

**Séminaire Logement
du 9 mai 2022 (10h00-16h00)**

**« Économie de la ressource foncière, offre de logement et développement des territoires -
Esquisse d'une démarche prospective»**

(Réunion en format mixte : Auditorium et visioconférence)

Intervenants :

Mme **Béatrice BOUTCHENIK** (CGDD/SDES/SDSLC/BESLC)

M. **Basile PFEIFFER** – DGALN/DHUP/chef de bureau FE5

M. **Kiarash MOTAMEDJI** adjoint au chef de bureau des transports, de l'aménagement et des risques Sous-direction de l'économie et de l'évaluation MTES/CGDD/SEVS/SDEE3

Mme **Stella GASS**, directrice de la Fédération des SCoT

M. **HEINRICH**, président de la Fédération des SCoT et président du SCoT des Vosges centrales

M. **BRETEAU**, président du SCoT du Pays du Mans

M. **Jean-Philippe MORETAU**, président de la MRAe Grand Est

M. **LEPLOMB**, Région Grand Est, chef du pôle SRADDET

Mme **Anicette PAISANT-BEASSE**, DREAL Bretagne/cheffe du Service Climat, Énergie Aménagement, Logement

Bruno DEPRESLE, coordonnateur du séminaire ouvre la séance et remercie les intervenants et participants pour leur présence. Ce séminaire s'inscrit dans la continuité de l'ex-collège « Logement et cohésion sociale », marqué par un souci de transversalité et d'ouverture sur l'extérieur aux différents « sachants ».

Il s'agit de la première phase d'un exercice pouvant dépasser le champ strict du logement. La loi Climat et résilience a fixé des objectifs de réduction du rythme de consommation foncière. Il s'agit de dessiner ce que pourrait être ce monde encadré par de nouvelles normes.

Les cinquante dernières années ont été riches en bouleversements économiques : inaugurée par la crise pétrolière, la grande mutation s'est approfondie à partir des années 80, l'hyper-mondialisation s'accompagnant d'une hyper carbonation et d'une hyper consommation foncière.

L'évolution de la surface du territoire s'est traduite par un basculement d'une partie croissante des terres naturelles, agricoles et forestières (NAF) vers les terres artificialisées.

La première rupture s'est produite dans les années 1960 puis de façon plus flagrante dans les années 1970 avec l'émergence de la périurbanisation. Le constat est celui d'une évolution démographique des villes moyennes qui croissent jusqu'en 1975, suivie d'une rupture et d'une régression. Les villes-centres voient leur démographie se réduire tandis que les bourgs situés à leur périphérie s'accroissent. La périurbanisation se conjugue à la désindustrialisation dans un processus de dévitalisation des territoires.

L'impact environnemental de cette artificialisation croissante est très important : en effet, le changement d'utilisation des terres est le principal facteur d'altération des écosystèmes terrestres et d'eau douce et le deuxième facteur d'altération pour les systèmes océaniques. Il a donc un impact direct sur le 2^e grand enjeu écologique à côté du climat : celui de la biodiversité.

Le rythme d'artificialisation des sols diminue au cours des dix dernières années : on constate en effet une inflexion à partir des années 2012, inflexion significative mais pas éclatante, puis à partir de 2016 une reprise du rythme de l'artificialisation, qui paraît corrélé à celui de la croissance économique.

La surconsommation foncière est une caractéristique des pays riches avec une décorrélation entre croissance démographique et croissance de la consommation foncière.

En Amérique et au nord de l'Europe, on observe ainsi une constance démographique et une augmentation de la consommation foncière. En France, le taux d'artificialisation est plus élevé que la moyenne européenne, en cohérence avec un rythme de construction de logements très élevé dans notre pays (construction de six logements par an par millier d'habitants, ce qui la classe en tête des pays européens).

Le dernier rapport de l'ADEME relève ainsi que la France est 15 % plus artificialisée que l'Allemagne et 57 % plus que le Royaume-Uni ou l'Espagne.

Tout l'enjeu est d'évaluer la profondeur de la mutation nécessaire pour relever le défi lancé par la loi Climat et résilience : division par deux du rythme de consommation foncière en 2030 et ZAN en 2050.

Par rapport aux tendances des 50 dernières années, comment fait-on pour atteindre ces objectifs ? Il s'agit de passer d'un modèle économique et social de surconsommation foncière à de nouveaux modèles (modèle économique et modèle d'aménagement) pour respecter les objectifs fixés par la loi.

Le poids du logement est considérable dans la consommation foncière : 60 % de l'imperméabilisation et de l'artificialisation est constitué par l'habitat individuel et les réseaux routiers, en grande partie locaux au profit des dessertes périurbaines.

Le poids du logement est également considérable dans le budget des ménages et son évolution aura des incidences sur la croissance économique. Le 2^e des 4 scénarios « zéro carbone » de l'ADEME « transition 2050 » est calé sur un rythme annuel de construction de 150 000 logements sur la période 2015-2050, puis de 69 000 logements sur la période 2040-2050, à comparer au rythme annuel actuel de 400 000.

Dans le domaine des activités économiques, la consommation foncière a été considérée comme un élément essentiel de la compétitivité des territoires avec une offre foncière à bas coût.

Le séminaire est structuré en trois parties visant à une présentation :

- du cadre général de réflexion (interventions du CGDD et de la fédération des SCoT) ;
- de ses travaux par la fédération des SCoT à l'échelle nationale et sur deux territoires en particulier ;
- de la prise en compte de l'objectif de lutte contre l'artificialisation au niveau d'une région et du SCoT (interventions de la MRAe et de la région Grand-Est et de la DREAL Bretagne).

I- Projections du nombre de ménages à l'horizon 2050 et des besoins correspondants en logements à l'échelle des territoires : point sur l'étude en cours

Interventions de Mme Béatrice BOUTCHENIK (CGDD/SDES) et Basile PFEIFFER – DGALN/DHUP/Chef de bureau des études économiques)

Mme Béatrice BOUTCHENIK procède, après un rappel institutionnel et de contexte, à une présentation du travail en cours mené dans le cadre d'une démarche conjointe SDES et DHUP qui aboutira à une publication nationale en 2023.

Elle indique qu'il y a eu des avancées significatives dans la connaissance de la consommation foncière via une démarche de territorialisation des données donnant lieu à de multiples publications.

L'outil OTELO (DHUP/ CEREMA) met des données à disposition des collectivités; les projections de population de l'INSEE (modèle OMPHALE) sont utilisées pour aboutir à une mesure de la consommation foncière liée à l'habitat. Des scenarios de décohabitation sont établis à partir de la projection de l'évolution des ménages transposée en besoin de nouveaux logements.

Les projections de population réalisées par l'INSEE (période de 2021 à 2070) nourrissent plusieurs scenarios :

- 1) scenarios extrêmes à la hausse et basse dont la fourchette est assez large ;
- 2) scenario central indiquant à partir de 2044 une stabilisation puis une décroissance de la population française.

Une stabilisation de la population n'implique pas une stabilisation du nombre de ménages : la pyramide des âges évolue et la taille des ménages est différente selon l'âge considéré.

L'analyse prospective en est encore à ses débuts.

Monsieur Basile PFEIFFER présente l'outil OTELO (Outil territorialisé d'estimation des besoins en logement) développé en partenariat avec le CEREMA. Cet outil vise à fournir une aide au calcul des besoins en logements au niveau des EPCI ou bassins d'habitat. Les acteurs locaux sont en demande de pouvoir travailler notamment dans le cadre de l'élaboration des PLH. Il relève un besoin croissant avec l'objectif ZAN qui induit la nécessité de bien dimensionner la construction de logements.

L'outil OTELO revêt les caractéristiques suivantes :

- un cadre méthodologique assez large

Les besoins en logements se décomposent en besoins en flux (liés à l'évolution de la démographie, le taux de vacances, les résidences secondaires...), phénomènes dynamiques.

Les besoins en stock : la construction neuve peut répondre aux besoins de mal logements (ce qui implique de définir le périmètre du « mal logement » et l'horizon temporel de résorption de celui-ci) ;

- une mise à disposition des acteurs locaux de données qui permettent d'appliquer ce cadre méthodologique; l'outil intègre plusieurs bases de données différentes et est largement paramétrable; il constitue une aide au calcul ; les paramètres peuvent être fixés de façon très large. L'outil propose six scénarios de projection démographique. L'utilisateur peut régler le taux de vacance, le taux de résidences secondaires, le taux de renouvellement des parcs, les besoins en stock, l'horizon temporel de résorption du « mal logement »... ;
- une mise à disposition via une application web facile d'utilisation avec un grand nombre de ressources.

Débat – Questions/réponses

Bruno DEPRESLE s'interroge sur la notion de logement vacant. Un logement indigne, voire un logement tellement dégradé qu'il doit être démolî est-il considéré comme un logement vacant ? Faut-il intégrer les éléments de confort ?

Béatrice BOUTCHENIK reconnaît que c'est une notion difficile à mesurer. On s'appuie sur ce qui a été observé dans le passé. Il n'y a pas d'élément statistique publié.

Bruno DEPRESLE évoque l'étude de l'ADEME qui évaluait la consommation de matériaux en construction et en rénovation et fixait le rapport de 1 à 60. En termes d'empreinte carbone, l'impact est du même ordre. Les choix d'opportunité de rénover plutôt que démolir/reconstruire est extrêmement important. Le réinvestissement du bâti ancien est donc un enjeu majeur, d'un point de vue environnemental aussi bien que patrimonial.

François LEFORT demande s'il existe une collaboration avec la fondation Abbé Pierre en matière de « mal logement ». Il s'interroge sur la fiabilité des chiffres figurant dans le rapport annuel de la fondation.

Basile PFEIFFER indique que la DHUP ne travaille pas avec la fondation Abbé Pierre et que cette source n'est pas utilisée et fournie aux EPCI.

OTELO définit le « mal logement » comme désignant les situations auxquelles on veut répondre par la construction neuve.

Marie DEKETELAERE-HANNA revient sur la donnée relative à la part très importante de l'habitat individuel dans l'artificialisation (47 %), dont elle s'étonne et s'interroge sur la part de l'habitat collectif.

Bruno DEPRESLE précise que cette donnée est issue du rapport du comité pour l'économie verte de 2019 et qu'il conviendra d'apporter une attention particulière à ce constat .

Béatrice BOUTCHENIK appelle néanmoins à nuancer cette donnée. Est considérée comme artificialisée, toute parcelle consommée dès lors qu'il y a une construction dessus. Or, l'imperméabilisation peut être encore plus importante pour l'habitat collectif.

II- Rappel des données générales relatives à l'occupation des sols ; présentation des trajectoires « /2 en 2030 » et « ZAN 2050 » au moyen des quatre leviers (réduction de la vacance des logements ; renouvellement urbain ; densification des nouvelles opérations ; renaturation)

Interventions de M. Kiarash MOTAMEDI Adjoint au chef de bureau des transports, de l'aménagement et des risques Sous-direction de l'économie et de l'évaluation MTES/CGDD/SEVS/SDEE3 et de Mme Stella GASS, présidente de la Fédération des SCoT

M. Kiarash MOTAMEDI indique que le sujet de la réduction de la consommation du foncier n'est pas nouveau. La loi Grenelle II en 2010 fixait déjà des objectifs de lutte contre la périurbanisation et l'artificialisation avec des objectifs à inscrire dans les documents d'urbanisme. La loi agriculture et pêche (2010) visait une réduction de moitié en 2020 du rythme d'artificialisation des terres agricoles, objectif réaffirmé par la loi Climat et résilience. Les lois ALUR et ELAN contenaient des dispositions sur l'utilisation économe de l'espace.

L'objectif ZAN 2050 et de division par deux de la consommation des terres NAF est visé sur la décennie. Les décrets d'application de cette loi édictent le principe que l'artificialisation doit être justifiée au regard des besoins économiques et démographiques. En France, l'artificialisation est de 47 km² pour 100 000 habitants contre 41 en Allemagne, 30 au Royaume-Uni et 29 aux Pays-Bas avec certes des contextes différents. Cette situation ouvre des possibilités d'amélioration.

Le travail mené par le CGDD visait à identifier les leviers et les contraintes pour atteindre l'objectif fixé par la loi.

L'artificialisation n'est pas distribuée uniformément sur le territoire ; elle suit la tendance démographique vers les régions côtières sauf exceptions.

Les données utilisées pour procéder à cette analyse sont les suivantes :

- **corine land cover**, un outil européen basé sur l'interprétation des images satellites dont la mise à jour est semestrielle ; le stock d'artificialisation est de 3Mha (5,5 % du territoire métropolitain) ;
- **terruti lucas**, outil du ministre de l'agriculture mis à jour annuellement qui permet d'identifier un échantillon de parcelles à partir d'enquêtes de terrain et d'extrapolations. Le stock d'artificialisation représente 9,30 % du territoire métropolitain. ;
- les **fichiers fonciers** (données cadastrales) mis à jour annuellement ; le stock est évalué à 6,3 % du territoire métropolitain.

Le flux d'artificialisation est estimé comme suit selon les outils :

- 16 000 ha/an (corine land cover) ;
- 61,2 % (terruti lucas) ;
- 23 000 ha/an (fichiers fonciers).

La variabilité des données selon les sources rend nécessaire la création d'une base de données homogène sur le territoire pour mesurer l'occupation du sol à grande échelle à partir de photos aériennes.

Une première vague d'observation sera livrée d'ici 2024.

Pour démontrer la faisabilité du ZAN, quatre leviers sont mobilisés :

- le renouvellement urbain ;
- la densification du bâti ;
- la lutte contre la vacance de logements ;
- la renaturation.

Le travail de projection de surface plancher se base sur une projection de population et sur l'activité économique.

Les variables projetées sélectionnées pour ce travail de simulation sont les suivantes : la population y compris la taille moyenne des ménages, le niveau de vie, le nombre total d'emplois par commune, les emplois agricoles, la capacité d'accueil touristique par habitant.

Les variables de contrôle sont le prix du carburant, le temps d'accès au pôle le plus proche, la présence de gares, la présence de risques naturels, la qualité du littoral ou de la montagne...

La base utilisée est constituée par les travaux de l'INSEE de 2017 pour le taux de renouvellement urbain observé entre 2005 et 2013.

Le constat fait ressortir des différences importantes entre départements.

Les valeurs moyennes de densité du bâti se situent entre 0,08 et 0,17 pour l'habitat individuel et 0,48 à 1,18 pour l'habitat collectif. La valeur moyenne en Île-de-France s'établit à 0,4.

En termes de surfaces « renaturées », la BDD GEMCE recense 3 000 sites de compensation (étude de 2018), soit 30 000 ha.

L'hypothèse de densité de constructions retenue par le CGDD est de passer de 42 % en renouvellement urbain à 70 % en 2050, en passant par 50 % à l'horizon 2030, et de 0,15 à 0,30 pour ce qui est de la densification (pour rappel, l'ADEME fixe ce taux à 0,22).

Stella GASS présente le simulateur permettant aux élus de réaliser des projections et d'évaluer la hauteur de la marche permettant d'atteindre les objectifs fixés par la loi climat et résilience dont l'ambition est forte. En dix ans, les élus devront réduire encore de 50 % la consommation de foncier, alors qu'une réduction moyenne de 30 % a déjà été réalisée à l'échelle nationale dans les 10 années précédant la loi Climat résilience.

Le simulateur « Objectif ZAN.com », en ligne sur internet, est centré sur les questions d'habitat, il est calé sur les périmètres de SCoT et d'EPCI et n'est pas un outil de mesure et d'observation. Il sert à engager le débat entre les élus et d'outil d'aide à la décision. Il reprend le scenario médian de l'INSEE à l'horizon 2030.

Les données relatives aux besoins en logements et les logements vacants sont agrégées à l'échelle des SCoT ou des EPCI en l'absence de SCoT inter-territoriaux. Les données de consommation issus des fichiers fonciers de l'observatoire national de la consommation de foncier, réalisé par le

CEREMA, ont été intégrées dans le simulateur, ainsi qu'une projection des besoins en logements à 2030, basé sur le scénario médian de l'INSEE et réalisée par le chercheur Samuel Depraz.

L'utilisateur du simulateur a la possibilité de modifier le choix du coefficient de renouvellement urbain à venir (il est calé sur une moyenne de 43 % comme l'a prévu France Stratégie dans son scénario). Il peut aussi modifier le seuil de densité en extension urbaine. L'estimation de l'enveloppe foncière réduite de moitié permet de vérifier en fonction des critères précédent, si les besoins en logements à 2030 sont couverts, ou non, à l'échelle du périmètre du SCoT et de l'EPCI non couvert par un SCoT.

La Fédération des SCoT a réalisé une étude sur les nouveaux modèles d'aménagement, à la demande des élus. Dans ce cadre, une analyse des trajectoires foncières passées a été réalisée par périmètre de SCoT, en se basant sur les données nationales de la consommation d'ENAF du CEREMA. Ces données indiquent que 40 % des territoires de SCoT ont baissé leur consommation de foncier de plus de 50 % dans les 10 dernières années, 24 % des territoires de SCoT ont baissé de 30 % à 50 %. La carte d'évolution de la vacance en France ces 10 dernières années, par périmètre de SCoT et d'EPCI, montre que le sujet concerne quasi intégralement les territoires, dans des proportions parfois très importantes, comme le montre également l'examen du stock des logements vacants. La vacance fait partie des sujets à enjeu à traiter dans la mise en œuvre de la loi Climat résilience et mérite d'ailleurs de structurer une véritable politique publique dans le domaine. Ce travail a également mis en relief la nécessité d'avoir une approche territorialisée du ZAN notamment en fonction des futurs besoins en logements, des enjeux économiques et de transition énergétique, par exemple. Il sera également nécessaire de renforcer le travail sur la renaturation (75 000 ha déjà bâties sont à rendre à la nature selon les estimations du CGDD).

III- CGDD et Fédération des SCoT : analyse comparative des deux démarches et présentation des points de convergence (Tomas HIDALGO - CGDD)

Tomas HIDALGO (CGDD) indique que pour la fédération des SCoT, l'enjeu était de mesurer ce qui est faisable par les collectivités territoriales. Pour le CGDD, il s'agissait d'une étude de faisabilité précédée d'une caractérisation des déterminants de l'artificialisation pour une meilleure compréhension du phénomène.

Au titre des leviers mobilisés, le renouvellement urbain est plus ambitieux pour le CGDD, tandis que la fédération des SCoT met l'accent sur les contraintes.

Le choix opéré est une réflexion à partir de l'indicateur des densités et la prise en compte des locaux en plus des logements.

S'agissant des données, il y a des différences liées à la correction des données à partir des mêmes sources. La densité du bâti est différente et les besoins en logements ont été pris en compte par la fédération des SCoT.

Quant aux résultats, les deux études sont comparables, car elles aboutissent à la même mesure de l'artificialisation : 4 900 hectares en lien avec le logement à l'horizon 2030.

Il y a une très forte équivalence s'agissant des hypothèses. Le taux de renouvellement est le même avec une densité de 40 logements/hectare, soit le double de la densité enregistrée dans les 10 dernières années.

Quant au lien entre territoires et stratégies à mettre en place, le croisement des 2 réflexions est enrichissant. Le CGDD souhaite rejoindre la fédération des SCoT dans un travail de territorialisation.

S'agissant des perspectives à partager, les deux études partent d'un doublement de la densité : est-ce souhaitable et acceptable ? Comment préserver la cohérence du tissu urbain ? La renaturation quant à elle demeure une grande inconnue.

Les hypothèses consistent à travailler sur des fourchettes qui vont du simple au sextuple. Il existe une limite technique pour calibrer l'importance de ce facteur dans les trajectoires : la durabilité du bâti, l'adaptation aux nouveaux usages et l'analyse du cycle de vie dans les logements.

Débat – Questions/réponses

Luc BEGASSAT relève que la réduction de la vacance de 8 à 6 % risque d'être difficile à mettre en œuvre. Y a-t-il eu une réflexion entre les deux organismes sur les moyens et la capacité d'y parvenir ?

Tomas HIDALGO souligne que s'agissant de la temporalité, France stratégie s'est basée sur les études du CGDD. Du point de vue de ce dernier, il s'agit d'un scenario tendanciel. Qu'est ce qui se passe si on ne fait rien ? Que donnerait à l'inverse une politique volontariste ?

L'objectif est de prouver la faisabilité technique, comprendre les phénomènes techniquement faisables en partant d'hypothèses théoriques.

Stella GASS précise qu'une récente audition au Sénat a mis en relief que les zones de revitalisation rurale concernent 40 % des communes françaises et qu'elles ont 10 % de vacance : comment remobiliser le parc existant dans ces espaces ? Par ailleurs, pour faire baisser la vacance de 2 % il faudra tenir compte de l'objectif de la loi Climat résilience sur les étiquettes énergétiques F et G qui représentent 4,8 millions de logements et 450 milliards d'investissements d'ici 2028 au risque de plutôt augmenter la vacance que de la faire baisser puisque les logements existants ne pourront plus être loués après 2028 si les travaux de réhabilitation énergétiques ne sont pas réalisés.

Philippe GRAND indique que le ZAN est lié à la construction neuve. Comment mesure-t-on l'impact de l'obsolescence (technique) du parc existant mais aussi de son l'obsolescence sociale (des usages) ? Y a-t-il eu des politiques publiques cohérentes depuis plusieurs années ?

Bruno DEPRESLE rappelle que les spécialistes de la rénovation sont de plus en plus courtisés par les promoteurs immobiliers et que dans les petits bourgs en déprise, des personnes cherchent vainement à s'implanter alors qu'il n'y a pas de logements (avec une vacance de 25 %).

Émilie BONNET DERIVIERE (cheffe de bureau de la planification urbaine et rurale et du cadre de vie– DGALN/DHUP), appelle à des précautions nécessaires sur l'analyse de la densité. Les chiffres généraux sur le renouvellement urbain peuvent être trompeurs. La densité est aussi tributaire des formes urbaines (exemple du collectif groupé sur plusieurs niveaux).

S'agissant de la consommation d'espaces NAF, il y a deux aspects : le ZAN en 2050 et un premier objectif de réduction de la consommation d'espaces NAF en 2030 (ce qui renvoie à un changement d'occupation et d'usage des espaces en rupture avec l'étalement urbain). Pour appréhender la notion d'artificialisation des sols, il faut affiner la connaissance de la consommation d'espaces et la couverture des sols.

Thomas WELCH (EPF de Vendée) indique qu'il faut essayer d'objectiver les choses. Comment réaliser le renouvellement urbain ? Quel est le stock de logements vacants à remobiliser ? La question des modèles économiques est posée : la dimension économique est-elle objectivée ? Le prix du foncier (achat et coût de construction) a créé un hiatus qui a tendance à se creuser pour parvenir à répondre aux besoins de logements.

Stella GASS précise que l'étude de la fédération des SCoT sera présentée aux rencontres nationales des SCoT les 16 et 17 juin à Besançon et sera diffusable après ces rencontres.

IV – Présentation du SCoT des Vosges centrales (Michel HEINRICH) et du SCoT du Pays du Mans (Franck BRETEAU)

Michel HEINRICH est président et créateur de la fédération des SCoT. Il est également président de la communauté d'agglomération d'Epinal et président du SCoT des Vosges centrales. En tant que président du SCoT des Vosges Centrales, il présente la manière dont les élus du territoire se sont

déjà engagés dans une gestion économe du foncier depuis deux décennies pour lutter contre les déséquilibres constatés en urbanisme.

Il revient sur les dynamiques urbaines passées, pour ensuite expliquer quelles sont les nouvelles orientations adoptées lors de la révision récente du SCoT, anticipant la loi Climat et Résilience, pour les objectifs fonciers mais avec des modalités de mise en œuvre particulières impliquant les élus communaux et intercommunaux.

L'élaboration du premier SCoT s'est engagée en 2003 et il a été adopté en 2007 puis mis en œuvre durant 6 ans. En 2014, les élus ont décidé une révision car les orientations devaient être revues pour être mieux adaptées aux évolutions du contexte socio-économique local mais également aux nouveaux enjeux du Climat et de l'Energie.

Il présente en quelques mots le territoire : le territoire des Vosges Centrales regroupe 154 communes et compte 136 660 habitants soit le tiers de celle du département des Vosges.

- la superficie des Vosges Centrales est de 160 321 hectares :
 - la surface forestière est de 41 % ;
 - la surface agricole est de 48 % ;
 - le nombre de logements est de 68 250 unités ;
 - activités : 52 600 emplois pour le SCoT.

Le SCoT couvre les deux intercommunalités qui constituent les membres du Syndicat :

- la Communauté d'Agglomération d'Épinal composée de 78 communes et de 116 340 habitants ;
- et la Communauté de Communes de Mirecourt-Dompaire avec 76 communes et 20 320 habitants.

La consommation foncière a régulièrement diminué depuis le début des années 2000 même si tout n'est pas à mettre au crédit du SCoT. En effet, il faut du temps entre l'approbation d'un SCoT et sa traduction dans les documents d'urbanisme. Toutefois la mise en œuvre du premier SCoT a permis de réduire considérablement les surfaces constructibles, ce qui devient perceptible surtout après 2014. Bien entendu d'autres facteurs liés aux crises économiques successives ont affecté le développement de l'urbanisation.

La consommation foncière à vocation d'habitat diminue aussi régulièrement en surface. La part de l'habitat dans la consommation foncière totale est importante : de l'ordre d'un tiers. Elle est restée relativement stable dans la durée mais elle tend à augmenter jusqu'à 38 % au cours des dernières années. C'est aussi une tendance nationale.

Il est à noter que notre mesure de l'artificialisation est très englobante car elle prend en compte aussi les carrières et les bâtiments agricoles, ce qui réduit d'autant le poids de l'habitat dans ce ratio de 38 %, en comparaison des chiffres nationaux plutôt entre 40 et 50 %.

Le président Heinrich présente les liens entre l'évolution démographique et la variation des besoins en logements, rapportés en base cent pour simplifier la lecture. Dans ce territoire, la population est restée quasiment stable depuis deux décennies et elle tend même à baisser récemment.

Toutefois les besoins en logements ont continué à augmenter à cause du phénomène de décohabitation (départ des enfants, séparations, divorces...).

Dans les Vosges Centrales, s'observe aussi une très forte augmentation des logements vacants notamment à partir de 2008 qui s'explique par une poursuite de la dynamique de construction de logements neufs, facilitée par une offre foncière abondante à faible prix et à des facilités d'emprunts. Or les besoins quantitatifs en logements ont diminué et il s'en est suivi la libération de logements vacants en nombre important.

Lors de l'évaluation du premier SCoT, les élus ont pris conscience que la montée de la vacance n'était pas seulement limitée à la ville d'Épinal mais qu'elle se généralisait à toutes les communes dont le parc de logements était vieillissant et mal entretenu.

La construction de logements neufs tout en se poursuivant, s'est toutefois ralentie au cours de la dernière décennie et, dans le même temps, l'activité du marché immobilier de l'existant à repris de la vigueur. Diverses mesures d'amélioration de l'habitat ont été engagées (PIG, OPAH) pour lutter contre la vacance et une nouvelle stratégie a été mise en place grâce à la révision du SCoT

Une nouvelle stratégie s'est traduite dans les orientations du SCoT révisé qui donne une nouvelle perspective de réduction de la consommation foncière à partir de différents leviers.

D'abord le rythme de consommation foncière global a été divisé par quatre en référence à la période 2001-2014, sachant que 2014 est l'année de référence du SCoT révisé. L'objectif est de limiter la consommation à 328 hectares entre 2014 et 2030. Par extrapolation, cet objectif est proche d'une diminution par 2 par rapport aux 10 années antérieures à l'arrêt du SCoT révisé.

Il n'y a pas d'objectif chiffré de consommation foncière pour l'habitat dans le SCoT mais les modalités prévues devraient réduire à 25 % la part de l'habitat dans la consommation foncière future en la réorientant prioritairement dans les pôles structurants de l'armature urbaine.

Les besoins en logements ont été réévalués sur une base réaliste (scénario médian de l'INSEE). L'offre future en logements de 5 800 logements a été répartie par communes dans le cadre du Programme local de l'habitat.

80 % de cette offre en logement doit être produite dans les enveloppes urbaines.

La satisfaction des besoins en logements devra être assurée pour 30 % par la reconquête des logements vacants, pour 50 % par la densification du tissu urbain existant et par la requalification des friches industrielles.

Le taux de reconquête de la vacance du parc est de plus modulé selon les secteurs en fonction de l'importance du taux de vacance.

Seulement 20 % des besoins en logements pourront donner lieu à de l'extension urbaine. Cette extension sera cependant soumise à des règles de densité pour les opérations de plus de 1 hectare, variant selon le type de pôle urbain.

Dans le même temps, un objectif de rénovation des logements énergivores est fixé à 3 % par an du parc total.

Le SCoT a défini l'enveloppe urbaine comme l'ensemble des espaces artificialisés continus d'une ville, d'un village ou d'un hameau, de façon à ce qu'elle forme un ensemble urbain cohérent. L'enveloppe urbaine exclut les enclaves non artificialisées :

- supérieures à 5 ha dans les Pôles urbains relais ;
- supérieures à 1,5 ha dans les Pôles relais ruraux et les Pôles de proximité ;
- les hameaux de moins de 30 logements et séparés du bourg principal par au moins 100 mètres.

Les modalités de mise en œuvre des nouvelles orientations du SCoT ont prévu un rôle actif des communes qui ont la charge de délimiter leur enveloppe urbaine sur la base d'une proposition technique du Syndicat du SCoT lors de la mise en compatibilité de leur document d'urbanisme.

Cette précision est importante pour permettre l'acceptabilité par les élus communaux de cette réduction importante des surfaces urbanisables à vocation résidentielle.

Ce point mérite d'être mis en avant quand nombreux sont les élus locaux qui ont l'impression que l'Etat leur impose sa politique du « Zéro artificialisation nette » sans concertation et sans prise en compte de la réalité de terrain.

Pour finir, Le président Heinrich livre quelques réflexions sur les questions non résolues.

- la réduction quantitative de la consommation foncière pour l'habitat ne doit pas dégrader le cadre de vie :
 - la densification urbaine doit s'accompagner d'une offre d'habitat attractive et d'un accès à la nature en ville,
 - densification ne veut pas dire non à l'habitat individuel horizontal en milieu rural : de nouvelles formes urbaines qualitatives sont à rechercher dans la mise en œuvre du ZAN ... Il faut que les élus locaux puissent contribuer à cette qualité.
 - la qualité a un coût et la fiscalité ne doit pas constituer un frein au renouvellement urbain comme c'est encore le cas aujourd'hui.
- les besoins fonciers touchent aussi d'autres usages que l'habitat :
 - diviser par deux une consommation foncière économique déjà très réduite durant la dernière décennie, en raison des crises diverses ne permettra pas de relocaliser l'industrie, ni de relancer l'économie nationale.
 - le développement des énergies renouvelables nécessite du foncier et ne doit pas s'imposer n'importe comment dans le paysage, sur les terres agricoles et forestières ou dans les espaces naturels.

Franck BRETEAU est président du SCOT du Pays du Mans et vice-président de la métropole Le Mans métropole. Il souligne la complémentarité entre ville et campagne sur le territoire du SCOT qui compte 92 communes et représente 55 % de la population du département dont la densité n'a cessé de se réduire. Le SCOT est actuellement en révision.

L'armature urbaine se structure en :

- un pôle urbain : 14 communes, 220 000 habitants sur un total de 300 000, ce qui constitue un enjeu ;
- des pôles d'équilibre : 30 ou 40 ;
- des pôles intermédiaires et de proximité : 50 000.

Le bilan de la révision est en demi-teinte. La réduction de la partie du territoire pour l'habitat et la restitution à l'agriculture est passée de 49 % à 42 %. La diminution des extensions urbaines au profit du renouvellement urbain et l'urbanisation des sols est moins importante que prévu. La période de mise en compatibilité des documents d'urbanisme est longue. Il y a enfin un écart immense entre élus qui ne se sont pas tous approprié les enjeux.

Les perspectives du passage d'une LGV induisent que 780 hectares seront à ouvrir à la construction, dont 600 pour l'habitat et le reste pour l'activité économique. Au titre des outils mobilisables : la démarche « construire dans son jardin » à laquelle il faut sensibiliser les élus à l'échelle des communes, « Villes vivantes » (trois territoires signataires représentant 37 parcelles à l'échelle du Pays). C'est un démarrage. Pour ce qui concerne la vacance, l'effort financier n'est pas le même. L'habitat vacant est souvent dans les centres bourg où l'habitat est dense. La réhabilitation de l'habitat ancien est à favoriser. Le travail sur la réhabilitation est en cours avec l'opération « Demain j'élève le haut ». Les perspectives : faire partager les objectifs par les 500 000 élus locaux à travers l'amélioration de la santé via l'amélioration du logement. L'urbanisme favorable à la santé mobilise un ensemble très large d'acteurs et constitue le fil conducteur de la stratégie du SCOT.

La trajectoire ZAN 2050 pose le principe de la renaturation, mais concrètement quelle est la superficie concernée ? Il y a un besoin de souplesse en matière de développement économique (accueil d'entreprises).

Michel HEINRICH précise qu'il existe en France, 447 structures de SCoT, qui couvrent 90 % de la population, 83 % des communes, 84 % du territoire national. 332 d'entre elles adhèrent à la Fédération pour échanger dans le cadre d'un réseau et répondre aux défis que les élus du bloc local ont à relever et ils sont nombreux.

Les conférences des SCoT se sont réunies au mois de février 2022 dans toutes les Régions qui ont un SRADDET. Globalement, elles ont été très bien suivies par les élus du bloc local en charge des SCoT et les techniciens. Certains représentants des Régions y ont également assisté en tant qu'observateurs. Tout le bloc local s'est donc mis en mouvement pour discuter des conséquences et des attendus de la loi dès le mois de septembre 2021. Il faut le souligner, car il est assez exceptionnel que ce nouveau dispositif de conférences des SCoT ait permis à la fois de mettre le sujet de la trajectoire ZAN à l'agenda politique aussi rapidement et qu'elles aient permis de mobiliser autant d'élus locaux à l'échelle d'espaces régionaux aussi vastes.

Les débuts des travaux des Conférences des SCoT ont permis de rappeler les enjeux de la loi Climat et résilience, la division par deux de la consommation des espaces naturels agricoles et forestiers et l'objectif zéro artificialisation nette à 2050. Tous les élus n'avaient pas mesuré les enjeux de la loi et ses conséquences.

Les discussions ont ensuite pu s'engager sur la territorialisation. Assez unanimement les élus ont souhaité ne pas s'enfermer d'emblée dans une approche chiffrée de l'objectif. Ils ont priorisé une approche qualitative de l'objectif en identifiant notamment les critères collectifs à retenir pour cette territorialisation, à soumettre à chacune des Régions, en fonction des spécificités locales. Bien entendu ils ont tout de même fait des états des lieux des consommations passées et parfois des scénarios prospectifs.

Certains sujets sont revenus fréquemment, comme la question des données d'observation de l'artificialisation des sols, avec une problématique majeure : la fiabilité et l'exhaustivité des données quel que soit le motif de consommation du foncier. En effet, les travaux engagés par les Conférences des SCoT ont montré que nous n'avions pas la vision rétrospective complète, notamment pour le foncier utilisé ces 10 dernières années pour les grands projets, la transition énergétique, ou encore le bâti agricole par exemple. Or la loi n'écarte aucun motif de consommation de foncier pour les 10 prochaines années. Il faudra donc que les enveloppes de foncier de ces dix dernières années soient complètes avant de les diviser par deux.

Dans une vision plus prospective, la place des grands projets a également mobilisé les réflexions, à la fois sur les critères à retenir, mais surtout sur leur poids foncier et les conséquences pour le bloc local. Le sujet a été particulièrement criant dans les Hauts de France avec le Canal Seine Nord (2 300 ha sur une enveloppe régionale de l'ordre de 8 000 ha). Et cela sans parler du port de Dunkerque, de l'OIN, etc. Le président Heinrich indique que nous entendrons bientôt parler du Port de Marseille ou de la LGV Bordeaux Toulouse, à n'en pas douter.

Ce sujet des grands projets doit inviter l'Etat et les Régions, en discussion avec les élus locaux à hiérarchiser, prioriser et optimiser foncièrement les projets à venir. A renoncer aussi certainement à certains projets. Et là je ne vous ai pas encore parlé des projets départementaux qui ne sont pas traités dans la loi.

Les élus ont également souhaité travailler sur les mesures d'accompagnement qu'ils attendaient, au niveau régional pour accompagner les territoires, dans leur diversité dans la mise en œuvre de la loi.

Le travail des conférences des SCoT ne s'arrêtera pas en octobre, comme le prévoit la loi, avec la remise des propositions des élus locaux. Les échanges doivent se poursuivre pendant toute l'élaboration des SRADDET, celui des SCoT, PLU et PLUi.

Le président Heinrich souligne que nous aurons aussi d'autres chantiers à ouvrir :

- celui de la fiscalité ;
- celui du financement de cette loi, notamment de la massification du renouvellement urbain, le renforcement des aides à la pierre ;
- la réhabilitation énergétique des étiquettes F et G ;
- la structuration d'une filière artisanale capable d'absorber le volume de travaux ;
- le modèle économique global ;
- la renaturation et son financement ;
- il conclut qu'en résumé, le travail ne fait que commencer.

Franck BRETEAU précise que la Région Pays-de-Loire compte 36 SCOT (3 territoires n'ont pas de SCOT). Est privilégié un pilotage mixte associant le technique et le politique. Le travail est conduit avec les agences d'urbanisme du territoire. La région est associée. La consommation observée s'établit à 21 690 hectares. L'objet de la réflexion est qualitatif. On est en phase de recherche de territorialisation des flux d'artificialisation entre les différentes parties. La partie Ouest est très dynamique avec un flux migratoire prévisible de plus de 800 000 habitants à l'horizon 2050.

Parmi les scénarios envisagés, celui d'actualité s'intitule « cible efficacité foncière différenciée ». Il consiste à partir de l'existant des efforts faits et vise à demander le même niveau d'effort par rapport à la cible, ce qui aboutit à des taux d'effort différenciés de -67 % pour certains et -37 % pour d'autres.

Le scénario 4 sur lequel 80 % des 36 SCOT sont d'accord retient des taux d'effort de - 67 % pour certains et de - 40 % pour d'autres.

Débat – Questions/réponses

Bruno DEPRESLE :

Est-il raisonnable, au vu de la concentration de population déjà constatée sur les littoraux et de la fragilité de ces espaces, d'envisager un accroissement supplémentaire de 800 000 habitants ?

Franck BRETEAU :

C'est une question d'acceptabilité.

Michel HEINRICH :

Le scenario 4 sera délicat à gérer, car il est de nature à générer un sentiment de déclassement chez certains. Ce risque suppose un effort accru en termes de pédagogie.

Jean-Martin DELORME :

La sobriété foncière est le fruit d'une volonté politique. Quel en est le ressort ?

Michel HEINRICH :

Le ressort de la sobriété foncière est lié à la mise en place des SCOT et à la mise en compatibilité des documents d'urbanisme. Le fort travail de pédagogie auprès des élus notamment ruraux est à souligner.

Franck BRETEAU :

La périurbanisation autour des villes centre est aussi lié au sujet du sentiment d'insécurité qui nourrit le souhait d'habiter dans une petite commune à proximité. Il s'agit là d'un sujet prégnant.

V- Présentations et exposés :

- **Jean-Philippe MORETAU, président de la MRAe Grand Est : éclairage sur la consommation foncière en région Grand Est : croisement population et emploi et comparaison avec les pays voisins**
- **Benoît LEPLOMB, Région Grand Est : conciliation entre les objectifs de développement - résidentiel et économique - et la réduction du rythme de consommation foncière (dans le cadre de la mise en compatibilité du SRADDET)**
- **Anicette PAISANT-BEASSE- DREAL Bretagne/Cheffe du Service Climat, Énergie Aménagement, Logement : présentation des démarches partenariales engagées au cours des dernières années et de l'expérimentation lancée auprès de 4 communes volontaires, visant à faire émerger des scénarios prospectifs à l'horizon 2040 et un plan d'actions**

Jean-Philippe MORETAU indique que la MRAe essaye de contribuer, au-delà de sa mission d'autorité environnementale, aux réflexions sur les questions environnementales et celles liées aux SRADDET, notamment par le retour d'expériences qu'elle a sur les dossiers qui lui sont soumis pour avis.

Dans cette logique, en 2019, s'est tenu un premier séminaire sur l'acculturation du SRADDET par les équipes de la MRAe. Dans ces réflexions sur la consommation foncière, la région Grand-Est s'est positionnée parmi les régions voisines françaises et à côté des régions limitrophes allemandes, belges et luxembourgeoises. On constate que les régions françaises ont vu la croissance des surfaces artificialisées s'accroître et un phénomène inverse du côté des pays voisins (en dépit d'une économie importante et substantielle comme dans le Bad Wurtemberg ou en région wallonne en Belgique). Il semble donc qu'il soit possible de faire mieux. Il y aurait intérêt à ce qu'une mission soit diligentée pour expertiser les modes de gestion de la question foncière dans les pays limitrophes du Grand Est (organisation territoriale et réglementaire). Cette mission pourrait associer l'État (CGEDD), la Fédération des SCoT et le CGDD pour un travail collaboratif avec la région Grand-Est, maître d'ouvrage du SRADDET.

Un exercice sur les territoires couverts ou non par un SCoT a permis qu'il existait une corrélation entre croissance démographique et consommation foncière liée à l'habitat sur la période 1990 à 1999, mais que cette corrélation se dégradait sur la période 2009 2014 ; le coefficient de corrélation est passé de 0,83 à 0,70. En revanche, pour les activités économiques, il n'existe pas de corrélation entre le nombre d'emplois et la consommation foncière (l'offre foncière ne crée pas la demande).

Cette étude suggère qu'il faut réfléchir en premier lieu à la réalité de l'objectif de croissance de population par rapport à la proposition de consommation d'espace. L'échelle du territoire doit être la bonne pour y réfléchir : l'échelle du PLU est insuffisante et il n'est pas vraiment constaté en Grand Est le développement de PLUi. Cela interpelle sur la relation entre SRADDET, SCoT et les mises en compatibilité successives. Quatre SCoT seulement ont été mis en compatibilité avec le SRADDET sur la trentaine de SCoT existants. Les échelles de délai sont longues. Il faut donc réfléchir à une autre méthode de transposition de ces règles.

S'agissant de la vacance en logements, l'idée est de comparer avec les régions voisines. La région Grand-Est est un peu au-dessus de la moyenne nationale (7 à 8 %). De très grosses disparités de vacance sont constatées selon les territoires (de taux de vacances dépassant les 15 % sont régulièrement constatés dans les zones en déprise économique). Il y a une grande difficulté à travailler sur cette problématique car peu de diagnostics existent sur le sujet.

La qualité du bâti suscite une question sur l'accompagnement des particuliers. Quels en sont les outils, en particulier sur l'amélioration de la qualité du bâti dans l'existant ? Une structuration du conseil public est à faire même en direction de la filière des opérateurs de réhabilitation. Sur la période de 1999 à 2013, pour dix nouveaux logements créés, deux répondent à l'augmentation de la population en moyenne, six à un desserrement des ménages, deux à la création de logements vacants. La région Grand-Est se situe dans la moyenne nationale de l'artificialisation, mais avec une

croissance démographique inférieure et une décroissance en matière d'emplois. Il y a une diminution de la taille des ménages et un étalement urbain important y compris dans les communes rurales.

Est relevé un problème pour l'accueil des activités économiques et la nécessité de mutualiser les zones d'activités. Il y a aussi une difficulté à mobiliser le foncier (réception foncière, sujet des dents creuses dans les communes). L'artificialisation des sols se fait majoritairement à 86 % dans les zones agricoles.

Il y a nécessité de réfléchir en termes d'optimisation de toutes les ressources pour faire du développement, ce qui appelle un changement de modèle. L'optimisation des mobilités, de l'air, du climat, de l'énergie : ces questions sont étroitement liées dans le cadre d'une réflexion globale. Est notée une corrélation difficile entre PCAET et SCoT. Les actions PCAET ne se traduisent pas par des actions opérationnelles dans les SCoT. Un travail sur le rapprochement des deux outils est nécessaire pour les optimiser.

La nécessité de travailler sur l'aspect fiscalité du foncier constitue également une clé très importante pour l'optimisation foncière de demain.

Bruno DEPRESLE note que selon l'INSEE, à l'échelle nationale, la part de la décohabitation dans la croissance du nombre de logements, évaluée aujourd'hui à 30 % environ, a décrue depuis le début des années 2000.

La croissance de la part des personnes âgées contribue à la réduction de la taille des ménages et pose également la question du type d'habitat qui va être à la disposition de ces personnes. Il y a sans doute des formules moins coûteuses en immobilier que l'abandon sans occupation de la maison familiale et le départ en EHPAD ; un processus de recyclage des maisons des personnes parties en maisons de retraite serait à imaginer.

Benoît LEPLOMB, en tant que chef du pôle SRADDET à la région Grand-Est est responsable de la mise en comptabilité du SRADDET. Il indique que cela fait 60 ans qu'on construit un modèle urbain qui repose sur le foncier et la disponibilité foncière. La ZAN bouleverse les choses. À la fin des années 60, on assiste à l'urbanisme de zones (arrivée des POS) ; à la fin des années 70, s'affirme le modèle pavillonnaire en opposition aux grands ensembles. Dans les années 80, c'est le démarrage des zones commerciales. L'an 2000 est marqué par l'accélération de la logistique et les « giga factory ». Le modèle repose sur une disponibilité foncière très forte. L'arrivée du ZAN conduit à interroger ce modèle. Le principe serait de changer de modèle tout en poursuivant le développement de nos territoires. Notre rapport au foncier est particulier : il est peu cher, très facilement accessible.

Aujourd'hui, le développement du foncier est de moins en moins lié au développement de l'habitat. La dynamique d'emploi est plus forte dans les espaces déjà urbanisés. Le poids du foncier déjà dédié est considérable.

Ce qui a poussé les élus à agir c'est une règle spécifique relative à la consommation foncière à l'horizon 2020 à 2030. Il faut investir les dents creuses, le foncier déjà urbanisé. La limitation de l'imperméabilisation est aussi l'une des voies ; ces points sont déjà inscrits dans le SRADDET. Nombre d'acteurs ont poussé en ce sens dont la chambre d'agriculture. La modification du SRADDET vise à l'enrichir en ce qui concerne le changement climatique. La concertation avec les acteurs du territoire doit se déployer pour engager cette modification et identifier les leviers. L'accompagnement est assuré par divers fonds : le CPER, les fonds européens,...

La gouvernance pour la mise en œuvre doit être partagée avec l'ensemble des acteurs des thématiques concernées sans oublier les citoyens. Il faut penser l'après modèle pavillonnaire. La plateforme régionale du foncier État-région très ouverte, travaille à sensibiliser, partager, découvrir les méthodes. Parmi les premiers travaux : la mise au point d'un glossaire.

ZAN et planification restent sur des plans différents : le ZAN n'est pas l'alpha et l'oméga de la planification. Le pôle d'aménagement du territoire est fondé sur la qualité foncière et non sur la

comptabilité foncière. La modification des comportements s'étale sur le long cours et ne fait pas abstraction des autres aspects de la planification : énergie et biodiversité et autres...

Bruno DEPRESLE indique que la planification sera nécessaire pour parvenir au ZAN même si ce n'est pas l'alpha et l'oméga, y compris à l'échelle nationale. Les schémas de services collectifs créés par la loi de 1999, aujourd'hui abandonnés, étaient intéressants en termes de planification sectorielle.

Débat – Questions/réponses

Stella GASS précise que s'agissant des données, il faut s'atteler à utiliser les données les plus récentes pour bien montrer l'évolution des trajectoires.

Jean-Philippe MORETAU partage l'idée de convaincre dès le départ. Il convient de la nécessité d'une actualisation avec les données les plus récentes.

Bruno DEPRESLE indique qu'il y a eu une petite reprise du rythme d'artificialisation à partir de 2016 et il souligne le lien entre croissance économique et consommation foncière.

Jean-Philippe MORETAU évoque la question des friches et la stratégie de réutilisation d'emploi de celles-ci, ainsi que les grands espaces de renaturation que le ZAN permettra de mettre en place. Les espaces agricoles servent à installer les objets d'énergie renouvelable. Dans ces conditions, apparaît le besoin d'une vraie réflexion sur l'usage du foncier par rapport aux trajectoires énergétiques (développer le solaire en toiture permet de limiter l'artificialisation).

Bruno DEPRESLE indique qu'il faudra compléter le concept d'artificialisation des sols par l'altération des continuités écologiques et l'artificialisation des paysages. Il y a enfin un travail à faire sur la notion de renaturation.

VI- Intervention de Mme Anicette PAISANT-BEASSE- DREAL Bretagne/cheffe du Service Climat, Énergie Aménagement, Logement

Anicette PAISANT-BEASSE précise que la région compte actuellement 3,4 M habitants et en comptera 4 M à l'horizon 2040. La croissance du nombre de ménages est supérieure à la moyenne nationale. Elle repose sur de grands secteurs. L'activité touristique se révèle à travers un nombre élevé de résidences secondaires (13,9 % du parc contre 9,9 % en moyenne nationale), constitutif d'un enjeu important au regard de la consommation foncière induite. On constate une baisse globale à 31 % de la consommation des ENAF entre 2009 et 2018. La pression foncière affecte les deux métropoles (Rennes et Brest) et le littoral. Depuis une dizaine d'années, une démarche a été initiée avec les collectivités locales en faveur d'une réflexion sur la gestion économe du foncier : 300 collectivités locales sont signataires. Un dispositif régional d'observation du foncier basé sur les fichiers fonciers principalement a été installé. Un travail est engagé avec la région pour la pérennisation de cet observatoire.

Un colloque a été organisé en 2016 sur la revitalisation des centres-villes. Comment reconstruire le bourg sur le bourg ? « Petites villes de demain » et « cœur de ville » sont des démarches très prisées (20 % des communes engagées). L'élaboration d'une stratégie régionale sur le ZAN en 2019 a privilégié une entrée par la partie risque. Si on ne fait pas le ZAN, qu'est qui advient demain dans divers domaines : biodiversité, économie globale, mobilité...? Divers leviers sont à la main des services de l'État : decil, dter... Il faut penser la centralité, le foncier économique, le trait de côte...

Une étude est engagée avec la DDTM pour expérimenter un nouveau modèle de développement en accord avec le ZAN pour quatre villes moyennes. L'ambition est de conduire une démarche prospective autour de la densité et la mobilité à l'horizon 2050. Le prestataire a engagé un premier forum de lancement. Le travail est mené avec les habitants. La méthode est innovante avec de la cartographie. L'échéance est fixée à la fin du second semestre.

Autre outil en faveur du ZAN : les travaux sur l'appel à projet fond friches.

En résumé, le ZAN s'appuie sur différentes thématiques. Les enjeux en sont la connaissance, la sensibilisation, la planification, la gouvernance. Les outils opérationnels et financiers doivent être au cœur de la réflexion.

Alain SAUVANT s'interroge sur les conséquences concrètes du « non ZAN ». Quels dommages peut-il en résulter ?

Anicette PAISANT-BEASSE précise que les travaux conduits par la DREAL ont été orientés vers l'aménagement d'une collectivité. Les conséquences du « non ZAN » sont les suivantes : la construction en extension urbaine, moins d'espace agricole, moins de préservation de la biodiversité à l'échelle de la collectivité, au plan économique extension des services réseaux.

Philippe GRAND s'interroge sur les outils opérationnels. Au-delà de 2030, des outils plus sophistiqués seront nécessaires. Au niveau du PLU, quels sont les premiers enseignements ?

Anicette PAISANT-BEASSE précise qu'elle ne peut répondre à l'échelles des quatre communes. Afin d'économiser des ENAF, une pédagogie est à initier auprès de l'ensemble des acteurs. La question de la mesure de l'artificialisation viendra dans un second temps.

Bruno DEPRESLE revient sur la question du « non ZAN » ? Cette question mériterait d'être vulgarisée de façon synthétique auprès du grand public. L'acceptabilité d'une politique est liée au caractère inacceptable de l'alternative. Les données scientifiques existent mais un travail de vulgarisation et de mise à disposition des données est nécessaire.

Anicette PAISANT-BEASSE précise que le ZAN est aussi un outil pour l'adaptation au changement climatique.

Bruno DEPRESLE indique que le lien existe. Les illustrations de ce lien sont nécessaires. Le lien avec la protection de la biodiversité est plus évident. Il est impératif au regard de la compréhension de l'utilité du changement à opérer : en quoi est ce t justifié ?

Jean-Philippe MORETEAU indique qu'il faut mettre la donnée énergétique dans l'équation. L'extension urbaine augmente l'énergie consommée. L'optimisation des ressources existantes consiste à travailler sur la sobriété foncière. La ressource en eau est également un sujet d'optimisation tout aussi important que le foncier. Foncier, eau, énergie. Le ZAN est une façon de servir la sobriété énergétique et est de nature à faciliter l'adhésion de la population. Il faut un service d'accompagnement, car il y a un besoin de développer une ingénierie publique. Le télétravail est un bouleversement sociétal à intégrer dans les modèles d'aménagement.

Propos conclusifs

Jean-Martin DELORME (président de la section HACS du CGEDD) souligne que la mise en œuvre du concept de sobriété foncière est remarquable au regard du fait que notre pays a été capable d'adopter un texte législatif avec un objectif général lointain pour une mise en mouvement vers cet objectif. Auparavant, les process technocratiques (lutte contre le mitage, constructibilité limitée...) étaient mis en avant. Aujourd'hui, on a renversé ce principe pour se mettre au service de la sobriété foncière. Il y a encore un long chemin à faire pour amener vers l'acceptabilité de cette transformation dans la façon de concevoir nos villes et campagnes et de réinterroger nos façons de faire. Il note que les paysages urbains connaissent une rupture plus franche entre ville et campagne en Allemagne. En France, c'est plus effiloché. Il faut réinterroger ce modèle si on veut exploiter l'ensemble de la tache urbaine.

Il adresse ses remerciements à **Jean-Philippe MORETEAU** pour ses comparaisons avec les grandes régions voisines d'Allemagne. Sur les sujets de fiscalité, il note la nécessaire réforme fiscale qu'il conviendrait de conduire. Il remercie l'ensemble des intervenants et rappelle que ce séminaire était destiné à partager une compréhension des sujets et nous faire progresser collectivement.

Le CGEDD sera missionné à court et moyen terme pour évaluer tel ou tel aspect du sujet. Se mettre en mouvement pour éclairer les ressorts, partager les matériaux pour être en capacité de jouer notre rôle d'évaluation le moment venu : telle est l'ambition qu'il retient.

Il remercie enfin **Bruno DEPRESLE** pour avoir organisé cette séance et indique que des séances d'approfondissement plus thématiques seront organisées suite à ce séminaire.

Liste des participants

NOM	PRENOM	SERVICE
BEGASSAT	Luc	CGEDD/HACS
BERTE	Marine	EPF
BONNET-DERIVIERE	Émilie	DGALN/DHUP
BOUTCHENIK	Béatrice	CGDD
BRETEAU	Franck	vice-Président du SCOT du Pays du Mans
COMITO BERTRAND	Laetitia	
DEKETELAERE-HANNA	Marie	CGEDD/HACS
DELORME	Jean-Martin	CGEDD/président de la section HACS
DEPRESLE	Bruno	CGEDD/HACS – coordonnateur du séminaire
DUCHENE	Jérôme	CGEDD/HACS
FRIGGIT	Jacques	CGEDD/HACS
GASS	Stella	directrice de la fédération des SCOT
GRAND	Philippe	CGEDD/HACS Membre associé
HIDALGO	Tomas	CGDD
HIDALGO-BICREL	Marie	
HEINRICH	Michel	président de la Fédération des SCoT, de la communauté d'agglomération d'Epinal et du SCOT des Vosges centrales
HELBRONNER	Charles	CGEDD/HACS
LECONTE	Manuel	CGEDD/MT
LEFORT	François	CGEDD/HACS
LEPLAT	Claire	CGEDD/HACS
LEPLOMB	Benoît	chef du pôle SRADDET/Région Grand-Est
MARCUS		CGDD
MENAGER	Thierry	CGEDD/MIGT Bordeaux
MOTAMEDI	Kiarash	CGDD - adjoint au chef de bureau des transports, de l'aménagement et des risques Sous-direction de l'économie et de l'évaluation
MORETAU	Jean-Pierre	président MRAe région Grand-Est
NOISETTE	François	CGEDD/HACS
PAISANT-BEASSE	Anicette	DREAL Bretagne/cheffe du Service Climat, Énergie Aménagement, Logement
PESKINE	Hélène	DGALN/PUCA
PFEIFFER	Basile	DGALN/DHUP
PINTER	Coralie	Union Sociale de l'Habitat
PRILLARD	Joël	CGEDD/MIGT Lyon

RATEAU	Guillaume	SDES
ROBIN	Guy	CGEDD/HACS – secrétaire technique du séminaire
SAUVANT	Alain	CGEDD/AQST
SCHMIT	Philippe	CGEDD/HACS
VIGNE	Anne	
VIORA	Mireille	CGEDD/HACS
WELSCH	Thomas	EPF Vendée

**Séminaire Logement et cohésion sociale
du 23 novembre 2022 (10h00-17h00)**

« PROSPECTIVE AMENAGEMENT / ZAN

**FONDEMENTS, MODALITES ET CONDITIONS
GLOBALES D'UNE TRANSITION »**

(Réunion en format mixte : Salle R1C de la tour Séquoia et visioconférence)

Les supports d'intervention présentés en séance sont joints au présent compte rendu.

Intervenants :

Rémi Babut (Shift Project)
Martin BOCQUET (CEREMA)
Béatrice Bouthenik (CGDD)
Camille Cousin (DARES)
Albane Gaspard (ADEME)
Michel Heinrich/Baptiste Gautier (Fédération des ScoT)
Franck Lehuédé (CREDOC)
Katleen Monod (OFB)
Kiarash Motamedi (CGDD)
Brian Padilla (MNHN)
Hélène Peskine (PUCA)
Basile Pfeiffer (DHUP)
Antoine Pierart (ADEME)
Yannick Saleman (Shift Project)
Emma Stokking (Shift Project)
Laurent Thannberger (VALGO)

Jean-Martin Delorme (président de la section Habitat Aménagement Cohésion sociale à l'IGEDD) introduit la séance et donne la parole à **Bruno Depresle** et **Brigitte Baccaïni**, organisateurs du séminaire.

Bruno Depresle remercie les intervenants et participants. Il précise que ce séminaire s'inscrit dans la continuité de celui du 9 mai dernier sur le thème de « *l'Économie de la ressource foncière, offre de logement et développement des territoires - Esquisse d'une démarche prospective* ». Ce cycle de séminaires se poursuivra en 2023 avec une perspective de présentation des conclusions en 2024, en présence de tous ceux qui nous auront accompagnés sur la période.

Il s'agit de poursuivre un exercice au long cours sur des thèmes d'actualité liés à la problématique du logement. Le choix s'est fixé sur le thème de l'artificialisation.

L'objectif du Zéro Artificialisation Nette (ZAN), concomitant à celui du Zéro Émission Nette (ZEN), appelle une réflexion globale sur les mutations que requiert la transition écologique dans son ensemble.

Jusqu'à une époque récente, le ZAN était un sujet jugé secondaire. La Convention citoyenne sur le climat l'a mis au cœur des débats et a conduit à l'inscrire dans la législation, en l'occurrence dans la loi Climat et Résilience. L'arrivée un peu inattendue de ce thème dans le droit positif et les interrogations de diverses natures qu'il suscite justifient l'approfondissement d'un certain nombre de questions.

Le séminaire vise à répondre à trois grandes questions :

I) Pourquoi ?

L'artificialisation des sols, qui représente, selon les sources, de l'ordre de 6 à 9 % du territoire, pourrait apparaître de prime abord comme un enjeu d'importance limitée. En quoi constitue-t-elle un problème majeur et à quoi la lutte contre l'artificialisation sert-elle précisément ?

II) Comment ?

Près des 2/3 de l'artificialisation sont imputables au logement individuel et aux infrastructures de transport associées. Le modèle apparu au milieu des années 1970 procède d'un processus d'extension urbaine consommateur de foncier, associé à une réduction de la taille démographique des villes moyennes. Comment changer ce modèle spatial d'aménagement ?

III) À quelles conditions ?

La question des conditions (ou des conséquences) macro-économiques de la transition écologique est apparue au cours des toutes dernières années mais la réflexion s'est limitée à la transition énergétique. En quoi le couple ZAN-ZEN est-il de nature à impacter plus profondément le modèle de croissance ?

Bruno Depresle rappelle la vocation des séminaires organisés par l'IGEDD, qui est de s'ouvrir vers l'extérieur proche ou vers des structures plus éloignées de l'orbite ministérielle. La seule limite, à ce stade, est de travailler entre acteurs publics, sans associer pour l'instant des partenaires porteurs d'intérêts économiques spécifiques. Lors des prochaines séances, les universitaires seront plus présents, notamment les économistes.

L'objectif est de présenter à échéance d'un an à un an et demi les conclusions de ces réflexions, un état de l'art stabilisé, conjointement avec les structures qui y auront participé.

En préalable sera évoquée la question de la mesure : quelles sont les données disponibles, notamment pour atteindre la division par deux de la consommation d'espace à l'horizon 2031 ? Quelles sont les données disponibles dans les différentes régions ?

LE PROBLÈME DE LA MESURE : COMMENT QUANTIFIER L'ARTIFICIALISATION ? PRÉSENTATION DES DONNÉES DU PORTAIL NATIONAL DE L'ARTIFICIALISATION

Intervention de Martin Bocquet (Chargé d'études au CEREMA)

La lutte contre l'artificialisation n'est pas une politique publique unique, mais conjugue plusieurs politiques environnementales.

Cette transversalité rend délicate l'application de la politique de lutte contre l'artificialisation.

Dans le cadre du plan national de la biodiversité, le ministère s'est engagé en 2018 à publier tous les ans un état des lieux de la consommation d'espaces et à mettre à la disposition des territoires et des citoyens des données transparentes et comparables à toutes les échelles territoriales .

L'engagement du ministère a donné lieu à une réponse à deux niveaux :

- une production rapide de données nationales basée sur les fichiers fonciers (pilotage CEREMA)
- une production à moyen terme (2024) d'une occupation des sols (OCS-GE) à une échelle nationale (pilotage IGN).

La mesure de l'artificialisation n'est que l'indicateur de suivi d'une politique. L'objectif est bien, *in fine*, de réduire les impacts !

Trois limites: la prise en compte partielle des infrastructures publiques, la non-prise en compte des structures agricoles, la présence de « non-cadastré », sur lequel il n'y a pas d'information.

La consommation d'espaces est très polarisée : le littoral et les métropoles.

39,1 % de la consommation d'espaces est située dans 5 % des communes

- ♦ Environ une commune sur 2 n'a aucune consommation d'espaces pour l'activité.
- ♦ 54 % de la consommation d'espaces pour l'activité est située dans 5 % des communes

À l'échelle nationale, 68 % de la consommation d'espace est due à l'habitat.

Il faut environ 5 m² de fonciers pour produire 1 m² de construction.

La consommation d'espaces est la résultante d'une pression (la construction) et d'une réponse (comment construit-on?).

L'objectif est donc d'augmenter l'efficacité, c'est-à-dire de réduire le besoin de foncier pour produire 1 m² de bâti.

I - POURQUOI LE ZAN ? (la multifonctionnalité des sols)

L'exigence d'économie de la ressource foncière est justifiée par la multiplicité des services économiques et écosystémiques rendus par les sols (alimentation, biodiversité, régulation climatique, etc.), l'artificialisation étant définie comme « l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage » (article 192-2° de la loi Climat et résilience). La claire identification de ces fonctions, la mise en évidence de l'importance des services rendus et des conditions de leur préservation sont indispensables à un large partage de l'objectif de lutte contre l'artificialisation et à l'application effective de la loi. Une attention tout aussi scrupuleuse doit être portée aux conditions de pérennisation de ces services dans les territoires anthroposés mais non artificialisés au sens de la loi.

I-1) Quels services, quelles dégradations, quels facteurs de dégradation, quels coûts ?

Intervention de Laurent Thannberger (VALGO – CSTI RNEST)

À consulter : « Vers une évaluation des coûts de la dégradation des sols : Éléments de cadrage, outil d'analyse et études de cas », article de JS Ay (INRAE-CESAER), N. Pousse (ONF), L. Rigou

Le Comité scientifique, technique et d'innovation sur les sols du Réseau national d'expertise scientifique et technique sur les sols (CSTI RNEST) a été mobilisé par l'ADEME sur la question de la pertinence et des modalités de mise en œuvre d'une mesure des coûts de la dégradation des sols : **coût de la non-action versus coût de l'action.** 11 services écosystémiques ont été croisés avec 9 types de dégradation des sols.

En 2016, 1,6 milliard d'euros (3,4 % de la dépense nationale française consacrée à la protection de l'environnement) ont été destinés à des actions de protection des sols (MTES, 2019), en matière de dépollution (52,4 %), de prévention des infiltrations polluantes (38,4 %), de mesure et surveillance de l'état des milieux (5,2 %) et de protection des sols contre l'érosion et autres dégradations physiques (4,0 %).

Les coûts économiques doivent inclure les pertes de potentialités productives, les émissions de carbone, la dérégulation du cycle de l'eau, les effets sur la santé, sur le patrimoine culturel, etc.

Dans la littérature scientifique, il n'existe **pas de consensus** sur les méthodes d'évaluation des coûts de la dégradation des sols. L'évaluation des coûts nécessite la monétisation de l'ensemble des services rendus, ce qui est difficile empiriquement (EFESE, 2017).

A défaut de monétisation (parce qu'elle ne fait pas consensus), chaque fonction est considérée séparément (sans possibilité d'arbitrage entre fonctions) et les **écart entre potentiel et réalisé (ou résiduel)** sont quantifiés. Le niveau « potentiel » est défini de manière qualitative par un score de 0 à 5. La question du potentiel (ou valeur de référence) est primordiale et mérite plus de recherches.

Cette approche est appropriée pour les études de cas considérés dans l'article (compaction des sols forestiers et perception de la dégradation des sols agricoles), mais elle a un spectre d'utilisation **limité**. Elle peut cependant apporter aussi des choses sur le terrain de la compensation.

I-2) Le ZAN...et le reste : la définition de l'*artificialisation*, son bien-fondé et ses insuffisances ; Enjeux de biodiversité

Interventions de Kathleen Monod (OFB) et Brian Padilla (MNHN)

A consulter :

Communication de la Commission européenne sur la Stratégie de l'UE pour la protection des sols à l'horizon 2030 ("Récolter les fruits de sols en bonne santé pour les êtres humains, l'alimentation, la nature et le climat")

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0699&from=EN>

Brian Padilla (MNHN) :

Le nombre d'espèces inventoriées et estimées dans le monde est de l'ordre de 8 à 12 millions. En France, 23 % des espèces évaluées sont menacées.

L'objectif est d'enrayer un effondrement qui se poursuit. Les causes en sont les suivantes: changement d'usage des terres, surexploitation des ressources, changement climatique, pollution, déplacement d'espèces exotiques envahissantes. L'*artificialisation* et la fragmentation des espaces ont un effet particulièrement négatif : la biodiversité a besoin de place.

Au-delà des sols *artificialisés* (au sens de la loi), 47 % du territoire est fortement anthropisé (ce qui intègre notamment l'agriculture intensive).

Le ZAN doit être pensé comme l'un des principaux outils pour lutter contre l'effondrement de la biodiversité.

Kathleen Monod (OFB) :

La loi Climat et Résilience constitue une opportunité sans précédent.

Le champ d'application de l'évaluation environnementale est réduit : elle est réalisée sur 42 % seulement des projets d'habitat. Quant à la procédure ERC, elle est mise en œuvre surtout au titre des sites Natura 2000, de la loi sur l'eau et des espèces protégées (85 % des procédures ERC correspondent à des espèces protégées). L'enjeu est d'intégrer les sols dans les études d'impact : la loi Climat le permet.

Le ZAN constitue un changement majeur en construction, qui renvoie aussi à la fiscalité, aux formes urbaines. Il faudrait parvenir à conjuguer ZAN et Trame Verte et Bleue (TVB). Il y a des solidarités territoriales à construire entre espaces agricoles, urbains et périurbains.

Débat

Michel Heinrich souligne l'importance de la mutation requise par le ZAN. Il met en avant la réussite de plusieurs opérations de densification à l'intérieur du territoire de SCoT qu'il préside. Il considère que le photovoltaïque constitue une forme d'artificialisation et que sa non-inclusion dans les sols artificialisés décrédibiliserait la loi.

Hélène Peskine constate la différence d'approche entre les écologues et les urbanistes. Elle signale, de ce point de vue, l'intérêt du programme BAUM (Biodiversité, aménagement urbain et morphologie) lancé conjointement par le PUCA, la Fondation de la recherche pour la biodiversité et le Muséum national d'histoire naturelle.

Sylvain Brillet souligne que la limitation drastique de la consommation foncière va épuiser la manne que constitue la vente par les agriculteurs de leurs terres en espaces constructibles : comment va-t-on compenser cet élément essentiel pour leur retraite ?

Claude Bertolino confirme que les espaces herbacés constituent des gisements de constructibilité qui vont s'épuiser. Il va falloir travailler sur la mesure de la qualité des sols.

Brian Padilla précise que le ZAN n'est pas *l'alpha et l'omega*. Il faut insister sur l'évaluation environnementale. On parle de compensation, mais on n'en fait pas réellement : on est généralement incapable de faire la démonstration de la neutralité écologique.

Alain Sauvant souligne que l'incidence de l'activité de l'homme ne se limite pas à la construction ; le moindre espace consommé peut avoir une incidence. Il faut porter son attention sur les processus de fragmentation : le seul pourcentage d'artificialisation est un piège.

Bruno Depresle indique que des éléments bibliographiques seront transmis aux participants. Il précise que l'un des auteurs du rapport INRA/IFSSTAR de 2017 sera convié à la prochaine séance.

II- COMMENT LE ZAN ? (la question du modèle d'aménagement)

La mise en œuvre du ZAN est d'abord conditionnée par l'évolution du modèle d'aménagement, l'exigence étant de rompre avec le modèle de la sur-consommation foncière, prédominant aux Etats-Unis depuis l'après-guerre et en France depuis les années 1970. L'analyse passe par une caractérisation du modèle spatial global des 50 dernières années, afin d'identifier a contrario les leviers de sa mutation, aussi bien que par une approche sectorielle définissant pour chacun des grands facteurs d'artificialisation (logement, activités économiques, infrastructures) les modalités d'une réponse aux besoins de la population et du développement économique tout en réussissant la transition écologique.

II-1) Quel modèle spatial global ? Quelle géographie du ZAN ? Premières illustrations d'un nouveau modèle ? Table ronde réunissant Michel Heinrich/Baptiste Gautier (Fédération des SCOT), Hélène Peskine (PUCA)

Michel Heinrich (Fédération des SCOT) :

La fédération des SCOT promeut un travail sur la gestion économe du foncier. Il est nécessaire de réorienter nos visions politiques pour concilier développement et sobriété.

La loi climat et résilience a défini une trajectoire nationale ambitieuse, qui renvoie les élus du bloc local à leurs responsabilités : il leur faut choisir pour ne pas subir, questionner leur stratégie territoriale afin que la contrainte législative se traduise en opportunité politique.

Il faut revoir les modèles de développement territorial, ce qui interroge la faisabilité et le modèle économique des projets de territoire, incitant à faire preuve de beaucoup de créativité.

Nous vivons un moment de rupture de nature à bouleverser le mode de vie des habitants et l'appropriation sociale de la loi constitue un enjeu essentiel pour atteindre l'objectif. Les solutions se trouvent dans la main des élus.

Les conférences des SCOT visent à passer de la théorie à un travail de déclinaison concret. Réunies entre 6 et 8 fois pour chacune d'entre elles, ces conférences ont associé élus et techniciens : les élus ont été très présents, dans les territoires de SCoT comme hors SCoT, sans que le processus « percole » vraiment au niveau des conseillers municipaux.

En octobre 2022, un rendu des conférences des SCOT couverts par des SRADDET a été effectué et un dossier numérique a été partagé avec l'AMF.

Les sujets les plus fréquemment abordés ont été les suivants : la fiabilité et l'exhaustivité des données d'artificialisation des sols (absence de vision rétrospective claire), la place des grands projets : critères à retenir, poids foncier de projets d'envergure nationale (canal Seine nord, port de Dunkerque, de

Marseille, extension du site d'Airbus). A titre d'exemple, le canal Seine-Nord représenterait 2300 ha sur une enveloppe régionale d'artificialisation de 8000 ha. A l'exception de Centre Val-de-Loire, les grands projets couvriraient de 10 à 35 % des enveloppes de chaque région.

Il a été souhaité par toutes les conférences que leur travail ne s'arrête pas en octobre mais qu'il se poursuive pendant toute l'élaboration des SRADDET, SCOT et PLU.

L'objectif de relocalisation d'industries (foncier économique) est important et il convient de ne pas se focaliser sur l'habitat uniquement.

Les élus dans leur ensemble ont souligné qu'il manque des mesures d'accompagnement : fiscalité, renforcement des aides à la pierre, fonds friche à développer, coût de la réhabilitation énergétique des bâtiments F et G, formation des artisans, modèle économique global, financement de la renaturation.

Baptiste Gautier (Fédération des SCOT)

Présentation des conclusions des conférences des SCOT des Pays de la Loire qui développent une **approche quantitative** dans les propositions de territorialisation remises à la région : répartition de quotas de m² entre SCOT ventilés entre quatre scénarios. Des points de consensus et de vigilance sont signalés à la région.

Pour la Bretagne, est proposée une **approche de territorialisation qualitative** fondée sur quatre principes : sobriété foncière, polarités structurantes à l'échelle de la région, capacité d'accueil des territoires, potentiel mobilisable dans les espaces déjà artificialisés. Cinq axes de travail : besoins, valeur des territoires, espaces non bâties, densité (quelles contreparties ?), qualité du dialogue.

Hélène Peskine (PUCA) : Quel modèle spatial global - Quelle géographie du ZAN - Premiers exemples d'un nouveau modèle ?

Deux initiatives du PUCA et de l'ANCT:

- « Territoires Pilotes de Sobriété Foncière » (7 sélectionnés)
- « Réinventons nos coeurs de ville » (30 sites retenus)

Une méthode commune : s'appuyer sur des exemples concrets et réussis dans les territoires, pour faire et pour convaincre.

Renaturer: un espace artificialisé à reconquérir : la place de la Brèche à Niort : en centre-ville, un parking de 1000 places à ciel ouvert, transformé en un jardin aux multiples ambiances ; l'ancienne gare routière à Auchel (Pas-de-Calais) : d'un projet de construction à un espace de nature en ville.

Intensifier les usages dans un même bâtiment : à Noirmoutier (Vendée), une salle de classe se transforme en logement saisonnier pendant les vacances scolaires.

Densifier: rendre la densité « désirable » par la concertation et la co-construction - le Bimby à Périgueux : 250 demandes.

Transformer des bâtiments emblématiques : à Chateaubriant, l'Îlot des Terrasses, à Montbrison, l'usine GéGé.

Le bilan à mi-parcours révèle de nouveaux modes de coopération qui s'établissent entre institutions publiques et opérateurs privés, entre société civile et professionnels de l'urbain.

Importance de la gouvernance: un portage politique fort, la mobilisation des partenaires locaux (les EPF, les Agences d'Urbanisme, les ABF, les Caue...) sont nécessaires.

La visibilité du dispositif national favorise l'arrivée en ville moyenne d'investisseurs nationaux au travers de leurs filiales locales (Bouygues, Eiffage, Nexity, Vinci,), mais aussi la Caisse des dépôts (filiales type CDC Habitat, Icade,...), ainsi que des SEM locales, des bailleurs sociaux et des entreprises de promotion indépendantes.

La soutenabilité financière demeure un sujet clé pour la réussite de ces opérations, toutes déficitaires. Le Plan de relance et le Fonds friches constituent une réelle opportunité pour les villes qui attendent le dernier « coup de pouce » s'ajoutant au financement du programme Action Cœur de Ville.

Accompagnement en ingénierie de l'État grâce aux partenaires financiers du programme ACV (Banque des Territoires, Action Logement, Anah, Anru...) et pilotage de l'ANCT et du PUCA.

Pour mémoire, la maîtrise foncière des ensembles immobiliers, par la ville ou son opérateur (EPF notamment) permet seule une entrée opérationnelle rapide, autour des objectifs suivants : redonner du confort aux logements, de la qualité aux espaces publics (qui passe notamment par la végétalisation des centres anciens).

Débat

Michel Heinrich: l'enjeu pour le ZAN, c'est l'ingénierie : pour la mise en compatibilité des documents d'urbanisme (SRADDET, SCOT et PLU) et pour le stade opérationnel. Il faut trouver les compétences pour le faire ; or, on n'a pas cette ingénierie. Le savoir faire, les bureaux d'études, c'est une question de quantité et de formation. C'est aussi une formidable opportunité.

Bruno Depresle : du point de vue des coûts, le rapport est parfois de 1 à 2 aujourd'hui entre la construction neuve et la rénovation : avec la perspective ZAN et la diminution du foncier constructible, ce rapport pourrait-il s'inverser ?

Hélène Peskine : l'augmentation des prix de l'immobilier en centre-ville rénové (de 15 à 20 % d'augmentation des prix de cession dans les centres-villes bénéficiaires) permet de rentabiliser plus aisément une opération de rénovation (et rend à l'inverse plus difficile l'accès pour les acquéreurs). Ce que l'on constate par ailleurs, c'est que les aspirations évoluent très vite, chez les personnes âgées mais aussi chez les jeunes : c'est la fin de l'horizon indépassable du pavillon.

Michel Heinrich : Il faut orienter les aides pour que la réhabilitation devienne compétitive avec la construction neuve. Il y a des logements vacants insalubres inadaptés en particulier dans le milieu rural.

II-2) Le secteur résidentiel : répondre aux besoins tout en réussissant la transition écologique. Quelles perspectives, quels leviers ? Table ronde réunissant Basile Pfeiffer (DHUP), Béatrice Bouthenik (CGDD), K. Motamedi (CGDD), A. Gaspard (ADEME), Rémi Babut (Shift Project)

Béatrice Bouthenik (CGDD) : méthodologie et perspectives de projection des ménages à l'horizon 2050

L'évolution du nombre de ménages sur une période donnée dépend de l'évolution de la population, des modes de cohabitation, et de la structure de la population par âge et sexe.

Les deux premières évolutions sont données par le modèle OMPHALE (INSEE). En l'état actuel de nos travaux, il apparaît que la population atteindrait son maximum en 2040.

Une méthodologie de projection est en cours de construction pour établir un scenario martyr à l'horizon 2050.

Basile Pfeiffer (DHUP)

Importance relative croissante du parc de résidences secondaires et des logements vacants ; importance relative décroissante de la démographie.

L'augmentation des résidences secondaires semble très liée à la vive croissance des locations saisonnières de plateforme entre 2014 et 2017, notamment dans les métropoles.

Mal logement : La construction de nouveaux logements peut répondre à certaines situations de mal logement. Une étude de la DHUP évalue à 990 000 logements ce besoin. D'autres situations de mal logement en revanche n'appellent pas forcément la production de nouveaux logements (besoins de rénovation, taux d'effort élevés, par exemple). Le besoin annuel pour la résorption de cette situation en 13 ans est estimé à 76 000 logements (construction neuve ou réhabilitation).

Kiarash Motamedi (CGDD)

Pour définir des trajectoires de consommation d'espace, quatre leviers d'action sont mobilisables : la diminution du nombre de logements vacants, la construction à l'intérieur de la tache urbaine, la densification de la construction neuve, la renaturation. L'objectif serait d'abaisser le taux de vacance autour de 6 %. Le degré d'effort dépend fortement des besoins et des perspectives de construction. Ainsi, nous avons travaillé avec l'ADEME sur ses différents scénarios : si l'on retient le scénario sobre, la densité des nouvelles opérations peut être sensiblement abaissée (à 0, 21).

Rémi Babut (Shift Project)

Le constat est celui d'un ralentissement de la vigueur de la croissance démographique, qui induit une baisse du besoin en logements neufs. Dans les prévisions du Shift Project, nous passerions d'un rythme de construction de 250 000 logements/an à 125 000 en 2050, ce scénario étant proche du scénario 3 de l'ADEME.

Il conviendrait de faire preuve de sobriété dans les constructions neuves et de réduire la vacance. On constate une vacance très forte notamment dans les départements ruraux.
Par ailleurs, si 8 % du parc est sur-occupé, les 3/4 des logements sont en sous occupation.

Albane Gaspard (ADEME)

Artificialiser c'est mettre en danger le capital de puits carbone.
Un certain nombre d'acteurs du bâtiment et de la promotion immobilière anticipent et font ou feront de plus en plus de rénovation (Bouygues, FFB,...).
Les questions à approfondir sont les suivantes : Quel sera l'impact sur les marchés immobiliers de cette transition ? Quel est le potentiel de réinvestissement du parc ? Qu'est-ce qu'on peut créer par partition plutôt que par construction ? Quel est le potentiel de construction en renouvellement urbain ? Quel est le potentiel réel de renaturation ?

III-A quelles conditions d'ensemble ? La question du modèle (macro) économique

La transformation qu'impose le ZAN tient non seulement aux restrictions qu'il impose directement mais également à son couplage temporel avec le ZEN : si celui-ci va conduire à d'importantes mutations dans les sphères de production et de consommation, avec des conséquences sur l'équation ressources/emplois, le double objectif ZEN + ZAN va accentuer ces mutations, avec des conséquences amplifiées sur l'équilibre ressources/emplois et sur l'organisation sociale, sur fond d'une exigence de sobriété sensiblement renforcée. Dès lors, la question est de savoir quel modèle (macro)économique serait cohérent avec la transition écologique (au sens plein du terme), tout en garantissant l'équité sociale, la qualité de la vie, le plein emploi et des budgets publics maîtrisés.

III-1) Les perspectives macroéconomiques de la transition climatique (esquisse d'une synthèse des travaux en cours et des possibles prolongements) Bruno Depresle

Les incidences (ou les conditions) macro-économiques de la transition écologique alimentent une production théorique récente mais sous le seul angle de la transition énergétique. Que serait le modèle économique correspondant à une transition conçue dans son ensemble, c'est-à-dire s'assignant notamment le double objectif ZEN + ZAN ?

III-2) Le ZEN...et le reste : esquisse des conséquences globales et sectorielles d'une transition écologique d'ensemble sur le modèle de croissance et notamment sur la structure de la consommation et des emplois. Table ronde réunissant A. Pierart (ADEME), F. Lehuédé (CREDOC), E. Stokking/Y. Saleman (Shift Project) et C. Cousin (DARES)

Antoine Pierart (ADEME)

Les sols sont à la croisée de nombreux enjeux. Ainsi, la bioénergie contribue à l'atteinte du ZEN mais elle a un impact sur les sols. Il faut aussi tenir compte du rôle majeur des puits de carbone naturels. Au regard des scénarios de l'exercice *Transitions 2050*, les trajectoires d'atteinte du ZAN sont très différentes, comme le montre notre « Feuilleton Sols ». L'effort de compensation est très (trop?) élevé dans certains scénarios. Il faut préserver sols et écosystèmes. ZEN et ZAN : un chemin difficile.

Franck Lehuédé (CREDOC)

Nous n'avons pas (encore) la réponse à la question : comment peut évoluer la structure de la consommation dans le contexte d'une transition écologique d'ensemble ?

Nous avons toutefois la possibilité dès aujourd'hui d'examiner les trajectoires passées.

Le consentement des citoyens est nécessaire aux changements de mode de vie et de consommation.

La palette des dépenses des ménages n'a cessé de s'élargir année après année (base 2014). La part des dépenses alimentaires a fortement baissé.

Les facteurs pouvant induire des modifications de comportement : inhiber les habitudes, fournir des raisons d'essayer, permettre de passer à l'acte.

Emma Stokking (Shift Project)

Le Plan de transformation de l'économie française (PTEF) a été lancé en 2020 pour favoriser résilience et emploi. Méthode : décarboner par secteur et assurer la cohérence systémique.

Yannick Saleman (Shift Project)

L'emploi est une clé d'entrée très importante.

Nous sommes partis d'une hypothèse de stagnation de la productivité (alors que l'ADEME fait une hypothèse de +1,1 % an) et nous avons examiné l'évolution possible de 4 M. d'emplois, les plus concernés par les effets volume. A titre d'exemples, nous avons anticipé :

- la perte de 300 000 emplois dans l'automobile, résultant d'évolutions de la consommation (baisse d'1/3 des achats de voitures) et de la production-maintenance (baisse d'intensité de la main d'œuvre dans l'industrie du fait du passage du thermique à l'électrique + réduction des besoins d'entretien),
- le gain de 500 000 emplois dans l'agriculture, du fait de sa décarbonation (réduction drastique des engrains azotés) et de l'augmentation de la production nationale dans certains secteurs (fruits et légumes notamment).

L'adaptation des compétences est un levier (exemple du logement). Quid des reconversions ?

Une politique industrielle de décarbonation peut s'opérer par les compétences, ce qui suppose :

- d'inverser l'approche compétitivité : sobriété énergie-matière et investissement compétences,
- de penser les ressources humaines (aussi) de manière systémique : écosystèmes locaux de PME, collaborations intersectorielles,
- d'exiger une planification claire de l'État : visibilité de marché et engagement sociétal.

Camille Cousin (DARES)

Quelles perspectives de recrutement d'ici 2030 ?

Le scenario Bas Carbone (atteinte des objectifs de la SNBC en 2030) permet d'envisager la création de plus de 200 000 emplois par rapport au scenario de référence (à mesures climat existantes) et est favorable à la construction (+ 126 000 emplois) et aux services aux entreprises.

L'atteinte des objectifs SNBC est due en grande partie aux investissements dans le bâtiment, les transports et la décarbonation de l'énergie.

Les ingénieurs et cadres du privé et les métiers du « care » seraient les plus dynamiques d'ici 2030. D'ici 2030, 800 000 postes seront à pourvoir par an du fait des départs en fin de carrière et du dynamisme de l'emploi

Débat

Alain Sauvant (IGEDD/AQST): Quid du rythme de l'obsolescence (des capitaux et des compétences) ? Va-t-il vraiment s'accélérer ?

Bruno Depresle : La question est centrale. Le retour de la macroéconomie dans le débat sur la transition énergétique repose sur la conscience d'une urgence à changer de modèle et sur la conviction qu'une partie importante des actifs existants doit être rapidement sortie du jeu et remplacée, d'où à la fois un choc d'offre négatif (actifs échoués) et un choc de demande positif (investissements) ? Faut-il à l'inverse continuer à produire des actifs échoués ? Soit on retarde l'échéance avec un risque d'obsolescence encore plus massive à moyen terme, soit on change le modèle maintenant.

Yannick Saleman (Shift Project) : S'agissant des personnes, il y a des façons différentes d'envisager formation et compétence. Secteurs verts : tous les secteurs qui décarbonent. Le sujet du rythme est majeur.

Comment le levier de sobriété peut-il être acceptable? La sobriété et l'équité vont de pair.

Franck Lehuedé (CREDOC) : L'évolution des comportements peut être plus ou moins rapide mais, pour être générale, on peut penser qu'elle prendra au moins une génération, tout en préservant le modèle démocratique et en se gardant de toute démarche autoritaire.

Conclusion de Jean-Martin Delorme (IGEDD/Président de la section HACS)

Importance du besoin d'ingénierie et nécessité de donner à voir des alternatives, des modèles rêvés d'habitat face au constat de la mutation non complètement achevée du rêve pavillonnaire. Le sujet des mutations commerciales mériterait d'être évoqué.

Liste des participants

NOM	PRENOM	SERVICE
AUBEY-BERTHELOT	Catherine	IGEDD/HACS
BABUT	Rémi	SHIFT PROJECT
BACCAINI	Brigitte	IGEDD/ESPD
BOCQUET	Martin	CEREMA
BOUTCHENIK	Béatrice	CGDD
BRILLET	Sylvain	EPFNA
COUSIN	Camille	DARES
DAOU	Soraya	IGEDD/HACS
DELORME	Jean-Martin	IGEDD/Président de la section HACS

DEPRESLE	Bruno	IGEDD/HACS – Coordonnateur du séminaire
DUCHENE	Jérôme	IGEDD/HACS
GASPARD	Albane	ADEME
GAUTIER	Baptiste	Fédération des SCOT
HEINRICH	Michel	Fédération des SCOT
HIDALGO	Thomas	CGDD
LEFORT	François	IGEDD/HACS
LEPLAT	Claire	IGEDD/HACS
LEHUEDE	Franck	CREDOC
LUNDY	Florence	CGDD
MONOD	Katleen	OFB
MOTAMEDI	Kiarash	CGDD
NEVEU	Alain	TEC
PADILLA	Brian	MNHM
PAVARD	Vincent	ANAH
PESKINE	Hélène	PUCA
PFEIFFER	Basile	DHUP
PIERART	Antoine	ADEME
PIOLI	Rémi	CGDD
PRILLARD	Joël	MIGT Lyon
ROBIN	Guy	IGEDD/HACS
SALEMAN	Yannick	SHIFT PROJECT
SAUVANT	Alain	IGEDD/AQST
STOKKING	Emma	SHIFT PROJECT
THANNBERGER	Laurent	VALGO
TOUBOL	Alain	EPF GE
VIORA	Mireille	IGEDD/HACS

IGEDD

Séminaire Logement et cohésion sociale

7 avril 2023 (10h00-12h30)

(Séminaire en visioconférence)

PROSPECTIVE AMENAGEMENT/ZAN

FONDEMENTS, MODALITES ET CONDITIONS GLOBALES D'UNE TRANSITION

Pourquoi le ZAN ? Fondements de l'objectif et perspectives associées

Séance n°3 :

Le ZAN, fondements, limites et compléments nécessaires

État des connaissances scientifiques sur les fonctions des sols, leur valeur économique et les impacts respectifs de l'urbanisation et des autres formes d'anthropisation

S

Intervenants : Isabelle Cousin (INRAE), Florence Lundy (CGDD) , Grégory Obiang Ndong (CGDD), Bertrand Schmitt (INRAE), Léa Tardieu (INRAE)

P.J. : Diaporamas

Propos introductifs

Bruno Depresle ouvre la séance et remercie l'ensemble des participants. Il rappelle que la séance du 23 novembre dernier a permis de présenter la problématique d'ensemble et les trois grandes questions autour desquelles allait s'articuler le programme en 2023.

Les séances des 7 et 12 avril traitent de la question « pourquoi ? », tandis que la séance du 31 mai portera sur le « comment ? ». D'autres séances sont prévues jusqu'à la fin de l'année, à nouveau sur cette deuxième question et enfin sur la dernière : « à quelles conditions d'ensemble ? ».

Pourquoi ? Il s'agit ici d'examiner les fondements du ZAN. La présente matinée portera sur les bienfaits de la non artificialisation tandis que la séance du 12 avril concernera la principale destination des terres « non artificialisées » au sens de la loi, c'est-à-dire l'agriculture.

Comment ? Les séances suivantes concerneront l'organisation spatiale avec deux premières tables rondes le 31 mai sur le thème du modèle spatial global auquel renvoie le ZAN, les suivantes privilégiant une approche sectorielle (logement, activités économiques, grands équipements)

À quelles conditions d'ensemble ? La question renvoie aux évolutions du modèle économique requises par le « double zéro » fixé à l'horizon 2050 : ZAN + ZEN, la contrainte étant à l'évidence plus

élevée du fait de la conjonction de ces deux objectifs. Cette question sera abordée en octobre/novembre.

Cette matinée traite donc de la question des fondements de la non- artificialisation.

Pourquoi l'artificialisation serait-elle si grave alors qu'elle ne représente selon les estimations que de l'ordre de 6 à 9 % du territoire national ? En quoi est-elle problématique quantitativement et qualitativement ? À quoi sert-il de préserver ces terres ? Le niveau de contrainte assigné par le ZAN est-il justifié ?

Il y a nécessité de bien rappeler quelles sont les fonctions et services rendus par les sols.

Autour de **Brigitte Baccaini (IGEDD – ESPD)** et **FLORENCE Lundy (CGDD)**, en charge de l'organisation générale du séminaire avec **Bruno Depresle**, la table ronde réunit **Bertrand Schmitt (INRAE)**, **Léa Tardieu (INRAE)**, **Grégory Obiang Ndong (CGDD)** et **Isabelle Cousin (INRAE)**.

Les supports présentés en séance seront diffusés, de même que la synthèse des échanges.

Bertrand Schmitt (INRAE) : Présentation ESCo « Sols artificialisés et processus d'artificialisation des sols » (2017)

Bertrand Schmitt a coordonné une expertise scientifique collective (ESCo) réalisée par l'INRAE en association avec l'IFSTTAR en 2017, intitulée « *Sols artificialisés et processus d'artificialisation des sols - Déterminants, impacts et leviers d'action* ». Elle constitue la synthèse du travail scientifique réalisé pendant de nombreuses années. Depuis lors, l'état de l'art n'a cessé de progresser.

Bertrand Schmitt présente quelques résultats de l'étude, plus particulièrement la partie relative à l'impact de l'artificialisation.

Une ESCo constitue un exercice visant à fixer l'état des connaissances académiques publiées à un instant donné. Elle met en évidence les acquis, controverses et lacunes. Il n'y a pas de « dire d'expert » mais une exploitation de ce qui existe déjà. Elle est réalisée sur demande externe et son cahier des charges est élaboré avec les demandeurs publics et parapublics. Son objet est d'éclairer une décision publique. Il n'y a ni formulation d'avis ni recommandations adressées aux autorités politiques ou institutionnelles. C'est un état des lieux qui a vocation à être publié et diffusé pour alimenter le débat public.

En l'espèce, la commande émanait du ministère en charge de l'environnement (CGDD), de l'ADEME et du Ministère de l'Agriculture (DGPE) et portait sur la question de l'artificialisation en tant que facteur de dégradation des sols et de l'environnement et de pertes de terres agricoles. Le point de départ a été l'indicateur de dégradation de la biodiversité mobilisé parmi les 10 indicateurs phares de développement durable pour compléter le PIB.

Il s'est agi de déterminer les déterminants, les impacts et les leviers.

Une cinquantaine d'experts (géographes, pédologues, écologues, économistes, sociologues, juristes, urbanistes...) ont été mobilisés.

Le concept de « sols artificialisés » est davantage une catégorie statistique qu'un concept scientifique.

Les impacts sur les propriétés bio-physico-chimiques des sols et sur leur biodiversité sont variables selon leur nature et le type de perturbation occasionnée mais globalement forts, sachant que l'on

éprouve des difficultés à décomposer la contribution des différents facteurs d'artificialisation (pollution, fragmentation, imperméabilisation).

De même, les impacts de l'artificialisation sur la biodiversité épigée, sur les processus hydrologiques, la qualité de l'air et le (micro)climat sont variables selon la nature et le degré de l'artificialisation mais, là aussi, globalement forts.

S'agissant des espaces agricoles, l'impact est quantitativement important (les pertes de terres agricoles sont dues à l'artificialisation à hauteur de 60 %) mais, en l'état, l'effet est globalement faible sur le niveau de la production agricole française : la perte de capacité productive liée à l'artificialisation sur la période 2000-2006 est évaluée à 0,26 %.

Par contre l'effet est important sur les conditions d'exercice de l'activité agricole : fragmentation des paysages et espaces productifs, entrave à l'activité agricole...

Les déterminants ou usages responsables de l'artificialisation sont l'habitat qui représente 40 %, les infrastructures de transport (30 %) et les activités économiques (30 %). Cependant, le pourcentage d'imperméabilisation est de 50 % pour l'habitat contre 90 % pour les infrastructures de transport et les activités économiques. La littérature scientifique est assez exsangue sur les déterminants de la consommation foncière par les infrastructures de transport et les activités économiques, sujets sur lesquels il conviendrait d'ouvrir une réflexion. Bertrand Schmitt appelle donc à relativiser les propos consistant à faire de l'habitat la cause essentielle du processus d'artificialisation.

Florence LUNDY (CGDD) : Etat des connaissances sur les sols, leurs fonctions et les services écosystémiques

Florence Lundy présente l'historique de la prise en compte des sols dans le cadre institutionnel aux niveaux international, européen et français.

Les études des sols remontent à des initiatives internationale (1924 : création de l'*International Union of Soil Science*) et nationale. En France, l'Association française d'étude du sol a été créée dès 1934. Les années 1980-1990 ont marqué une accélération avec, au niveau européen, la directive cadre sur les boues d'épuration (1986) et celle sur l'eau (2000) qui ont généré en France une mobilisation conjointe du ministère de l'environnement et de l'agriculture sur la question des sols. Cette mobilisation a mené à la création de l'Observatoire de la qualité des sols (Ministère de l'Environnement), de l'Inventaire de la gestion et de la conservation des sols (Ministère de l'Agriculture) ainsi qu'une forte mobilisation de l'INRAE.

Dans la période suivante, en France, deux initiatives sont à souligner: le programme Gessol (expertise scientifique des sols) qui s'est terminé en 2016 après avoir financé 46 projets de recherche en dix-huit ans et le Groupement d'intérêt scientifique GIS Sol, actuellement en activité, qui a pour mission de constituer et gérer le système d'information sur les sols. Au niveau européen s'esquisse de 2002 à 2014 une stratégie ambitieuse avec une proposition de loi cadre sur les sols, qui n'a pas abouti mais qui est à nouveau à l'ordre du jour et qui pourrait donner lieu à un projet de directive attendue pour 2023.

Dans la dernière décennie, on mentionnera le RMT sols et territoires dès 2010, le projet MUSE en 2017 (« Intégrer la multifonctionnalité des sols dans les documents d'urbanisme »), le Réseau national d'expertise scientifique et technique sur les sols (RNEST) qui a pris la suite du Gessol et, après l'expertise scientifique et collective (ESCo) de 2017 sur l'artificialisation des sols qui vient d'être présentée dans le détail, une nouvelle ESCo en 2022 (indicateurs sur la qualité des sols). Enfin, au niveau international, l'Organisation pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) a organisé une journée mondiale des sols dès 2014.

La bonne qualité des sols est fortement liée aux écosystèmes et à la biodiversité . Ce lien est mentionné dans six ODD . La Stratégie nationale de la biodiversité (SNB) fait également ce lien entre la biodiversité et les sols. Suite à la mise en place de l'IPBES au niveau mondial et du MAES (Mapping Assessment of ecosystem and their services) au niveau européen se met en place la méthode EFESE (Evaluation française des écosystèmes et des services écosystémiques).

Une grande diversité d'acteurs interviennent dans les différents réseaux, avec un rôle central de l'INRAE. Ces réseaux associent acteurs de la recherche, collectivités, opérateurs de l'État, universités...

Les deux grands objectifs des projets et structures précités sont la production et la capitalisation des connaissances (GisSol ; EFESE) et les services opérationnels aux acteurs du territoire (RMT Sols et territoires ; MUSE; IDEFESE).

Les travaux réalisés croisent trois concepts distincts : les caractéristiques (chimiques, physiques, biologiques), les fonctions (écologiques et non écologiques) et les services rendus par les sols (capital naturel et services écosystémiques).

Léa TARDIEU (INRAE, TETIS & CIRED) : La cartographie des services écosystémiques comme outil d'évaluation et de design des politiques d'aménagement urbain

Le projet IDEFESE Île-de-France a été mené en collaboration entre le CIRED, laboratoire en économie de l'environnement, le laboratoire CNRM en météorologie urbaine, en partenariat avec le Natural Capital Project de l'université de Stanford et l'institut Paris Région. Il était financé par l'ADEME, le CGDD (EFESE) et le PUCA du MTECT et AgroParisTech. Il s'agit d'un projet interdisciplinaire de recherche académique très participative associant une soixantaine d'acteurs de l'aménagement du territoire.

Le constat : Une demande sociale croissante pour la nature urbaine, ainsi qu'un appel mondial pour le développement de solutions basées sur la nature pour faire face aux risques urbains croissants liés au changement climatique. Les apports de la nature en ville ne sont pas bien intégrés dans la planification urbaine , par conséquent le besoin s'est fait jour de mieux évaluer ces apports. Pour les politiques ZAN, le besoin est de caractériser les impacts de l'artificialisation ou de la renaturation au regard des services rendus.

Le but d'IDEFESE était d'aider les praticiens de l'urbanisme à mieux comprendre et à mieux prendre en compte ces questions dans la planification urbaine à l'aide d'outils opérationnels.

Le concept de service écosystémique retenu pour représenter l'interconnexion entre les sociétés et la nature, la sphère écologique et sociale.

Pour l'Île de France, les données collectées sur la période 1982-2017 ont concerné l'occupation du sol et différentes variables environnementales ou socio-économiques pour modéliser et cartographier l'évolution des services écosystémiques. Quelques caractéristiques de ce territoire : beaucoup d'espaces agricoles, de forêts et d'espace artificialisés, peu de nature en ville, 50 % des résidents de Paris sont carencés en espaces de nature, une concentration des plus aisés et des plus pauvres de France métropolitaine.

Avec IDEFESE, les acteurs ont été impliqués sur les choix des services écosystémiques à étudier, des indicateurs et des scénarios à retenir ; à travers un exercice de modélisation, huit services

écosystémiques ainsi que des scénarios futurs contrastés ou tendanciels ont été étudiés. Quelles leçons peut-on tirer de l'examen des politiques d'aménagement urbain historiques à travers le prisme des services écosystémiques ? Les informations sur les services écosystémiques peuvent-elles contribuer à l'élaboration des politiques urbaines ?

L'analyse historique de l'évolution des services écosystémiques a montré la nécessité d'aller au-delà des indicateurs quantitatifs d'imperméabilisation utilisés dans les évaluations d'impact environnemental. À travers les services écosystémiques, les informations sont différentes d'un point de vue temporel et du point de vue spatial. Elles sont plus exhaustives (impacts de différentes politiques : aménagement, agricoles, forestière etc.), représentent mieux le caractère fonctionnel des écosystèmes ainsi que leur lien aux populations. Toutes les imperméabilisations ne se valent pas eu égard aux fonctions écologiques des sols affectés : selon l'endroit, l'artificialisation n'induira pas les mêmes pertes. Il en résulte que, dans les études d'impact environnemental, une approche par bilan surfacique est insuffisante.

L'analyse des scénarios futurs montre que la cartographie des SE peut permettre de voir les politiques d'aménagement sous un nouveau jour. Par exemple le plan vert (500 ha de renaturation) peut paraître ambitieux mais son effet est quasiment nul sur les services (plus de 4000 hectares sont nécessaires pour un effet significatif).

Où mettre le vert ?

L'objectif de renaturation vise les endroits où les habitants sont les plus carencés.

Un des problèmes de cette stratégie de ciblage est qu'elle peut potentiellement accentuer les inégalités socio-spatiales qui sont déjà fortes en Ile-de-France. A Paris par exemple, les catégories sociales supérieures vivent dans des quartiers à forte densité avec une faible couverture en espaces verts. Ainsi, une stratégie de ciblage basée sur le seul critère de la disponibilité des espaces verts est une politique injuste et aura tendance à favoriser les personnes déjà favorisées.

Il a donc fallu développer un critère pour donner la priorité aux zones où la végétalisation urbaine aurait le plus grand impact sur les multiples dimensions du bien-être et réduirait les inégalités socio-spatiales. Les dimensions multiples du bien-être comprennent les conditions de vie, la santé, l'éducation, la participation politique, le lien social et les conditions environnementales (aménités et « désaménités »). Les résultats de ce type de critère diffèrent de la stratégie sur la disponibilité des espaces verts dans laquelle la ville de Paris est systématiquement ciblée. Ici, les efforts se concentrent sur la proche banlieue nord et certaines banlieues qui deviennent plus prioritaires.

La Seine-Saint-Denis, le département le plus pauvre de France, est ciblée car les habitants y cumulent de faibles scores dans de multiples dimensions du bien-être. Ces personnes doivent trouver des moyens de se rafraîchir en été, et les maires se plaignent des dégâts causés aux bouches d'incendie... Ces problèmes pourraient être atténués par l'aménagement d'espaces verts supplémentaires.

Où ne pas mettre le gris (ou ne pas artificialiser) ?

Où un euro investi a-t-il le plus grand impact sur la conservation des services écosystémiques ?

La conservation des services écosystémiques sur les terres publiques peut être réalisée par la réglementation. Cependant, la majeure partie des services écosystémiques sont fournis par des terrains privés. La réglementation peut s'avérer difficile sur ces terres et l'un des moyens de conserver les services écosystémiques est de proposer aux propriétaires privés des outils volontaires de conservation (obligations réelles environnementales par exemple). Cependant, ces outils sont très

controversés en ce qui concerne leur capacité à optimiser les investissements dans la conservation. La question était donc de savoir comment maximiser l'impact de la conservation (en termes biophysiques) d'un budget donné.

La cartographie des services écosystémiques peut être utilisée pour adapter l'analyse du retour sur investissement au contexte urbain et informer la conception de programmes incitatifs rentables. Pour chaque parcelle de terre ouverte devant être aménagée à Paris, a été calculée la perte relative de services écosystémiques en cas d'imperméabilisation des sols. Ont été également évalués les coûts de la valeur du droit d'aménagement. Cela a permis de dessiner des cartes pour voir où 1€ investi dans l'achat de droits d'aménagement a l'impact le plus important sur la conservation des services écosystémiques. Une politique rentable consisterait alors à contracter des servitudes de conservation avec les propriétaires fonciers situés dans les parcelles concernées.

N.B. : Cet outil n'est appliqué qu'en Île-de-France, les données disponibles ne permettant pas de l'appliquer ailleurs tel quel (nécessitant des adaptations et la collecte de données locales). En Île-de-France, l'outil est utilisable par tous les acteurs.

Présentation du programme Efese (Évaluation française des écosystèmes et des services écosystémiques) (Grégory OBIANG NDONG - CGDD)

Il s'agit d'un programme lancé en 2012 par le MTECT, visant à constituer une plateforme entre science, décision et société, qui renseigne sur l'état de la biodiversité et ses multiples valeurs à l'échelle nationale.

Ainsi, l'Efese vise à mieux connaître et faire connaître l'état de la biodiversité et des écosystèmes afin d'en renforcer la prise en compte dans les politiques publiques et les décisions privées en France.

Le périmètre de l'Efese couvre les six grands types d'écosystèmes dominants à l'échelle nationale, à savoir : agricoles, milieux humides et aquatiques continentaux, forestiers, urbains, milieux marins et littoraux, rocheux et de haute montagne.

L'Efese cherche à décrire :

- la condition (l'état et l'étendue) des écosystèmes et de leurs fonctions ;
- les multiples valeurs associées aux écosystèmes et à leurs fonctions ;
- les bouquets d'enjeux associés aux écosystèmes et à leurs fonctions ;
- les usages et pressions sur les écosystèmes.

L'Efese distingue par ailleurs trois types de valeurs associées aux écosystèmes et à la biodiversité : les valeurs utilitaires, les valeurs patrimoniales, et les valeurs écologiques, sachant qu'il y a des intersections entre les trois catégories de valeurs, et que, dans les faits, une valeur écologique sous-tend une valeur utilitaire.

L'Efese est également doté d'un cadre de gouvernance basé sur trois piliers au niveau national : un Conseil scientifique et technique (CST), garant de la crédibilité scientifique et technique des évaluations réalisées ; un Comité national des parties prenantes (CNPP), garant de la légitimité aux yeux des acteurs des évaluations ; et une équipe-projet Efese du MTECT qui assure la coordination du programme, et garant de la pertinence pour les politiques publiques des évaluations réalisées .

Résultats de la phase 1 de l'Efese (2012-2019) : six évaluations des six grands types d'écosystèmes à l'échelle nationale ont été réalisées, suivies d'évaluations ciblées sur des services écosystémiques particuliers. Un exemple d'évaluation de service écosystémique a concerné la séquestration de

carbone (2019), dont l'objectif était d'évaluer pour différents types d'écosystèmes (forestiers, agricoles, urbains, marins), la valeur monétaire de référence du service de séquestration du carbone *in situ* pour un hectare. Ces valeurs constituent une estimation du coût que représenterait la perte du service de séquestration *in situ* en cas de dégradation de l'écosystème. Elles couvrent les émissions de court terme liées à la destruction des stocks en place mais aussi les variations de perspectives de séquestration de carbone à plus long terme.

Un exemple théorique : un projet de construction d'un nouvel aéroport qui implique la destruction ou la dégradation de 10 ha de zones humides préservées entraînerait une perte de 703 620 €, en termes de service de séquestration de carbone.

Phase 2 de l'Efese :

Depuis 2019, l'Efese a engagé une deuxième phase à visée stratégique et opérationnelle. Les trois axes de travail de cette nouvelle phase sont les suivants :

- Axe 1. Éclairer, à court terme, des sujets à enjeux ;
- Axe 2. Développer, à court terme, des outils d'aide à la décision adaptés aux besoins locaux ;
- Axe 3. Poursuivre, à plus long terme, le renforcement général des capacités d'évaluation intégrée des écosystèmes et de leurs services et la capitalisation des résultats à l'échelle nationale.

Un exemple d'évaluation de service écosystémique dans le cadre de cette phase 2 : les usages récréatifs des forêts métropolitaines (2020).

Travaux en cours :

- Travaux sur la comptabilité des écosystèmes et des services écosystémiques, dans le cadre de la « Task force on ecosystem accounting » d'Eurostat.
- Pilotage de deux sous-actions de la Mesure 18 de la Stratégie nationale pour les aires protégées (SNAP).
- Cartographie nationale des services écosystémiques à l'échelle nationale sur la base de la cartographie des habitats naturels du programme CarHab.

Deux publications sont en cours de rédaction :

- *Théma* sur les valeurs monétaires des services écosystémiques à l'échelle nationale.
- Papier scientifique : “*National Ecosystem Services Assessment : The French case study*”.

Pour en savoir plus sur l'Efese :

- Site internet : <https://www.ecologie.gouv.fr/levaluation-francaise-des-ecosystemes-et-des-services-ecosystemiques>
- Réseau social : <http://plateforme-efese.developpement-durable.gouv.fr>

Échange avec les participants

Léa Tardieu (CGDD): La renaturation en ville pose la question de la place et de la « gentrification », ce qui appellera la mise en place de politiques du logement fortes pour contrer ce phénomène. Il s'agit de réfléchir aux voies et moyens pour mieux partager l'espace et assurer une meilleure qualité de vie.

Présentation d'Isabelle COUSIN (INRAE) : Quelques éléments sur les fonctions des sols, les services écosystémiques et les bases de données pour les évaluer

La loi n°2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets (loi « climat et résilience ») définit l'*artificialisation* comme une « altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques, et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage ».

La stratégie nationale Biodiversité 2030, dans son axe 1 relatif aux écosystèmes protégés, restaurés et résilients, vise à lutter contre l'*artificialisation* des sols pour un aménagement plus sobre en foncier, plus favorable à l'accueil du vivant et plus résilient face au dérèglement climatique. La mesure 1.3 vise à élaborer une stratégie nationale pour la protection et la restauration des sols, à limiter la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et l'*artificialisation* des sols (objectif ZAN), à restaurer les sols et leur fonctionnalité et contribuer à leur « désimperméabilisation » (renaturalisation des friches industrielles ...).

Parmi les nombreuses définitions des fonctions des sols, une proposition intégrant différentes propositions de la littérature scientifique pour être la suivante : « Les fonctions des sols peuvent être considérées comme des agrégats/assemblages de processus élémentaires qui permettent d'assurer une action plus intégrée et permettent au sol de fonctionner ». On distingue les fonctions des sols non écologiques (supports pour infrastructures humaines) et écologiques. On peut retenir les fonctions suivantes :

- Fonctions non écologiques :
 - Support pour les infrastructures humainesSources de matériaux de construction
 - Héritage culturel
- Fonctions écologiques
 - Support de la production de nourriture, énergie, fibres
 - Régulation des flux d'eau
 - Régulation du climat
 - Habitat pour les êtres vivants
 - Stockage de Carbone
 - Recyclage des éléments
 - Purification de l'eau, décontamination
 - Source de gènes et de médicaments

Une expertise scientifique collective en cours procède à la définition d'indicateurs de qualité des sols pour la mise en œuvre opérationnelle de politiques publiques (IndiQuaSols) à échéance du 1^{er} trimestre 2024.

Pour évaluer des fonctions des sols et/ou des services en lien avec le fonctionnement des sols, plusieurs bases de données nationales sont disponibles et gérées par l'Unité INRAE Info&Sols pour le compte du GIS Sols. Les données disponibles, et en particulier les données à l'échelle du 1/250 000ème du programme Inventaire, Gestion et Conservation des sols sont visualisables sur le géoportail, à l'adresse suivante : <https://www.geoportal.gouv.fr/carte>

Des outils sont dédiés à la recherche d'infos sur les données « sols » : l'outil *refersols*, qui permet de rechercher si des études pédologiques ont été réalisées sur un territoire (<https://webapps.gissol.fr/georefersols>) et l'outil *Applicasol*, qui recense des applications thématiques mobilisant des données sur les sols. L'outil Donesolweb, qui capitalise l'ensemble des données sur les sols est ouvert à toute personne souhaitant archiver et/ou partager ses données sur les sols.

Pour tout renseignement concernant ces outils, il faut contacter l'Unité INRAE Info&Sols à Orléans (Contact: info&sol@inrae.fr)

Enfin, au niveau européen, on retiendra la dynamique en cours de création d'une directive-cadre sur la santé des sols, attendue pour fin 2023.

Propos conclusifs : JM.Delorme (président de la section « Habitat, aménagement et cohésion sociale »/IGEDD)

Jean-martin Delorme évoque l'extrême complexité et diversité des écosystèmes et souligne la brillante démonstration qui en a été faite dans le cadre de ce séminaire. L'artificialisation ne constitue qu'une faible part du sujet, ce qui invite à relativiser le débat sur l'action politique, à prendre du recul et à adopter une vision globale. L'interaction avec les sols, les stratégies de retour à un accès à des sols naturels en fonction des contextes économiques et sociaux illustrent la complexité du propos. Ce cycle de séminaires donne une hauteur de vue indispensable à l'éclairage des débats politiques.

Bruno Depresle clôture la séance en rappelant la date du prochain séminaire fixée au 12 avril.

A l'issue de la séance, un échange informel avec les intervenants met en évidence l'absence d'éléments sur la connaissance de ces informations – y compris d'un outil aussi précis et à portée aussi opérationnelle qu'IDEFESE – par les acteurs de l'aménagement, qu'il s'agisse des élus et des professionnels. Une démarche de porter à connaissance, notamment par le biais des services déconcentrés de l'Etat, serait fort utile dans le contexte de la mise en œuvre des articles 192 et ss de la loi Climat et résilience et de nature à apporter une réponse à ceux qui déplorent l'approche essentiellement quantitative de la loi. La séance de ce jour souligne en effet l'importance des données disponibles – ou à constituer, notamment dans les autres régions – afin de guider les processus d'artificialisation (ou de renaturation) en tenant compte de l'importance plus ou moins grande des services écosystémiques des sols considérés.

ANNEXE

Liste des participants

NOM PRENOM	SERVICE
ABRIAL Bernard	IGEDD/MIGT RENNES
AMBOSSE	
ARTIC Nelson	Fédération SCoT
AY Jean-Sauveur ?	INRAE
BACCAINI Brigitte	IGEDD/ESPD
BERTHE Marie	EPF Normandie
BOCQUET Martin	CEREMA
BONNEVILLE Annick	IGEDD/MIGT Bordeaux
BOUR-POITRINAL Emmanuelle	CGAAER
BOUTCHENIK Beatrice	CGDD
CARRAT Marine	
CAROTTE Marine	
CARRE Sophie	DGALN
COHUET Séverine	ADEME
COUSIN Isabelle*	INRAE
DAOU Soraya	IGEDD/HACS
DELCAYROU Laurent	Shift Project
DELORME Jean-Martin	IGEDD/HACS
DEPRESLE Bruno	IGEDD/HACS
DOLLAT Hugues	IGEDD/MIGT LYON

DUCHENE Jérôme	IGEDD/HACS
EZERZER Marc	IGEDD/MIGT LYON
FAUCHER Hélène*	EPFIF
FAURE Daniel	
FEVRIER Patrick*	IGEDD/CH
GIROT Emma	ADEME
GOUBY-VIVIER Marie-Pierre	IGEDD/AITAP
GRAND Cécille	
GRAND Philippe	IGEDD/HACS
GUINARD Jean	DGALN/DHUP
HIDALGO Tomas	CGDD
JONEAU Angèle	Action logement
KISSELEFF	IGEDD/MIGT LYON
LEDENVIC Philippe	IGEDD/MRR
LEPLAT Claire	IGEDD/HACS
LESAGE Léo	CGDD
LUNDY Florence*	CGDD
MAUJEAN Sébastien	DREAL Auvergne
MENAGER Thierry	MIGT Bordeaux
MERCIER	
MONOD Kathleen	OFB
MOTAMEDI Kiarash	CGDD
NATAF Jean-Michel	IGEDD/TEC
NEVEU Alain	IGEDD/TEC
OBIANG NDONG Grégory*	CGDD

PAVART Vincent	ANAH
PELAT Stéphane	IGEDD/MIGT Toulouse
PESKINE Helene	DGALN/DHUP
RANNOU Félix	CGDD
ROBIN Guy	IGEDD/HACS
Rostand Jules	Fédér. SCoT
SAUVANT Alain	IGEDD/AQST
SAVOYE Clément	stagiaire/ESPD
SCHMITT B.*	INRAE
TARDIEU Lea*	INRAE
TISSEIRE Marc	IGEDD/MIGT Toulouse
TOCHE Isabelle*	Lille Métropole
VIORA Mireille	IGEDD/HACS

Séminaire Logement et cohésion sociale

12 avril 2023 (14h30-17h30)

(Séminaire en visioconférence)

Pourquoi le ZAN ? Fondements de l'objectif et perspectives associées

Séance n°4:

« Le ZAN, une chance et un défi pour l'agriculture, avec la perspective d'un modèle (économiquement, socialement et écologiquement) durable»

Intervenants: Florence LUNDY (CGDD), William Loveluck (Terre de liens), Christian Couturier (SOLAGRO), Christian Huyghe (INRAE), Guillaume Sainteny, Plan bleu pour l'environnement et le développement en Méditerranée.

Propos introductifs

Jean-Martin Delorme (président de la section HACS) ouvre la séance et remercie intervenants et participants à cette quatrième session du séminaire lancé en 2022 et visant à poser et préciser les termes de la problématique globale du ZAN.

Bruno Depresle rappelle l'organisation et le séquencement des tables-rondes. Leur finalité et leur déroulé s'articulent autour des questionnements suivants :

1) POURQUOI? (Les fondements du ZAN)

- Les bienfaits de la non-artificialisation (7 avril)
- Les usages de la non-artificialisation (12 avril)

2) COMMENT ? (Quelle organisation spatiale ?)

- Quel modèle d'aménagement ? (31 mai matin et après-midi)
- « Y aura-t-il de la place pour tout le monde ? »

3) A QUELLES CONDITIONS D'ENSEMBLE ?

- Zéro émission nette (ZEN) + Zéro artificialisation nette (ZAN) : une approche systémique
- Quel modèle économique global ?

Au titre de la question « pourquoi ? », la séance d'aujourd'hui traitera du principal usage anthropique « non-artificialisant » au sens de la loi – l'agriculture – et devra permettre de répondre à son sujet à la question : **le ZAN pour quoi faire et à quelles conditions ?**

Si l'agriculture n'est en effet pas considérée par la loi comme génératrice d'une artificialisation des sols, elle en est la principale « cible » (les 2/3 des terres artificialisées entre 2006 et 2014 étaient agricoles, dans un contexte de baisse constante et régulière de la SAU depuis les années 1950) et elle constitue par ailleurs *l'autre* facteur d'altération des services écosystémiques de ces mêmes sols, du

fait notamment de sa conversion à un modèle reposant sur l'intensification et le couple mécanique-chimie.

Ainsi, dès lors que la limitation de l'artificialisation épargnera surtout des terres agricoles, le ZAN sera profitable à l'agriculture, à l'économie dans son ensemble et aux grands équilibres écologiques, si l'évolution de la SAU est infléchie par rapport à la période précédente, s'il favorise l'évolution de l'agriculture vers un modèle plus respectueux des services écosystémiques des sols et enfin si le foncier non utilisé par l'agriculture favorise des usages écologiques ou anthropiques conformes à la transition écologique : espaces naturels, bois, espaces de transition (haies), etc.

D'où les trois questions posées aux intervenants :

- 1) Quelles seraient les grandes lignes d'un **modèle agricole et alimentaire cohérent avec la transition écologique** (qui passe centralement par l'économie de foncier, d'énergie et la réduction des GES) et dans quelle mesure une évolution vers ce modèle est-elle possible/plausible ?
- 2) **En quoi l'objectif ZAN** (plus précisément la division par deux à dix ans et le zéro net à échéance 2050) **peut-il contribuer à ce changement de modèle ?**
- 3) Quelles sont **les conditions et les modalités de cette évolution « vertueuse »**, en accompagnement de l'objectif ZAN et au-delà ?

Intervention de Florence LUNDY (CGDD)

Florence Lundy livre quelques données générales sur l'agriculture et le ZAN et souligne l'existence de trois enjeux :

- un enjeu de transition écologique et d'adaptation au changement climatique, les surfaces agricoles et forestières couvrant 80 % du territoire ;
- un enjeu de souveraineté alimentaire, l'agriculture française, la première en Europe, représentant 18 % de la production européenne.
- un enjeu de renouvellement des générations puisqu'on dénombre en France 390 000 exploitations agricoles avec un âge moyen des exploitants de 51 ans.

La perte de surfaces agricoles se fait à 40 % vers les espaces naturels et forestiers et à 60 % vers l'artificialisation. La SAU est en diminution depuis plus de 50 ans (72 % en 1950 contre 49 % aujourd'hui).

On constate par ailleurs une forte diminution depuis plus d'un demi-siècle des emplois agricoles, qui représentent aujourd'hui 2,1 % de l'emploi total contre 31% en 1955 ;

Enfin, on a assisté en 50 ans à un doublement du volume de production agricole totale, à une division par 4 du nombre d'exploitations en 50 ans tandis que la superficie par exploitant a augmenté (69 ha en 2020 en moyenne).

En parallèle, il y a une spécialisation des structures agricoles et des territoires en grands bassins de production.

Les émissions de GES dues à l'agriculture représentent 21 % du total des émissions, ce qui la place au deuxième rang.

La notion d'*agroécologie* recouvre l'utilisation intégrée des ressources et mécanismes de la nature (tirant partie des interactions entre végétaux, animaux, humains et environnement) au service d'une production agricole .

William LOVELUCK (« Terres de lien ») : Préserver le foncier agricole et réorienter son usage vers l'agroécologie ?

Le périmètre des activités de « Terre de liens » recouvre à la fois une mobilisation citoyenne et une mobilisation d'acteurs locaux autour de l'installation en agriculture.

Elle propose un appui aux collectivités locales autour de la préservation des terres agricoles, de l'orientation des terres publiques en faveur de l'agriculture locale ainsi qu'un appui aux fermier(e)s (recherche de terres, acquisition foncière/accès aux baux, appui à l'acquisition collective de foncier, appui à la transmission /restructuration de fermes).

I. Quelques dynamiques générales sur l'évolution du secteur agricole et sur l'évolution de l'artificialisation des terres agricoles

- *Évolution du nombre d'actifs dans le secteur agricole en France*
- *Évolution de la part de la valeur ajoutée agricole dans les produits alimentaires* : la diminution de la part de la production agricole dans la valeur alimentaire constitue une tendance centrale. En 2021 en France, sur 100 € de valeur ajoutée, 8,4 € reviennent aux agriculteurs.
- *Emissions de GES du secteur agricole* : production d'engrais azotés ; émissions de méthane des élevages de ruminants (bovins notamment) avec une controverse autour de la fonction de maintien des prairies (enjeux de biodiversité) ; consommation d'énergie des engins agricoles.
- *Liens entre artificialisation et consommation de terres agricoles/naturelles*
- *La SAU par habitant a été divisée par plus de 2 en 70 ans (du fait de l'augmentation de l'artificialisation, de l'augmentation de la part des surfaces occupées par la forêt et de l'augmentation démographique sur cette période).*

II. Enjeux autour de l'artificialisation des terres agricoles/naturelles et du ZAN

Avec le ZAN, la définition de l'artificialisation subit un changement de perspective notable, passant d'une logique binaire « d'occupation des sols » à la question de l'altération des fonctions écologiques et du potentiel agronomique des sols

Des enjeux autour de la définition des espaces artificialisés

Quid des carrières et des panneaux photovoltaïques de plein champ ? (controverses sur l'affectation des fonctions écologiques/agronomiques et la réversibilité des installations). Il faut instruire les questions techniques, juridiques et relatives au modèle économique que pose le développement des panneaux sur les toitures (sur du bâti agricole et non-agricole).

III. Augmenter le nombre des actifs agricoles en faveur de la transition agroécologique (TAE) ?

Il y a un manque de savoirs scientifiques sur les liens entre intensité en emploi (UTH/ha) et TAE. La plupart des scénarios prospectifs (Afterre 2050 ; scénario SNBC IDDRI/BASIC) projettent « un maintien ou une diminution plus ou moins grande de l'emploi agricole » selon les scénarios de déploiement de l'agroécologie, rarement une augmentation – *sauf Shift Project, controversé*.

Quelques hypothèses/questions toutefois sur ces liens entre TAE et intensité en emplois en agriculture:

- 1) La TAE implique une forme de « déspécialisation » des exploitations ainsi qu'une « déspécialisation » des territoires ;
- 2) Au regard de la forte part des surfaces allouées à l'alimentation animale, une TAE, du point de vue d'un certain nombre d'acteurs, passerait également par une baisse des régimes carnés, permettant d'assumer la baisse des rendements qu'implique la désintensification des pratiques ;
- 3) Certaines analyses pointent le caractère moins diversifié des rotations des plus grandes exploitations, ou la tendance des grands élevages à limiter l'alimentation par les prairies permanentes ;
- 4) Un certain nombre de candidats à l'installation, non-issus du milieu agricole, et aspirant justement à participer à la transition des agrosystèmes, sont dans l'incapacité de reprendre des fermes de très grandes tailles (en l'occurrence, l'installation peut être un moment clé pour la transition des systèmes de production) ;
- 5) Les différentes formes de déspécialisation territoriale, du point de vue des acteurs de l'aval (transformation et distribution) impliquent également une potentielle déconcentration du tissu industriel en faveur d'une plus grande variété d'acteurs économiques. Globalement, une augmentation du nombre d'exploitations agricoles et/ou du nombre d'actifs en agriculture implique une augmentation de la valeur ajoutée moyenne produite par hectare cultivé.

À l'échelle du système alimentaire, cela induit :

- 1) soit un déplacement de la valeur ajoutée du secteur de l'alimentation au niveau de la production ;
- 2) et/ou une augmentation de la valeur des biens alimentaires ;
- 3) et/ou une baisse des charges des ménages liés à certaines dépenses non-alimentaires.

Enfin, une augmentation du nombre d'actifs agricoles pourrait avoir certains impacts en termes d'artificialisation : logement des agriculteurs, infrastructures agricoles (quid du maintien du bâti agricole ancien en faveur d'une vocation agricole ?), effets de la relocalisation de certaines productions.

IV. Préserver les terres agricoles et changer l'approche de l'aménagement du territoire ?

Au titre des solutions envisagées, un renforcement strict des règles d'élaboration des PLU et du rôle des Commissions Départementales de Préservation des Espaces Naturels Agricoles et Forestiers (CDPENAF)

Les compétences et les possibilités d'intervention des collectivités sur le secteur agricole restent toutefois limitées avec des enjeux d'articulation entre politiques locale, nationale et européenne.

Échange avec les participants

Alain Neveu : Quels enjeux face au mouvement de financialisation de la propriété agricole et de découplage entre propriétaire et gestionnaire d'exploitation?

William Loveluck : Il existe différents types de structures agricoles (entreprise individuelle, GAEC, EARL...). Les Sociétés Civiles d'Exploitations agricoles (SCEA) se développent et peuvent associer à leur capital des personnes morales ne travaillant pas sur l'exploitation. Les sociétés à capitaux ouverts représentent environ 14 % de la SAU. Cette situation peut amener à des formes de déplacement du barycentre de la décision, de l'agriculteur vers d'autres acteurs.

Les fermes ont pu être considérées comme des appendices de l'agro-industrie. Le constat est celui du basculement de la ferme familiale (années 1970) vers la firme qui prend de plus en plus d'espace en termes de SAU.

Christian Huygue : S'agissant de l'agriculture de firme, une partie croissante des activités agricoles est réalisée par des entreprises de travaux agricoles pouvant constituer un levier de transition mieux équipé et utilisant des outils d'aide à la décision. Sur les toutes petites structures, la dynamique peut être très forte (notamment pour les structures qui ne sont pas issues du monde agricole).

Bruno Depresle : Le changement de modèle supposant une diversification et la concentration allant plutôt dans le sens de la spécialisation, l'évolution actuelle est-elle compatible avec une évolution vers un modèle plus vertueux ?

Christian Huygues : La logique de spécialisation repose sur le fait qu'il faut faire des économies d'échelle. Existe-t-il des schémas d'innovation pour des économies de gamme et non d'échelle ? L'industrie de transformation est le déterminant.

Bruno Depresle : ...ce qui laisserait penser que le changement de modèle agricole passe par un changement de modèle industriel (?)

William Loveluck : La filière « aval » est en effet un déterminant très fort du modèle d'exploitation agricole et les discussions/concertations politiques entre modèles agricoles/politiques agricoles d'une part et modèle industriel/politiques influant les autres maillons d'autre part sont trop souvent dissociées.

Philippe Grand : Quelle est l'importance, la typologie et l'évolution des friches agricoles?

William Loveluck : Il y a des causes multi factorielles qui conduisent à la création des friches avec des enjeux de transformation des usages selon la situation socio-technique (effets de spéculation sur le changement d'usage des terres en zones péri-urbaines, inadéquation entre la topographie et certaines modalités techniques d'exploitation dans d'autres zones, etc.). L'évolution est mal chiffrée en termes quantitatifs et qualitatifs.

Christian HUYGHE, Directeur Scientifique Agriculture (INRAE) : Objectif - ZAN et transition agroécologique

Que recouvre la notion d'« agroécologie » ?

Alexander Wezel la qualifie tout à la fois de discipline scientifique, de pratiques, de mouvement social et de mouvement politique (*cf* loi d'avenir de l'agriculture 2014). L'agroécologie a été reconnue comme discipline scientifique au début des années 1930.

Une synthèse de 98 méta-analyses regroupant 5 160 études originales révèle qu'une augmentation de la diversité des pratiques et de la diversité cultivée augmente massivement les services

environnementaux tout en maintenant en moyenne la performance productive. Si l'on ne s'oriente pas dans cette voie favorable du point de vue écologique, ce n'est donc pas sur un critère de productivité mais pour des raisons d'organisation.

Une méta-analyse sur les causes de la baisse de la biodiversité des insectes (mesurée par leur masse : -75%) désigne l'intensification de l'agriculture, la fertilisation, les pesticides pour un total de 47%, le changement d'allocation des sols (dont fait partie l'artificialisation) pour 25%.

Une étude de l'INRAE du 21 mars dernier (« Vers une agriculture européenne sans pesticide en 2050 ») établit plusieurs scénarios à horizon 2050 :

- S1: Immunité végétale et filières longues : maintien de la production et restauration de la biodiversité ;
- S2: Holobionte : perte en production et récupération de services environnementaux (le meilleur scénario au regard des émissions de GES) ;
- S3: Paysages olfactifs et circuits courts : analogue au S2 mais avec une perte en production légèrement supérieure ;
...l'équilibre global étant atteint grâce à une évolution des régimes alimentaires.

Le niveau de perte de production et de biodiversité dépend du lieu d'artificialisation (*Kirschner montrant que les pays « développés » artificialisent moins de terres, mais de meilleure qualité*).

Quelques données sur l'écosystème du sol : dans 1 gramme de sol (en régions tempérées), on dénombre 1 million de bactéries, des milliers d'espèces, plus de 1000 espèces de champignons, des centaines d'espèces d'amibes, soit par ha de sols : 5 tonnes de microbes (bactéries, champignons, amibes), 5 t de racines, 1,5 t d'animaux. Il y a en France une très forte hétérogénéité spatiale de la quantité de biomasse microbienne, de la teneur en carbone organique et du volume de réserves en eau utile.

Protéger les sols contre l'érosion suppose de penser le travail du sol, sa couverture permanente, la gestion des infrastructures agroécologiques et la gestion de la taille des parcelles agricoles.

Parmi les fonctions majeures assurées par l'écosystème du sol et altérées par l'artificialisation, on peut citer la décomposition et la disponibilité des nutriments, la fixation symbiotique (rhizobium et autres) et la mobilisation des nutriments (mycorhizes), la modification du cycle de l'eau et la balance des GES.

Échange avec les participants

Alain Sauvant : L'urbanisation représente 11 % des causes de perte de biodiversité : est-ce réellement important ?

Christian Huygues : 64 % des causes de perte de biodiversité sont dues aux activités intrinsèques aux territoires agricoles, 11 % sont dus à des causes extérieures au monde agricole, ce qui est loin d'être négligeable.

Guillaume SAINTENY (président du Plan bleu pour l'environnement et le développement en Méditerranée) : La situation actuelle des terres agricoles ne permet pas le ZAN

Trois points sont examinés successivement :

- I La rentabilité négative des terres agricoles après impôts

II Les réformes récentes et leurs conséquences

III Des suggestions de réforme

I La rentabilité négative des terres agricoles après impôts

La rentabilité négative du Foncier Non Bâti (FNB) pose un problème agricole (perte de sols agricoles), social (propriétaires exploitants retraités) et environnemental. L'artificialisation des sols agricoles est corrélée avec le bas prix du foncier agricole et la faible rentabilité de l'activité agricole. L'artificialisation est donc favorisée par ce qui minore le prix du FNB, entrave sa rentabilité (loyers réglementés par exemple) et ce qui le taxe.

Or, la France est défavorisée dans ces trois domaines : un prix à l'hectare FNB très faible, pas de plus-values de l'actif, une rentabilité négative après impôts.

Certaines tendances sont porteuses d'effets négatifs : un revenu brut en diminution depuis 1950 (baisse de 1,2 %/an en euros constants), des loyers de fermage réglementés et en diminution posant un problème agricole, environnemental et social, des loyers faibles et une taxation élevée induisant une rentabilité négative des terres agricoles françaises (cf.rapport du Conseil des impôts, 1986 et rapport CGAER- IGF, 2013).

En France, les loyers sont les plus bas d'Europe de l'Ouest et la taxation des terres agricoles la plus élevée. L'évolution de la fiscalité ne semble pas prendre en compte la baisse de rentabilité des terres agricoles.

Il y a un effet de ciseau entre la baisse des loyers de fermage et la hausse de la taxation des terres agricoles : un cadre incohérent avec le ZAN et le ZEN.

II Les réformes récentes et leurs conséquences :

La taxation accrue des espaces agricoles et naturels s'inscrit à contre-courant sur le plan économique en plaçant l'agriculture en dehors de l'économie productive. La mission IGF-CGAER 2013 propose d'éviter que l'acquisition foncière ne pèse sur le modèle économique de l'exploitant, d'accroître la rentabilité et la plus-value du foncier agricole, de supprimer le barème administratif des loyers de fermage. En le décourageant, la réforme de 2017 constitue une entrave au portage foncier agricole.

Sur le plan fiscal, la réforme est incohérente en ce sens que les taux de taxation des loyers réglementés et libres sont identiques, que la taxation du loyer réglementé est supérieure à celle du revenu libre (actions), que le loyer réglementé est assujetti à des prélèvements sociaux, et qu'il y a redondance de plusieurs impôts assis sur la même assiette.

Enfin, la réforme est contraire aux orientations du gouvernement définies par le Plan Climat du 6 juillet 2017: « Mobiliser le potentiel des écosystèmes et de l'agriculture pour lutter contre le changement climatique» : « Nous accompagnerons les propriétaires fonciers pour une incitation à la gestion active et durable de leurs biens (...) et ainsi préserver la capacité de stockage des écosystèmes. »

III Suggestions de réformes :

- Permettre la rentabilité minimale FNB après impôts en réformant les loyers réglementés de fermage et/ou en allégeant la taxation FNB ;
- Alléger la taxation des espaces agricoles ;
- Permettre une sortie en rente des exploitants retraités.

Christian COUTURIER (SOLAGRO) - AFTERRES 2050 Le « secteur des terres » dans un scénario de transition écologique

Le scenario est encadré par les notions de « *planchers* » sociaux au-dessous desquels la vie en société est dégradée et de « *plafonds* » écologiques au-delà desquels la survie sur terre est menacée.

Au cœur du scénario, un questionnement : quels compromis pour l'usage des sols et de la biomasse ? L'enjeu central est celui de l'utilisation des terres et de la production agricole, mais il faut aussi citer l'adaptation au changement climatique, la réduction des GES, le stockage du carbone, les ressources non renouvelables, les écosystèmes et la biodiversité, les paysages et terroirs, l'économie, les emplois, la nutrition et la santé.

Certains leviers ont trait à la demande et concernent des régimes alimentaires plus sobres (réduction de la surconsommation et du gaspillage) et des régimes alimentaires moins carnés (corrélation étroite entre consommation de viande et émission de GES).

D'autres leviers concernent la production (agroécologie) pour développer des systèmes agricoles résilients et producteurs de biodiversité (cultures associées, lutte biologique, autonomie protéique, pâturage tournant, agroforesterie, rotation intégrant des légumineuses, couverts végétaux, techniques culturales simplifiées, semence paysanne...).

Le scénario Afterres esquisse une profonde évolution de l'économie du secteur, reposant sur l'augmentation de la production et la diminution des importations (légumes et fruits) ou la diminution de l'une et des autres (pommes de terre, viande, lait, céréales et maïs) de 2020 à 2050.

Citons au titre d'autres travaux prospectifs ceux de l'ADEME réalisés en 2022 (« Trajectoires 2050 »), exercice basé sur l'étude SISAE, co-pilotée par Solagro, pour ce qui concerne l'alimentation et l'agriculture. Les conclusions en sont les suivantes :

- Jusqu'à 4 Mha de terres peuvent changer d'affectation : principalement des surfaces agricoles vers la forêt (S1), vers les matières/énergie (S3), vers l'artificialisation (S4).
- Dans les scénarios S1 et S2, la diminution des surfaces de prairies permanentes s'effectue uniquement au profit de la forêt et jamais des terres cultivées : pas de perte de biodiversité, ni de stockage de carbone.

En termes d'arbitrages sur l'usage des terres, trois scénarios sont envisagés :

- S1 : le moteur des changements d'usages des terres est le changement de régime alimentaire (-70% de viande), ce qui autorise le transfert de 1 Mha de prairies permanentes et 2 Mha de terres arables vers des surfaces peu anthroposées (forêts et espaces naturels) ;
- S2 : le changement d'alimentation (-50% de viande) est contrebalancé par l'extensification de la production agricole, ce qui laisse à peu près inchangé l'usage des terres ;
- S3 : l'amélioration des systèmes de culture joue un rôle équivalent au changement d'alimentation (-30 % de viande) ; la combinaison permet de convertir des terres en surfaces de TCR.
- S4 : l'artificialisation incontrôlée consomme des terres arables.

Échange avec les participants :

Alain Sauvant : S'agissant de l'étude de l'ADEME et du scénario relatif à la baisse de consommation de viande, quels leviers sont envisagés pour parvenir à l'atteinte de cet objectif (prix, quotas)? Le scénario est-il vraisemblable ?

William Loveluck :

Le levier de la taxation de la viande est envisageable mais le risque est d'entrer dans une logique de taxation punitive. Il est à noter que, sociologiquement, les classes modestes mangent plus de viande que les classes aisées et qu'on assiste ainsi à une inversion sociologique depuis les années cinquante. Une politique de transformation des régimes alimentaires invite à la modestie et reste à inventer face à la complexité du sujet. Un changement de régime axé sur un basculement de la viande rouge vers la viande blanche pose question, les animaux à viande rouge ayant la capacité de maintenir les prairies d'un point de vue agronomique. L'équation est très complexe. Si l'on envisage une augmentation des légumineuses pour diminuer les engrains azotés avec une diminution de l'alimentation animale basée sur le soja, il y aura alors plus de légumineuses pour l'alimentation humaine du fait de la diminution des débouchés pour les animaux. La taxation ne répond pas à tous ces enjeux.

Christian Huygues :

Il existe une opération grandeur nature de ce type d'expérimentation sur le territoire d'innovation « Dijon, alimentation durable ». Cette expérimentation est-elle généralisable ? Ce n'est pas certain car cela réclame du temps et de l'éducation.

Propos conclusifs : Jean-Martin Delorme

Remerciements pour la richesse des exposés très denses, l'expression de positions tranchées, avec des convictions et des savoirs. La question des menus végétariens sera très probablement à ré-évoquer avec le MAA.

ANNEXE

Liste des participants

NOM PRENOM	SERVICE
ARAMBOUROU Hélène	France Stratégie
BACCAINI Brigitte	IGEDD/ESPD
BERTOLINO Claude	EPF Provence
BOISSEAUX Thierry	IGEDD/HACS
BUREAU Dominique	IGEDD/MIGT Bordeaux
BUY Carol	CGAAER
CONIL Catherine	CGDD
COUTURIER Christian	Solagro
DELORME Jean-Martin	IGEDD/HACS
DEPRESLE Bruno	IGEDD/HACS
DUCHENE Jérôme	IGEDD/HACS
FAUVRE Daniel	IGEDD/MIGT Rennes
GAUTIER Baptiste	Fédér. SCoT
GRAND Philippe	IGEDD/HACS
GUINARD Jean	DGALN/DHUP
HELBRONNER Charles	IGEDD/HACS

HIDALGO Tomas	CGDD
HUYGHE Christian	INRAE
LAVARDE Françoise	CGAAER
LECONTE Manuel	IGEDD/MT
LOVELUCK William	Terre de liens
LUNDY Florence	CGDD
MENAGER Thierry	IGEDD/MIGT Bordeaux
MORETAU Jean-Philippe	IGEDD/MIGT Metz
MOTAMEDI Kiarash	CGDD
NATAF Jean-Michel	IGEDD/TEC
NEVEU Alain	IGEDD/TEC
PELAT Stéphane	IGEDD/MIGT Toulouse
PIOLI Rémi	CGDD
ROBIN Guy	IGEDD/HACS
ROUSSEL Lucille	CGDD
SAINTENY Guillaume	Plan Bleu
SAVOYE Clément	IGEDD/ESPD
SAUVANT Alain	IGEDD/AQST
STOKKING Emma	The Shift Project

VIORA Mireille

IGEDD/HACS

Séminaire Logement et cohésion sociale

31 mai 2023 (9h30-17h00)

(Séminaire en visioconférence)

Séances n° 5 et 6 : Comment le ZAN ? Quel modèle spatial global ? La fin de la concurrence par les prix fonciers ouvre-t-elle la voie à un développement plus équilibré et plus durable ou condamne-t-elle les territoires périphériques à une marginalisation définitive ?

Séance n°5

Table ronde sur les principaux modèles de développement et d'aménagement : métropolisation, concurrence entre territoires et ruissellement des grandes agglomérations versus polycentrisme et complémentarité équilibrée (réciprocité) de la métropole à la « périphérie »

Intervenants : Ph. Bihouix, directeur général de l'AREP, M. Bocquet, CEREMA, L. Rieutort, géographe, Université Clermont-Auvergne, M. Talandier, économiste, Université Grenoble-Alpes,

Propos introductifs (Bruno Depresle) :

Considérant à la fois la véritable rupture que comportent les articles 191 et suivants de la loi Climat et résilience sur le rythme de consommation foncière et l'absence de véritable préparation des acteurs de l'aménagement (au sens large) à cette rupture, l'objectif du séminaire est de préciser à la fois les **fondements du ZAN** (et à plus court terme de la division par deux du rythme de disparition des ENAF) et les **conditions de sa mise en œuvre**, tant du point de vue de l'**organisation spatiale** que de la nécessaire évolution du **modèle économique**.

Le calendrier du cycle de séminaires en 2023 est rappelé ci-après :

1- POURQUOI ? (Les fondements du ZAN)

- Les bienfaits de la non-artificialisation (7 avril)
- Les usages de la non-artificialisation (12 avril)

2) COMMENT ? (Quelle organisation spatiale ?)

- Quel modèle d'aménagement ? (31 mai matin et après-midi)
- Y aura-t-il de la place pour tout le monde ?

3) A QUELLES CONDITIONS D'ENSEMBLE ?

- ZEN + ZAN : une approche systémique
- Quel modèle économique global ?

Les séances n° 5 et 6 du 31 mai visent à répondre à la question « Comment le ZAN ? Quel modèle spatial global ? » La fin de la concurrence par les prix fonciers ouvre-t-elle la voie à un développement plus équilibré et plus durable ou condamne-t-elle les territoires périphériques à une marginalisation définitive ?

La séance n°5 (31 mai matin) traite des principaux modèles de développement et d'aménagement qui s'articulent autour de deux types : la métropolisation, la concurrence entre territoires et le ruissellement des grandes agglomérations *versus* le polycentrisme et la complémentarité équilibrée entre métropole et « périphérie ».

Deux lignes de clivage peuvent être distinguées :

- celle qui oppose le couple métropoles compétitives et « ruisselantes » et territoires périphériques « servants » (pour l'accueil des activités indifférentes à la localisation), à un système d'autonomie relative et une dynamique propre à chaque territoire ;
- celle qui oppose l'application d'un code de développement commun à tous les territoires, basé sur l'attractivité et la compétitivité, à la mise en œuvre d'une partition spécifique pour les territoires en déclin, basée sur la gestion d'un état stationnaire, voire sur l'organisation d'un repli ordonné.

Ces deux lignes de clivage renvoient à la question de la ressource foncière, chacune des alternatives à l'approche dominante favorisant sa moindre consommation.

La séance n°6 (31 mai après-midi) aborde les limites du modèle de concurrence par les prix du foncier et de l'immobilier et vise à identifier les vrais leviers d'un développement à la fois robuste et compatible avec le ZAN.

Martin Bocquet (Directeur d'études foncier Cerema Hauts-de-France): Consommation d'espaces et métropolisation du territoire

Doit être relevée l'hétérogénéité de la consommation d'espace, qui varie principalement en fonction du rythme de développement. La consommation d'espaces est très polarisée, notamment autour des métropoles et du littoral. La répartition a été relativement stable au cours de la période 2009-2022. La géographie de l'artificialisation reste très concentrée : 39,1 % de la consommation d'espace est située dans 5 % des communes. Environ une commune sur deux n'a aucune consommation d'espace pour l'activité. 54 % de la consommation d'espaces pour l'activité est située dans 5 % des communes. L'activité est concentrée, l'habitat dispersé. La métropolisation se définit comme la concentration autour des grands centres urbains, observée en France et en Europe. Cette métropolisation est la résultante de deux forces contraires : une force de concentration due aux économies d'échelle et d'agglomération (liens techniques entre entreprises du même secteur, interactions de proximité entre elles, bon appariement entre offre et demande sur le marché du travail, infrastructures de transport et de communication performantes...) ; une force inverse due aux coûts fonciers et salariaux, à la concurrence entre firmes ou aux nuisances occasionnées aux habitants (pollutions, odeurs, trafic routier, bruits, etc.). Le bilan d'ensemble des forces centripètes et centrifuges varie selon les spécialisations productives, les villes et les périodes, l'évolution récente en France étant favorable aux banlieues et aux couronnes périurbaines. Cependant, il existe des spécialisations (spécificités) de certains territoires. En particulier, certains territoires non « métropolisés » ont des caractéristiques qui en font des « gagnants » du développement urbain (présence du littoral notamment).

La consommation d'espaces est la résultante d'une pression (la construction) et d'une réponse (comment construit-on?). À construction égale, on peut économiser de l'espace en augmentant la densité et le taux de renouvellement urbain.

À partir de ce socle théorique, il est possible de calculer les caractéristiques de la consommation d'espaces, en séparant habitat et activité. L'objectif est de créer un modèle explicatif, et non prédictif.

Les effets d'attraction sont très importants pour l'emploi actuel et pour les habitants. La croissance de la population joue sur la consommation d'espaces. Les effets de concentration sont plus importants pour l'activité que pour l'habitat. Les espaces les plus consommateurs sont situés à 5-10 minutes de la ville-centre pour l'économie, et à 15-20 minutes pour l'habitat.

En conclusion, l'hétérogénéité forte plaide pour une approche différenciée de la question.

- Le besoin d'une spatialisation forte des objectifs de diminution, notamment pour la prochaine décennie, y compris en infra-SCOT.
- Le constat en demi-teinte de la spatialisation réalisée par les SRADDET. Le modèle de développement actuel, en privilégiant l'efficacité, viendra renforcer les métropoles aux dépens d'autres territoires. Cependant, il est plus difficile de prédire la répartition à l'intérieur même des métropoles.

LES QUESTIONS EN SUSPENS. A l'horizon 2050, la croissance des ménages et de la population ralentira. Comment passer d'un modèle de collectivités basé sur une croissance des ménages à un modèle dans lequel certains territoires vont décroître démographiquement ? Comment gérer des répartitions territoriales en 2050, dans la mesure où entre 70 et 80 % du parc bâti est déjà présent ? Le développement des métropoles paraît inéluctable. Cependant, le développement d'un territoire conduit-il à une consommation de foncier ? Il y a besoin d'inventer un autre modèle de développement décorrélant le développement local du besoin en foncier.

UN ARBITRAGE ÉGALITÉ / EFFICACITÉ ? Le développement territorial s'est jusqu'à présent basé sur un foncier abondant et peu limitant. Cela a permis le développement parallèle des métropoles et des espaces ruraux, ainsi que l'avènement des espaces périurbains. La construction dans les métropoles permet d'accueillir de nombreux ménages et emplois. Dans les milieux ruraux, cela permet un développement favorable pour l'égalité territoriale. À système équivalent, les contraintes nécessaires pour des questions écologiques vont amener à « choisir » entre égalité et efficacité, dans les cas où le développement a été fondé sur un foncier abondant. Il faut s'adapter à des territoires qui ne croissent plus selon les standards antérieurs (emplois habitants).

Échanges avec les participants

Philippe Grand (IGEDD/Membre associé): L'expression de « territoires en déclin » renforce l'idée classique de développement. Pourtant, ce type de territoire n'est pas forcément en déclin. Une commune sur deux ne connaît aucune consommation en faveur de l'activité. S'agissant des SRADDET, la logique est celle du développement pour tous les territoires, ce qui induit des conséquences négatives au plan écologique. L'inertie de notre système politique est due au « saupoudrage ». Faut-il être optimiste pour l'avenir ?

Martin Bocquet (CEREMA): Comment gère-t-on les territoires qui perdent des habitants ? Le SRADDET des Hauts de France opère un découpage en neuf territoires dont huit ont perdu des emplois en solde net (la métropole de Lille en a gagné). Que fait-on au niveau politique ? Quel est le curseur ? L'objectif est d'arriver à une répartition où chaque SCoT va diminuer sa consommation actuelle entre 1,5 et 3.

Jean-Philippe Moretai (IGEDD/MIGT Metz): Le maintien des modèles actuels est-il réaliste, notamment au regard de la diminution des ressources ? Quelles sont les autres réflexions prospectives qui présupposent d'autres types d'évolutions ? La diminution des ressources alimentaires, énergétiques...ne pourrait-elle conduire à un phénomène de « démétropolisation », y compris pour des motifs de survie (réchauffement insupportable dans les villes) ? Des modèles de ce type-là ont-ils commencé à être examinés ?

Martin Bocquet (CEREMA): D'autres modèles ont été examinés sur des questions thématiques. Le modèle d'aujourd'hui ne sera pas nécessairement celui des années futures.

Philippe Bihouix (AREP) : Si nous sommes ici aujourd'hui, c'est bien pour sortir du tendanciel.

Bruno Depresle (IGEDD): La question de l'évolution de la disponibilité des ressources est très importante. La logique de produire demain à peu près la même chose mais en moins carboné n'épuise pas le débat. L'abondance de certaines ressources va être remise en cause. L'objectif est d'essayer d'élargir le champ de la réflexion en montrant que le tendanciel est de moins en moins supportable.

David Pagnier (fédération des SCOT) : L'efficacité des uns accentue l'inefficacité des autres. Le dépeuplement de certains territoires entretient leur inefficacité du fait de l'attractivité des métropoles. Il faut changer les modèles.

Magali Talandier (Professeur en Urbanisme et Aménagement du Territoire): Les dynamiques économiques des territoires

Comment fonctionne l'économie d'un territoire ?

Un territoire repose sur deux types de logiques : une logique extra locale (les bases économiques) et une logique locale (la circulation des richesses à l'intérieur d'un territoire). Une étude a été réalisée sur les bases économiques pour caractériser tous les flux de richesse, ce qui a permis d'identifier une pluralité d'enjeux : productifs, résidentiels, redistributifs. On parle systématiquement d'attractivité et de compétitivité qui sont les clés de voûte du développement local. La métropolisation constitue le creuset spatial de ce modèle qui n'est plus soutenable socialement, écologiquement, économiquement : il y a « crise » du modèle.

Les piliers qui confortent le processus de la métropolisation sont les suivants: hypertrophie des flux et des échanges, désindustrialisation des pays du Nord au profit d'une économie de la connaissance, préférence des travailleurs hyper-qualifiés pour la grande ville, absence de prise en considération des questions environnementales. On est face à un mur où les collectivités remettent en question ce modèle pour lui en substituer un autre conciliant économie et écologie.

Renouveler les récits devient une exigence : avec la crise économique de 2008, majeure en Europe (déstructuration du tissu industriel), la solution a consisté à renouer avec la croissance (couple compétitivité attractivité).

Si les métropoles ont plutôt mieux résisté à la crise, la crise des « gilets jaunes » a percuté le mythe du ruisseau. Une étude publiée en 2014, « *Émergence des systèmes productivo-résidentiels* », portant sur 130 unités urbaines des grandes agglomérations et agglomérations moyennes, a questionné le thème de la redistribution des richesses. Il en résulte que, d'une agglomération à l'autre, cette capacité à partager les richesses n'est pas la même. Paris génère beaucoup de richesses qui profitent au territoire national plus qu'à sa périphérie. Y-a-t-il des configurations plus ou moins dynamiques favorables en termes de développement économique ? Il est constaté que les métropoles qui partagent avec leur « hinterland » (l'arrière-pays) sont aussi les plus dynamiques. Il y a des mécanismes de solidarité. Dans les territoires les plus dynamiques qui se sont le plus développés, la métropole envoie des richesses vers son hinterland qui est extrêmement actif et dynamique (activités productives) et qui contribue aussi au développement du tout. Le lien marche donc dans les deux sens. Ce rapport métropole hinterland (ville/campagne) est fondamental pour repenser le modèle de transition.

Les villes moyennes, qui étaient les perdantes de la mondialisation, sont celles où les Français veulent vivre (mouvement migratoire) depuis la crise COVID. Il convient donc de renouveler les modèles et trouver des chemins de tangentes. Parmi les solutions : promouvoir l'économie circulaire dans une acception élargie qui inclue d'autres sous modèles de production, ce qui implique de changer de paradigme économique. Certes il y a le ZAN mais aussi un énorme enjeu de réindustrialisation du territoire, d'évolution des emplois industriels en Europe. À partir de 2016, l'industrie est repartie à la hausse, y compris en France, mais la France est en retard. Dans les aires métropolitaines (métropoles et périphérie), la croissance des emplois industriels depuis 2016 se fait d'abord dans les communes rurales et beaucoup moins dans la métropole elle-même (moins de foncier disponible). Les outils sont à renouveler : indicateurs de bien être, théorie du « *donut* », penser un développement entre plafond environnemental et plancher social.

Bruno Depresle (IGEDD): Deux modèles se présentent, entre ruissellement et complémentarité équilibrée, le second correspondant à un modèle plus horizontal que vertical. Le polycentrisme est une expression de la complémentarité équilibrée, mais être dans l'aire d'attractivité d'une métropole constitue un avantage. Y-a-t-il un avenir pour les villes moyennes qui ne sont dans la zone d'attraction d'aucune métropole?

Magali Talandier (Université Grenoble) : L'enjeu est de travailler sur les liens entre ville et campagne. Il y a besoin d'études et d'objectivation de ces flux de richesse, de régulation, de gouvernance de ces questions. La création d'emplois industriels constitue un vrai renouveau dans les villes moyennes. 40% d'entre elles ont retrouvé ou retrouvent un solde migratoire positif. Elles sont indispensables à la réindustrialisation. Quant aux espaces ruraux, certains facteurs aujourd'hui considérés comme pénalisants (population en baisse, logements vacants) pourraient devenir des atouts. Enfin, à propos du polycentrisme, s'il ne constitue pas une réponse magique, il faut considérer que toutes les catégories de territoire ont leur place : ce n'est ni dans les métropoles, ni dans les aires métropolitaines que tout va se passer.

Max Rousseau (CIRAD): La théorie du « *donut* » est-elle uniquement un « produit marketing » ou rend-elle véritablement compte de la vie des communes?

Magali Talandier (Université Grenoble): Cette théorie permet une mise en regard de tous les enjeux, une approche systémique qui crée un changement dans la façon de penser les politiques publiques.

Philippe Bihouix (Directeur général de l'AREP): Vers la ville « soutenable », ZAN, sobriété, transition(s)...Quels enjeux pour nos territoires ?

La ville dense est-elle écologique ? Telle est l'idée qu'expriment les politiques publiques. L'« hyperconcentration » dans les métropoles est-elle en réalité si bénéfique? Certes, un petit collectif de logements va consommer moins de matériaux que son équivalent en maisons individuelles, mais les bâtiments sont plus énergivores. L'habitant du pavillon est moins émetteur de CO2 (« effet barbecue » : mobilité occasionnelle à fort impact, notamment en fin de semaine, des habitants en milieu urbain dense).

L'un des leviers visant à abaisser le « métabolisme » des métropoles renvoie à l'idée de la ville intelligente (« smart city »), mais beaucoup d'usages ne sont pas liés à la question environnementale (question de la surveillance en particulier). « Technologiser » les villes pour les rendre plus efficaces n'induit pas des bénéfices si évidents du fait d'effets rebonds. La question du « déjà là » est prégnante. Il faut faire du « Zéro Artificialisation » au plus tôt, ce qui tend à promouvoir le concept de « ville stationnaire » (hommage à « L'état stationnaire » de John Stuart Mill), ce qui pour autant ne revient pas à figer la ville.

Peut-on construire moins face au phénomène de décohésion et de baisse démographique ? Quels sont les gisements en logements ? La question de la sous-occupation est rarement abordée (huit millions de logements sont en sous occupation). « Démétropoliser » revient à chercher à optimiser l'usage de l'existant (transformation de bureaux en logements notamment).

Dans les discours s'affirme une logique de revanche des villes petites et moyennes. Stopper la croissance des métropoles serait déjà une réelle avancée.

Le rôle de la puissance publique est de chercher à articuler les différents enjeux territoriaux.

David Pagnier (Fédération des SCoT): Les élus qui portent les documents d'urbanisme sont inertes pour des raisons sociologiques. Or, les SCoT sont l'occasion de promouvoir l'innovation territoriale.

Philippe Bihouix (AREP): Les SCoT constituent une échelle très dynamique qui permet de s'approprier les enjeux fédérateurs au-delà des clivages politiques. La question de la maîtrise du foncier par la puissance publique est essentielle.

Claude Bertolino (directrice de l'EPF PACA):

La question de la durée de vie de la ville doit être évoquée : elle renvoie à celle de son entretien. Une réflexion sur la gestion transitoire dans l'attente des projets futurs reste à entreprendre. Le sujet de l'optimisation (nombre de m² par ménage,...) se pose également. Dans les villes moyennes, cela questionne la capacité d'une population à « réaccepter » un passé industriel. Il y a un choc de sous-offre : on ne sait pas comment loger les gens. Le phénomène de la « démétropolisation » ne s'applique pas aux villes polycentriques.

Philippe Bihouix (AREP): De fait, le nombre de m²/personne a augmenté. L'augmentation du nombre de logements est inversement corrélé à la qualité de l'espace public (une ville qui offre des aménités induit un moindre besoin d'espace chez soi). La question de la densification constitue un obstacle à la réélection des « maires bâtisseurs » s'il n'y a pas d'aménités dans les espaces publics. La question de l'entretien de la ville rejoint la question de la réhabilitation. La SNBC permet d'atteindre la neutralité.

Laurent Rieutort (Professeur de géographie à l'Université Clermont-Auvergne/ Directeur de l'Institut d'Auvergne-Rhône-Alpes du Développement des Territoires UMR Territoires) : Modèles de développement et diversité

Le constat est celui d'une diversité de processus, voire de modèles de développement et d'artificialisation. Parmi les bassins de vie « dynamiques », 82 % sont ruraux (rassemblant 27,7 % de la population), 14,2 % sont « intermédiaires » (21,6 % population) et 3,5 % sont urbains, mais ils concentrent 50,7 % population.

Il existe de forts contrastes :

- Certaines aires métropolitaines comme la façade atlantique ;
- Plusieurs types d'aires métropolitaines : celles qui partagent leur dynamique avec les territoires avoisinants (Lyon, Nantes, Toulouse, Bordeaux ou Rennes), celles qui se développent dans une aire plus compacte (Montpellier, Toulon, Orléans ou Tours voire Rouen et Nice), celles qui sont davantage à la peine (Lille, Metz et Nancy) ou offrent une « dynamique inversée », plus forte dans les territoires périphériques qu'au centre (Marseille, Strasbourg, Grenoble, Saint-Étienne, Clermont-Ferrand, Dijon, Brest) ;
- des villes intermédiaires et des zones rurales, systèmes « productivo-résidentiels ».

Les modèles de développement sont pluriels (travaux conduits à l'échelle européenne) :

- stratégies plus « passives » peu compatibles avec le ZAN (soutien aux activités traditionnelles, revenus, circulation des revenus, soutien à l'emploi, recours massif aux aides publiques) ;
- stratégie d'adaptation/atténuation (vise par du « marketing territorial » à s'adapter à une logique d'extension des métropoles vers les périphéries) ;
- stratégie de reconnexion globale (favorise un climat créatif dans les territoires ruraux et urbains, « smart cities », hypermobilité) ;
- stratégie de relocalisation en s'appuyant sur les ressources territoriales et l'économie circulaire (diversifier le tissu économique) ;
- stratégie de décroissance intelligente (« smart shrinking ») : planification écologique, sobriété foncière,...) habitabilité ; participative, elle suppose le renforcement des capacités d'ingénierie et d'innovation locale.

À quelles conditions peut s'opérer le redimensionnement et le développement local ? Principalement *via* une gestion adaptive et une gouvernance territoriale participative. S'agissant de la mise en réseau des acteurs, doivent être soulignés le rôle clé des leaders, la place des acteurs facilitateurs ou intermédiaires. Cela renvoie à une forme d'expertise, aux réseaux complexes, à la place des usages numériques, des apprentissages (importance de développer des formations tout au long de la vie), à l'ancrage et la mémoire collective (capitalisation, récit commun), à la place de la recherche collaborative. Comment rendre accessibles nos savoirs ?

Échanges avec les participants

Philippe Bihouix (AREP): Comment gérer un territoire en décroissance ? Certains acteurs se revendiquent du « *Smart shrinking* »; cela constitue-t-il un signal faible ? Où en est la recherche ?

Laurent Rieutort: Dans le domaine de la réflexion globale, le concept apparaît dans la « littérature grise » et les travaux de recherche qui croisent le rural décroissant et la ville décroissante.

Bruno Depresle (IGEDD): L'idée selon laquelle on doit de plus en plus s'appuyer sur l'existant et faire évoluer celui-ci à la mesure des besoins suppose une révision des modes de pensée. La notion de zone en déprise (proportion de logements indignes, inhabitables) pose la question de la rénovation du bâti. Nous sommes confrontés à des problèmes d'une ampleur considérable.

Philippe Grand (IGEDD/Membre associé): Il y a bien un consensus sur l'objectif de moins construire mais supprimer un tiers de la vacance ne semble pas crédible. Il y a une obsolescence technique de l'existant qu'il ne faut pas négliger ainsi qu'une obsolescence sociale (réduire la vacance est complexe). Il y a énormément de causes à la vacance.

Bruno Depresle (IGEDD): Une étude a été réalisée par les architectes conseils de l'État en 2019 présentant des expériences de réinvestissement du bâti ancien ; il y a nécessité de faire évoluer certaines règles touchant au patrimoine.

Magali Talandier (Université Grenoble): Le fait géographique est surestimé. Les obstacles sont d'abord d'ordre sociologique. « Démétropoliser » ne paraît pas être forcément compatible (ou incompatible) avec l'ambition d'habiter autrement. Aujourd'hui habiter une ville moyenne sans voiture est impossible. Les villes moyennes ne seront pas nécessairement mieux mais l'objectif est d'habiter autrement, quel que soit le type d'espace, y compris dans les métropoles.

David Pagnier (Fédération des SCOT): La rareté du foncier constructible peut entraîner des changements de comportements (exemple de la Nouvelle-Zélande, où les colocataires sont très nombreux).

Séance n° 6

Les conditions du développement (les vrais leviers d'un développement robuste)

Intervenants : C. Bougart France Stratégie, N. Levratto, économiste, CNRS, M. Rousseau, géographe, CIRAD, P. Andriot, ANCT

La table ronde part d'un constat : parmi les actions des collectivités territoriales en faveur du développement (économique et résidentiel), l'accroissement de l'offre foncière et immobilière a été systématiquement privilégié. Or, c'est cette priorité que les nouvelles dispositions de la loi à l'encontre de l'artificialisation des sols remettent en cause, replaçant à l'inverse au premier plan les autres leviers d'un développement à la fois robuste et compatible avec le ZAN.

Brigitte Baccaïni (IGEDD):

Quelle adéquation entre emploi, logement et transport ?

Depuis une quarantaine d'années, il est constaté une dissociation spatiale entre lieux de travail et de résidence qui traduit l'étalement urbain avec un accroissement des temps de transport ; l'emploi a tendance à se concentrer alors que la population a tendance à s'étaler, phénomène constaté globalement sur l'ensemble du territoire associé à une attractivité des littoraux.

On constate une transformation progressive des modes de mobilité et des formes de travail, la mobilité assurant la jonction entre emploi et population.

Si les tendances actuelles se poursuivaient, les espaces les plus attractifs (littoraux et Sud-Ouest) continueraient d'être les grands gagnants de la croissance, y compris la région parisienne. Les départements situés dans la diagonale du vide continueraient à voir leur population diminuer.

Si on associe population et emploi, le rapport entre nombre d'emplois et nombre d'actifs résidents occupés a évolué entre 1975 et 2012. En 1975 l'ensemble du territoire (à part les régions parisienne et toulousaine) était à 100, ce qui signifie que globalement le nombre d'emplois et d'actifs était le même, moyennant bien sûr des flux d'actifs entre territoires.

Au titre des grands enjeux, figure l'adéquation entre emploi et population. Faut-il « apporter » les emplois à la population ou faut-il « faire venir » les gens vers les emplois ? Au-delà de cette question en apparence simpliste, il faut travailler sur la mobilité des personnes, l'emploi et le logement. En découlent des pistes de réflexion : dans le domaine des transports, sont posées les questions des données (on manque de données consolidées comparables dans le domaine des transports en commun), de l'accessibilité aux entreprises et aux emplois, des arbitrages des ménages (habiter en centre-ville un petit logement ou dans un logement périphérique plus grand avec une mobilité quotidienne plus importante?) ; des obstacles sont à lever en termes de transport en valorisant le marché local de l'emploi, de connaissance du fonctionnement du marché de l'emploi traité de façon sectorielle le plus souvent, de l'articulation des différentes dynamiques spatiales dans tous les types de territoires.

Max Rousseau (géographe, CIRAD): Déclin urbain et politiques alternatives de « re-développement »

Les principaux facteurs du déclin sont la désindustrialisation, la transition démographique (Japon), l'étalement urbain, l'évolution des politiques publiques (métropolisation et « périphérisation »), la montée de la crise climatique et l'épuisement des ressources.

Le déclin urbain se traduit par la décroissance démographique, la dévitalisation économique (usines fermées), la dégradation du bâti, des indicateurs sociaux (vieillissement, paupérisation, déséquilibre du « sex ratio » : 23 Hommes pour 16 Femmes), ce qui génère des problèmes sociaux préoccupants, une intensification de la concurrence, le clanisme, le populisme. Ce problème est global et non français. La décroissance urbaine en France est restée un processus longtemps silencieux, et a fait l'objet d'une mise à l'agenda récente.

« L'entrepreneurialisme », assez répandu, est une version agressive du développement local, caractérisant des villes ou des territoires « sans politique », car ne diagnostiquant pas leurs problèmes spécifiques et se condamnant ainsi à un modèle unique de développement.

Des alternatives émergent, à l'instar du Plan d'occupation des sols pour la ville de Detroit, des politiques de rétrécissement planifié. Citons l'exemple type de Cleveland (Ohio) de rétrécissement planifié (appuyé par la Cuhahoya land bank) ; le « Cleveland model » illustre le recours à des usages diversifiés de l'agriculture urbaine. Ces stratégies sont le plus souvent très conflictuelles. Dans la « diagonale du vide », citons la commune de Vitry le François : un exemple de rétrécissement planifié « à la française » ?

Coline Bougart (France Stratégie): Des « modèles » de développement ?

Plusieurs études ont été réalisées par France Stratégie sur les dynamiques territoriales, portant un questionnement sur la notion de modèle de développement, rediscuté à l'aune de l'hétérogénéité territoriale.

Afin d'approcher la mesure de la performance territoriale, ces dernières années, il y a eu multiplication d'indicateurs en matière de chômage. Comment traduit-on par des indicateurs la performance en matière de chômage ?

Si l'on prend l'exemple des villes moyennes, derrière la typologie des trajectoires, se dévoile une pluralité d'enjeux. L'indicateur composite du CGET sur l'attractivité des centralités (niveau de services et équipements) démontre l'absence de corrélation entre niveau d'équipement et taux de chômage.

L'effet local ou l'irréductible hétérogénéité territoriale : la part inexpliquée de la performance. Il n'y a pas de recette magique, la performance ne s'explique pas par des facteurs observables. Certains territoires tirent parti de leurs ressources : face à des configurations variées, il n'y a pas de modèle reproductive.

Quel écho sur le ZAN ? Quel développement au temps du ZAN ? De nouveaux critères sont-ils à prendre en considération ? Les zones les plus dynamiques et attractives sont celles qui ont consommé le plus d'hectares. La croissance des ménages n'explique pas à elle seule l'artificialisation.

Face à la multiplicité de pressions à l'artificialisation, chaque territoire a ses spécificités. Quels critères de développement prendre en compte ? Changer notre manière de voir et donc de faire ? Il y a un besoin de coopération entre territoires. Quelques pistes sur les nouveaux critères de développement : renforcer sa « naturalité », favoriser une meilleure coopération des acteurs au sein des territoires.

Nadine Levratto (directrice de recherche au CNRS)

Quelle démarche et quelles actions pour une reprise industrielle ? Globalement l'industrie est en déclin. La « réindustrialisation » est plus souvent évoquée dans la presse que constatée dans les statistiques. Le déclin est très régulier. Derrière la situation globale, des différences territoriales sont clairement marquées.

Le constat est celui de vingt ans de désindustrialisation massive au Nord et à l'Est, accompagnée par des politiques publiques très favorables aux services et à la tertiarisation, des politiques d'accompagnement de fermeture de sites et de remplacement par des services. Aujourd'hui, tout le monde promeut l'industrie. Comment fait-on pour faire revenir l'industrie ? Quelles industries (autres que les hauts fourneaux et le charbonnage) et comment faire venir des activités de fabrication (et activités liées) ?

Au titre des pistes de solutions : abandonner la stratégie générale et coûteuse de compétitivité par les prix (le coût du travail en est la cible principale), tant du côté des entreprises, par la délocalisation à l'étranger, le renvoi des salariés âgés, l'externalisation des services, que du côté de l'Etat et des collectivités, par la baisse des impôts (de production)...et les politiques d'aménagement fondées sur du foncier à bas coût, illustration de « l'entrepreneurialisme » évoqué par Max Rousseau.

Infrastructures et foncier sont au cœur des politiques traditionnelles de développement économique territorial. Lorsque l'on décompose la performance d'un territoire, les « facteurs invisibles » ont une grande importance pour corriger ou différencier la trajectoire. Comment approfondir ou documenter cet effet local ? Les politiques locales territorialisées visent à contrer des tendances globales. Comment concilier des objectifs multiples ?

Patricia Andriot (ANCT)

Quels sont les modèles alternatifs sur les territoires ? Quelles sont les approches possibles des pouvoirs publics ?

Les contours possibles de modèles s'esquiscent à partir d'exemples tirés de l'analyse de trois territoires :

- Les Crêtes Préardennaises : mobilisation importante des dispositifs de l'État et de la région (reconnaissance régionale et nationale de ce territoire pour sa capacité à suivre une transition énergétique territoriale) ;
- Le territoire de Seignanx (territoire impacté par le choc industriel des années 70) illustratif d'une alliance des acteurs économiques et institutionnels ;
- Le PNR Livradois Forez (et communautés de communes environnantes).

La mobilisation sur un territoire s'inscrit autour d'une histoire singulière (un projet fédérateur), une capacité d'ingénierie locale et de mobilisation des dispositifs de politiques publiques appropriées et proactives.

Les contours possibles d'autres modèles qui s'esquiscent sont les suivants: une approche du foncier fondée sur une approche collective (logique d'habitat participatif), une logique de coopération plutôt que de concurrence (les Pôles territoriaux de coopération économique en sont une illustration), la « vivabilité » territoriale plutôt que l'attractivité territoriale. Il est constaté un retour de la place du rural, un regain d'intérêt.

Au titre des conditions : le décloisonnement des acteurs et des politiques, une reconnaissance de la coopération multi-niveaux.

Le rôle attendu de l'État est de favoriser une approche renouvelée de l'ingénierie. L'État est de plus en plus sur une approche fondée sur le « sur-mesure ».

Bruno Depresle (IGEDD) : Il ressort notamment de vos interventions qu'il n'y a pas de recette uniforme ; chaque territoire doit avoir une politique adaptée à ses ressources en fonction de ses atouts et handicaps. La notion de réseau peut fonctionner à l'intérieur d'une aire métropolitaine comme dans des territoires proches sans que l'un soit dominant. Le lien avec l'extérieur est un atout considérable. La façon de faire dépend des acteurs locaux et de la capacité à coopérer entre eux ; on s'écarte de la notion de concurrence territoriale.

Philippe Grand (IGEDD/Membre associé) : Face au constat des différences territoriales, comment bâtir une politique nationale ? S'agissant de ces territoires que l'on qualifie « d'oubliés », il convient de prendre en considération s'ils ont ou non un projet ; des petits territoires peuvent avoir de grands projets. S'agissant de la coopération et du travail commun, le « couloir de la chimie » est un exemple de coopération entre acteurs industriels.

Igor Kisseleff (IGEDD/MIGT Lyon) : Le phénomène de la coopération répond à des politiques thématiques (en l'occurrence les réseaux énergétiques en région Rhône-Alpes) ; dans l'Allier, citons à l'inverse le développement anarchique des parcs photovoltaïques.

Nadine Levratto (CNRS) : Le cas de l'énergie est très particulier (l'interconnexion des territoires est réalisée grâce aux réseaux électriques très denses en France). Il y a des logiques de rente foncière (l'usage du photovoltaïque peut être pénalisant pour d'autres industries).

Patricia Andriot (ANCT) : S'agissant de la coopération et du rôle possible de l'État, il ne faut pas imposer un modèle. Par contre, le rôle de l'État est de diffuser un discours d'encouragement à la coopération. L'État a un rôle pour changer la tonalité des discours, pour changer un imaginaire colonisé par la logique de concurrence. La coopération se construit et s'anime.

Bruno Depresle (IGEDD) : L'imaginaire local est en effet façonné par l'idéologie de la concurrence : le rôle de l'État est de déconstruire cette idée-là et de faire émerger une logique de coopération.

David Pagnier (Fédération des SCOT) : S'agissant du photovoltaïque, quel est le rôle des territoires ? Les projets sont externes sans portage interne des élus qui les subissent.

Bruno Depresle (IGEDD) : Cette question fera l'objet des prochaines tables rondes.

Coline Bougart (France Stratégie) : Dans les communes où s'applique le Règlement national d'urbanisme (RNU), la consommation d'espaces dédiés à ce type d'occupation est supérieure à celle des communes dotées de PLU.

Nadine Levratto (CNRS) : L'État endosse une double responsabilité : stérilisation des sols et importation d'équipements photovoltaïques chinois. Il y a une réflexion à mener pour davantage de cohérence. Il existe un plaidoyer dans le milieu de la recherche visant à rapprocher les politiques de l'environnement et industrielle et les politiques locales pour avoir une vision globale du territoire.

Pierre Vionnet (Directeur de l'AU de Saint-Nazaire) : On a souvent des élus de bonne foi qui ne « voient pas » la disponibilité de foncier peu dense en cœur de bourg. Se pose un problème d'accompagnement des élus en ingénierie sur ces questions-là.

A titre d'illustration de l'effet local : Saint-Nazaire est une commune qui est passée du déclin à une dynamique remarquable due à une dynamique de coopération locale entre acteurs publics et privés. Toutes les friches ne doivent pas être réhabilitées. S'agissant de la planification, deux leviers sont essentiels : la taxation et l'incitation financière.

Propos conclusifs (Jean-Martin Delorme, président de la section « Habitat Aménagement Cohésion Sociale » - IGEDD)):

Quelques remarques à l'issue des exposés et débats :

- les contrats de reciprocité sont nécessaires (la mission récemment conduite sur l'évaluation de l'Agenda rural en a souligné le besoin) : objets intéressants non seulement dans le domaine de la production alimentaire mais assurément dans un contexte caractérisé par un transfert de compétences des communes vers les EPCI ainsi que par les conséquences du ZAN ; ces contrats sont de nature à favoriser une logique permettant de contrer le sentiment de délaissage de certaines communes ;
- les CRTE (une mission en a dressé le bilan) : le délai restreint de réponse à la conclusion des CRTE a abouti au fait que n'ont pu être financés que les projets déjà prêts ;
- concernant les territoires en déclin, y a-t-il eu des évaluations suffisantes sur certaines friches ? Ce pourrait être un sujet d'investigation.
- une réflexion reste à entreprendre sur les outils d'intervention foncières pour traiter la concurrence accrue sur le foncier et poser la question de l'optimisation du tissu foncier existant.

ANNEXE

Liste des participants

NOM PRENOM	SERVICE
ANDRIOT Patricia	ANCT
BACCAINI Brigitte	IGEDD/ESPD
BERTOLINO Claude	EPF Provence
BIHOUIX Philippe	AREP
BOCQUET Martin	CEREMA
BOUVART Coline	France STRATEGIE
BREUILLE Marie	INRAE
CHARGY Nathalie	DREAL BRETAGNE
CONDOMINES Noémie	EPF Hauts-de-France
COUTURIER Christian	Solagro
DELORME Jean-Martin	IGEDD/HACS
DEPRESLE Bruno	IGEDD/HACS
EZERZER Marc	MIGT Lyon
GAUTIER Baptiste	Fédér. SCoT

GRAND Philippe	IGEDD/HACS
GRISONNET Benoît	EPF Normandie
GUILBAUD Ollivier	EPA SENART
GUINARD Jean	DGALN/DHUP
HELBRONNER Charles	IGEDD/HACS
KALINOWSKI Wojtek	Institut VEBLEN
KISSELEFF Igor	MIGT Lyon
LAFONT François	Cour des comptes
LEBLANC-LAUGIER Marianne	ESPD
LEPLAT Claire	IGEDD/HACS
LEVRATTO Nadine	CNRS
LORY Pascal	DGALN/ICAPP
LUNDY Florence	CGDD
MORETAU Jean-Philippe	IGEDD/MIGT Metz
MOTAMEDI Kiarash	CGDD
NATAF Jean-Michel	IGEDD/TEC
PAGNIER David	Fédération des SCoT
PIOLI Rémi	CGDD

PHUNG Louise	DG/Trésor
RIEUTORT Laurent	Université Clermont-Auvergne
ROBIN Guy	IGEDD/HACS
ROUSSEAU Max	CIRAD
SAUVANT Alain	IGEDD/AQST
TALANDIER Magali	Université Grenoble
TISSEIRE Marc	IGEDD/MIGT Toulouse
TOROSSIAN Caroline	ARS PACA
VIONNET Pierre	ADDRM

IGEDD

Séminaire Logement et cohésion sociale

29 septembre 2023 (9h00-13h00)

(Séminaire en visioconférence)

Pourquoi le ZAN ? Fondements de l'objectif et perspectives associées

Propos introductifs

Bruno Depresle ouvre la séance en remerciant l'ensemble des participants.

Il rappelle que l'objectif du programme 2022-2023 du séminaire Logement et cohésion sociale est de préciser à la fois les **fondements du ZAN** et les **conditions de sa mise en œuvre**, tant du point de vue de l'**organisation spatiale** que de la nécessaire évolution du **modèle économique**.

Il rappelle également le calendrier des tables rondes :

1) POURQUOI ? (Les fondements du ZAN)

- Les bienfaits de la non-artificialisation (7 avril) : les fonctions des sols et leur altération par l'artificialisation
- Les usages de la non-artificialisation au sens de la loi (12 avril) : le cas de l'agriculture

2) COMMENT ? (Quelle organisation spatiale ?)

- Quel modèle d'aménagement ? (31 mai) : évolution du modèle spatial et leviers d'un développement robuste
- *Y aura-t-il de la place pour tout le monde ? (29/09 et 02/10) : revitalisation urbaine et adéquation besoins/ZAN*

3) A QUELLES CONDITIONS D'ENSEMBLE ? (décembre)

- ZEN + ZAN : quelles conséquences macroéconomiques : équilibre emplois/ressources, équilibre financier et équilibre social
- Quel modèle de production et de consommation, quel modèle démocratique : définition des objectifs et choix des investissements

Les séances n° 7 et n°8 (29 septembre et 2 octobre) visent à développer une approche structurelle, quantitative et sectorielle qui renvoie à trois questions : quel modèle urbain ? Quels besoins globaux ? Quelle répartition des capacités entre les différentes implantations? La question de départ est de savoir comment faire tenir l'évolution de la ville dans l'enveloppe urbaine actuelle, ou en tout cas ne pas trop l'élargir, voire la réduire, avec un solde nul à l'horizon 2050.

Les réponses sont définies :

- 1) en appréciant strictement les besoins et les réponses à leur apporter et en les inscrivant dans un cadre cohérent : nécessité d'un projet d'aménagement global à la bonne échelle;
- 2) en réutilisant ou rationalisant l'usage de l'existant, sans oublier l'option de la renaturation, notamment si le site est dépourvu de qualités urbaines (insertion, proximité services, desserte TC, etc.) et économiquement caduc.

Séance n°7 (29 septembre):

table ronde sur l'approche générale et son application au secteur du logement

Intervenants : *Isabelle Baraud-Serfaty* (directrice d'Ibicity, conseil et expertise en économie urbaine), *Béatrice Boutchenik* (CGDD – SDES, Responsable des études et synthèses sur le logement et la construction), *Xavier Desjardins* (professeur à La Sorbonne), *Rémi Guidoum* et *Maider Olivier* (FNH et Fondation Abbé Pierre, co-auteurs d'une étude sur les enjeux sociaux de la lutte contre l'artificialisation des sols), *Hélène Peskine* (Secrétaire permanente du PUCA), *Jean-Christophe Visier* (CSTB/ADEME).

***Isabelle Baraud-Serfaty (directrice d'Ibicity,
conseil et expertise en économie urbaine)***

Une série de publications (dont l'étude réalisée par Ibicity, Nicolas Rio et Expedia), produites avec l'appui de l'ADEME, de la Banque des territoires et du PUCA, interrogent la mutation des modèles économiques urbains sous l'effet des transitions écologique et numérique.

L'économie pose la question de la rareté et du partage. Sans rareté il n'y a pas d'économie car il n'y a pas d'exigence d'allocation optimale des ressources. Le foncier devient rare, comme les ressources financières.

Dans la chaîne de valeur antérieure de l'aménagement et de l'immobilier, la valeur était dégagée sur les étapes de l'aménagement et de la promotion : historiquement, il s'agissait de transformer les terres agricoles en morceaux de ville avec un différentiel de valeur important entre foncier nu et équipé, associé à un jeu d'acteurs aux rôles bien définis : collectivité, aménageur, promoteur, investisseur, utilisateur.

Ensuite, la part du recyclage urbain est allée en s'accroissant, avec des coûts supérieurs, un dégagement de valeur plus compliqué et une propension de chaque acteur à aller au-delà de son rôle premier. Par ailleurs, le diffus apparaît de plus en plus comme un modèle alternatif aux grandes opérations d'aménagement. Le diffus présente l'avantage de l'incrémental mais il ne produit pas un modèle de ville tandis qu'un aménageur organise la mixité sociale et programmatique. En outre, le diffus occulte la question des coûts d'équipement public, dont la prise en charge est au cœur du modèle économique de l'aménageur.

Se pose une autre question : quelle est aujourd'hui la pertinence des bilans d'aménagement ? Le bilan est centré sur la fabrication de la ville et non sur sa gestion. Le bilan de l'aménageur s'emboîte dans une chaîne de bilans dont celui de la collectivité territoriale, qui doit être pris en compte sur la durée et en tenant compte de contraintes croissantes : se pose en effet la question des services urbains au regard de l'exigence de sobriété (baisse des quantités consommées dans les secteurs de l'eau, des déchets, de la mobilité, de l'énergie et de l'aménagement). L'objectif de la baisse des quantités consommées réinterroge l'offre de service.

Échanges avec la salle:

Alain Sauvant : *Le parallèle avec le calcul des externalités et de leur valeur dans les bilans transports est-il fondé ? Les bilans transport intègrent des rubriques autour des consommations de capital naturel, les agréments pour les voisins notamment...*

Isabelle Baraud-Serfaty : *Parle-t-on d'intégration dans le bilan ou en dehors du bilan ? Le bilan de l'aménagement et celui de l'aménageur ne doivent pas être confondus. Le débat est de savoir où se joue la question de la valeur ? Dans le bilan ? À côté, dans la comptabilité de l'opérateur ?*

Hélène Peskine : *Face aux nouveaux modèles d'aménagement, il convient d'essayer de définir la manière dont on comptabilise les ressources (les externalités).*

Bruno Depresle : *avant même de parler d'externalités, il faudrait que tous les coûts internes à l'opération soient dans le bilan, notamment les équipements requis par l'opération ou la part d'équipements qui lui revient. Il serait nécessaire aussi que les bilans soient publics. Or, le caractère transparent, exhaustif et public du bilan est loin d'être acquis.*

Alain Sauvant : Dans les transports le bilan est obligatoire au-dessus de 83 millions d'euros.

Philippe Grand : Il renvoie sur ces points aux travaux de France stratégie.

Xavier Desjardins (professeur à La Sorbonne Université Acadie)

Le ZAN : *est-ce plus simple ailleurs ?*

Quelques retours sur le ZAN à l'œuvre. Avec cette première question : la décentralisation telle qu'elle existe est-elle vraiment adaptée à la transition écologique ?

Quelques éléments de réflexion : avant le ZAN, la réalisation d'un plan d'urbanisme intercommunal relevait davantage d'arrangements politiques locaux que de la réalité de l'urbanisation. Par exemple, le SCoT du pays basque prévoit un rééquilibrage entre littoral et arrière-pays. Or, la réalité révèle au contraire une urbanisation le long du littoral et de l'autoroute. Avec le ZAN, cet arrangement n'est plus possible : il faut désormais faire vraiment de l'urbanisme : on ne peut pas se contenter d'un document d'urbanisme qui affiche le polycentrisme d'un côté et une urbanisation qui suit globalement les dynamiques de marché. La réalisation des documents d'urbanisme change de nature puisque les surfaces urbanisables sont considérablement réduites : il n'est plus possible d'afficher des vastes surfaces qui resteront non consommées dans des pôles à l'écart du développement.

Il est demandé aux collectivités locales de s'accorder entre elles et avec l'Etat sur des contributions différencierées mais convergentes à la transition écologique, ce qu'elles ne savent pas faire. Par exemple, les régions n'ont pas fait l'exercice de réalisation des SRADDET de façon concertée avec l'Etat et les autres collectivités. La raison tient au fait que la décentralisation a porté sur le transfert des services publics en provenance de l'Etat, chacun travaillant ensuite dans la sphère qui lui avait été dévolue. D'autres modalités de dialogue, notamment avec l'Etat, sont à inventer. La décentralisation dans son format actuel n'est pas adaptée au type d'enjeu qu'est le ZAN.

Deuxième question : la situation comparée de la France avec les autres pays européens : sur la carte de l'Europe de la sobriété foncière, la France est en situation particulière de non sobriété foncière. Le mouvement de réinvestissement du cœur des grandes villes a été plus tardif en France en raison de la faiblesse des intercommunalités jusqu'au milieu des années 2000 et du système de décision.

Bien qu'en France, on parle de gestion économe de l'espace, la réalité de sa mise en œuvre est plus tardive. Le traitement des espaces en déprise est peu avancé, l'accompagnement du rétrécissement urbain (renaturation...) est un tabou.

Les campagnes sont plus attractives que dans les autres pays européens, la France a la croissance démographique du « hors pôle urbain de plus de 10 000 habitants » parmi les plus importantes en Europe (en stock et flux). En France tout croît à la même vitesse, la distribution de la croissance démographique est assez stable entre les différentes strates du réseau urbain (métropoles, villes moyennes, petites villes) même si, à l'intérieur de chacune de ces strates, on observe une grande diversité des trajectoires.

L'accès aux ressources naturelles est socialement différencié.

Échanges avec la salle:

Alain Sauvant : La carte sur l'artificialisation fait apparaître l'Espagne et l'Irlande comme étant des pays très densifiés; or, ce n'est pas le cas en réalité.

Xavier Desjardins : En Espagne, il existe une dynamique de l'étalement sur les vingt dernières années. Il y a un attachement résidentiel différent, les gens préférant vivre dans les zones denses. Pour repeupler le grand péri-urbain de Saragosse, il y a eu des créations d'emplois publics pour favoriser un développement rural. Le mode d'habiter est différent. Quand l'emploi se péri-urbanise, il y a des déplacements domicile travail ; les gens habitent en ville et travaillent à la périphérie.

Hélène Peskine: En France, on accompagne la décroissance urbaine (exemple des bassins miniers) mais il est tabou d'en parler.

Clémentine Pesret : La diapositive 6 du diaporama fait apparaître que les très grosses agglomérations ont chuté à l'étranger mais pas en France. Que peut-on en dire ?

Xavier Desjardins: La raison tient à la distribution géographique de l'industrie dans l'histoire de chaque pays. En France, celle-ci était assez bien distribuée dans toutes les strates, alors qu'elle était très concentrée dans les grosses villes à l'étranger (Londres, Manchester par exemple).

Hélène Peskine (Secrétaire permanente du PUCA)

Identifier des modèles alternatifs pour une approche ZAN

Une politique Zéro Artificialisation Nette au service de la neutralité carbone en 2050

Quelques réflexions liminaires :

« Développer une nouvelle approche du sol comme un bien commun ».

« Changer radicalement la manière de penser le développement territorial : optimiser les réseaux, prendre en compte la rareté des ressources, modifier le(s) modèle(s) économique(s) ».

« Tous les espaces sont des « pleins » : les biens non bâtis sont aussi des pleins de vie sociale, d'échanges, de solidarités, parfois des espaces nourriciers ».

« Penser le ZAN dans une planification écologique (notamment en l'inscrivant aussi dans la logique de décarbonation) et pas seulement urbaine ».

Sont présentées deux initiatives du PUCA et de l'ANCT au service d'une stratégie foncière sobre en foncier et en immobilier : « **Territoires Pilotes de Sobriété Foncière** » avec la DHUP et « **Réinventons nos cœurs de ville** ». Il s'agit d'offrir une seconde vie à des sites emblématiques de centre-ville, inventer de nouveaux modèles de densification/dé-densification. Quatre leviers sont disponibles pour lutter contre l'étalement urbain : la renaturation pour redonner du confort au centre ancien, l'intensification des usages dans un même bâtiment, la transformation de l'existant et la densification douce.

Quel modèle de développement ?

Remettre sur le marché le foncier et l'immobilier existants, c'est-à-dire passer d'une gestion des flux à celle des stocks (le foncier économique à Tarare: une stratégie d'équilibre entre extension et densification).

« **Territoires Pilotes de Sobriété Foncière** » : Un atlas de situations pour « faire la ville sur la ville» et pour mettre en évidence la variété des situations à actionner, les situations où l'on mobilise le bâti libre ou sous-occupé (Grand Poitiers Communauté Urbaine).

Construire pour qui ? Il s'agit de répondre à la demande, innover, attirer de nouveaux publics, et pour ce faire redonner de l'attractivité aux centres-villes pour accueillir une population diversifiée d'actifs, créer des lieux de destination, favoriser de nouveaux partenariats publics - privés pour projeter, financer et réaliser les opérations de recyclage urbain et de renaturation (opérateurs de l'État, promoteurs, citoyens...). Il s'agit de co-construire avec tous les acteurs pour optimiser les usages actuels, redonner des fonctions à des lieux sous-occupés, fluidifier le parcours résidentiel dans le pavillonnaire.

Enfin, il s'agit de préserver les fonctions systémiques des sols, développer et sanctuariser les puits de carbone, intégrer la notion de stockage carbone dans les documents de planification, la renaturation des sites devant être basée sur le potentiel de stockage carbone du sol et sur les fonctions écosystémiques que ce sol peut assurer ou restaurer.

Échanges avec la salle:

Isabelle Baraud-Serfaty: s'agissant du terme de « sobriété matière », ce vocable est-il stabilisé ?

Hélène Peskine : l'expression n'est pas labellisée ; elle désigne le fait de « sortir » du foncier, d'utiliser les bâtiments déjà construits, de privilégier un modèle décarboné, sobre, qui prend soin de l'existant et de la biodiversité dans une logique de « circuit-court ». La décarbonation est toujours d'actualité.

Bruno Depresle : voir l'étude ADEME sur ce sujet qui permet d'évaluer l'écart en « coût matière » entre rénovation et reconstruction : « La construction neuve des logements est beaucoup plus consommatrice de ressources que leur rénovation. Ainsi, par m²SHON RT : la construction d'une maison individuelle consomme environ 40 fois plus que la rénovation et la construction d'un bâtiment de logement collectif (et EHPAD) environ 80 fois plus. », Prospectives 2035 et 2050 de consommation de matériaux pour la construction neuve et la rénovation énergétique BBC, ADEME, 2019

Béatrice BOUTCHENIK (CGDD-SDES)

Présentation des travaux en cours sur les projections ménages et sur l'estimation consécutive des besoins en logement à horizon 2050 (1ere brique d'évaluation des besoins en logements). L'étude est en cours de bouclage. Seront donc évoqués aujourd'hui les points de méthode.

À horizon 2050, l'évolution du nombre de ménages est décomposée en 3 briques : évolution de la population générale, vieillissement, évolution des modes de cohabitation.

Les deux premières briques permettent d'estimer à 160 000 par an les ménages supplémentaires. Un ralentissement va s'amorcer. S'agissant de l'évolution des modes de cohabitation, les tendances passées sont prolongées selon un mode homogène.

Au-delà de ce scenario central homogène, certains phénomènes relatifs à l'évolution du nombre de ménages sont distingués : le plus important concerne les séparations, notamment aux âges intermédiaires, la décohabitation des jeunes, le départ des personnes âgées en structure collective, la cohabitation intergénérationnelle à plus de deux adultes hors enfants rattachés aux ménages.

Des questionnements pour la suite : le passage de la projection des ménages aux besoins en résidences principales. Ces besoins ne sont pas homogènes entre départements, d'où des scenarios de rééquilibrage entre territoires pour passer aux besoins en construction. S'agissant des résidences secondaires, le tendanciel est prolongé. En cas de mesures restrictives sur ce point, il faut estimer combien on pourrait en récupérer.

Du fait de l'interdiction des passoires thermiques, les logements correspondants seraient-ils utilisés pour d'autres usages : propriété occupante, résidences secondaires, logements vacants ?

Pour les logements vacants de courte durée et de longue durée, le questionnement est de même type que pour les résidences secondaires.

Échanges avec la salle:

Bruno Depresle : Cette présentation illustre la complexité du sujet. À titre indicatif, en utilisant les données issues du scénario 2 de l'ADEME, le moins restrictif des deux scénarios ZEN compatibles également avec le ZAN, en retenant par ailleurs l'estimation du PUCA selon laquelle 27% des besoins pourraient être couverts par la réduction de la vacance et du nombre de résidences secondaires, il faudrait assurer encore 23 % de l'offre supplémentaires de logements à travers une meilleure exploitation du parc existant (par augmentation du taux d'occupation?) pour concilier le besoin global en logement avec la limitation du nombre de logements neufs, ceux-ci ne couvrant que la moitié du besoin.

Catherine Aubey-Berthelot : Les résultats de l'étude sont très attendus car demeurent des interrogations sur les besoins en logements. Y-a-t-il une instance de discussion pour en débattre? L'enquête nationale sur le logement date de 2013 : sera-t-elle actualisée?

L'énorme dispersion de l'ensemble des chiffres projetés constitue un obstacle pour l'aide à la décision des ministres, d'où un désarroi du politique, une difficulté à la fois sur la projection et sur l'existant, d'où la nécessité de faire des extrapolations.

Béatrice Boutchenik: Sur la vacance et sur la projection de ménages, nous disposons de données (OTELO). Quant aux hypothèses, elles peuvent être plus ou moins volontaristes ou laxistes. Quant à la diversité des hypothèses, il est intéressant de décomposer les besoins pour que chacun puisse se positionner. Les projections ne sont pas des prévisions et sont établies sur la base d'hypothèses.

Rémi Guidoum : Les projections démographiques prennent-elles en compte les évolutions climatiques pour l'habitabilité de certains territoires et la capacité de pouvoir construire ?

Béatrice Boutchenik : Cette prise en compte pourrait rentrer dans la projection, s'agissant de l'évolution des flux de population mais cela constitue une difficulté pour faire des scénarios. Quant aux données sur l'habitabilité, elles n'existent pas.

**Rémi Guidoum (FNH) et Maïder Olivier (Fondation Abbé Pierre), co-auteurs
d'une étude sur les enjeux sociaux de la lutte contre l'artificialisation des sols)**

L'objectif est d'intégrer les enjeux de justice sociale dans la transition vers le ZAN (étude réalisée sur un an). La méthode utilisée :

Phase I – Exploration (novembre 2022 - janvier 2023)

Identifier les enjeux sociaux liés à la lutte contre l'artificialisation des sols (Bibliographie, 36 entretiens, réseaux d'élus locaux, parlementaires, aménageurs, architectes, urbanistes, entreprises, associations, chercheurs : géographie, sociologie, écologie, ...)

Phase II - Remontée de terrain (février 2023 - mai 2023)

Études de cas sur une sélection de territoires engagés dans des démarches pionnières (ACV, TPSF, AMI ZAN, etc.). Entretiens avec les services et/ou élus de 16 collectivités.

Phase III – Analyse (mai 2023 - septembre 2023)

Analyse des entretiens, identification des enjeux et propositions récurrentes. Rédaction du rapport et élaboration de propositions.

Choix des territoires étudiés : Liste de 50 territoires engagés dans des démarches pilotes sur la sobriété foncière (AMI ZAN de l'ADEME, Action Cœur de Ville, Territoires Pilotes de Sobriété Foncière, Fabriques prospectives ANCT Nature et QPV, Ateliers des territoires sols vivants). Classement de ces 50 territoires en 7 catégories ou "idéaux-types" (Ville attractive en croissance démographique, Territoire rural dont le développement se fait en extension, Territoire en déprise, Territoire soumis à un ou plusieurs risques naturels, Métropole, Territoires tendus très carencés en logement social, Territoire d'Outre-mer). Sélection de 16 territoires pour mener des entretiens "études de cas".

Conséquences sociales de l'étalement urbain

On constate une dissociation croissante de la localisation des lieux de résidence et des lieux de travail, ce qui induit des coûts pour les ménages (dépendance à la voiture individuelle, dépenses supplémentaires pour l'eau et l'énergie avec de forts enjeux de rénovation du bâti), une perte d'aménités (manque d'espaces publics, notamment d'espaces verts) et des coûts pour les collectivités (extension et entretien des réseaux et voiries, développement difficile d'une offre de transports en commun, spatialisation générationnelle demandant de grands investissements).

Pour répondre à la dévitalisation des centres-bourgs, lutter contre la vacance commerciale, il faut recréer des emplois sur place. À Roubaix, une étude d'opportunité a été réalisée sur la réutilisation des rez-de-chaussée vacants pour le commerce, à travers la création d'une foncière. Dans le centre-ville, les zones de bureaux privés sont sollicitées par des promoteurs. Or, densifier un centre-ville où il n'y a plus de commerces ou de services,

n'est désirable ni socialement, ni écologiquement (car entraînant de nouveaux déplacements). La ville figure aujourd'hui, dans le PLU, l'usage commercial de certains bâtiments, afin de conserver des emplois dans le centre-ville. En parallèle, elle organise des appels à projets, avec des loyers incitatifs à la clef, pour les commerces qui souhaitent s'installer. Un manager de centre-ville est à la manœuvre pour recréer un dynamisme.

La Fondation Abbé Pierre estime un besoin de construction annuel national d'au moins 400 000 logements pendant dix ans, dont 150 000 logements sociaux.

"À horizon 2030, les besoins en logement devraient continuer de progresser rapidement dans toutes les régions, d'autant que les besoins liés au mal logement et au déclassement d'une part du parc existant, trop vétuste, s'ajoutent à la demande potentielle résultant de la croissance attendue du nombre de ménages." (Commission pour la relance durable de la construction de logements, 2021)

Il y a inadéquation entre l'offre et la demande de logements, notamment du fait de la localisation des nouveaux logements (les autorisations de construire ont baissé de 14 % entre 2018 et 2019, et augmenté de 22 % en zone détendue) et de la typologie des logements construits : les autorisations de construire ont baissé de 12 % sur le collectif, alors qu'elles ont augmenté de 17 % pour le logement individuel (*Commission pour la relance durable de la construction de logements, 2021*).

Il faut privilégier la construction de logements collectifs en œuvrant pour une meilleure acceptabilité de la densité et agir sur les prix du foncier, notamment en zone tendue, pour faciliter la construction de logements abordables. Entre 2005 et 2013, l'habitat collectif était responsable de 4 % de l'artificialisation totale, contre près de 60 % pour l'habitat individuel. Or, 84 % des logements sociaux sont de l'habitat collectif (Insee, USH).

Sécurisation de la destination des logements

"Le logement social, dans son volet locatif ou dans son volet d'accès à la propriété, est le seul type de logement qui permet, à l'heure actuelle, de flétrir son utilisation comme résidence principale sans limitation de durée." (Rapport IGF-CGEDD-IGA : "Lutte contre l'attrition des résidences principales dans les zones touristiques en Corse et sur le territoire continental", juin 2022)

Optimiser le bâti existant: logements vacants

Près de la moitié (42%) des Français ne possèdent aucun logement. Le million de ménages propriétaires de 5 logements ou plus, qui représentent 3,5% des ménages, détiennent à eux seuls 50 % des logements en location possédés par des particuliers en France.

"34% du parc vacant de longue durée appartient aux deux derniers déciles", c'est-à-dire les 20% les plus riches. Cette part monte à 54% dans le locatif privé et jusqu'à 65-70% en région parisienne (DHUP).

"On a parfois quelques propriétaires qui ont 6 à 7 biens dans la même commune. Jusqu'à maintenant, on compensait le logement vacant par l'extension urbaine. Le ZAN va changer cela, il va falloir mobiliser ces logements vacants." (Epernay)

Le taux de vacance au sein du parc des multi-propriétaires augmente avec le nombre de logements qu'ils détiennent. Il serait souhaitable de rendre la fiscalité sur les logements vacants progressive en fonction du nombre de biens détenus et du nombre de mètres carrés cumulés, de manière à rendre cette fiscalité plus incitative et plus juste en ciblant en priorité la multipropriété.

Optimiser le bâti existant : résidences secondaires

La France compte plus de 3,5 millions de résidences secondaires (131 000 à Paris), soit près de trois fois plus qu'il y a cinquante ans (environ 1 240 000 en 1968). Réduire la part de résidences secondaires est nécessaire dans tous les scénarios prospectifs de l'Ademe.

Au-delà de la taxation, la réglementation serait à revisiter :

- en instaurant une part maximale de résidences secondaires, à moduler en fonction des types de communes et de la tension sur le marché ?

- en interdisant les nouvelles résidences secondaires tant que les objectifs SRU de logements sociaux ne sont pas remplis ?

Optimiser le bâti existant : parcours résidentiel

"On n'arrive pas à proposer une offre de logement diversifiée, elle est pour l'heure exclusivement pavillonnaire. On se retrouve face à une situation où les jeunes n'arrivent pas à se loger dans notre commune et, parallèlement, les seniors ne trouvent pas de logements adaptés. On n'arrive pas à réaliser le parcours résidentiel. [...]

Aujourd'hui je perds des familles : ceux qui ont fait construire leur maison dans les années 1990 ont vu partir leurs enfants, mais restent dans leur habitat pavillonnaire par manque de logements adaptés. On n'a donc aujourd'hui plus d'offres pour les familles, si bien que, sur la commune, une maison se vend sous 4-5 jours. Les jeunes ne peuvent s'installer sur la commune, ils doivent la quitter.

C'est encore plus vrai pour les personnes âgées, qui veulent rester sur la commune. Il n'y a aucune offre. Ils ont fait leur vie ici et ont leurs amis ici, donc ils restent dans leurs grandes maisons qu'ils ne peuvent plus entretenir. On a laissé ce développement horizontal se faire sans anticiper le vieillissement de la population" [...]

Se pose tout de même la question de l'acceptabilité de l'idée du parcours résidentiel. Il n'est pas facile de quitter une maison de famille... Lors de la première réunion qu'on a faite sur le PLU, on a présenté les enjeux, sans proposition. Quand on a parlé du parcours résidentiel, la réaction a été : "vous voulez sortir les vieux de chez eux pour les remplacer par des jeunes". (Maire d'une petite commune)

Vers une sobriété immobilière et solidaire (Jean-Christophe Visier – CSTB/ADEME): Les voies d'une meilleure utilisation du parc de bâtiments

Alors que les sujets de la rénovation et de la construction des bâtiments ont été largement étudiés, le sujet de l'utilisation du parc a été très peu traité ; or, il y a un enjeu. Comment mieux utiliser le parc existant ? Il n'y a pas de solution générale mais un ensemble d'approches à décliner en fonction des contextes.

La sous-occupation (3,4,5... pièces de plus que d'occupants) est plus importante (8,9 millions de logements, dont 2,8 millions en zone tendue) que la sur-occupation (moins de pièces que d'occupants) : 1,5 millions de logements, dont 1,1 millions en zone tendue.

Deux écueils à éviter : faire porter la meilleure utilisation sur ceux qui subissent déjà une sobriété immobilière contrainte d'une part et penser que le mal logement se résout simplement par un « construire plus » d'autre part.

Les familles de solution pour mieux utiliser le parc : déménager quand les besoins du ménage évoluent, augmenter les durées d'occupation, adapter les bâtiments à l'évolution des besoins.

Les options varient suivant le type de bâtiment et les territoires. Il convient de développer une nouvelle approche de la réponse aux besoins.

Quelques exemples de règles qui freinent l'évolution :

- Règles urbaines: PLU limitant les changements d'usage, règles de stationnement limitant la segmentation des grands logements ;
- Fiscalité (lever les freins au changement de logement) ;
- Règles techniques (DPE, RE2020...) : des performances exprimées au m² et non à l'occupant ;
- Modes d'évolution des loyers (augmentation du loyer même si déménagement dans un logement...plus petit)

Les emplois devront également évoluer dans le bâtiment et l'immobilier.

Bruno DEPRESLE conclut en soulignant les deux grandes idées qui ressortent selon lui de la table ronde :

- l'urbanisme, comme l'économie, est fondé sur la rareté, et notamment sur la rareté des ressources territoriales, qu'il s'agisse des « pleins » ou des « vides » ;
- il faut éviter d'assimiler offre nouvelle de logements (nécessaire pour répondre à des besoins qui vont continuer à croître) et construction neuve.

Il donne rendez-vous à la session suivante du 2 octobre.

Liste des participants du 29/09/2023

NOM PRENOM	SERVICE
ARAMBOUROU Hélène	France Stratégie
ARTIC Nelson	Fédération des ScoT
AUBEY-BERTHELOT Catherine	IGEDD/HACS
BABUT Remi	The Shift Project
BACCAINI Brigitte	IGEDD/ESPD
BARAUD SERFATY Isabelle	IBICITY
BELLIER Sarah	EPA Plaine du Var
BERTHE Constance	DGALN
BOUTCHENIK Béatrice	CGDD
CARRE Sophie	DGALN
CHASSE Pierre	MNHN
COHUET Séverine	ADEME
COMITO-BERTRAND Laïeticia	PUCA
DEPRESLE Bruno	IGEDD/HACS
DESJARDINS Xavier	Université Sorbonne
DOLLAT Hugues	IGEDD/MIGT Lyon
EZERZER Marc	IGEDD/MIGT Lyon
GAUTIER baptiste	Fédération des ScoT
GRAND Philippe	IGDD/HACS
GUIDOUM Rémi	FNH
GUILLET Fanny	MNHN
GUINARD Jean	DGALN
LAFONT François	Cour des comptes
LEDENVIC Philippe	IGEDD/MRR
LEFORT François	IGEDD/HACS
LEPLAT Claire	IGEDD/HACS
LESTOILLE Jean-Pierre	IGEDD/MIGT Lyon
LUNDY Florence	CGDD
MENARD François	DGALN
MORETAU Jean-Philippe	IGEDD/MIGT Metz

MOTIKA Vincent	CGDD/MT
NABOUT-JAVAL Elli	IGEDD/HACS
NEVEU Alain	IGEDD/TEC
NOUALHAGUET Pierre	IGEDD/MIGT Paris
OLIVIER Maider	Fondation Abbé Pierre
PAVARD Vincent	ANAH
PELAT Stéphane	IGEDD/MIGT Toulouse
PESKINE Helene	DGALN
PONS Anne	IGEDD/MIGT Paris
PREUX Muriel	IGEDD/MIGT Lyon
ROBIN Guy	IGEDD/HACS
SAUVANT Alain	IGEDD/AQST
STOLZENBERG Isabelle	Valence Romans agglo
TOCHE Isabelle	Lille Métropole
TOUBOL Alain	EPFGE
VIGNE Anne	DGALN
VIORA Mireille	IGEDD/HACS
VISIER Jean-Christophe	CSTB
WOZNIAK Marie	IGEDD/MIGT Lyon

IGEDD

Séminaire Logement et cohésion sociale

2 octobre 2023 (13h30-17h30)

(Séminaire en visioconférence)

Pourquoi le ZAN ? Fondements de l'objectif et perspectives associées

Séance n°8

Table ronde sur les activités économiques et les équipements structurants

Propos introductifs

Bruno Depresle ouvre la séance en rappelant que la présente session s'inscrit dans la continuité de celle du 29 septembre sur la thématique générale : « *Y aura-t-il de la place pour tout le monde ? Une approche structurelle, quantitative et sectorielle qui renvoie à trois questions : quel modèle urbain, quels besoins globaux, quelle répartition des capacités entre les différentes implantations ?* »

Le calendrier passé et à venir du cycle de séminaires est rappelé ci-après :

1) POURQUOI ? (Les fondements du ZAN)

- Les bienfaits de la non-artificialisation (7 avril)
- Les usages de la non-artificialisation (12 avril)

2) COMMENT ? (Quelle organisation spatiale ?)

- Quel modèle d'aménagement ? (31 mai matin et après-midi)
- *Y aura-t-il de la place pour tout le monde ? (29/09 et 02/10)*

3) A QUELLES CONDITIONS D'ENSEMBLE ? (décembre)

- ZEN + ZAN : quelles conséquences macroéconomiques : équilibre emplois/ressources, équilibre financier et équilibre social ?
- Quel modèle de production et de consommation, quel modèle démocratique : définition des objectifs et choix des investissements ?

Après avoir traité vendredi dernier, d'une part la question de l'évolution nécessaire du modèle urbain, en rupture avec la périurbanisation prédominante depuis un demi-siècle, d'autre part la question de la compatibilité entre contrainte foncière et réponse aux besoins en logement, nous allons tenter de répondre à cette même question de la compatibilité entre contrainte et besoins, en l'appliquant cette fois-ci aux activités économiques et aux équipements structurants, les définitions et questionnements posés étant les suivants :

* à propos des activités économiques (industrie, logistique, artisanat, commerces, autres services) :

- quels objectifs et quels besoins en plus (réindustrialisation, transition verte)...et en moins (activités « brunes ») ? Au niveau national, régional et infra-régional ?
- pour quels projets ? À quelle échelle ?
- quelles potentialités : densification, recyclage, retour au centre, artificialisation ?

* à propos des équipements « structurants » (en nous limitant aux transports et à l'énergie) :

- quels objectifs (annonces gouvernementales, loi(s) de programmation ?) ?
- quels besoins en plus et en moins ?
- quelles potentialités, quelle compatibilité avec l'environnement ?

Intervenants lors de la séance n°8 : François Noisette (membre de l'IGEDD, Mission nationale de mobilisation pour le foncier industriel), pour l'échelle nationale, Alain Toubol (DG EPF Grand Est), pour l'échelle régionale, Pierre Vionnet (DG Agence d'urbanisme de St-Nazaire) et Isabelle Stolzenberg (Valence Romans Agglomération), pour l'échelle infra-régionale

François Noisette (IGEDD)

Rappel des éléments de contexte de la mission :

Lettre de mission signée de Christophe Béchu et Roland Lescure du 28 février 2023, confiée au Préfet Rollon Mouchel-Blaisot « dans l'objectif d'une mobilisation nationale pour le foncier industriel » afin de recenser l'offre disponible et les nouveaux gisements, qualifier la demande, faciliter l'accueil des projets.

Contexte de la mission : Deux projets de loi en préparation (projet de loi industrie verte et projet de loi ZAN).

Une conviction assez largement partagée : le foncier manque dès aujourd'hui et manquera plus encore demain pour accueillir les nouvelles usines : il faudrait donc exonérer les industries vertes – et pourquoi pas tous les projets de réindustrialisation – du respect de l'objectif ZAN !

Principaux partenaires : Direction générale des entreprises, Direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages, CEREMA, Banque des Territoires. Groupe de travail « portail national du foncier ».

Le rapport a été remis aux deux ministres et rendu public le mardi 25 juillet 2023.

Quelques données : 10 % du territoire national est artificialisé, 25 000 ha d'ENAF sont consommés chaque année (moyenne 2011-2020), l'industrie et la logistique représentent 5 % du total.

Quel est le besoin ? Aucun chiffre ne circule sur l'incidence des différents plans (France Relance, Industries vertes, PIA, etc.). La première tâche de la mission a donc été d'évaluer le besoin.

1 - Hypothèses d'industrialisation

Deux points supplémentaires de PIB en dix ans : retrouver le poids de l'industrie en 2008, 465 000 emplois supplémentaires, 50 G€ supplémentaires de valeur ajoutée.

2 – Hypothèses d'emploi industriel

Comptes de la nation : 2,785 millions ETP en 2018, 304 000 intérimaires supplémentaires, soit 3,1 millions ETP (11,6 % de l'emploi total)

3 – Densité d'emploi dans l'industrie

a/ Espaces occupés (stocks) :

Donnée retenue : 225 000 ha, soit 5 % du total des espaces artificialisés.

b/ Artificialisation (flux) :

2005-2013 - part de l'industrie et de la logistique : 5 %

2022 : 1 900 ha utilisés (permis de construire) dont 50 % environ en extension urbaine, soit 5 % d'une consommation totale de 20 000 ha.

4 - Densité de l'emploi industriel

Donnée retenue : 25 emplois/ha

5 - Besoin en foncier

Besoins bruts : 2 pts PIB : 465 000 emplois à 25 emplois/ha, soit près de 20 000 ha sur dix ans, auxquels s'ajoutent 10% de logistique inféodée, soit un total de 22 000 ha.

Quatre voies pour trouver ce foncier :

- ➔ Intensification de l'utilisation de l'existant (augmentation de la production et des emplois dans les bâtiments déjà construits, comme le fait notamment PSA) : + 1 à 2 % : couverture de 10% du besoin total ;
- ➔ Densification des terrains industriels (utilisation des terrains (et des bâtiments) non utilisés dans les ZA existantes) : cette vacance étant estimée à 30% des espaces, on fait l'hypothèse d'en récupérer la moitié, soit 15 % de densification, en appliquant ce ratio à 10 % des surfaces industrielles : couverture de 19% du besoin total ;
- ➔ Recyclage des friches : taux de mobilisation 8 % : couverture de 34% du besoin total ;
- ➔ Artificialisation : solde, soit 7 500 ha : couverture de 37% du besoin total.

6 – Logistique inféodée

Il faut ajouter la logistique « inféodée à l'industrie ». Un travail est en cours à la direction générale des infrastructures de transport et de la mobilité sur les besoins en fret induits par la réindustrialisation.

Faute de conclusions disponibles, sur la base des avis des industriels (10 % des surfaces pour les usines) et le maintien de la part des entrepôts pour l'industrie (25 %) dans la construction neuve, ces deux approches cumulées donnent 250 ha/an, ce qui, en appliquant le même ratio d'artificialisation que pour l'industrie, donne 1000 ha sur 10 ans.

L'artificialisation ($7500 + 1000 = 8\ 500$ ha sur dix ans) est compatible avec l'objectif de la loi Climat de 120 000 ha sur la décennie. Les dynamiques de densification et d'utilisation de friches iront croissant, le stock étant immense. Il reste un problème particulier pour les très grands terrains (en moyenne, un site par an de plus de 100 ha).

La connaissance : beaucoup d'informations disponibles, peu de synthèses nationales stratégiques, des démarches locales pertinentes, souvent ciblées. La mission recommande de bien distinguer :

- la présentation de l'offre à destination des investisseurs internationaux
- le portail d'appui aux collectivités pour développer leurs outils

La densification constitue un vrai potentiel. Des études existent, trop rares. Résultat : 30 % du foncier peut être remobilisé pour des motifs variés : non vendu, non bâti, réserve foncière jamais utilisée, besoin d'espace en baisse...

Les friches représentent des surfaces considérables mal connues : 90 000 ha recensés dans Géorisques (ex-Basias + ex-Basol), 170 000 ha à dire d'expert. Cartofriches vise à mieux connaître ce stock. L'industrie est le parent pauvre des appels à projet. 14 % des projets ont une composante industrielle, artisanale ou logistique. 2,5 % ont une vocation industrielle dominante.

Afin de faciliter le montage des projets, le temps des industriels étant très court :

- ➔ il faut des sites aménagés, voire clés en main,
- ➔ les procédures propres doivent être facilitées, y compris les procédures environnementales.

Conclusion : La mission estime le besoin pour le développement de l'industrie dans nos territoires à l'horizon 2030 à 22 000 hectares, ainsi répartis :

- 3 500 ha en densification,
- 10 000 ha en réhabilitation de friches,
- 8 500 ha en artificialisation.

Échanges avec la salle:

Mireille Viora : La question de l'internalisation de la gestion de l'obsolescence par le monde économique a-t-elle été traitée ?

François Noisette : Le sujet n'a pas été approfondi mais c'est un vrai sujet.

Bruno Depresle : Une autre question est celle des logements nécessités par les créations d'emplois consécutives à la réindustrialisation. Comment accueille-t-on les familles des salariés ? Cela pose aussi la question du modèle d'aménagement à privilégier (plutôt en favorisant le retour au centre qu'en construisant les logements à côté des usines), ce qui suppose une vraie planification et ce qui fonctionne mieux avec un opérateur.

Densification des terrains industriels : la mission évoque 15 % de densification de 10 % des surfaces industrielles. Le ratio de 15 % n'est-il pas faible ? N'est-il pas plutôt de l'ordre de 25 % ?

François Noisette : Le processus est à lancer avec des problèmes préalables auxquels il faut répondre : commencer par modifier les PLU, réaliser les raccordements électriques, à la fibre, tout cela prend du temps; cela suppose que la collectivité ait lancé la démarche afin de permettre qu'après 2030 on puisse aller vers le ZAN après avoir créé du foncier.

Bruno Depresle : Il est important que les collectivités territoriales gardent la main, définissent une stratégie et ne soient pas à la merci des promoteurs.

Agnes Ramillon : Des industriels contraints par les coûts de fonctionnement de leur site sont très ouverts à la densification (vente de terrain, mutualisation) pour pouvoir concentrer et développer des activités (exemple à Sénart de l'usine du futur : préparation d'un PC pour une future usine à implanter sur le territoire).

Isabelle Stolzenberg : Un éclairage sur la quantification des secteurs à densifier : 1 700 ha de foncier économique recensés, 40ha de foncier à optimiser et reconvertis, ce qui est assez faible.

Philippe Grand : S'agissant du certificat environnemental pour accélérer les procédures : comment cela a été reçu ? La proposition avait été écartée dans le cadre d'une mission sur le logement (pas de certificat engageant l'administration).

François Noisette : Le sujet n'est pas résolu. Sur le sujet des espèces rares et protégées, il est difficile de contractualiser. Pour les zones humides identifiées à l'avance, il est possible de négocier et de mettre en place des compensations en utilisant les sites de renaturation que la loi prévoit par ailleurs. Un minimum de contraintes liées à ces compensations sera nécessaire.

Alain TOUBOL Directeur général de l'EPF Grand Est

**ZAN ET ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES
LE POINT DE VUE D'UN OPÉRATEUR FONCIER**

L'EPF a été créé en 1973 pour constituer des réserves foncières pour le développement économique, à l'époque sur des terrains agricoles, avec des milliers d'ha acquis et cédés). L'EPF a évidemment modifié sa stratégie depuis lors, portant ses efforts sur le renouvellement urbain et le recyclage foncier depuis pas mal de temps. Mais le développement économique reste un axe important : il s'agit toujours d'accompagner l'emploi et les activités (un axe important du PPI 2020-2024).

Identification des gisements de foncier « invisible » : les friches et les zones d'activités.

Dans l'observatoire des friches 2022 en Lorraine, les friches potentielles sans travaux ou aménagement en cours ont été évaluées à 608 pour une surface de **3500ha** sur les 4 départements lorrains. Ce sont des sites historiquement industriels mais dont la réutilisation à des fins industrielles est localement inacceptable et les calendriers souvent difficilement compatibles avec les implantations économiques.

Occupation des sols dans les friches (MOS Grand-Est) : la répartition de l'occupation du sol dans les friches de l'observatoire (très majoritairement dans les départements lorrains) est la suivante: Espaces artificiels (3 638 ha), Espaces non artificiels (3 152 ha), Espaces flous (espaces militaires, espaces libres en milieu urbain : 953 ha). La reconversion de certains espaces dans les friches doit être considérée comme de l'artificialisation.

L'avantage pour le développement économique des friches d'activité est qu'elles peuvent être réutilisées pour un usage conforme. Les limites en sont l'acceptabilité, le coût, les risques, la pollution, la temporalité, les aléas.

Afin d'anticiper les besoins, il faut accompagner la mise en place de dispositifs d'observation foncière et de stratégies foncières, construire des dispositifs techniques et financiers permettant la maîtrise foncière en anticipation, le pré-traitement des sols et le portage dans la longue durée.

Échanges avec la salle:

Bruno Depresle : *Se pose la question des besoins quantitatifs globaux sur le territoire ou la région. Par rapport aux échéances du SRADDET définies par la loi, les délais seront-ils tenus ?*

Alain Toubol : *La quantification globale sera réalisée, ainsi que la trajectoire globale. Les clés seront laissées à l'échelon local pour la répartition entre activité économique et logements résidentiels.*

Jean-Philippe Moretai : *En effet, la répartition logements/activités sera laissée aux territoires, ce qui est dommage car nous aurions besoin d'un vrai document de planification. Il y a un besoin d'approfondissement de l'approche foncière, d'un vrai schéma directeur de programmation foncière au plan technique et environnemental. Mais la région n'est pas porteuse. Sur la compensation, l'agence de compensation consiste à mutualiser le stock pour offrir aux industriels des projets de compensation en tenant compte de l'environnement. Sur le foncier industriel, l'idée de retour à la nature de certains sites pourrait avoir un sens en permettant de constituer les zones naturelles de demain. Un vrai sujet de réflexion : la requalification générale de certains sites.*

Bruno Depresle : *Le détail entre les différentes destinations renvoie à l'échelle locale (SCOT, PLU).*

Alain Toubol : *Quand bien même on voudrait réutiliser des espaces liés à l'activité, on peut avoir besoin de compensations.*

Bruno Depresle : *La renaturation doit avoir un sens en elle-même, la biodiversité a besoin d'espace d'un seul tenant.*

Jean-Philippe Moretai : *L'outil SRADDET est fait pour ça.*

François Noisette : *Beaucoup de friches n'ont pas d'autre vocation que de revenir à la nature (zones inondables).*

Pierre Vionnet
(DG Agence d'urbanisme de la région de Saint-Nazaire : ADDRН)

Le territoire se caractérise par une dynamique économique positive (la communauté d'agglomération « Saint-Nazaire Agglomération » compte 49 000 emplois salariés privés et la communauté de communes « Estuaire et Sillon » 9 700 emplois salariés privés), génératrice d'une pression très forte sur l'habitat, avec un manque de logements pour les ingénieurs comme pour les ouvriers. C'est un territoire où la logistique est bien acceptée car considérée comme inséparable de l'activité industrielle. Il y a un potentiel considérable de rationalisation des espaces logistiques (à travers la « verticalisation » notamment), selon les termes de l'ancien dirigeant d'IDHEA (entrepôts).

Il faut sortir du cercle vicieux des zones d'activité économiques (ZAE) et rentrer dans le cercle vertueux des écosystèmes industriels. Des pistes sont à travailler : intensification des usages et efficience des aménagements, partage des espaces de travail entre entreprises, mutualisation des espaces de parking, de stockage, orientations paysagères, nouvelles formes de mise sur le marché, aménagement des friches. Les entreprises, parfois

réticentes *a priori*, sont en pratique prêtes à jouer le jeu : la zone industrielo-portuaire de St-Nazaire est pleine mais les acteurs locaux trouvent de la place pour accueillir les nouveaux venus dès lors qu'ils sont conscients que leur intégration va contribuer à l'écosystème. Il existe à St-Nazaire une excellente communication entre acteurs publics et privés et entre acteurs privés.

En 2021, l'ADDRN s'est engagée dans l'élaboration d'un outil cartographique en ligne dédié à la connaissance et à l'optimisation du foncier et de l'immobilier dans les ZAE : l'Outil d'observation du foncier et de l'immobilier (OOFIE). Pour les intercommunalités et les aménageurs, l'OOFIE se présente à la fois comme :

- un outil du quotidien pour la connaissance des ZAE, à l'appui d'informations sur les entreprises présentes, leur secteur d'activité, l'âge du bâti, le prix de commercialisation et son suivi, etc.
- un outil opérationnel d'identification des opportunités de densification à l'appui d'une expertise croisée entre photo-interprétation et travail de terrain avec les intercommunalités et les gestionnaires de ZAE (aménageurs, SEM, etc.).
- une réponse aux obligations légales de la loi Climat et Résilience de mise en place d'un observatoire sur les ZAE.

Les difficultés :

- une ingénierie lourde à déployer en temps utile pour la correction des données socles, notamment les données de géolocalisation des entreprises ;
- un temps substantiel à mobiliser auprès des acteurs économiques pour l'identification et l'analyse des gisements fonciers pour la densification des espaces privés.
- L'économie du territoire d'intervention de l'ADDRN, portée notamment par ses grands donneurs d'ordre, est très dynamique et la demande foncière s'accroît aussi vite que l'offre se raréfie.

Dans ce contexte de forte tension foncière sur le territoire, l'ADDRN réalise depuis 2018 des Schémas d'accueil des entreprises dont les objectifs partagés sont :

- d'anticiper les mutations du tissu économique,
- d'accompagner dans leur parcours résidentiel les entreprises du territoire
- et de contribuer à un développement économique attendu et désiré par les acteurs du territoire.

Ces objectifs impliquent la mise en œuvre de coopérations entre les intercommunalités et donnent davantage de sens à l'action de l'ADDRN dans l'accompagnement de la politique d'accueil des entreprises.

Evocation de Grand Paris Seine-Ouest : alors que les élus considéraient que le développement économique était subordonné à la création de nouvelles ZAE, il a été mis en évidence qu'il y avait plus d'emplois productifs dans le tissu urbain que dans les ZAE et que certaines entreprises voulaient rester dans la zone habitée car elles bénéficiaient des services privés (restaurants, bars) et publics (transports collectifs) et parfois de voisinages mutuellement profitables (présence du Conservatoire municipal à côté d'un facteur d'instruments de musique)

Conclusion : les conditions de réussite

- un projet économique territorial partagé entre collectivités et acteurs économiques ;
- la cohérence des politiques publiques, et notamment la reconnaissance de l'incompatibilité du renforcement des centralités et de la poursuite d'un étalement urbain synonyme de dispersion des forces (la création d'une ZAE conduit au déplacement des entreprises locales plus qu'à la création d'emplois) ;
- la nécessaire fluidité foncière, avec la remise en cause de la propriété au profit des baux.

Stratégie foncière économique
Isabelle Stolzenberg (Valence Romans Agglomération)
Responsable de l'unité urbanisme et aménagement
Direction Habitat Urbanisme et Aménagement

Pourquoi une stratégie foncière économique ?

Face au risque de fragilisation des centres-villes et au processus de déqualification des zones anciennes, il est nécessaire de retrouver une corrélation entre nombre d'emplois et consommation foncière, dans le cadre d'une politique nationale de réduction de la consommation de foncier agricole et naturel.

Apporter une réponse aux besoins des entreprises tout en ayant une gestion durable :

Maintenir l'attractivité des centres-villes et des ZAE existantes, favoriser le renouvellement urbain, anticiper, programmer et gérer durablement l'offre d'accueil du territoire, maîtriser la consommation de foncier et le niveau des prix, limiter les coûts de fonctionnement et de gestion.

Mener une politique cohérente à l'échelle intercommunale :

Maîtriser les enjeux de concurrence entre territoires, entre zones et avec les centres-villes, limiter les déplacements domicile-travail, favoriser les activités créatrices d'emploi.

Méthodologie :

Quel foncier repéré ? Le foncier consommé, le foncier libre, les ventes en cours, le foncier à optimiser, le foncier mutable.

Quels types d'activités ? Commerce, logistique, tertiaire, industrie, artisanat/petite industrie/négoce.

Quelles temporalités ?

Court Terme : zones U des PLU : foncier mobilisable dans un délai court inférieur à deux ans.

Moyen Terme : zones AU ouvertes des PLU : foncier mobilisable dans un délai de deux à cinq ans.

Long Terme : zones AU fermées des PLU : foncier mobilisable dans un délai supérieur à cinq ans.

Orientations par activités

Artisanat/Négoce/Petite industrie : apporter des solutions immobilières plus compactes (villages d'artisans), différer la création d'offre nouvelle pour favoriser le renouvellement urbain et l'optimisation.

Industrie : maintenir une pression foncière pour optimiser le foncier existant et permettre le moment venu l'accueil de projets industriels d'envergure

Logistique : Aucun développement d'une offre nouvelle en ZA dédiée à la logistique ; maintenir de la logistique de proximité en optimisant la consommation foncière ; accompagner la création d'une offre en renouvellement de l'existant.

Commerce : renforcer l'attractivité des centres urbains ; limiter l'offre nouvelle en périphérie ; requalifier la zone commerciale des Couleures ; élaborer un schéma de développement commercial et des services (à l'échelle SCOT)

Tertiaire : Tirer les leçons du passé : les zones tertiaires créées à la périphérie ont engendré des friches en centre-ville, des déplacements des employés en véhicule individuel et le remplacement du tertiaire abandonné par du logement. Donc : limiter les effets de concurrence aux villes centres ; aucun développement d'offre nouvelle ; structurer une offre en centre-ville et dans le tissu urbain ; réservrer le foncier tertiaire déjà aménagé à l'accueil d'activités spécifiques

PLAN D'ACTIONS

Adapter les documents d'urbanisme, valoriser l'environnement des ZAE et les redynamiser, optimiser le foncier, Proposer une offre immobilière optimisée, promouvoir la qualité des ZAE,

Conclusion : sans le ZAN, on ne serait pas allé au bout de notre stratégie sur le foncier économique.

Échanges avec la salle:

Isabelle Stolzenberg: La rareté des friches conduit à utiliser les locaux existants qui peuvent accueillir une entreprise sans être démolis.

Pierre Vianney: Les friches se recyclent très vite ; la contrainte fait accepter la réutilisation des bâtiments dans la mesure où leur état le permet.

ZAN et équipements structurants *Florence Lundy (CGDD/SEVS/SDEE3)*

Y aura-t-il de la place pour tout le monde ?

Il faut estimer les besoins en foncier pour les infrastructures de transport et la production d'énergie (EnR).

Compte tenu des enjeux liés à la décarbonation des secteurs de l'économie et à la réindustrialisation, le cadre réglementaire n'étant pas stabilisé, des précautions sont à prendre sur ce qui suit.

S'agissant des transports, la consommation foncière concerne cinq secteurs : route, fer, fluvial, portuaire et aéroportuaire. Comment évaluer les besoins en foncier ? Évaluation des grandes tendances en flux. Un bilan transport concernant les sols est attendu.

S'agissant de l'énergie, en termes d'objectif de production, le cadre réglementaire n'est pas encore en place. Cependant, le document de synthèse du SGPE, RTE et ADEME permet d'estimer des emprises, par grandes masses et par secteurs. Les objectifs du SGPE constituent un document de travail, une synthèse des objectifs prévisionnels : nucléaire (+ 25 GW, pas d'estimation en impact foncier), éolien terrestre (6 000 ha incompatibles ENAF et, 380 ha imperméabilisés, 40 GW), photovoltaïque (140GW cible 2050, dont 45GW sur centrales au sol (friches) et 45 GW sur centrales au sol ENAF, correspondant à 90 000 ha ENAF), méthanisation dont biogaz injecté 44TWh (44TWH soit 6 000 ha artificialisés).

Bruno Depresle : La question de la compatibilité entre les besoins et le foncier disponible sous la double contrainte de la division par deux à 2030 et du zéro net en 2050 semble tranchée positivement pour les activités économiques. Pour le logement et les équipements structurants, les conditions de cette compatibilité restent à préciser.

Liste des participants du 02/10/2023

NOM PRENOM	SERVICE
BACCAINI Brigitte	IGEDD/ESPD
BELLIER Sarah	EPA Plaine du Var
BERTHE Constance	DGALN
BOUHOURS Alice	EPA Nice Eco-Vallée
CHASSE pierre	MNHN
CONDOMINES N.	EPF HDF
DEPRESLE Bruno	IGEDD/HACS
DOLLAT Hugues	IGEDD/MIGT Lyon
DUCHENE Jérôme	IGEDD/HACS

FEVRIER Patrick	IGEDD/CH
GAUTIER baptiste	Fédération des SCoT
GRAND Philippe	IGEDD/HACS
GUELLEC Jean-Pierre	IGEDD/MIGT Rennes
GUILLET fanny	MNHN
GUINARD Jean	DGALN
KISSELEFF Igor	IGEDD/MIGT Lyon
LEDENVIC Philippe	IGEDD/MRF
LEPLAT Claire	IGEDD/HACS
LORY Pascal	DGALN
LUNDY Florence	CGDD
MENAGER Thierry	IGEDD/MIGT Bordeaux
MILAN Olivier	IGEDD/MT
MORETAU Jean-Philippe	IGEDD/MIGT Mets
MOTAMEDI Kiarash	CGDD
MOTIKA Vincent	IGEDD/MT
NEVEU Alain	IGEDD/TEC
NOISETTE François	IGEDD/HACS
PAVARD Vincent	ANAH
PESRET Clémentine	IGEDD/HACS
PESKINE Hélène	DGALN
PHUNG Louise	DG/Trésor
PIOLI Rémi	CGDD
PONS Anne	IGEDD/MIGT Paris
RAMILLON Agnès	EPA Sénart
ROBIN Guy	IGEDD/HACS
STOLZENBERG Isabelle	Valence Romans agglo
TOCHE Isabelle	Lille Métropole
TOUBOL Alain	EPFGE
VIGNE Anne	DGALN
VIORA Mireille	IGEDD/HACS
WOZNIAK Marie	IGEDD/MIGT Lyon

IGEDD

Séminaire Logement et cohésion sociale

4 décembre 2023

(Séminaire en visioconférence)

Séminaire Prospective Aménagement/ZAN

SÉANCE N°9

« Les conditions macroéconomiques de la réalisation conjointe des deux objectifs (ZAN et ZEN)

fixés par la loi au titre de la transition écologique à l'échéance 2050 »

PROPOS INTRODUCTIFS

Bruno Depresle

A) RAPPEL DES SEANCES PRECEDENTES ET ANNONCE DES SEANCES 9 ET 10 (4 et 19/12) :

Considérant à la fois la véritable rupture que comportent les articles 191 et suivants de la loi Climat sur le rythme de consommation foncière et l'absence de véritable préparation des acteurs de l'aménagement (au sens large) à cette rupture, l'objectif du séminaire est de préciser à la fois les **fondements du ZAN** (et à plus court terme de la division par deux du rythme de disparition des ENAF) et les **conditions de sa mise en œuvre**, tant du point de vue de l'**organisation spatiale** que de la nécessaire évolution du **modèle économique**.

1) POURQUOI ? (Les fondements du ZAN)

- Les bienfaits de la non-artificialisation (7 avril)
- Les usages de la non-artificialisation (12 avril)

2) COMMENT ? (Quelle organisation spatiale ?)

- Quel modèle d'aménagement ? (31 mai matin et après-midi)
- Y aura-t-il de la place pour tout le monde ? (29/09 et 02/10)

3) A QUELLES CONDITIONS D'ENSEMBLE ? (4 et 19 décembre)

- **ZEN + ZAN : quelles conséquences macroéconomiques : équilibre emplois/ressources, équilibre financier et équilibre social (répartition charge de la transition, exigences de redistribution) : 4/12**

- Quel modèle de production et de consommation (contenu, mesure), quel modèle démocratique (définition des objectifs, choix des investissements) ? : 19/12

B) ZEN + ZAN : quelles conséquences macroéconomiques, quel modèle de production et de consommation ? Introduction aux 2 séances des 4 et 19/12

Les termes du débat, cinquante ans après :

- 50 ans après le rejet quasi unanime du rapport du Club de Rome, retour de l'évaluation des conséquences macroéconomiques de la contrainte environnementale, du fait :
 - de l'urgente nécessité d'accélérer la transition (énergétique),
 - des médiocres résultats de l'approche microéconomique ;

- Travaux de nombreux économistes : J. Pisani-Ferri et S. Mahfouz (FS), P. Artus, J. Peyrelevade, M. Aglietta, J. Couppey-Soubeyran, L. Chancel, E. Laurent, E. Berr et post-keynesiens, etc.
- 3 hypothèses :
 - la croissance verte, c'est maintenant
 - la croissance verte, c'est demain (hypothèse de la parenthèse)
 - la croissance verte, c'est beaucoup plus tard... peut-être
- ...et n'est-il pas nécessaire aujourd'hui d'élaborer une quatrième hypothèse, intégrant la transition écologique dans son ensemble ?

Hypothèse 1 : la croissance verte, c'est maintenant

Perspective qui anticipe un **choc de demande** positif : dans une situation de sous-investissement (baisse relative des investissements, notamment en R&D, depuis les années 1990, du fait de la généralisation des stratégies de maximisation de la valeur actionnariale), la réalisation d'**investissements** verts massifs va enclencher un **cycle vertueux** de création d'emplois et de revenus supplémentaires, et engendrer des gains de productivité favorisant la baisse des prix et stimulant la **consommation** : le **multiplicateur** keynesien va pleinement fonctionner.

Hypothèse 2 : la croissance verte, c'est demain (hypothèse de la parenthèse)

- Confirmation d'un besoin d'investissements (verts) très élevés **mais** obsolescence imminente d'une grande partie du capital accumulé (**choc d'offre négatif**), d'où altération du potentiel de production (en actifs et compétences), baisse de la productivité et augmentation consécutive des prix + besoin d'épargne supplémentaire (volontaire ou « forcée ») au détriment de la consommation et au profit de l'investissement et des dépenses publiques.
- D'où un nouvel équilibre $P=C+I+D+(X-M)$ avec P (au mieux) constant ou en faible augmentation pendant une phase intermédiaire...
- ...à l'issue de laquelle de nouveaux gains de productivité permettront de **réenclencher** un **cercle vertueux** dans une économie décarbonnée avec une forte propension à consommer : hypothèse du **découplage possible croissance/émissions de CO₂**.

Hypothèse 3 : la croissance verte, c'est beaucoup plus tard... peut-être

- parce que la **baisse de la productivité** liée à la transition énergétique sera **durable** et caractérisera de nombreux secteurs, altérant pendant de nombreuses années le potentiel de production;
- parce que **l'effet dépressif sur la consommation** sera également **plus durable**, du fait des délais de conversion vers les nouveaux emplois, de l'impact plus lourd de la transition sur les catégories sociales à niveau de vie faible ou moyen, celles dont la propension à consommer est la plus élevée...en l'absence de réforme fiscale très ambitieuse, qui ne paraît pas à l'ordre du jour;
- parce que **l'efficacité marginale globale du capital va fortement diminuer**, en raison de l'importance relative des investissements à haut niveau d'externalités et à rentabilité faible, différée ou nulle, accroissant le besoin d'investissements publics,
- et parce que l'évolution depuis 40 ans de la **répartition** du patrimoine national et **des capacités de financement** au détriment des acteurs publics, ceux-là même qui sont « en mesure de calculer l'efficacité marginale des capitaux avec des vues lointaines » (Keynes), n'est **pas favorable à la prise en charge effective de ces investissements de la transition**,
- faisant ainsi courir le risque d'une **insuffisance** et d'une **mauvaise allocation des investissements**

Double zéro – défi global :

- Les hypothèses 1 et 2 s'appuient sur un **modèle énergétique** qualitativement modifié mais **quantitativement stable**,
- reposant notamment sur le remplacement des actuelles ressources extractives par de nouvelles ressources (minières, biomasse), supposées aussi abondantes et aussi « bon marché » et, dans une mesure variable, sur les techniques d'élimination de CO₂
- **et permettant de maintenir les fondements du modèle économique actuel** : extension urbaine, tout-automobile, agriculture mécanisée et chimiquement perfusée (aucune raison de changer les modes de vie si énergie toujours abondante),
- **mais qui risque de s'avérer incompatible avec la double contrainte ZEN + ZAN**,
- tant du côté des processus de production (impact sur les sols, la biodiversité, etc. des industries extractives, des EnR et du recours accru aux ressources en bois),
- que du côté du modèle de consommation, s'il reste fondé sur le couple voiture-logement individuel (responsable des 2/3 de l'artificialisation des sols) et plus largement sur ses grandes composantes actuelles (hyper-mobilité, alimentation industrielle, etc.).
- La prise en compte effective de la **contrainte sur les ressources** (par une réelle internalisation de leurs coûts externes) accentuerait à l'inverse la baisse de l'efficacité marginale du capital (et donc l'aptitude de l'épargne privée à répondre aux besoins de financement) et réduirait la propension à consommer des biens privatifs, grippant ainsi structurellement les ressorts marchands du multiplicateur.

Aller vers une 4^{ème} hypothèse : de nouveaux équilibres :

- Opportunité de définir et approfondir des scénarios de développement économique respectant la transition écologique globale, notamment à travers **ZEN+ZAN (les 2 principaux indicateurs de la transition)**
- et, à cette fin, identifier les caractéristiques des équilibres macroéconomiques correspondants :
- **partage I/C; partage I publics/I privés; partage I intérieurs/I extérieurs; structure C.**

Croissance ? Quelle croissance ?

Croissance/« forte diminution de la production et de la consommation de biens matériels, organisée grâce à une planification capable d'assurer à chacun un minimum vital » (Sicco Mansholt, CEE, 1972) ?

Croissance ou bien-être (E. Laurent : post-croissance et économie du bien-être et de la pleine santé) ? Y a-t-il un modèle de la sobriété (heureuse) ?

Croissance **intensive**, tirée par augmentation productivité, intensive en énergie, **ou extensive**, tirée par augmentation de l'emploi, écologiquement soutenable ?

ZEN + ZAN : le changement du modèle économique devra porter prioritairement sur les **secteurs** économiques les plus **émissifs** et les plus **artificialisants** : logement, transports, agriculture-alimentation et énergie (voir séance 19/12).

Evolution du nombre et de la structure des **emplois** : favoriser une évolution vers une forte composante travail et une faible composante matière (rénovation logement, agro-écologie, etc.), génératrice d'une demande forte à empreinte écologique réduite

Rôle de l'État : bâquille du capital ou État définissant démocratiquement l'orientation structurelle de l'économie ? « *Planifier, c'est établir le programme d'ensemble du développement d'un pays* » (P. Massé, Commissaire général au Plan de 1959 à 1966). Mais **l'État sait-il (et veut-il) encore piloter et organiser une mutation de grande ampleur** ?

L'investissement étant plus que jamais le **levier** indispensable **du développement économique-écologique**, il est nécessaire de rompre avec les politiques de compétitivité-prix et l'objectif de maximisation de la valeur actionnariale, facteurs de sous-investissement depuis 30 ou 40 ans.

Guilherme R. Magacho (économiste, Agence Française de développement)
Peut-on compter sur le marché du carbone pour faire avancer la transition verte ?

Le système de permis d'émissions négociables de l'UE (Emissions Trading Schemes – ETS) laisse au marché le soin d'atteindre les objectifs de réduction des émissions de GES.

Pour Pigou, lorsqu'un prix de marché est inférieur à l'impact social, l'Etat doit fixer une valeur monétaire qui est intégrée au coût des activités concernées.

Coase considère que l'intervention de l'État nuit à l'efficacité économique du système et propose donc un système de droits échangeables sur un marché.

Le système de tarification au coût marginal, conforme à la théorie, est en réalité impraticable.

Au-delà des émissions de carbone, l'inefficacité d'un système de prix est encore plus manifeste pour la prise en compte des autres dégâts causés à l'environnement – stress hydrique, dégradation de l'utilisation des terres, pollution, etc. – du fait de leur dimension locale, de la possible irréversibilité des altérations et/ou des profondes incertitudes quant aux évolutions induites par celles-ci, ainsi que du caractère irremplaçable de la plupart des biens naturels : on ne peut remplacer l'eau par une technologie, et pas davantage un élément de la biodiversité par un autre.

Dans ces conditions, **le système reposant exclusivement sur le signal-prix**, dans lequel l'environnement est assimilé à un stock de capital, au même titre que le capital manufacturé et le capital social ou humain, où le progrès technologique élimine la dépendance au capital naturel, où l'hypothèse de la substituabilité entre différents capitaux (Nordhaus) ou au sein d'un même type de capital permet des mécanismes de compensation entre générations, **est irréaliste** et ne peut fonctionner.

Les signaux de marché (prix) ne permettent pas de réaliser en temps voulu les investissements et les changements d'activité nécessaires.

De même, le système de taxation du carbone aux frontières suppose que les entreprises en dehors de l'UE seront incitées à réduire leurs émissions en remplaçant les anciennes techniques par de nouvelles techniques, ce qui nécessite qu'elles en soient capables et que le mécanisme de prix suffise. Or, la décarbonation d'un certain nombre de produits de base (ciment, fer/acier, aluminium, fertilisants) est très complexe.

Investissement public : le moteur de la transition : comme l'a dit Karl Polanyi, l'Etat est le plus important créateur de marchés. Dans la situation actuelle, il doit créer des marchés, aussi bien que garantir ou réaliser des investissements permettant la réduction des GES et la préservation de la biodiversité et le secteur privé doit intervenir sous la coordination de l'Etat. Les banques ne financeront pas seules les projets à haut risque.

La macroéconomie de la planification écologique : le système de prix ne peut engendrer que des changements incrémentaux ; **le changement radical exige une forte intervention de l'Etat, en tant que créateur de biens communs écologiques, financeur systémique et créateur de nouvelles normes d'investissement**, conformes à la logique du plan national ou régional.

Perspectives macroéconomiques pour la bifurcation écologique
Éric Berr (Université de Bordeaux)

Rappel question posée : Quel modèle macroéconomique serait compatible avec la croissance du bien-être, la cohésion sociale et la prise en compte des enjeux environnementaux, donc avec la stratégie ZEN+ZAN ?

La microéconomie a temporairement gagné le combat dans les universités et peut-être dans les instituts de recherche. **Il est opportun de revenir à la macroéconomie à l'aube de cette nécessaire bifurcation** – notion plus radicale que la notion de transition – pour atteindre les objectifs environnementaux, dont le ZEN et le ZAN.

La croissance économique n'est pas l'objectif central aux yeux de Keynes, pour qui « *les deux vices marquants du monde économique où nous vivons sont le premier que le plein emploi n'y est pas assuré, le second que la répartition de la fortune et du revenu y est arbitraire et manque d'équité.* » (Théorie générale, 1936).

Accord avec la critique de G. Magacho sur la soutenabilité faible (i.e. « *croissance verte* »), opposée à la soutenabilité forte (assimilable à *l'écodéveloppement* d'Ignacy Sachs) : les post-keynesiens se situent dans cette seconde logique.

Abandonner l'objectif de croissance (qu'elle soit verte ou non), qui renvoie au techno-solutionnisme (bien représenté par P. Aghion, pour qui l'innovation va nous permettre de régler tous les problèmes) et promouvoir une économie tournée vers la satisfaction des besoins. Dès lors, il faut s'attacher non pas au produit mais au service qu'il rend à la société.

On constate une baisse régulière des gains de productivité depuis la fin des années 1960 (du fait de l'évolution du management, d'une baisse de la qualité des prestations d'éducation et de santé, de la tertiarisation de l'économie et des politiques néo-libérales court-termistes qui délaissent les investissements à long terme). Or, l'économie dominante compte sur les gains de productivité pour assurer la répartition, ce qui engendre des tensions sur le partage de ces gains.

Face au retour des pénuries (COVID, guerre en Ukraine), les ajustements de marché conduisent à des hausses de prix très pénalisantes, qui s'ajoutent aux **contraintes sur la demande** résultant d'une répartition des richesses et des revenus de plus en plus inégalitaire.

Dans ce contexte, **le rôle de l'État doit être renforcé : importance de l'investissement public, redéfinition de la consommation** (limitation des consommations de certains produits au profit des services comme la santé et l'éducation, Jackson, 2016).

Repenser le rôle de la croissance : théorie de la croissance de Kalecki et équations de Rezai, Taylor et Mechler : **privilégier une croissance extensive, tirée par l'emploi et nourrie par la baisse du temps de travail, sur une croissance intensive, basée sur la croissance de la productivité et de l'intensité énergétiques.** Ce qui est cohérent avec la nécessité de favoriser les activités intenses en travail, dans les services de la santé, de l'éducation et de la culture, sans les soumettre à une forte pression sur les coûts au motif que leur productivité est stagnante (maladie des coûts et loi de Baumol).

Franck Aggeri (Mines Paris Tech) dénonce le culte de l'innovation et défend une autre innovation, alliée à la sobriété.

Dans un contexte de stagnation de la productivité du travail, la réduction du temps de travail est un moyen de tendre vers le plein-emploi :

« *la politique de plein emploi reposant sur l'investissement est seulement une application particulière d'un théorème intellectuel. Vous pouvez atteindre le même résultat en consommant plus ou en travaillant moins. Personnellement, je considère la politique d'investissement comme une mesure d'urgence (...). Travailler moins est la meilleure solution (une semaine de 35h ferait l'affaire aux Etats-Unis). Comment combiner ces trois ingrédients est une affaire de goût et d'expérience, c'est-à-dire de morale et de savoir.* » (Keynes, 1945)

Échanges avec la salle:

Bruno Depresle : Votre intervention met en évidence le caractère structurel de la baisse de la productivité du travail, en contradiction avec l'hypothèse de son caractère conjoncturel (lié à la transition entre la deuxième et la troisième révolution industrielle), ce caractère structurel soulignant l'opportunité de se préparer à s'en passer.

Jezabel Couppey-Soubeyran : La productivité ne doit en effet plus servir de guide mais le lien principal est à faire entre la chute de la productivité et la financiarisation de l'économie, car celle-ci a conduit à un détournement et une déformation de l'allocation des ressources vers des secteurs moins productifs comme l'immobilier.

Eric Berr : La financiarisation est effectivement un facteur essentiel. La désindustrialisation apparaît dans les années 1980 quand la financiarisation se met en place. La financiarisation est le point de départ de la désindustrialisation.

Wojtek Kalinowski: On peut citer d'autres chaînes causales : il y a du non économique qui alimente la financiarisation, en particulier la baisse de la démographie et le vieillissement, qui pèsent sur la croissance économique et qui conduisent les détenteurs de capitaux à chercher de la rentabilité ailleurs que dans cette croissance.

Financer la transition : le risque d'une transition tronquée - Wojtek Kalinowski (Institut Veblen)

Les plans d'investissement existants portent le risque d'une transition tronquée, comme l'illustre le Pacte vert européen, et soulignent **a contrario l'opportunité d'une transition systémique, afin de ne pas nuire à d'autres dimensions environnementales**.

La modélisation relie les variables économiques et physiques. Plusieurs approches sont possibles :

- dans l'approche standard, la crise écologique apparaît sous la forme de ses effets économiques. Depuis le rapport Stern (2006), il a été mis en évidence que le coût de l'inaction dépasse celui de l'action; la mesure monétaire de l'« optimalité » (Nordhaus) est la plus mauvaise méthode. Risque de « colonialisme économique » de la nature ;
- l'approche de l'économie écologique : cherche la trajectoire positive, par exemple en termes d'emploi (Jackson).

Les estimations existantes, qui évaluent le besoin d'investissement entre 2 et 4,5% du PIB, confirment la rentabilité socio-économique de ces investissements et leur décalage avec la rentabilité financière. Si elles constatent donc un important besoin additionnel d'investissements, elles excluent souvent de nombreux secteurs ou phénomènes et elles font l'hypothèse de désinvestissements parallèles aux investissements nouveaux. Enfin, elles sont assez imprécises sur le niveau de rentabilité obtenu et elles analysent rarement la part respective des investissements privés et publics.

Ainsi, le rapport Pisani-Ferry - Mahfouz :

* consacre environ 3% des investissements additionnels requis à l'échéance 2030 au bâtiment et...5% aux transports, au motif (par exemple) que les investissements additionnels dans le secteur ferroviaire seront compensés par leur baisse dans le secteur des véhicules particuliers,

* renvoie la question de la rentabilité à la teneur du cadre institutionnel (rentabilité plus forte si taxe carbone).

Or, la réallocation d'un mode à un autre ne sera pas immédiate et exigera d'investir à perte pendant un certain temps, en anticipation des changements des modes de vie. Par ailleurs, l'évolution des pratiques et des usages devra comporter un accompagnement social, qui n'apparaît pas ou est sous-évalué dans la plupart des estimations existantes.

Il est nécessaire d'établir une classification des investissements en fonction de leur profil risques-rendements :

- 1) profil risque-rendement jugé (potentiellement) suffisant (tout en nécessitant très souvent une action publique): exemples : EnR, voitures électriques ;
- 2) rentabilité hypothétique ou à très long terme : besoin de financements patients : fonds souverains, banques publiques...mais les banques publiques ne sont pas soutenues par les banques centrales. Exemple d'investissements : rénovation, infrastructures, conversion agricole...
- 3) rentabilité inexiste ou insuffisante, malgré l'intérêt écologique et social (dépenses publiques au sens strict) : exemples : **protection de la nature et de la biodiversité**, transports en commun ferroviaires, accompagnement social.

Financer la transition : Quel mix de financements pour une transition non tronquée ?
Jézabel Couppey-Soubeyran, économiste (Paris I Panthéon-Sorbonne), Conseillère scientifique à l'Institut Veblen

I. Le mode de financement dépend du profil de rentabilité de l'investissement à réaliser

Trois grandes masses d'investissements à réaliser (surtout si l'on retient une vision large et systémique de la transition) :

- investissements rentables ou qui le sont devenus (surtout dans le cadre du ZEN) : les fonds privés ne vont pas encore suffisamment vers ces investissements mais il est possible de les y orienter davantage ;
- investissements à rentabilité incertaine ou de très long terme : nécessitent des financeurs patients, pas trop gourmands en rentabilité attendue ;
- investissements financièrement non rentables, quoique socialement ou écologiquement indispensables (**notamment en faveur des objectifs poursuivis par le ZAN** : préservation des fonctionnalités des sols, biodiversité par exemple, et pour assurer l'accompagnement social des mutations) : à fonds publics exclusivement. C'est pour cette catégorie que nous sommes le plus mal outillés.

Si l'on a une vision étroite de la transition écologique (c'est-à-dire orientée quasi-exclusivement énergie-climat), il n'y a pas vraiment de problèmes de financement car la rentabilité est généralement obtenue (sous l'importante réserve d'une orientation plus déterminée des fonds privés vers le vert). C'est **si l'on a une vision plus large, avec des investissements aux profils de rentabilité différenciée (ou nulle)**, que se posent les **problèmes de financement les plus aigus (et les moins bien traités à l'heure actuelle)**.

II) Chaque forme de financement appelle une forme adaptée d'action publique

- première catégorie d'investissements : il faut « verdier » la politique monétaire et la régulation financière pour réorienter les fonds privés en faveur de l'environnement. La finance dans son orientation actuelle contribue beaucoup trop peu à la transition écologique : il faut aller au-delà du tableau de bord vert des banques centrales et, par exemple, « verdier » les conditions de refinancement des banques ;
- deuxième catégorie d'investissements : il faut développer les banques publiques de financement (et leur accorder un refinancement préférentiel auprès de la banque centrale) afin d'allonger l'horizon de financement et assouplir les critères de rentabilité, et pas seulement « dérisquer » les financements privés ;
- troisième catégorie d'investissements : innover dans le mode de financement des dépenses publiques pour financer le non rentable

III) Quelle part de fonds publics ?

Peu d'estimations de la part des investissements non rentables : le rapport « Pisani-Ferry Mahfouz », qui ne s'appuie pas sur une analyse précise de la rentabilité des différents investissements supplémentaires, aboutit à une **part de fonds publics de l'ordre de 50%** ; le cabinet **McKinsey**, avec une vision étroite (énergie-climat) de la transition écologique, avait estimé dans un rapport de 2021 que la **moitié**, en moyenne, des 1 000 milliards d'investissements annuels nécessaires en Europe pour atteindre la neutralité carbone « **ne présentaient pas de perspectives de rentabilité suffisante pour les investisseurs privés** ».

Une **vision plus large**, prenant notamment en compte les questions d'équité (pures dépenses publiques), les limites de l'ingénierie financière (« à ne pas surestimer » selon le rapport Pisani-Mahfouz), les enjeux de biodiversité, fera donc passer la **part du non rentable au-delà de 50%** et imposera d'autant plus de se prémunir du risque de cannibalisation de ces fonds publics par un appui trop exclusif aux investissements privés.

IV- A quelles sources mobiliser plus de fonds publics ?

Par l'impôt : Accroître l'impôt sur le revenu ? (politiquement difficile) Créer un ISF vert? (rejeté par l'actuel gouvernement) Autres bases taxables ? (politiquement compliqué et possible contradiction entre inflexion des comportements et attente d'un produit suffisant)

Par la dette : compliqué du fait des règles budgétaires européennes, charge de la dette déjà élevée, effets distributifs, outil approprié au financement du rentable mais pas du non-rentable.

Quelle finance publique alternative ? *Quantitative Easing* vert ? (profiterait surtout aux investisseurs privés) Prêts directs au Trésor (interdit par le TFUE...et cela reste de la dette)

Subventions de la banque centrale à des sociétés financières publiques : création d'un volume de monnaie centrale sans dette, affectée au financement de réalisations non rentables sans retour financier mais indispensables humainement, socialement, écologiquement. (problème si désaccord banque centrale, qui ne pourrait être surmonté qu'en remettant en cause son statut indépendant).

Échanges avec la salle:

Alain Neveü : Quel impact attendre du déploiement de l'agenda européen sur la finance durable ? Sur les investissements à retour rapide et sur les investissements à rentabilité différée ?

Jézabel Couppey-Soubeyran : On pense aujourd'hui le dérèglement climatique comme un problème pour la finance et non l'inverse. Dès lors, les avancées réglementaires enregistrées ou annoncées permettent d'avancer sur la production d'informations extra-financières mais l'information n'est pas l'action. S'agissant des investissements à rentabilité différée, les financeurs un peu plus patients et un peu moins gourmands sont indispensables au financement de la transition mais, s'agissant des investissements non rentables, la question est entièrement au pouvoir des banques centrales.

Mireille Viora : Il y a un effet structurel d'entraînement de l'investissement public qui dès lors ne peut être qualifié de non rentable.

Mesurer différemment la croissance, le PIB, changer les définitions, promouvoir un indice de développement humain : ce changement peut-il constituer un levier pour changer de modèle ?

Jézabel Couppey-Soubeyran : Il convient de clarifier la notion de rentabilité. Ne sont pas rentables les investissements qui coûtent plus qu'ils ne rapportent ; ils sont donc non rentables financièrement mais sur le plan social ils sont indispensables : il y a donc une rentabilité sociétale et écologique, mais pas financière. Certains investissements indispensables n'ont pas un retour financier suffisant pour rembourser l'emprunt et donc nécessitent une part de financement public, écologiquement indispensable. Les trois masses d'investissements sont toutes indispensables, mais l'une est rentable, l'autre l'est à très long terme et l'autre ne l'est pas.

Eric Berr : La production d'un indicateur unique permettant de couvrir la réponse à l'ensemble des besoins identifiés est illusoire. La difficulté consiste à vouloir combiner des indicateurs physiques et monétaires.

Marie Deketelaere-Hanna : Il n'y a pas à choisir entre fiscalité et finance publique alternative mais il y a une convergence des leviers. Quid de l'impôt sur les sociétés ? Quel rôle la BEI peut-elle jouer ? L'échelle de l'Union européenne est majeure par rapport à ces transitions et le TFUE ne correspond pas aux enjeux du moment. Pour que les entreprises se développent, il faut un environnement économique qui le permette.

Jézabel Couppey-Soubeyran : Les différents leviers sont à considérer conjointement mais il faut être lucide sur les contraintes et les limites d'un endettement public supplémentaire aussi bien que sur celles des solutions fiscales. La BEI est à mobiliser. Pour ce type d'institutions financières publiques, un taux spécial de refinancement auprès de la banque centrale devrait être mis en place pour les mobiliser davantage : c'est un exemple de politique monétaire verte. Quant aux traités, ils ne sont pas gravés dans le marbre : il est possible d'imaginer des solutions coactives avec les traités et des solutions qui les débordent.

Eric Berr : S'agissant du fonctionnement de l'UE, celle-ci est construite sur le principe de la concurrence libre et non faussée et sur la marchandisation d'un nombre croissant d'activités économiques. Or, le marché fonctionne par temps calme mais plus difficilement en période de turbulence. Le mode de fonctionnement de l'UE sur cette logique de marchandisation et de concurrence est donc à revoir.

Par ailleurs, attendre trop de la politique monétaire c'est donner beaucoup de responsabilité à une institution non démocratique. Quant à la question de l'endettement, le problème est plus celui de la financiarisation que de la dette en tant que telle. Il faut que la dette soit soutenable mais qu'est-ce qu'une dette soutenable ? Le seuil de 90 % du PIB (fixé comme seuil à ne pas dépasser par Carmen Reinhart et Kenneth Rogoff) est dépassé sans qu'il y ait effondrement de l'économie. Le problème est que l'on se place sous la tutelle des marchés

Jézabel Couppey-Soubeyran : Le problème est bien là, à travers le rapport de dépendance toujours plus grand au marché. Pour soustraire les Etats à la pression des marchés, il y aurait possibilité pour les Etats de se financer directement auprès des banques centrales mais cette pratique est interdite par les traités, et il est difficile de les changer. Donc il peut être plus habile de rentrer dans les interstices. S'il s'agit d'échapper aux logiques de marché, les fondements mêmes de notre institution monétaire doivent changer : un projet monétaire est un projet de société. Il faudrait changer en profondeur le système monétaire non pour sauver le capitalisme, comme on l'a fait récemment mais pour rendre nos modes de consommation et nos comportements professionnels compatibles avec les limites planétaires et avec l'humain.

Bruno Depresle : Eric Berr soulignait que l'UE donnait trop de place au marché. Si, comme le disait Guilherme, on a davantage besoin d'Etat, c'est-à-dire de puissance publique aussi bien nationale que supra (et infra) nationale, il faut se demander si l'UE, dans l'esprit qui préside à son fonctionnement depuis les années 1980, est adaptée

Guilherme Magacho : l'ensemble du système européen est effectivement basé sur le marché. Les Etats-Unis avec l'IRA ont réussi à échapper aux critères stricts auxquels se soumet l'UE.

Patricia Valma : Quel est le degré d'acceptabilité sociale d'une économie de pénurie ? Comment peut-on par ailleurs se soustraire à notre dépendance financière à d'autres pays ?

Eric Berr : La pénurie à laquelle je faisais allusion porte sur les ressources. Elle va nécessiter que certains types de consommations se réduisent ou disparaissent. On peut plutôt parler de sobriété. Derrière le terme de sobriété, il peut y avoir du désirable. On peut avoir une adhésion de la société à un système qui va privilégier l'éducation et la santé par rapport à la variété des produits de consommation et au recours systématique à la voiture individuelle. La question est de pouvoir mettre en action cette bifurcation et d'obtenir l'adhésion de ceux qui ont le pouvoir : l'économie renvoie au politique et à la question des rapports de force.

S'agissant de la dette, la dépendance existe surtout à l'égard des créanciers étrangers. Avec les créanciers nationaux, l'enjeu est plus au niveau de la répartition des richesses.

Enfin, il existe en effet des interstices visant à sortir de la financiarisation via la création d'un pôle public bancaire détenant un certain volume de dette publique française avec des taux d'intérêt faibles ou nuls, ce qui supposerait de mettre la banque centrale européenne devant le fait accompli.

Bruno Depresle : à propos de l'acceptabilité sociale du changement, une récente étude d'opinion de l'ADEME souligne que les scénarios technologiques de la transition passent plutôt plus mal que les scénarios assis sur la

sobriété. Ce résultat souligne également l'importance d'un débat public, d'une délibération démocratique sur le contenu de la transition.

Jézabel Couppey-Soubeyran : *Il peut y avoir acceptation sociale si la transition écologique est aussi une transition sociale, ce qui suppose de pouvoir mobiliser suffisamment de fonds publics pour restaurer les services publics, aujourd'hui largement abîmés. S'agissant du rapport de dépendance, je serai plus pessimiste qu'Eric Berr : la dette de marché est un rapport de soumission au marché. La création d'un pôle bancaire public est une très bonne idée mais cela laisse entière la question du financement du non-rentable, que ne permettent pas les banques publiques d'investissement.*

Patricia Valma : *Quid de l'impact intergénérationnel de la dette ?*

Eric Berr : *La dette n'est pas qu'un coût. Face à la dette (passif), il y a un actif, c'est-à-dire un patrimoine, qui profitera aux générations futures.*

Bruno Depresle : *Cette première séance sur le modèle économique de la transition écologique résumée par le ZEN + ZAN, soit les deux objectifs fixés par la loi à échéance 2050, a permis d'apporter un éclairage très précieux qui sera complété le 19 décembre par une analyse des évolutions nécessaires dans les secteurs des transports, du logement et de l'agriculture.*

Liste des participants Séminaire logement du 4 décembre

Nom Prénom	Service	Adresse mail
ARAMBOUROU Hélène	France Stratégie	helene.arambourou@strategie.gouv.fr
BACCAINI Brigitte	IGEDD/ESPD	brigitte.baccaini@developpement-durable.gouv.fr
BACHELIER-VELLA Isabelle	IGEDD/MIGT Paris	isabelle.bachelier-vella@developpement-durable.gouv.fr
BERR Eric*	Université de Bordeaux	eric.berr@u-bordeaux.fr
BONNEVILLE Annick	IGEDD/MIGT Bordeaux	annick.bonneville@developpement-durable.gouv.fr
BUY Carol	CGAAER	carol.buy@agriculture.gouv.fr
CANDELIER Catherine	IGEDD/HACS	catherine.candelier@developpement-durable.gouv.fr
CARRE Sophie	DGALN	sophie.carre@developpement-durable.gouv.fr
CHARPENTIER François	Association X environnement	francis.charpentier@wanadoo.fr
COMITO-BERTRAND Laetitia	PUCA	l.comitobertrand.rcville@gmail.com
CONAN Christophe	IGEDD/AITAP	christophe.conan@developpement-durable.gouv.fr
CORBEAU Hugues	IGEDD/MIGT Paris	hugues.corbeau@developpement-durable.gouv.fr
CORDEROCH Sophie	DREAL Bretagne	Sophie.Corderoch@developpement-durable.gouv.fr
COSSART Paula	Université de Lille	paula.cossart@gmail.com
COUPPEY-SOUBEYRAN Jezabel	Université paris1	jezabel.couppey@univ-paris1.fr
DAMAY Jeanne	Association X environnement	Jeanne.damay@wanadoo.fr
DARRISSE Célia	La poste Immobilier	celia.darrisse@laposteimmobilier.fr

De MAGALHAES Delfina	IGEDD/MIGT Metz	delfina.de-magalhaes@developpement-durable.gouv.fr
DEKETELAERE-HANNA Marie	IGEDD/HACS	marie.deketelaere-hanna@developpement-durable.gouv.fr
DELFOSSE Lola		
DEPRESLE Bruno	IGEDD/HACS	bruno.depresle@developpement-durable.gouv.fr
DUBOIS P.	EPF Haut-de-France	hdf.fr
DUCHENE Jérôme	IGEDD/HACS	jerome.duchene@developpement-durable.gouv.fr
ETAIX Corinne	IGEDD/MIGT Paris	Corinne.Etaix@developpement-durable.gouv.fr
EZERZER Marc	IGEDD/MIGT Lyon	marc.ezerzer@developpement-durable.gouv.fr
FEVRIER Patrick	Comité d'histoire	Patrick.Fevrier@developpement-durable.gouv.fr
GASS Stella	Fédération des SCoT	stella.gass@fedescot.org
GAUTIER Baptiste	Fédération des SCoT	baptiste.gautier@fedescot.org
HERAULT Marie-Laure	IGEDD/MRR	marie-laure.herault@developpement-durable.gouv.fr
KALINOWSKI Wojtek*	Institut Veblen	wk@veblen-institut
LAGARDE Thierry		
LANDEL Jean-François	IGEDD/MRR	Jean-Francois.Landel@developpement-durable.gouv.fr
LEPLAT Claire	IGEDD/HACS	claire.Leplat@developpement-durable.gouv.fr
LOOSE Bertrand	IGEDD/MIGT Lyon	bertrand.looses@developpement-durable.gouv.fr
LUNDY Florence	CGDD	florence.lundy@developpement-durable.gouv.fr
MAGACHO Guilherme*	ADF	magachog@afid.fr
MAJCHRZAK Yves	IGEDD/MIGT Lyon	yves.majchrzak@developpement-durable.gouv.fr
MESUROLLE Christine	IGEDD/MIGT Metz	christine.mesurolle@developpement-durable.gouv.fr
MORETAU Jean-Philippe	IGEDD/MIGT Metz	jean-philippe.moretau@developpement-durable.gouv.fr
MOTAMEDI Kiarash	CGDD	kiarash.motamedi@developpement-durable.gouv.fr
NEVEU Alain	IGEDD/TEC	alain.neveu@developpement-durable.gouv.fr
NOUALHAGUET Pierre	IGEDD/MIGT Paris	pierre.noualhaguet@developpement-durable.gouv.fr
PAGNIER D.	SYMBORD	david.pagnier@symbord.fr
PELTIER Michel	IGEDD/MRR	michel.peltier@developpement-durable.gouv.fr
PHUNG Louise	CGDD	louise.phung@developpement-durable.gouv.fr
PREUX Muriel	IGEDD/MIGT Lyon	muriel.preux@developpement-durable.gouv.fr
RANNOU Félix	CGDD	felix.rannou@developpement-durable.gouv.fr
ROUSSEL Lucile	CGDD	Lucile.roussel@developpement-durable.gouv.fr
ROY William	IGEDD/MT	william.roy@developpement-durable.gouv.fr
TARRISSE Florent	IGEDD/MIGT Toulouse	florent.tarrisse@developpement-durable.gouv.fr
TISSEIRE Marc	IGEDD/MIGT Toulouse	marc.tisseire@developpement-durable.gouv.fr

TOCHE Isabelle	Lille Métropole	itoche@lillemetropole.fr
VALMA Patricia	IGEDD/HACS	patricia.valma@developpement-durable.gouv.fr
VIORA Mireille	IGEDD/HACS	Mireille.Viora@developpement-durable.gouv.fr
WABINSKI Jérôme	IGEDD/MIGT Bordeaux	jerome.wabinski@developpement-durable.gouv.fr

IGEDD

Séminaire Logement et cohésion sociale

19 décembre 2023

(Séminaire en visioconférence)

Séminaire Prospective Aménagement/ZAN

SÉANCE N°10

ZEN + ZAN : QUEL MODELE DE PRODUCTION ET DE CONSOMMATION (NATURE, CONTENU, MESURE), NOTAMMENT POUR LES SECTEURS LES + ARTIFICIALISANTS ET LES + EMISSIFS ? QUEL CONTEXTE INTERNATIONAL ? QUEL MODELE DEMOCRATIQUE (CHOIX DES MODES DE VIE, DEFINITION DES OBJECTIFS, CHOIX DES INVESTISSEMENTS) ?

Le cycle de séminaires sur le ZAN initié fin 2022 s'est terminé fin 2023 par deux tables rondes les 4 et 19 décembre 2023 consacrées à la question du modèle économique d'ensemble. L'idée est que le ZAN doit être considéré conjointement avec le Zéro Émission Nette si l'on veut avoir un aperçu plus complet de la transition écologique. L'approche est ici macroéconomique, proche de celle retenue par le rapport Pisani-Ferry Mahfouz, mais avec une préoccupation plus authentiquement systémique, requise à nos yeux par la transition écologique dès lors qu'on l'appréhende dans toutes ses composantes et pas seulement au regard de l'enjeu climatique et de la mutation à opérer en matière énergétique.

Alors que la table ronde du 4 décembre portait sur les grands équilibres macroéconomiques (équilibre emplois-ressources, équilibre entre besoins et capacités de financement, équilibre social, renvoyant notamment à la question de la répartition de la charge de la transition et aux exigences de redistribution), celle du 19 décembre a traité du contenu concret, de la mesure (adéquate) et des conditions démocratiques de définition du modèle de production et de consommation compatible avec la transition écologique.

Avertissement : un incident technique n'a pas permis de réaliser l'enregistrement de la séance, comme il est d'ordinaire pratiqué.

La dixième et dernière table ronde a réuni Claire Baritaud (Directrice des politiques et de l'expertise de l'Engagement Sociétal du groupe La Poste, ex-Coordinatrice de l'Agence de l'innovation pour les transports à la DGITM), Sophie Devienne (professeur à Agro Paris Tech et membre de l'Académie d'agriculture), Etienne Espagne (économiste, Banque Mondiale), Eloi Laurent, économiste (OFCE, Sciences-Po Paris) et Antoine Pierart, ingénieur (ADEME).

PROPOS INTRODUCTIFS
Bruno Depresle

Considérant à la fois la véritable rupture que comportent les articles 191 et suivants de la loi Climat sur le rythme de consommation foncière et l'absence de véritable préparation des acteurs de l'aménagement (au sens

large) à cette rupture, l'objectif du séminaire est de préciser à la fois les **fondements du ZAN** (et à plus court terme de la division par deux du rythme de disparition des ENAF) et les **conditions de sa mise en œuvre**, tant du point de vue de l'**organisation spatiale** que de la nécessaire évolution du **modèle économique**.

1) POURQUOI ? (Les fondements du ZAN)

- Les bienfaits de la non-artificialisation (7 avril)
- Les usages de la non-artificialisation (12 avril)

2) COMMENT ? (Quelle organisation spatiale ?)

- Quel modèle d'aménagement ? (31 mai matin et après-midi)
- Y aura-t-il de la place pour tout le monde ? (29/09 et 02/10)

3) A QUELLES CONDITIONS D'ENSEMBLE ?

- *ZEN + ZAN : quelles conséquences macroéconomiques : équilibre emplois/ressources, équilibre financier et équilibre social (4 décembre)*
- *ZEN + ZAN : quel modèle de production et de consommation ? (19 décembre)*

B. DEPRESLE (IGEDD) : Introduction (voir CR du 4 décembre)

A.PIERART (ADEME) : Présentation des 4 scénarios ZEN (Transitions 2050) et de leur croisement avec le ZAN :

S1 et S2 : préservation des puits naturels, **évolution assez profonde du modèle de production et de consommation** ;

S3 et S4 : destruction du puits naturel, émissions résiduelles plus élevées et atteinte du ZEN via puits technologiques non matures (*logique de compensation*) : **modèle de production et de consommation plus proche de l'actuel**.

ZAN et ZEN plus éloignés de ZAB et ZEB (zéro artificialisation/émission brute) en S3-S4 qu'en S1-S2.

L'alternative S1-S2/S3-S4 correspond à un véritable choix de société : voir diapo 13 : différences marquées en consommation de viande, nombre de constructions neuves, ventes de véhicules neufs, production industrielle en volume. **L'opposition entre le modèle plus compact (S1-S2) et le modèle plus dispersé (S3-S4) est particulièrement nette sur l'habitat mais aussi sur le transport et l'approvisionnement.**

En revanche, pour l'évolution du PIB, les scénarios sont assez proches entre eux (sauf S1) et proches du tendanciel mais le PIB ne prend pas en compte plusieurs évolutions, d'où l'opportunité de sortir d'une analyse par le PIB car elle ne permet d'intégrer efficacement ni les impacts sur les écosystèmes, ni les enjeux sociaux.

A l'encontre de ce qu'on aurait pu imaginer, **l'enquête citoyenne révèle un regard plus favorable sur les scénarios de sobriété** (pour autant qu'ils soient **équitables** et qu'ils s'accompagnent d'un **renouvellement des formes démocratiques** et des modalités de participation) **que sur les scénarios technologiques**, qui suscitent doutes et inquiétudes sur le plan social.

E. LAURENT (OFCE-Sc. Po) : Post-croissance et satiété : du ZAN au ZAJ

La croissance est une notion inadéquate avec les exigences écologiques (elle annule tous les efforts réalisés en productivité énergétique et baisse de l'intensité carbone de l'énergie : D3 à 5) **et fausse d'un point de vue économique** (croissance négative si l'on prend en compte ses coûts induits).

De même, le **découplage est écologiquement et géographiquement partiel**, il est **relatif**, il ne constitue pas une solution à long terme et il est trop lent à produire ses effets (D6).

3 courants successifs de la post-croissance peuvent être distingués depuis les années 1970 : la décroissance, « l'économie du donut » (plancher social, plafond écologique), l'économie du **bien-être** (D7).

On peut aussi distinguer **4 âges de la sobriété** (D10 à 20) :

- *la « sufficiency » selon Ian Gough*
- *la sobriété selon Negawatt, qui se distingue de l'efficacité énergétique en évitant les effets rebond engendrés par celle-ci,*
- *la sobriété selon le GIEC (baisse de la demande de ressources en cohérence avec les limites planétaires et avec le bien-être pour tous),*
- *La satiété selon E. laurent, qui insiste sur la répartition des efforts entre les groupes en fonction de leur empreinte actuelle (voir L. Chancel : 50% de la population est déjà au niveau requis en 2030) et sur la nécessité d'éviter une sobriété consistant en une privation généralisée.*

B. DEPRESLE (IGEDD) : Quel modèle de production et de consommation pour répondre aux besoins de la population et aux exigences de la transition écologique ? **Le cas du logement :**

Le logement est directement responsable de la moitié de l'artificialisation et indirectement (avec les réseaux routiers locaux) de près des 2/3. **Le modèle de ces 50 dernières années** (rythme de construction neuve très élevé, prééminence du logement individuel et périurbanisation) **n'est plus adapté** aux enjeux écologiques et **doit évoluer vers un modèle plus frugal** (149 000 logements/an sur la période 2015-2050 dans le scénario S2) où l'**essentiel de l'effort** est porté sur la **rénovation** du bâti existant.

C. BARITAUD (ex-AIT DGITM) : Quel modèle de transports pour le ZEN +ZAN ?

Voyageurs : forte prédominance de la voiture individuelle (2/3 des déplacements), même si légère croissance des modes alternatifs sur la dernière décennie. La demande (l'usage) a été soutenue par l'offre, et l'offre pour le routier, ce sont les infrastructures routières qui permettent de fluidifier l'usage. Ainsi, le réseau routier a bondi de +12% entre 2005 et 2020. Dans le même temps, le linéaire d'infrastructures ferroviaires a diminué de -12% (lignes à 1 voie).

Rappelons que les transports sont la 1^{ère} source d'émission de gaz à effet de serre, dont 80% de la source est la mobilité routière. Phénomène d'urbanisation intense avec métropolisation ayant entraîné l'augmentation des distances parcourues et de la dépendance à la voiture.

ZEN : 5 leviers de réduction des émissions de GES : baisse de la demande, report modal, augmentation du taux de remplissage, augmentation de l'efficacité énergétique des véhicules et baisse de l'intensité carbone de l'énergie (Aurélien Bigot).

ZEN + ZAN : favoriser la **démobilité**, développer les **circuits courts**, augmenter le **taux de remplissage** (covoiturage, vrac rangé), promouvoir des **trains très légers** (première voie posée ce matin à St-Quentin-en-Yvelines : Urbanloop), engager la **régénération du réseau**, « **MaaS** : mobility as a service » ou mobilité servicielle)

Illustration d'innovations engagées dans le ZEN+ZAN :

- Trains très légers : adaptés aux territoires ruraux (aujourd’hui quasi-exclusivement desservis par la voiture), à la fois pour leur adéquation à la desserte des faibles densités et pour leurs caractéristiques techniques (fabrication frugale, maintenance aisée) compatibles avec une certaine autonomie territoriale ;
- Véhicules intermédiaires : alternative à la voiture sur très courtes distances.

Réseau : effort sans précédent à engager, particulièrement pour la régénération du réseau structurant, les lignes de desserte fine du territoire, les gares et les RER métropolitains : besoin de 100 milliards € d’ici 2040.

B. DEPRESLE : Il est nécessaire de penser l’articulation aménagement/transports pour atteindre le ZAN+ZEN : bonne illustration avec le couple TC + Véhicules intermédiaires et la revitalisation des territoires ruraux et des centres urbains intermédiaires.

S. DEVIENNE (Agro Paris Tech) : Quel modèle agricole au regard des enjeux écologiques, économiques et sociaux ?

La révolution agricole contemporaine a consisté en une adaptation ou plutôt une torsion du matériel biologique, au lieu de s’appuyer sur ses capacités intrinsèques. Elle a été encouragée par les subventions (usage des produits chimiques, drainage des fonds de vallée, etc.). Elle a conduit à des investissements de plus en plus coûteux, dont la rentabilisation exige une spécialisation toujours plus poussée (simplification et raccourcissement des rotations, abandon de l’élevage, etc.), qui conduit elle-même à un recours toujours plus important aux consommations intermédiaires (herbicides, produits phytosanitaires), génératrices de conséquences environnementales négatives (biodiversité, émissions de GES, pollution, etc.). Ce système de production spécialisé et concentré explique ainsi l’échec du plan Ecophyto.

La révolution agricole du XXIème siècle (TIC et génétique) révèle qu’il est possible d’aller encore plus loin dans l’augmentation de capital/actif : les Etats-Unis (tracteur autonome, GPS, robots) « montrent le chemin » : 800 à 1 000 ha/actif en maïs / soja. En France, les agriculteurs font appel aux entreprises de travaux agricoles, qui mettent à leur disposition un matériel très performant, avec un personnel lui-même adapté aux exigences du capital contemporain (mode « ubérisé » : pas de soumission au droit du travail).

Quelles conséquences sur le plan de l’utilisation du territoire ? L’évolution s’est produite en deux temps : de 1950 à 1980, élimination des terres les plus difficiles à exploiter ; après 1980 : croissance de l’artificialisation (diapos 14 et 15).

Au-delà des incidences environnementales, et particulièrement d’un point de vue strictement économique, le modèle agricole contemporain apparaît totalement défavorable aux agriculteurs : de 1970 à 2022, on constate une baisse de 25 à 50% des prix des produits finaux, une augmentation de près de 20% des consommations intermédiaires et de près de 50% des machines et biens d’équipement (diapos 18 et 19). On a donc une baisse de la valeur ajoutée du fait de la baisse des prix mais surtout de l’augmentation des coûts du processus de production : la part de la VA dans le produit brut passe de plus de 50% au début des années 1970 à 25% aujourd’hui (diapo 20).

Enfin, d’un point de vue social, on assiste à une diminution très rapide de la population active agricole, (cohérente avec l’objectif central d’augmentation K/W) avec une division par près de 10 du total des actifs permanents entre 1950 et 1970.

Ainsi, si l'on considère le **bilan de l'agriculture contemporaine** (baisse de la valeur ajoutée, diminution des emplois, désertification des territoires, dégradation environnementale), on constate que **l'évolution vers un modèle alternatif agroécologique est au moins autant commandée par des critères économiques et sociaux qu'environnementaux**. La réponse aux enjeux écologiques est aujourd'hui soit capitaliste (agriculture et élevage de précision, robotisation), soit agroécologique (utilisation des processus et régulations biologiques : diapo26). La première, censée réduire les intrants, ne remet toutefois pas en cause la spécialisation et la simplification des agroécosystèmes et des systèmes de production, source de fragilisation face aux aléas.

E. ESPAGNE (Banque mondiale) : ZEN et ZAN Quelques éléments de contexte global : transition écologique et modèle économique mondial

L'urgence de la transition écologique se révèle à tous dans un monde qui a connu une augmentation des échanges commerciaux et des flux de capitaux à des niveaux très élevés de 1990 à 2008 et dont la **structure productive globale** est ainsi **très vulnérable** aux chocs sur les prix et la production.

Dans ce contexte très sensible, la décarbonisation, elle aussi à l'échelle mondiale, se traduit par une « course verte », une **compétition globale pour la maîtrise des chaînes de valeur de la transition écologique**, qui peut être positive (processus d'auto-renforcement) ou négative (goulets d'étranglement).

Il faut donc **éviter une décarbonisation chaotique et non coordonnée**, organiser la transition vers les EnR, notamment le solaire, disponible à peu près partout. Il faut aussi favoriser les **politiques industrielles vertes**, qui renforcent la résilience des chaînes d'approvisionnement à faible émission de carbone face aux chocs extérieurs, mais **en veillant à leur meilleure coordination internationale** (questionnements de ce point de vue sur le MACF).

Il faut aussi **penser les risques et leur conséquences potentielles de manière systémique** : en effet, les cascades de risques déclenchées par le **climat** pourraient être amplifiées par la crise de la **biodiversité**, la crise de l'**eau**, la crise des **sols**, la crise de la **pollution**, ces crises parallèles se renforçant mutuellement, avec des conséquences potentielles allant des conflits à l'**instabilité politique** et au **risque financier systémique**.

L'exigence de planification coordonnée est d'autant plus forte dans la **phase actuelle de « mi-transition »**, phase intermédiaire entre la prédominance des énergies fossiles et le passage à une économie zéro(ou bas)-carbone, au cours de laquelle la **perspective d'actifs échoués pourrait affecter la position des pays en matière d'action climatique, de sécurité énergétique et de géopolitique** (voir diapos 18 à 21 les pays grands gagnants et les pays grands perdants du point de vue de la production et de la balance commerciale au cours des décennies à venir).

Liste des participants

Séminaire logement du 19 décembre

NOM Prénom	SERVICE	Adresse mail
BACCAINI Brigitte	IGEDD/ESPD	brigitte.baccaini@developpement-durable.gouv.fr
BARITAUD Claire*	ex. AIT	claire.dubrocq@hotmail.fr
BELLIER Sarah	EPA Plaine du Var	sarah.bellier@epa-plaineduvar.com
BERTOLINO C.	EPF Provence-Alpes-Côte d'Azur	c.bertolino@epfprovencealpescotedazur.fr
CHARPENTIER Francis	Association X environnement	francis.charpentier@wanadoo.fr
CHASSE Pierre	MNHN	pierre.chasse@mnhn.fr
COSSART Paula	Université de Lille	paula.cossart@gmail.com
DARRISSE Célia	La poste Immobilier	celia.darrisse@laposteimmobilier.fr
DEKETELAERE-HANNA Marie	IGEDD/HACS	marie.deketelaere-hanna@developpement-durable.gouv.fr
De MAGALHAES Delfina	IGEDD/MIGT Metz	delfina.de-magalhaes@developpement-durable.gouv.fr
DELORME Jean-Martin	IGEDD/HACS	jean-martin.delorme@developpement-durable.gouv.fr
DEPRESLE Bruno	IGEDD/HACS	bruno.depresle@developpement-durable.gouv.fr
DEVIENNE Sophie*	Agro Paris Tech	sophie.devienne@agroparistech.fr
DUBOIS Patricia	EPF Hauts-de-France	p.dubois@epf-hdf.fr
DUCHENE Jérôme	IGEDD/HACS	jerome.duchene@developpement-durable.gouv.fr
ESPAGNE Etienne	WORLDBANK	eespagne@worldbank.org
FEVRIER Patrick	Comité d'histoire	patrick.fevrier@developpement-durable.gouv.fr
GASPARD Albane	ADEME	albane.gaspard@ademe.fr
GIURICI Jérôme	IGEDD/MIGT Metz	jerome.giurici@developpement-durable.gouv.fr
GUINARD Jean	DGALN	jean.guinard@developpement-durable.gouv.fr
HAUBERT Anne-Flore	ANAH	anne-flore.haubert@anah.gouv.fr
JUNQUET Philippe	IGEDD/MIGT Toulouse	philippe.junquet@developpement-durable.gouv.fr
LANDEL Jean-François	IGEDD/MRR	jean-francois.landel@developpement-durable.gouv.fr
LAURENT Eloi*	Sciences-Po	eloi.laurent@sciencespo.fr

LHOTE Catherine	IGEDD/MIGT Metz	catherine.lhote@developpement-durable.gouv.fr
LEPLAT Claire	IGEDD/HACS	claire.leplat@developpement-durable.gouv.fr
LUNDY Florence	CGDD	florence.lundy@developpement-durable.gouv.fr
MAHAJAN Reena	Studio Divercity	reena@studiodiversity.com
MARIANI François-Antoine	ANCT	francois-antoine.mariani@anct.gouv.fr
MESUROLLE Christine	IGEDD/MIGT Metz	christine.mesurolle@developpement-durable.gouv.fr
MORETAU Jean-Philippe	IGEDD/MIGT Metz	jean-philippe.moretau@developpement-durable.gouv.fr
NEBOUT-JAVAL Elli	IGEDD/HACS	elli.nebout-javal@developpement-durable.gouv.fr
PAGNIER D.	Agglomération Nevers	dpagnier@agglo-nevers.fr
PEREST Clementine	IGEDD/HACS	clementine.pesret@developpement-durable.gouv.fr
PHUNG Louise	CGDD	louise.phung@developpement-durable.gouv.fr
PIERART Antoine*	ADEME	antoine.pierart@ademe.fr
PIGEARD Candice	Institut de la Transition Foncière	pigeward@transitionfonciere.fr
RAKOTOARISON Hanitra	IGEDD/MRR	h.rakotoarison@developpement-durable.gouv.fr
SAINTE FAREGARNOT F.	Lyon Part- dieu	fsaintefaregarnot@lyon-partdieu.com
SAUVANT Alain	IGEDD/AQST	alain.sauvant@developpement-durable.gouv.fr
VIORA Mireille	IGEDD/HACS	Mireille.Viora@developpement-durable.gouv.fr
WOZNIAK Marie	IGEDD/MIGT Lyon	marie.wozniak@developpement-durable.gouv.fr