aménageurs pour quantifier l'impact carbone des opérations. Des indicateurs et objectifs quantitatifs qui mériteraient d'être intégrés aux documents d'urbanisme et de planification, documents qui eux-mêmes devront être pensés ou mis en cohérence à une plus grande échelle, notamment pour éviter la multiplication des équipements publics. On retrouve ici l'échelle des "bassins de vie" qui constituait l'un des axes forts des travaux des cinq groupes de travail.

Sarah Bellier a également insisté sur cette notion de mutualisation des équipements et des infrastructures, en y ajoutant celle de mixité fonctionnelle, qui doit permettre de réduire les besoins de mobilités. L'une des propositions phares de la feuille de route réside d'ailleurs dans "l'intensification urbaine à proximité immédiate des nœuds de transport en commun". Autres leviers évoqués par la directrice générale de l'EPA Nice Ecovallée, le "stockage du CO<sub>2</sub>", à travers des actions de végétalisation, voire de renaturation, ou encore l'emploi et le réemploi de matériaux biosourcés. La création ou la préservation des puits de carbone devrait d'ailleurs être valorisée, Sarah Bellier insistant sur la nécessité de "sécuriser les modèles économiques des opérations ambitieuses dans ce domaine" et évoquant la possibilité de "compenser hors site les effets résiduels des opérations".

### Réduire les besoins de mobilité

Benoît Quignon rappelle quant à lui que "le foncier est le nerf de la transformation de la ville". Plusieurs propositions du rapport vont dans ce sens, notamment celle visant à renforcer le poids des périmètres d'attente des projets, "pour calmer le jeu sur certaines zones et laisser aux élus le temps de la réflexion préalable". Autre suggestion innovante : faire de la décarbonation un motif d'intérêt général d'une DUP. Enfin, plusieurs mesures visent à donner des moyens accrus aux EPF ou à renforcer leur rôle, par l'allongement des durées de portage, la sécurisation dans le temps des ressources de la TSE ou encore une mobilisation accrue de la dissociation du foncier et du bâti.

Dans un tout autre domaine, celui des mobilités, qui représentent, on l'a vu,

une part très importante des usages induits par les aménagements, plusieurs pistes sont explorées. La feuille de route vise le "mieux mobile et le moins mobile", Benoît Quignon s'empresse de préciser qu'il ne s'agit pas d'empêcher les gens de se déplacer mais d'étudier comment on peut réduire les besoins de mobilité. Sur ce sujet, la feuille de route aborde également la question du stationnement, pour conforter la tendance à la réduction de l'offre, de la logistique, qui gagnerait à être organisée dans le cadre de schémas territoriaux, ou encore des zones rurales, qui ne doivent pas être oubliées et pourraient faire l'objet de mesures renforcées de déploiement des bornes de recharge électrique, de continuité des itinéraires cyclables ou encore de développement du covoiturage.

#### Impact relatif des mesures de décarbonation

Pour Sarah Bellier, deux autres leviers doivent être pris en considération. Le premier vise à réduire le coût carbone de conception de la ville et le second à créer les conditions d'usages sobres. Elle cite notamment une mesure visant à ne plus asseoir la rémunération des concepteurs sur les surfaces de plancher, une autre visant à simplifier les normes pour favoriser le réemploi de matériaux biosourcés, ou encore d'autres concernant le dimensionnement des espaces publics - un équilibre est à trouver entre les vides et les pleins - la recherche de la performance énergétique ou la généralisation des réseaux de chaleur.

Toutes ces mesures seront passées au crible de leur impact carbone, pour retenir les plus efficaces. Là encore, il s'agit de quantifier. Anne Fraisse a présenté quelques estimations de l'impact relatif des différents leviers d'action, chiffres qui apparaissent parfois contre-intuitifs. Ainsi, c'est la création de puits de carbone et en particulier les actions de reboisement qui produisent les effets les plus spectaculaires. Planter 75 millions d'arbres, soit un reboisement de 75 000 ha, permettrait d'économiser 40 Mt/CO<sub>2</sub>eq/an, un résultat proche de celui procuré par la réduction de 50% des distances parcourues au quotidien, qui procurerait un gain de 38 Mt/CO<sub>2</sub>eq/an. À l'inverse, la désimperméabilisation de 100 ha/an permettrait d'éviter l'émission de 0,09 Mt/CO<sub>2</sub>eq/an et le recyclage de 40 000 à 50 000 ha de friches 0,25 Mt/CO<sub>2</sub>eq/an.

L'un des derniers sujets sur lesquels les arbitrages devraient s'avérer particulièrement ardu est d'ailleurs celui de la financiarisation des tonnes de carbone évitées, comme le rappelle Anne Fraisse. Même si elle ne croit plus au "grand soir fiscal", elle évoque une "orientation mesurée de la fiscalité locale sur l'enjeu de décarbonation" et un nouveau cadre économique à instituer. "Qui met l'argent ?" interroge-t-elle. C'est une bonne question.

