

Le mode d'usage de l'espace



La question des dynamiques foncières et de l'aménagement est au cœur des travaux de l'Agence d'urbanisme. Ces thématiques sont traitées à partir de données diversifiées et complémentaires, dont le Mode d'Usage de l'Espace (MUE) présenté ici. Cette donnée est disponible en consultation sur le site internet de l'Agence : www.aurbse.org

La trajectoire Zéro Artificialisation Nette (ZAN), instituée par la loi Climat et Résilience, est une orientation nationale qui vise la réduction de l'artificialisation des espaces naturels, agricoles et forestiers. Elle fixe des objectifs en matière de réduction de la consommation foncière pour les dix prochaines années (-50 % par rapport à la précédente décennie) pour atteindre, à l'horizon 2050, une compensation totale de l'artificialisation par des actions de renaturation des espaces. Cette orientation nationale, qui sera pleinement intégrée aux différentes échelles de la planification, impose une refonte globale des modes de production de la ville

et rend encore plus nécessaire la connaissance des dynamiques foncières par les acteurs territoriaux.

Ainsi, l'Agence d'urbanisme de Rouen et des boucles Seine et Eure a mis en place un outil permettant de mesurer l'occupation et l'usage du sol : le Mode d'Usage de l'Espace. Cette base de données couvre 274 communes regroupées en six EPCI. Ce Grand territoire présente différentes logiques d'aménagements liées à la diversité des espaces qui le structurent : terres agricoles, espaces forestiers, pôles urbains dont la métropole rouennaise, espaces d'activités économiques, zones industrialo-portuaires, etc.

Le mode d'usage de l'espace est un outil d'interprétation de photographies aériennes qui intègre les données du Mode d'Occupation du Sol de la Métropole Rouen Normandie. L'exercice a été réalisé sur plusieurs millésimes (1999, 2009, 2015 et 2019), afin de rendre compte des mutations du territoire sur deux décennies. Il permet de quantifier l'évolution des différentes natures d'usage de l'espace, en particulier urbain, mais également de qualifier ces mutations en mesurant la nature et la localisation des espaces naturels ou agricoles qui, par leur artificialisation, ont accueilli des usages résidentiels, économiques ou infrastructurels. Ces différents résultats permettent d'interpréter les trajectoires passées de l'aménagement des territoires et d'appréhender celles de demain avec pour objectif la limitation de l'étalement urbain et la préservation des espaces naturels.

chiffres clés

Superficie du
Grand territoire (ha)



242 892

Part des espaces
NAF* en 2019

84 %



*Naturels Agricoles et Forestiers

Superficie des
espaces NAF
artificialisés* (ha)

2 620



*Entre 2009 et 2019

Sources : MUE (AURBSE) et MOS (MRN)





Principaux enseignements

Le Grand territoire : un espace à dominante naturelle, agricole et forestière

La répartition des usages en 2019 met en évidence une importante occupation des espaces naturels et agricoles sur le Grand territoire à hauteur de 84 % (soit 200 000 ha) malgré la présence d'importants pôles urbains. L'unité urbaine de Rouen, qui correspond à un espace urbain continu (INSEE), s'étend sur 50 communes et est la douzième au classement national des unités urbaines les plus peuplées. Au total, les espaces artificialisés représentent 16 % du Grand territoire, soit une surface d'environ 40 000 ha. Parmi ces espaces, 58 % correspondent à des espaces résidentiels soit 23 142 ha, 15 % aux espaces économiques soit 6 055 ha et 16 % aux infrastructures soit 6 315 ha.

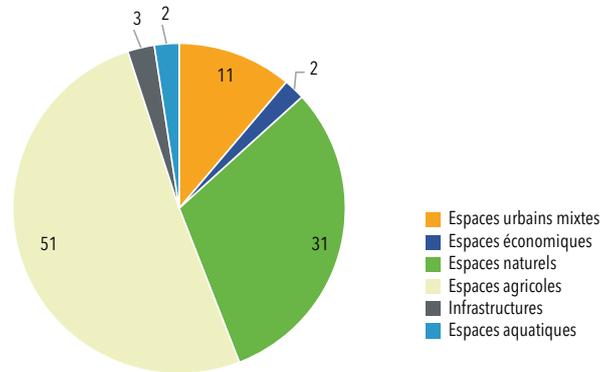
Des dynamiques d'urbanisation au détriment des espaces agricoles

L'analyse de données des millésimes 2009 et 2019 du Mode d'Usage de l'Espace (MUE) révèle les tendances générales des mutations d'espaces et permet ainsi d'appréhender les dynamiques d'urbanisation. Sur cette décennie les espaces artificialisés définis par les espaces urbains mixtes, espaces économiques (hors carrière) et d'infrastructures connaissent une variation de + 4 % soit une augmentation de 1 636 ha.

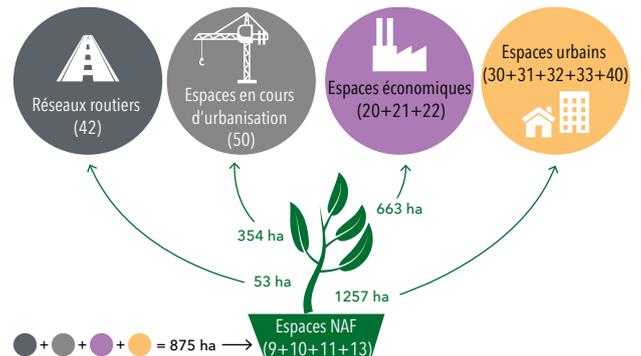
Cette croissance s'effectue au détriment des espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) qui cèdent près de 2 620 ha au bénéfice des espaces artificialisés, dont 1 257 ha pour les espaces urbains (résidentiels et équipements) et 663 ha pour des espaces à vocation économique (commercial, industriel et carrière). La majorité de ces mutations (69 %) provient des espaces agricoles qui sont les plus impactés par l'artificialisation. 38 % des espaces agricoles artificialisés accueillent de l'habitat individuel peu dense et 12 % de l'activité industrielle. Les espaces dits en cours d'urbanisation qui correspondent à une mutation dont la destination n'est pas encore connue représentent 12 % de cette artificialisation.

Ces résultats révèlent l'impact du développement résidentiel pavillonnaire sur les ressources agricoles du territoire.

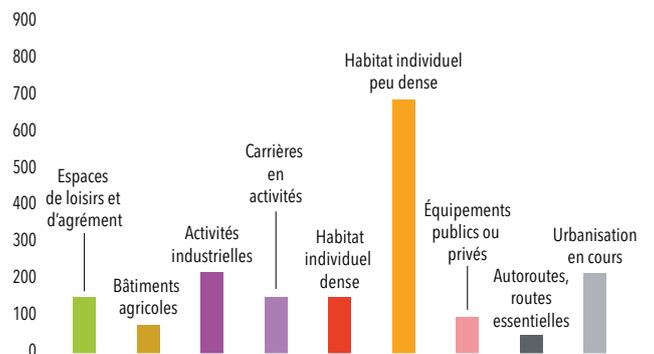
Répartition des espaces selon leur usage en 2019



Échanges de surfaces entre espaces NAF et artificialisés



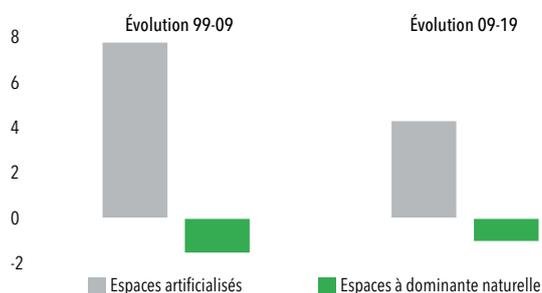
Destination des mutations des espaces agricoles en 2009 vers les espaces urbains en 2019 (ha)



Exemple de mutation d'un espace agricole à destination d'un usage résidentiel (Pavilly, Communauté de Communes Caux-Austreberthe)



Évolution des espaces naturels et des espaces urbains sur le périmètre constant entre 1999 et 2019



Une tendance à la baisse des dynamiques d'artificialisation sur les vingt dernières années

Une partie du Grand territoire (206 communes dont la Métropole Rouen Normandie, une grande partie de la communauté de communes Inter Caux Vexin, du Roumois et de l'Agglomération Seine-Eure) dispose d'un MUE pour le millésime 1999. Il est donc possible, sur ce périmètre de comparer la dynamique d'urbanisation de la période 1999-2009 à celle de la période 2009-2019.

À travers l'analyse de ces deux millésimes, on observe une réduction de la croissance des espaces urbains et par conséquent un ralentissement de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers.

Ce phénomène s'explique par une baisse des mutations des espaces à dominante naturelle et agricole à destination des espaces artificialisés. On constate une diminution de 40 % de mutation des espaces naturels vers des espaces artificialisés et une diminution de 19 % des mutations des espaces agricoles vers les espaces artificialisés. L'augmentation des mutations des espaces artificialisés à destination des espaces naturels (+1,5 %) explique, dans une moindre mesure, cette évolution. Il est important de mentionner que ce constat s'effectue à partir d'interprétation visuelle et ne prend pas en compte, par conséquent, la fonction écologique des sols, enjeu central pour les démarches de compensation à venir.

Ces tendances sont à mettre en lien avec les évolutions réglementaires et législatives intervenues depuis la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (2000). Cette loi et celles qui ont suivi au cours des deux dernières décennies visaient la densification des espaces urbains afin de limiter leur étalement dans le sens de la trajectoire Zéro artificialisation nette. Si la dynamique est encourageante et s'inscrit dans le sens de la trajectoire ZAN, elle est à poursuivre et amplifier. En effet, la croissance des espaces urbanisés demeure encore importante et les défis à venir en matière de sobriété foncière annoncent un changement nécessaire des modes de production de la ville.

Plusieurs référentiels spatiaux sont disponibles pour l'observation des usages et de l'occupation de l'espace. Parmi eux, Corine Land Cover développé par l'agence européenne de l'environnement est basé sur l'interprétation d'images satellites avec une digitalisation des surfaces supérieures à 25 ha. Cette unité reste large et ne permet pas une fine analyse du territoire, mais plutôt un regard général sur les tendances d'occupation du sol.

Sur la base d'un travail de photo interprétation, l'Agence d'urbanisme a produit une cartographie de l'usage de l'espace à l'échelle du grand territoire. Les différents types d'espaces sont identifiés par des polygones géoréférencés. Cette étape de digitalisation s'effectue sur les surfaces supérieures à 1 000 m². Chacun d'entre eux est référencé par la nomenclature ci-dessous.

La nomenclature se décline en deux niveaux :

- Un premier niveau en 7 postes qui englobe les espaces de façon générale et permet d'avoir une vision d'ensemble du territoire.
- Un second niveau, plus fin, en 18 postes pour appréhender plus finement les différents types d'usage et d'occupation du sol.

À la suite de ce travail, plusieurs vérifications sont effectuées en interne, mais également avec les différents acteurs du territoire (élus et techniciens des intercommunalités) du territoire afin de fiabiliser la donnée.

La méthodologie de cet outil est fixe et stable dans le temps, permettant une comparaison fiable entre deux millésimes.

Processus de réalisation du mode d'usage de l'espace



Nomenclature du mode d'usage de l'espace

