

ENJEUX D'ÉVALUATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACE ET DE POTENTIEL DE DENSIFICATION

# TACHE URBAINE



www.topos-urba.org SEPTEMBRE 2020





































## CONTEXTE



## DEFINIR LA TACHE URBAINE POUR TRAVAILLER SUR LA CONSOMMATION D'ESPACE

Le PETR Loire Beauce reprend l'élaboration de son SCoT pour intégrer de nouvelles réflexions, notamment la prise en compte de la zéro artificialisation nette. Afin d'être accompagné dans sa démarche, le PETR a sollicité Topos pour élaborer avec les partenaires du SCoT, une définition de la notion de « Tache Urbaine » et la construction d'une méthode fonctionnelle de sa cartographie.

Il s'agit de disposer d'un outil de référence à partir duquel seront évalués :

- La consommation d'espace en extension du périmètre retenu
- Le potentiel urbanisable à l'intérieur du périmètre retenu

# UNE DEMARCHE EXPERIMENTALE APPLIQUEE

Les résultats sont issus d'une production collective associant les communes, les EPCI, le PETR, l'État, le CEREMA, la Chambre d'agriculture et le bureau d'étude retenu pour finaliser l'élaboration du SCoT du PETR Loire-Beauce: PIVADIS.

L'expérimentation a porté sur 5 communes tests retenues pour leur morphologie représentative du territoire et recouvrant le plus largement possible les cas de figures les plus spécifiques.

Les conclusions ont été portées à la connaissance des partenaires lors d'un comité de pilotage de suivi du SCoT qui s'est tenu le 26 juin 2021

Le bureau d'études PIVADIS a pour charge de reprendre la méthodologie à son compte pour la développer sur la totalité des communes du PETR.

Les 5 communes concernées ont été (tableau de synthèse)

CC de la Beauce Loiretaine	Artenay (Zone d'activité)		Tournoisis (Bourg-rue, commune de Beauce, hameau du Nids)
CC des Terres du Val de Loire	Beaugency	Beauce-la-Romaine (Commune multipolaire) Lailly-en-Val (Bourg-rue, lisière Sologne-Val de Loire)	





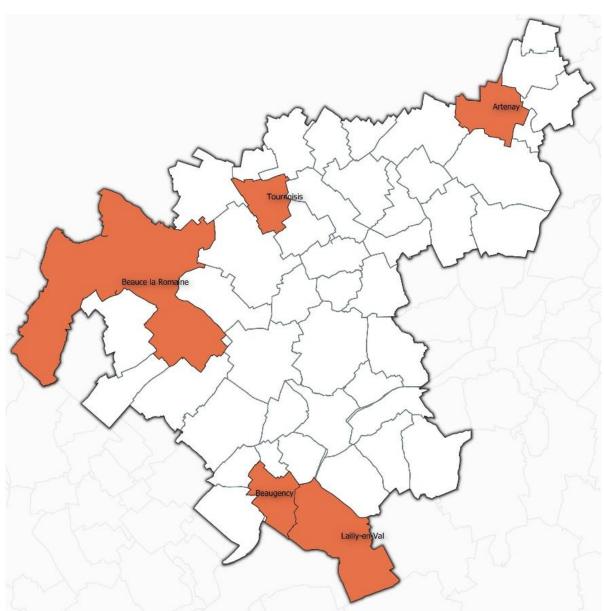


Figure 1: localisation des communes

## V

### DES REFLEXIONS CAPITALISEES POUR LES TERRITOIRES DE L'ORLEANAIS

En intégrant la sollicitation du PETR Loire-Beauce à son programme de travail, TOPOS cadre sa réponse dans le respect de ses missions : faire profiter l'ensemble de ses partenaires des conclusions et poursuivre avec eux le développement des réflexions engagées.

Cela se concrétise par la mutualisation du travail de construction des définitions à l'échelle des territoires de l'Orléanais. Les expérimentations réalisées dans chacun des territoires sera capitalisée et synthétisée. L'objectif poursuivi consiste en une co-production de documents de références amenant les collectivités à s'approprier le ZAN et à partager un point de vue commun entre partenaires de l'aménagement. Ainsi chacun sera en capacité de repositionner leurs actions dans des stratégies de moindre consommation d'espace, d'anticipation de ces enjeux par la mise en place de stratégie « éviter-réduire-compenser » (ERC)



































# LES GRANDES CONCLUSIONS DE LA DEMARCHE : L'OUTIL TACHE URBAINE



# LA TACHE URBAINE UN OUTIL POUR EVALUER ET JUSTIFIER DE LA CONSOMMATION **D'ESPACE**

La définition de la tache urbaine est rendue nécessaire par l'obligation d'évaluer et de justifier la consommation d'espace. Elle est associée à la production de documents de planifications.

Pour cela elle cadre un périmètre comprenant des espaces constructibles à partir duquel sont calculés:

- La consommation d'espaces en extension de ce périmètre, c'est-à-dire tous les espaces, naturels, agricoles ou forestiers qui auront été aménagés en dehors de ce périmètre.
- Le potentiel d'espaces aménageables à l'intérieur du périmètre, c'est-à-dire tous les espaces constructibles, valorisables situés dans cet espace de référence.

Elle est définie à un temps « TO », puisque l'on calcule son évolution dans le temps. Le dessin de la tache urbaine est arrêté à une date précise. On en constatera l'évolution à partir de cette date.

#### UNE METHODE EN TROIS TEMPS DE TRAVAIL

La définition de la tache urbaine « historique » : C'est une première version dont la construction est technique. Elle compulse les documents en vigueurs qui définissent les espaces constructibles et inconstructibles. Cette tache urbaine reprend la totalité des espaces urbanisés et en exclue tous les espaces inconstructibles. Cette inconstructibilité est déterminée par des documents de référence ayant une portée juridique (PPRI, servitudes d'inconstructibilité, espaces naturels répertoriés...). Cette première version est portée devant les élus pour discussion lors du deuxième temps de travail.

La définition de la tache urbaine « stratégique » : sa construction est réalisée en commun avec les territoires concernés. Durant celle-ci les élus et les techniciens sont amenés à se prononcer sur des points cruciaux:

- Quels hameaux inclure ou exclure de la tache urbaine?
- Où se trouvent les espaces valorisables à partir du recensement réalisé lors du premier temps de travail (friches, dents creuses, ilots?)
- Ces espaces ont-ils une valeur agricole, forestière ou naturelle ?
- Quels sont les espaces en cours d'aménagement aujourd'hui ? A quel état d'aménagement se situeront ils à la date d'approbation du document de planification?

La définition de la tache urbaine « constructible » : c'est la version de référence de la tache urbaine. Elle est finalisée en 2 temps :

- 1) Les éléments portés par les élus sont intégrés au dessin de la tache urbaine au moment de la phase d'arrêt de la procédure d'élaboration
- 2) Le dessin de la tâche urbaine est modifié en fonction des évolutions des aménagements dans les secteurs où les projets sont en cours de réalisation. Ce dessin est finalisé au moment de la phase d'approbation du document de planification, ou peu de temps après.







#### LA CONSTRUCTION DE LA TACHE URBAINE

La méthode repose sur l'utilisation du Mode d'Occupation des Sols (MOS) développé par TOPOS. La donnée utilisée est datée de 2016, or le « top » départ du décompte et de l'évaluation de la consommation s'effectuera à la date d'approbation du document (octobre 2022).

C'est pourquoi la tache urbaine construite à partir de ces données fait l'objet d'un réajustement avec les élus des différentes communes. En premier il doit s'effectuer sur la période 2016-2021 afin de prendre en compte les projets réalisés. En second il se fait sur la période 2021-octobre 2022, afin que la tache urbaine retenue pour l'évaluation de la consommation d'espaces corresponde à l'ensemble des terrains aménagés ou en cours d'aménagement à la date d'approbation du SCoT

Il est important de noter que seuls les périmètres aménagés seront retenus dans la tache urbaine, et pas les périmètres globaux des opérations d'aménagement. Cet outil ne peut donc pas figurer directement dans les documents opposables (SCoT, PLU ou PLUI) puisqu'il sera réajusté au moment de l'approbation.



# LA TACHE URBAINE, MÉTHODE DE CRÉATION

### Méthode de construction

La construction de la tache urbaine repose sur 11 étapes distinctes. Elle nécessite le recours aux données suivantes :

- La base d'occupation du sol TOPOS 2016
- Les parcelles cadastrales de la commune
- Le bâti de la commune
- Les zonages réglementaires des communes
- Le zonage du PLU/PLUi
- Les prescriptions d'in-constructibilités des PLU/PLUi

Sur la base d'une commune test de la communauté de communes des Terres du Val de Loire : cas de la commune de Lailly en Val:



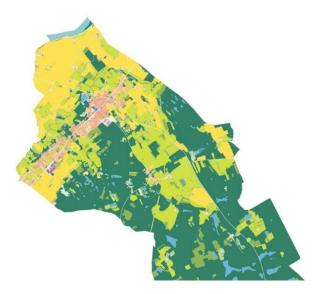


# ÉTAPE DE CONSTRUCTION DE LA TACHE URBAINE HISTORIQUE

• Étape 1 : effectuer une sélection des espaces aménagés dans la base d'occupation des sols

Select by expression "niv\_1" = 'espace amenage'

- Étape 2 : une fois les espaces aménagés sélectionnés, analyser leur répartition, leur taille et ne sélectionner que la tache principale. Si la commune est dotée de 2 taches de taille presque identique il faut alors sélectionner les 2 (exemple : Tournoisie).
- Étape 3 : une fois les espaces aménagés retenus il faut couper manuellement les routes au ras de l'urbanisation, ne pas prendre en compte les éléments d'espaces bâtis non connexes, trop éloignés de l'ensemble urbain principal (par exemple les hameaux, malgré tout cet aspect pourra être discuté avec les élus sur la prise en compte éventuel de secteurs qui font partis de la stratégie de développement de la commune)
- Étape 4: avec cette tache, il faut rajouter le bâti et les parcelles cadastrales en surcouche. Effectuer une sélection de l'ensemble des parcelles et du bâti qui intersecte l'espace aménagé.



Étape 1 : la base de données de l'occupation du sol



Étape 2 : extraction des espaces aménagés



Étape 3 : découpe des routes

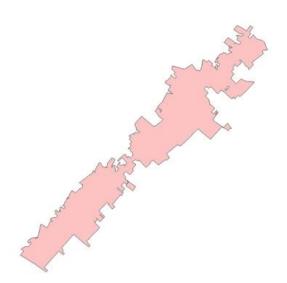


Étape 4: rajout des parcelles bâties qui intersectent les espaces aménagés

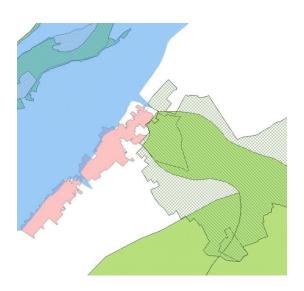




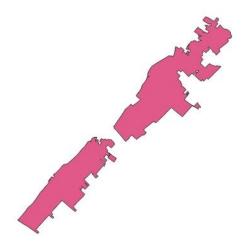
- Étape 5: fusionner la couche « espace aménagé » avec les parcelles bâties retenues, puis ajuster les parcelles en diminuant la taille de certaines. Par exemple une parcelle agricole aurait pu être retenue car l'habitation est située dessus. Il faut, dans ce cas-là, supprimer la partie agricole de la tache urbaine et ne conserver que l'habitation et son jardin. De la même façon le parc d'un château peut être pris dans la tâche urbaine il faut découper au plus près du bâtiment et extraire la partie parc. Enfin à cette étape tous les trous et autres scories (liés par exemple à la présence d'une haie qui n'a pas été retenue dans la sélection et qui formerait un trou dans la tache urbaine) doivent être bouchés.
- **Etape 6**: Avec cette première tâche « brute » il faut ensuite extraire tous les secteurs d'inconstructibilité tel que : les zonages réglementaires environnement/risques/prescriptions particulières (PPRI, ZNIEFF, PPRT etc).
- **Etape 7 à 8** : cette seconde tache affinée va ensuite être confrontée aux zonages du PLU. L'ensemble des zones A et N situées au sein de la tache et sur ses bordures vont être supprimées de la tache.



Étape 5 : première tache urbaine brute



Étape 6 : suppression des zones réglementaires nonconstructibles



Étape 7 : la tache urbaine affinée



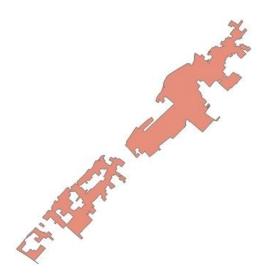
Étape 8 : suppression des zones A et N du PLU





# ÉTAPE DE CONSTRUCTION DE LA TACHE URBAINE STRATEGIQUE

• Etape 9 à 10 : cette dernière étape consiste à confronter la tache urbaine avec les futurs projets d'aménagements prévus sur le territoire. Seuls les parties des projets déjà réalisés ou en cours d'aménagement avant octobre 2022 seront inclus dans la tache urbaine.



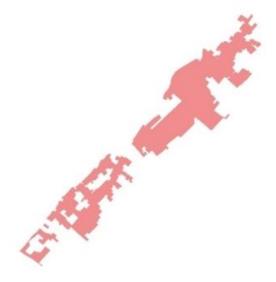
Étape 9 : troisième tache urbaine affinée



Étape 10 : négociation des zones AU si elles sont en coup parti avant la date d'approbation du Scot

# **ÉTAPE DE CONSTRUCTION DE LA TACHE URBAINE CONSTRUCTIBLE**

• **Etape 11:** une fois l'ensemble de ces étapes réalisées on obtient une tache urbaine finale. Celle-ci devra néanmoins être mise à jour au moment de l'approbation du Scot.



Étape 11 : la tache urbaine finale











JOB























# LE POTENTIEL DE DENSIFICATION POUR LIMITER LA CONSOMMATION **D'ESPACE**



# DE QUEL POTENTIEL PARLE-T-ON ?

La tache urbaine cadre un périmètre dans lequel il est encore possible d'urbaniser. Le tissu urbain est constitué de dents creuses, de secteurs délaissés, de cœur d'ilots, de friches urbaines. Ces espaces sont valorisables, urbanisables. Ils évitent de consommer de nouveaux espaces naturels, agricoles et forestiers en extension des espaces déjà urbanisés.

L'évaluation des surfaces qu'ils représentent rentre dans le calcul final des besoins d'espaces que les territoires estiment nécessaire à leur développement. Ces espaces compris dans la tâche urbaine viendront minorer les besoins en extension de la tache urbaine.

Pour valoriser ce potentiel foncier il faut avant tout le définir et le repérer. On qualifie trois types de potentiels urbains (ci-dessous)

#### **LES DENTS CREUSES**

La nomenclature de l'occupation du sol a un poste qui se nomme « terrain vacant ». Il se photo-interprète en fonction de la définition suivante :

Ce sont des terrains libres ou non bâtis, situés à l'intérieur des espaces aménagés, n'ayant pas un caractère privé (jardin/parcelle clôturée), et n'étant ni boisement ni lande ligneuse ; les terrains en herbe en attente de mutation, à proximité des zones de chantier sont pris en compte. Ils peuvent se situer aussi bien en zone d'activité qu'en zone urbaine mixte (on les distingue souvent par leur situation en dent creuse).

C'est finalement un premier repérage des secteurs que l'on nomme plus communément « dent creuse ». La définition en a été affinée lors des séances de travail avec les partenaires :

C'est un espace libre composé d'une ou de plusieurs parcelles non bâties. Elles se situent dans un tissu urbain déjà constitué et attenant. L'espace en « dent creuse » doit être libre de toute construction. Son l'échelle de d'aménagement doit être cohérente avec les espaces urbains qui l'entourent. Par ailleurs le projet d'aménagement d'une dent creuse ne doit pas nécessiter une réflexion complexe, associant de la voierie, des équipements, de la défense incendie etc.

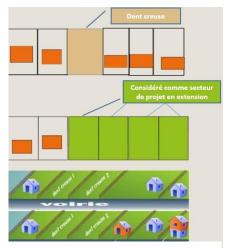


Figure 2: ce qui relève de la dent creuse et ce qui ne relève pas de la dent creuse mais du projet plus complexe



Figure 2 : exemple de dent creuse (en rouge) sur le territoire InterScot































# **LES FRICHES**

Pour reconstruire la ville sur elle-même, il est possible d'exploiter les terrains en friche situés dans l'urbain. Ils sont d'une grande diversité :

Les friches agricoles, constituées généralement de terres inexploitées

Les friches aménagées, bâties ou non, anciens sites d'activités industrielles ou commerciales, ou bien terrains militaires à l'abandon, des voies ferrées désaffectées ou encore des délaissés routiers etc.

Les bâtiments en friche, bâtiments agricoles, militaires ou industriels désaffectés, parfois isolés. Il est possible de les réhabiliter et de les reconvertir plutôt que de les démolir.

Ces friches aménagées et les bâtiments en friches sont repérés dans la nomenclature de l'occupation du sol (poste « friche urbaine »). Ils sont photo-interprétés selon la définition suivante :

Cette catégorie regroupe les secteurs urbains en friche, bâtis ou qui ont été bâtis. Elle comprend les bâtiments d'activités laissés à l'abandon. Sont inclus les espaces en friche avec des bâtiments rasés, même en zone non urbaine.

#### LES CŒURS D'ILOT

Ce sont des espaces de grandes surfaces situés dans la tache urbaine qui ont un usage naturel, agricole ou forestier dont l'échelle dépasse celle de la dent creuse. Ces espaces libres d'aménagements ont une taille suffisante pour réaliser un projet d'aménagement dit « complexe » parce qu'il nécessite un maillage viaire complémentaire, la programmation d'équipements etc.





Figure 3 : exemples de cœur d'ilot (en rouge) sur le territoire InterScot

De par leur ampleur, ces secteurs de projet potentiels posent les questions de leurs propres aménagements et sur leurs effets sur les espaces urbains déjà existants :

Comment intégrer un nouveau quartier dans la commune ? Pour quelles fonctions, en réponses à quels besoins ? Quels seront ses rapports avec les paysages, le cadre de vie des riverains, l'identité territoriale, le patrimoine ? Jouent-ils un rôle d'interface entre l'habitat et l'agriculture ?

Existe-il des enjeux liés à la biodiversité ? A l'accessibilité des engins agricoles ? Les aménagements auront-ils des effets sur la gestion des ilots de chaleur-fraicheur urbains? Comment intervenir sur la gestion hydrologique?

Ils questionnent aussi sur les limites de l'urbanisation. Ils feront donc l'objet d'analyses sur leurs rôles dans le milieu urbain avant de les consommer.





# LA CONSOMMATION D'ESPACE : QU'EST-CE QUE L'ON COMPTABILISE ?

# LA TACHE URBAINE SERT A EVALUER L'ENSEMBLE DES SURFACES EN EXTENSION ET CELLES EN RENOUVELLEMENT.

Elle sert à l'évaluation des surfaces dont la collectivité estime avoir besoin pour réaliser son projet de territoire.

Les travaux réalisés se sont appuyés sur les textes de loi en vigueur. En conséquence ils n'ont pas abordé la notion de Zéro Artificialisation Nette et se sont concentrés sur l'évaluation de la consommation d'espace. Néanmoins, les réflexions ont mis en avant deux notions pour construire cette évaluation :

- La consommation « brute »: c'est l'ensemble des espaces naturel, agricole et forestiers (NAF) consommés. Cette consommation se comptabilise à partir de deux millésimes de photo-interprétation. Ce sont l'ensemble des espaces NAF qui ont changé d'usage entre deux dates.
- La consommation « nette »: c'est l'ensemble des espaces naturels, agricoles et forestier (NAF) consommés moins tous les espaces NAF et les espaces verts qui sont restitués dans les aménagements.

A ce stade et dans l'attente d'éléments législatifs précisant les définitions et les modes de calcul liés à la mise en œuvre du ZAN, on considère les principes d'évaluation des besoins et de suivi de la consommation ci-dessous :

Dans ou en dehors de la tache urbaine on considère comme consommation tout changement de statut d'occupation d'un espace NAF.

Toute restitution ou conservation des fonctionnalités NAF constatée dans un espace aménagé est déduit de la consommation d'espace envisagée ou constatée

Ne constitue pas de la consommation l'ensemble des changements d'occupation/usages des espaces en dent creuse ayant un usage autre que NAF (les espaces en friches, les espaces en cours d'aménagement et l'ensemble des espaces restitués à des usages NAF).

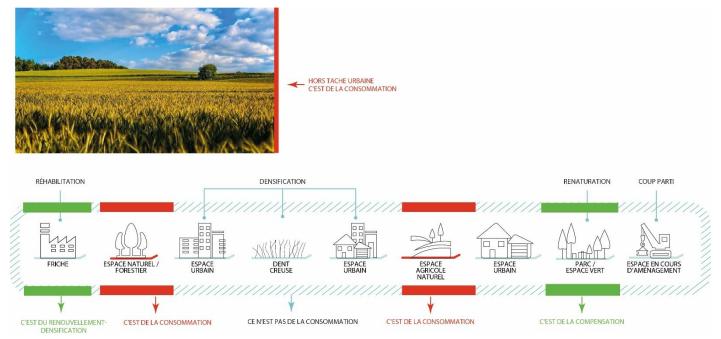


Figure 4 : schéma définissant les éléments à comptabiliser ou non dans le calcul de la consommation









### MISE EN ŒUVRE DU ZAN: DES QUESTIONS EN SUSPENS

Au moment où ces lignes sont rédigées, le projet de loi « climat et résilience » dite « 3 C » (Convention Citoyenne pour le Climat) n'a pas achevé son circuit parlementaire. Les débats qui se sont tenus lors de ces travaux ont longtemps tourné autour des notions de calculs d'une valeur nette et de l'artificialisation des sols. Ces notions introduites par la feuille de route gouvernementale « Plan Biodiversité » invitent à préciser les calculs lors de l'évaluation de la consommation d'espace. En effet, dans l'exercice de référence réalisé par le CEREMA pour les services de l'État, la construction des valeurs s'appuie sur les données foncières issues des cadastres parcellaires et bâtis.

L'utilisation de ces données pour en faire des valeurs de référence induit, de fait, des questions relatives à la valeur foncière:

Est-ce qu'un espace NAF consommé dans la tache urbaine est comptabilisé de manière équivalente à un espace NAF consommé en extension urbaine?

En conséquence, est-ce que la conservation des espaces naturels agricoles et forestiers dans l'urbain doit être revue à la baisse ?

Que deviennent les notions de valeurs écologique, agricole, forestière, les enjeux de proximité des espaces de nature dans l'urbain?

Comment évaluer les stratégies de restitution dans les aménagements réalisés depuis plusieurs décennies ? En conséquence faut-il limiter les principes Éviter Réduire Compenser aux seuls principes d'évitement et de compensation?

Comment éviter des stratégies de contournement comme par exemple l'enfermement de parcelles ou d'îlots dans l'urbain, pour constituer des « réserves d'urbanisation » et revendiquer à terme une comptabilité moins élevée?

La démarche entamée par l'agence en accompagnement des territoires de l'Orléanais et des partenaires de l'aménagement du territoire cherchera des pistes de réponses communes et adaptées à leurs enjeux. Pour cela elle prendra appui sur la volonté affichée dans les dernières moutures de la loi de trouver des réponses adaptées aux spécificités locales





# **CONCLUSION: VERS UN LANGAGE COMMUN ET DES METHODES ADAPTEES**

Ce travail de définition des concepts est le prémisse d'une approche stratégique pour la mise en œuvre future du ZAN (zéro artificialisation nette). Pour répondre aux objectifs de suivi de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain, TOPOS a mobilisé ses outils et plus largement son observatoire de l'occupation du sol. La finesse de la donnée permet d'obtenir des résultats exhaustifs qui reflètent la réalité des usages et de l'occupation de l'espace.

Largement partagée et approuvée par les élus du PETR Loire-Beauce et des partenaires institutionnels, l'ensemble des définitions et des méthodes de création de la tache urbaine doivent encore être partagés avec les autres EPCI des territoires de l'orléanais. L'objectif, à terme, est d'arriver à un vocabulaire commun, d'avoir des outils et des méthodes adaptées aux territoires et effectuer un suivi de la consommation d'espace homogène sur l'ensemble des territoires de l'orléanais.

# LA TACHE URBAINE CE QU'IL FAUT RETENIR

- La tache urbaine est un outil servant à évaluer l'ensemble des surfaces en extension et celles en renouvellement.
- La tache urbaine se construit par étapes successives dont le MOS en est la donnée incontournable.
- La tache urbaine est fonction des usages du sol.
- Une construction en dent creuse participe à la densification du territoire communal.
- La dent creuse doit respecter la trame et la forme urbaine existante sur le secteur.
- Chaque cas reste à l'appréciation de l'autorité locale dans le respect de la règlementation en vigueur et des objectifs de protection de la nature qu'ils soient agricoles naturels ou forestiers.
- Les enjeux environnementaux/agricoles/paysagers/urbains/ilot chaleur-fraicheur/cadre de vie des riverains/identité territoriale/patrimoine etc. doivent être pris en compte avant aménagement en fonction du contexte.
- Les espaces NAF, qu'ils soient dans ou en dehors de la tache urbaine constituent une consommation.



