

Objectif « Zéro Artificialisation Nette » : Retour sur 10 années passées



Face aux conséquences du réchauffement climatique, les territoires vont devoir faire face à de nouveaux défis : adaptation des villes au réchauffement, gestion des eaux pluviales et des risques d'inondations, réduction des émissions de gaz à effet de serre...

Depuis quarante ans, la tache urbaine n'a cessé de s'étendre sur les terres agricoles et les milieux naturels.

La loi dite « climat et résilience » promulguée le 22 août 2021, fixe un objectif de réduction progressive de l'étalement urbain, pour ensuite atteindre un solde nul d'artificialisation des sols d'ici 2050.

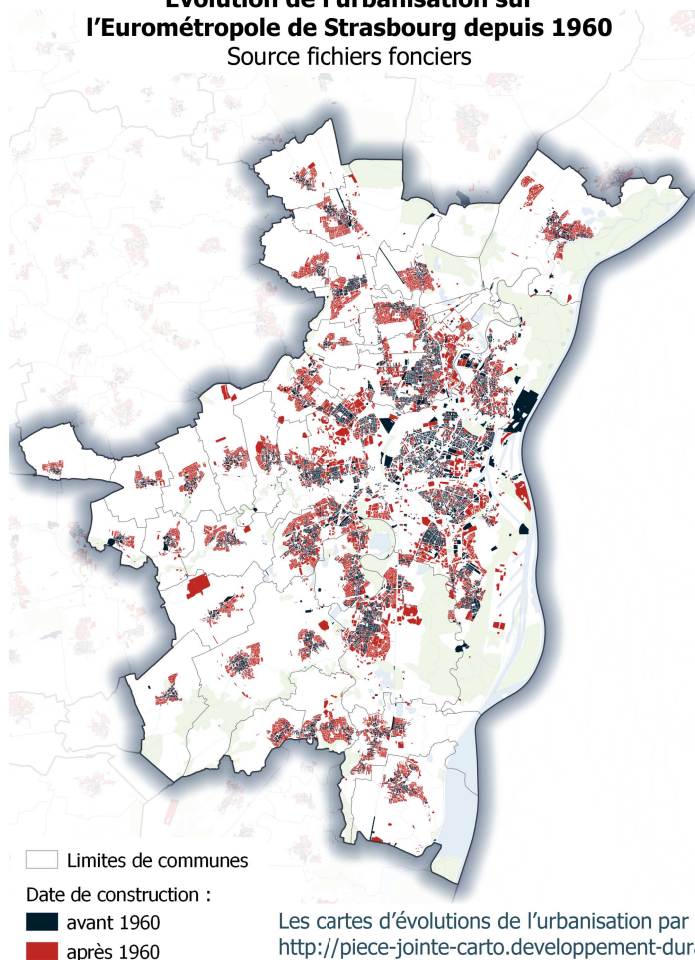
Celui-ci sera intégré dans les documents de planification et d'urbanisme aux différents niveaux (Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires SRADDET, Schémas de cohésion des territoires SCoT, plans locaux d'urbanisme communaux et intercommunaux PLUi), qui définiront pour chaque territoire les objectifs chiffrés et les modalités de suivi.

Les territoires vont devoir innover afin de poursuivre leur développement en intégrant la notion de « zéro artificialisation nette ».

Artificialisation, de quoi parle-t-on ?

La loi climat et résilience apporte une définition nouvelle de l'artificialisation. Si ce terme était jusqu'à présent employé pour désigner le **changement d'usage** des espaces naturels, agricoles et forestiers, il désigne dans les attendus du « Zéro Artificialisation Nette », l'**atteinte durable aux fonctionnalités** du sol. Il ciblera donc principalement l'imperméabilisation des sols et pourra être combiné à de la renaturation pour atteindre l'objectif ZAN*.

**Evolution de l'urbanisation sur
l'Eurométropole de Strasbourg depuis 1960**
Source fichiers fonciers



L'observation des dynamiques passées d'évolution de l'occupation des sols renseigne sur les leviers qui peuvent être activés pour permettre une plus grande sobriété foncière, ainsi que sur les enjeux prioritaires.

La direction départementale des territoires a analysé la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers entre 2009 et 2019 sur la base de données d'occupation du sol Grand Est**, croisée avec d'autres sources disponibles. Ce travail permet d'accompagner la réflexion des acteurs du développement et de l'aménagement.

Le département du Bas-Rhin figure parmi les plus urbanisés de France en part du territoire.

Il compte près de 63 500 ha urbanisés soit 13 % du département. La situation est variable d'un point à l'autre du département, le tiers des espaces urbanisés se situant au sein de l'Eurométropole de Strasbourg et de la communauté d'agglomération de Haguenau.

Il figure aussi parmi les plus densément peuplés : il compte 239,8 habitants au km² en 2019, soit le double de la moyenne nationale.

Avertissement :

- * Les données présentées évoquent la consommation d'espaces. À défaut, nous emploierons le terme d'imperméabilisation.
- ** Les données présentées sont issues de l'exploitation de la base de données BD OCS Grand Est. Elles permettent l'observation des dynamiques de territoires nécessaire à l'élaboration d'une stratégie foncière. Elles n'ont pas l'ambition de constituer une base légale des valeurs de la consommation d'espaces qui figureront dans les documents d'urbanisme.

Les cartes d'évolutions de l'urbanisation par communauté de communes sont disponibles sur le lien suivant : http://piece-jointe-carto.developpement-durable.gouv.fr/DEPT067A/ZAN_Atlas_EPCI/atlas_epci.zip

Pourquoi agir pour la protection des sols ? Regard sur dix années d'aménagement des territoires dans le Bas-Rhin

Les sols nous nourrissent

La consommation d'espaces est réalisée en premier lieu sur des terres agricoles qui sont elles-mêmes déplacées sur les milieux naturels. Les populations se sont installées historiquement sur les terres les plus fertiles. Ce sont celles qui sont les premières touchées par l'étalement des zones urbaines. La fertilité des sols imperméabilisés est durablement affectée.

En dix ans, près de 3 000 ha de terres agricoles ont disparu, ce qui correspond à une production de blé de 20 000 tonnes, soit l'équivalent de la consommation annuelle de pain de la moitié de la population du Bas-Rhin.

La pression exercée sur l'agriculture fragilise la viabilité des exploitations agricoles et perturbe les nouvelles installations. Les exploitations adoptent des stratégies de diversification agricole et non agricole parfois elles-mêmes consommatrices d'espaces.

La surface moyenne exploitée en élevage et grandes cultures en 2020 est de 57 ha dans le Bas-Rhin contre 117 ha dans le Grand Est.

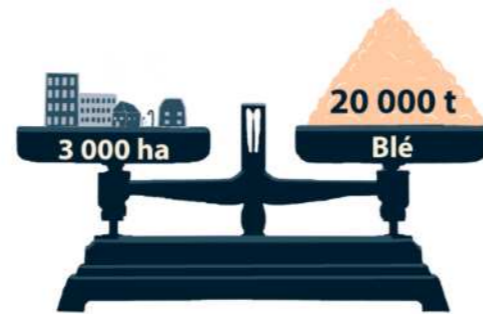
Les sols sont le support de biodiversité

Les sols sont le support des milieux de vie de nombreuses espèces terrestres et souterraines. La biodiversité subit une dégradation massive, conséquence de nos activités humaines. L'urbanisation y contribue par l'imperméabilisation et la banalisation des espaces.

1 600 ha ont été urbanisés au sein d'espaces environnementaux protégés ou dans des zones d'intérêt écologique, et 48 ha en zones humides remarquables.

Par ailleurs, les prairies régressent. La disparition de 1 000 ha de prairie est directement liée à l'urbanisation.

L'imperméabilisation linéaire constitue un obstacle au développement de certaines espèces. La fragmentation des milieux entraîne une diminution de certaines populations d'espèces, aggravant la perte de biodiversité.
En dix ans, 225 ha de routes et de voies ferrées ont été construites*.



La consommation d'espaces est la somme d'une série de mutations



Les sols limitent le réchauffement climatique

Le sol et son couvert végétal sont un élément clé du cycle du carbone qu'il stocke sous forme de matière organique. Son imperméabilisation supprime cette faculté et contribue ainsi au réchauffement climatique.

En dix ans, 2 500 ha de terres agricoles et forêts ont été recouverts par des bâtiments et revêtements.

Cette surface correspond à la captation annuelle de près de 200 000 tonnes de CO₂ soit l'équivalent des émissions de la population de Haguenau.

La disparition de végétation en zone urbaine par l'imperméabilisation des sols génère des phénomènes d'**îlots de chaleur urbains** préjudiciables aux populations les plus fragiles. En captant les particules en suspension dans l'air et en absorbant les gaz polluants, la végétation en ville joue également un rôle sur la qualité de l'air.

En dix ans, 1 000 ha ont été imperméabilisés dans des espaces urbanisés.

Les sols stockent de l'eau

Les sols ont une capacité aquifère permettant de retenir l'eau, de la filtrer puis de la restituer progressivement. Leur imperméabilisation empêche l'absorption de l'eau avec des conséquences sur la reconstitution des ressources en eau potable et le maintien de certains milieux.

Les eaux de pluies ruissellent, se concentrent, et accroissent la fréquence et la hauteur de débordement des cours d'eau, amplifiant les risques d'inondation.

Elles doivent alors être interceptées par des ouvrages dont l'entretien est coûteux pour la collectivité.

2 500 ha imperméabilisés en dix ans ce sont 15 millions de m³ d'eau qui ne s'infiltrent plus. C'est l'équivalent de 5 000 piscines olympiques déversées dans les stations d'épuration.

Utilisation des sols, quels usages ? En 10 ans

En dix ans, la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers dans le Bas-Rhin a atteint **3 500 ha**, soit l'équivalent de 1,3 stades de foot par jour.

Elle a été consacrée en premier lieu à l'habitat, puis aux activités économiques, et aux infrastructures de transports qui prennent une place importante dans le département.

30 % de la consommation d'espaces a lieu de façon diffuse par opérations de moins de 1 ha par commune et par an.

Le quart de la consommation d'espaces concerne l'habitat. La forme individuelle est responsable de 90 % des espaces aménagés pour les logements. Par contre, ces espaces sont peu imperméabilisés.

Logements

La hausse du nombre de ménages génère un besoin de nouveaux logements. Cependant, on constate sur la période 2008-2018 que les logements supplémentaires sont supérieurs à l'augmentation du nombre de ménages.

Parallèlement, le nombre de logements vacants a augmenté dans toutes les intercommunalités.

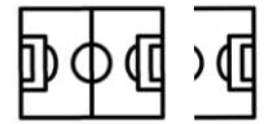
Activités

La consommation d'espaces destinés aux activités commerciales, artisanales, industrielles ou tertiaires, n'est pas toujours corrélée à la création d'emplois. Elle peut même être contre-productive lorsqu'elle déplace les activités traditionnellement de centre bourg vers la périphérie : 70 communes présentent des activités de santé humaine dans des emprises d'activités économiques périphériques. Elles présentent le taux d'imperméabilisation le plus élevé. Les surfaces revêtues affectées aux activités (parking...etc) représentent la moitié des espaces consacrés aux activités.

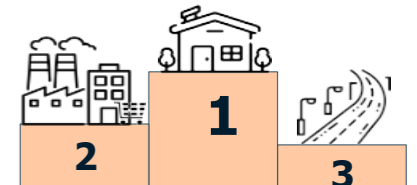
Infrastructures

Les infrastructures de transport peuvent concerner des projets isolés tel que la ligne ferroviaire grande vitesse, mais sont aussi associées au développement de nouvelles zones d'habitat ou d'activités.

L'espace consommé pour ces projets est très supérieur à l'emprise des routes elles-mêmes.

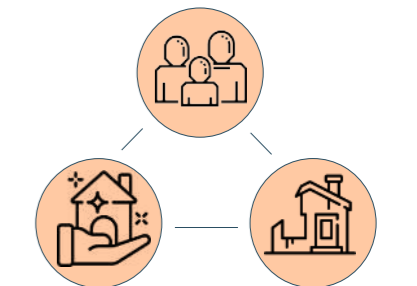


La consommation d'espaces c'est 1,3 stade par jour



Palmarès de la consommation d'espaces

+ 43 136 ménages



+ 61 643 logements

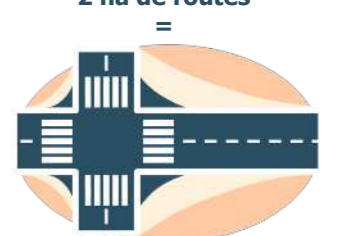
+ 12 343 logements vacants

100 m² de bâtiments



140 m² d'espaces imperméables non bâtis

2 ha de routes



5 ha consommés

* NB : le COS n'est pas encore comptabilisé sur cette période

Imaginons demain

L'observation des dix années récentes d'artificialisation témoigne des incidences de nos activités sur le climat et les milieux, et de l'urgence d'agir pour la protection de nos ressources, notre souveraineté alimentaire et notre résilience face au réchauffement climatique.

Quels enseignements en tirer pour construire un modèle d'aménagement du territoire plus sobre et vertueux ?

Atteindre la sobriété foncière

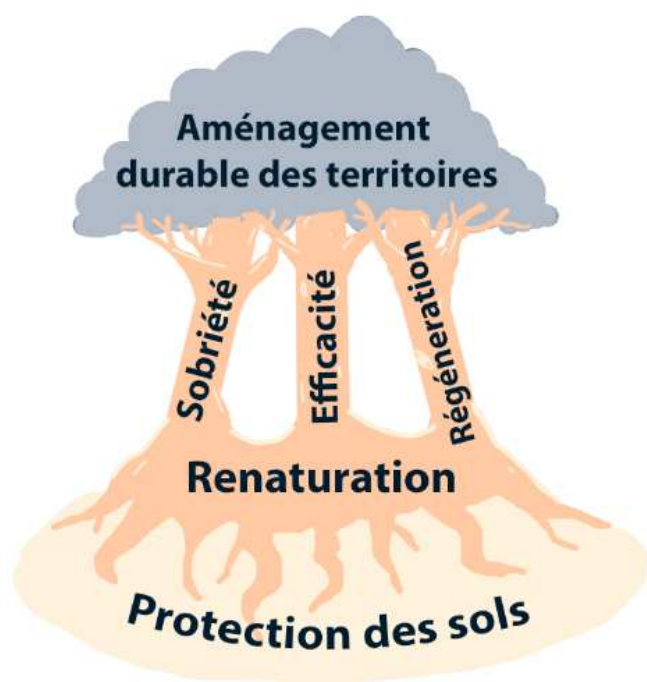
La réduction de la consommation d'espaces et de l'imperméabilisation des sols est un impératif. Elle se fera par :

✓ La prise en compte des changements sociaux dans l'évaluation du besoin de constructions nouvelles.

Vieillesse de la population, diminution démographique et ralentissement du desserrement des ménages : des logements seront libérés, et les besoins supplémentaires de constructions neuves diminuent.

✓ L'équilibre des territoires

À population et emplois constants dans le département, l'attractivité résidentielle et économique d'un territoire se fait inévitablement au détriment d'un autre : déplacements d'une collectivité à une autre, ou du centre bourg vers l'extérieur.



Accroître l'efficacité foncière

La spécialisation des usages génère une consommation d'espaces et une imperméabilisation des sols importante. De nouveaux modèles d'aménagement doivent favoriser l'optimisation foncière par :

✓ La mixité des usages et la mutualisation des espaces

Une réflexion peut être menée sur l'organisation des espaces d'habitation, commerciaux, industriels.

Les espaces dédiés aux activités économiques doivent être réinventés afin de concentrer les usages et d'accroître la productivité foncière : multiplier les usages des locaux, mutualiser les espaces de stockage, de déplacement et de stationnement, optimiser l'utilisation des locaux à plat mais aussi sous plafond.

✓ Le bon dimensionnement

Au-delà du besoin, les constructions et aménagements tendent à accroître les espaces dans un souci de confort, d'éloignement ou d'isolement, de praticité. Pour autant, le surdimensionnement affecte de manière importante l'usage des sols.

La réflexion de sobriété foncière pourra également porter sur les infrastructures nécessaires aux déplacements et les mobilités douces tant par leur conception que par leur localisation.

Régénérer les zones urbaines

De nouvelles formes d'aménagement doivent être inventées sur les anciens modèles aujourd'hui inadaptes.

✓ Penser adaptation, réhabilitation ou reconstruction de l'existant.

L'évolution de la société a fait évoluer les besoins de logements : ménages plus petits, personnes âgées, garde d'enfants partagés, maîtrise énergétique...etc.

Les logements anciens n'y répondent pas toujours. Un effort important doit être fait sur la remobilisation de ces espaces pour les réhabiliter, voire envisager des programmes de démolition et reconstruction.

✓ Mobiliser les friches

Les mutations des activités économiques s'accroissent (montée du numérique et de la vente en ligne, industrialisation, etc.) et modifient les usages initiaux des locaux. Les friches générées par ces changements doivent être mobilisées et restructurées de manière durable.

Les espaces d'activités commerciales ou industrielles peuvent également être de conception obsolète et être réinventés dans un souci d'efficacité et de sobriété.

Renaturer les espaces imperméabilisés

Une attention particulière mérite d'être portée sur la végétalisation des centres urbains afin de préserver ou créer des espaces de respiration, par renaturation d'espaces recouverts (plantation d'arbres, zones vertes).

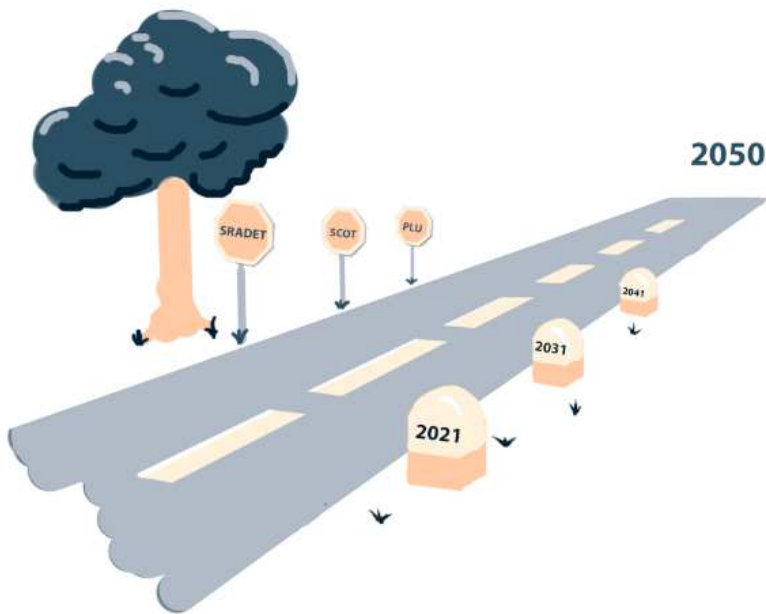
Ainsi, les aménagements futurs auront vocation à intégrer une renaturation à surface équivalente pour atteindre l'objectif d'une absence d'artificialisation nette d'ici 2050.

Des zones de renaturation préférentielle doivent être identifiées pour leur caractère stratégique au regard de la régulation climatique des centres-villes, de la lutte contre les pollutions, de l'interception des eaux de ruissellement ou de la création de zones de biodiversité.

Objectif « Zéro Artificialisation Nette » : Ce qui est attendu pour les documents d'urbanisme



La trajectoire globale



Les jalons pour la mise en œuvre du zéro artificialisation nette par tranche de 10 ans

2021-2031 réduction de la **consommation d'espaces** d'au moins 50 %* par rapport à la consommation réelle observée au cours des dix années précédentes,

2031-2041 puis 2041-2051
les territoires définissent un objectif de réduction du rythme d'**artificialisation** par tranche de 10 ans,

2050 Le solde de l'artificialisation est désormais nul : **Zéro Artificialisation Nette** des sols,

* *objectif régional, qui sera territorialisé par le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires SRADET Grand Est*

Concrètement, quelle échéance pour quel territoire ?

Des délais contraints pour intégrer la trajectoire dans les documents d'urbanisme

SRADET → 22 février 2024

Si la territorialisation n'est pas faite par le SRADET, un objectif de 50 % de baisse de consommation foncière s'applique par défaut aux SCOT ou aux PLU(i) et cartes communales.

Schéma de Cohérence Territoriale SCoT → 22 août 2026

Si le SCOT n'a pas intégré les objectifs, interdiction d'ouvrir à l'urbanisation des espaces naturels, agricoles ou forestiers dans le cadre d'un PLU ou d'une carte communale.

Le Bas-Rhin est couvert par 8 SCoT, dont 5 en révision.

Plan Local d'Urbanisme (communal ou intercommunal) PLU → 22 août 2027

Si le PLU(i) n'est pas compatible, aucune autorisation d'urbanisme délivrée.

Une exception est prévue pour les PLU approuvés récemment et qui démontraient déjà une démarche de sobriété suffisante.

Les documents d'urbanisme dans le Bas-Rhin ce sont 16 PLU intercommunaux couvrant 232 communes, 199 PLU communaux, 49 cartes communales, 34 communes soumises au règlement national d'urbanisme.

Aller vers le ZAN : sortir des chiffres et penser aménagement

Actuellement, de nombreuses précisions restent attendues pour connaître la traduction de l'objectif zéro artificialisation nette à l'échelle de chaque document d'urbanisme :

Comment le SRADDET déclinera-t-il l'objectif national ? Le SCoT choisira-t-il de différencier des territoires ?

Les dents creuses d'une commune seront-elles comptabilisées dans la consommation foncière ?

Ces incertitudes n'empêchent pas de travailler dès maintenant sur les choix d'aménagement à opérer et sur la connaissance fine du territoire. En effet, les documents d'urbanisme en vigueur ont inscrit de très nombreuses zones « à urbaniser », dans des proportions que le ZAN va conduire à fortement réinterroger.

Savoir se situer : les observatoires et le suivi de l'application du ZAN

Se situer sur la période 2011-2021

Aucun outil d'observation n'est imposé par les textes pour définir la consommation foncière passée. Toutefois, au niveau national, des données sont mises à disposition sur l'ensemble du territoire, sur la base d'un traitement des fichiers fonciers qui sont exploités chaque année. Une base de données de l'occupation des sols à grande échelle est également en cours de déploiement.

Toute donnée locale plus précise peut être utilisée pour caractériser le phénomène de consommation d'espace.

Dans le Grand-Est, la base de données régionale OCS Grand-Est donne une connaissance fine de l'occupation des sols, actuellement sur la période 2009-2019.

Définir sa trajectoire sur la base de la connaissance locale

Plusieurs observatoires sont mis en place à l'échelle intercommunale afin d'analyser les dynamiques du territoire et d'appuyer les collectivités dans leurs choix quant aux moyens de répondre à l'enjeu du zéro artificialisation nette :

Observatoire de l'habitat et du foncier qui porte sur le marché de l'habitat et l'offre foncière disponible (obligatoire pour les collectivités couvertes par un programme local de l'habitat, facultatif dans le cas contraire).

Observatoire des zones d'activités économiques

Ces observatoires peuvent alimenter les travaux attendus dans le cadre des PLU(i) pour définir des possibilités d'aménagements sobres en foncier. Les études de densification des zones déjà urbanisées ont ainsi vocation à préciser la capacité à mobiliser le logement vacant, les friches, les espaces déjà urbanisés pour répondre aux besoins de développement.

Suivre et évaluer

Le suivi des objectifs liés à l'artificialisation des sols fera l'objet **tous les trois ans d'un rapport à l'échelle du PLUi, du PLU ou de la carte communale**.

Au niveau national, un rapport sur l'artificialisation est également attendu au moins une fois tous les cinq ans.

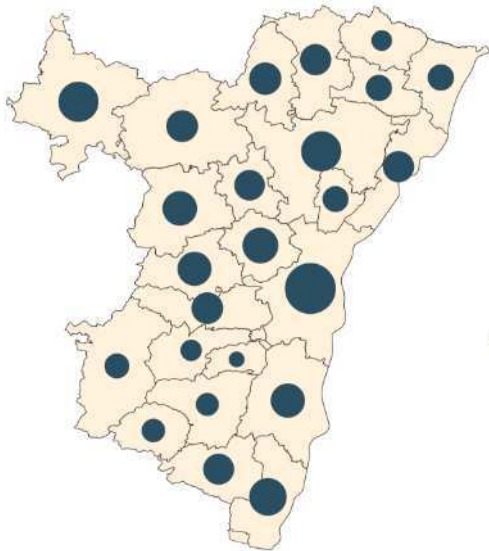
Dans tous les cas, le calcul de la consommation d'espaces devra être cohérent entre ce qui sera ce qui sera comptabilisé et sa méthode de calcul sur la période de référence, et sur la période de réalisation. Des cas particuliers pourront impliquer exceptionnellement des processus différents.



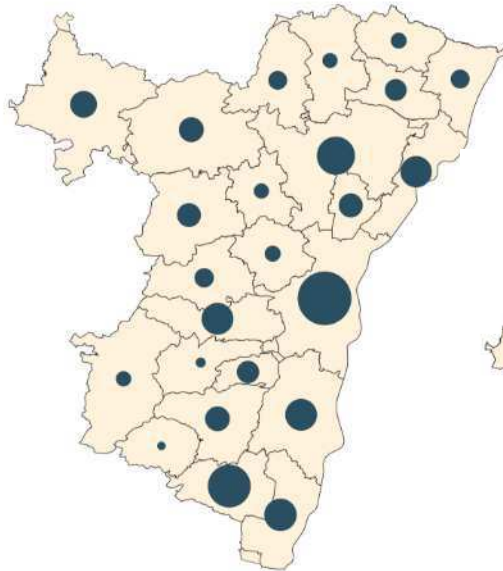
La consommation d'espaces de 2010 à 2019 c'est notamment,



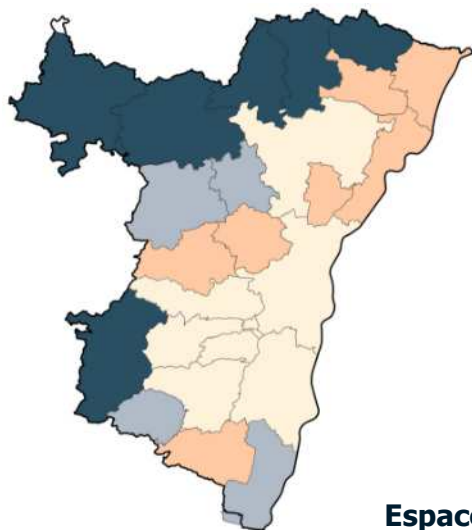
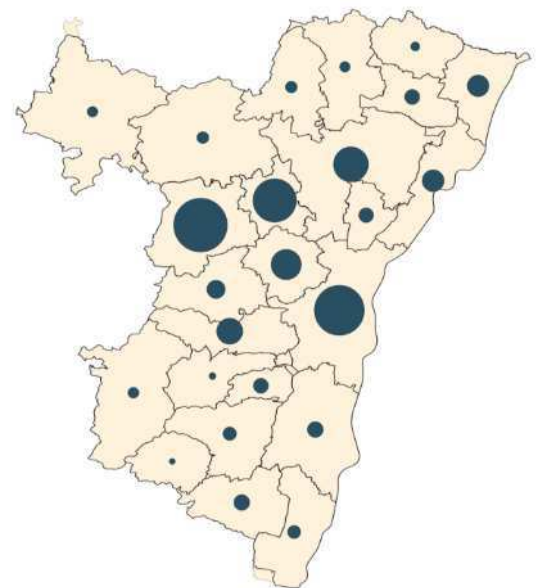
925 ha consommés pour l'habitat



531 ha consommés pour des activités économiques



525 ha consommés pour des infrastructures de transport

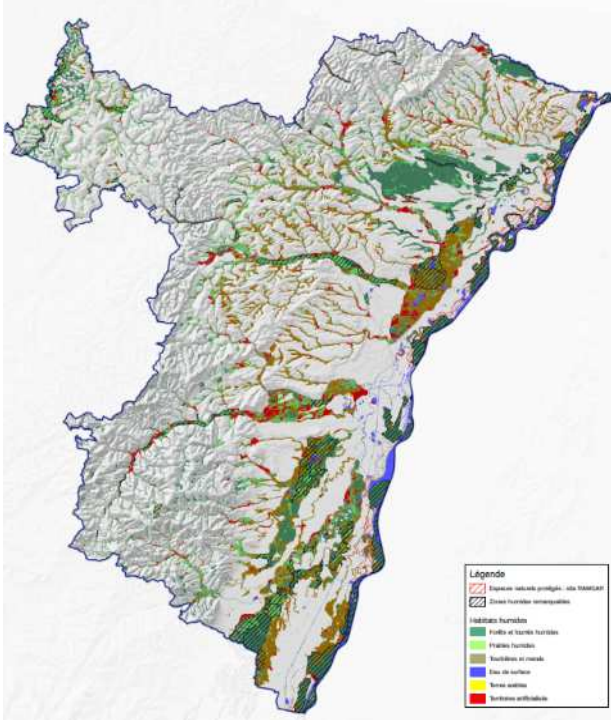


Surface moyenne artificialisée pour un ménage (m²)

-  Moins de 200 m²
-  De 200 m² à 400 m²
-  De 400 m² à 600 m²
-  Plus de 600 m²

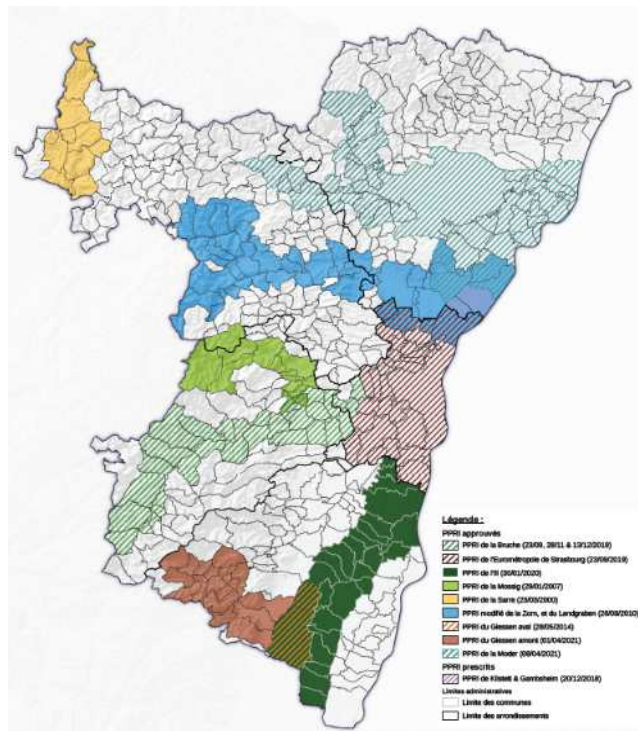
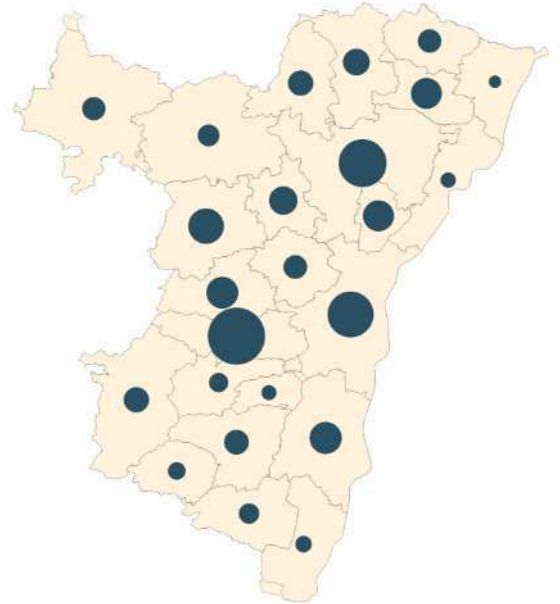
Espaces naturels, agricoles et forestiers consommés pour l'habitat par ménage supplémentaire

Annexe : illustrations par cartes



Zones humides remarquables et habitats humides du département

495 ha d'habitats humides et zones humides remarquables imperméabilisés en 10 ans



Plans de prévention des risques inondations

15 millions de m³ d'eaux pluviales par an issus de 10 années d'imperméabilisation

