

# Intégration de la Trame Verte et Bleue - TVB

Plan Local d'Urbanisme intercommunal - PLUi



*direction* **urbanisme  
et territoires**

aménagement du territoire  
et projets urbains

**Sophie SCHUSTER - Adine HECTOR**

**18-11-2021**

# Le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg

Le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg en quelques chiffres

- 33 communes
- 491 000 habitants (2016)
- Superficie : 340 km<sup>2</sup>
- Vocations internationales : institutions européennes, partenariats transfrontaliers, universités, recherches, ...
- 60 % des emplois du Bas-Rhin ;
- 45% de la population du Bas-Rhin et plus du quart de la population d'Alsace
- Environnement : Un équilibre entre espaces urbains et espaces agricoles et naturels ;
- Patrimoine : les entités naturelles, la construction urbaine et l'architecture constituent des atouts sur lesquels s'appuyer



# Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable - PADD

## ➔ Trois orientations transversales et interdépendantes

### Une métropole attractive, d'influence européenne et rhénane

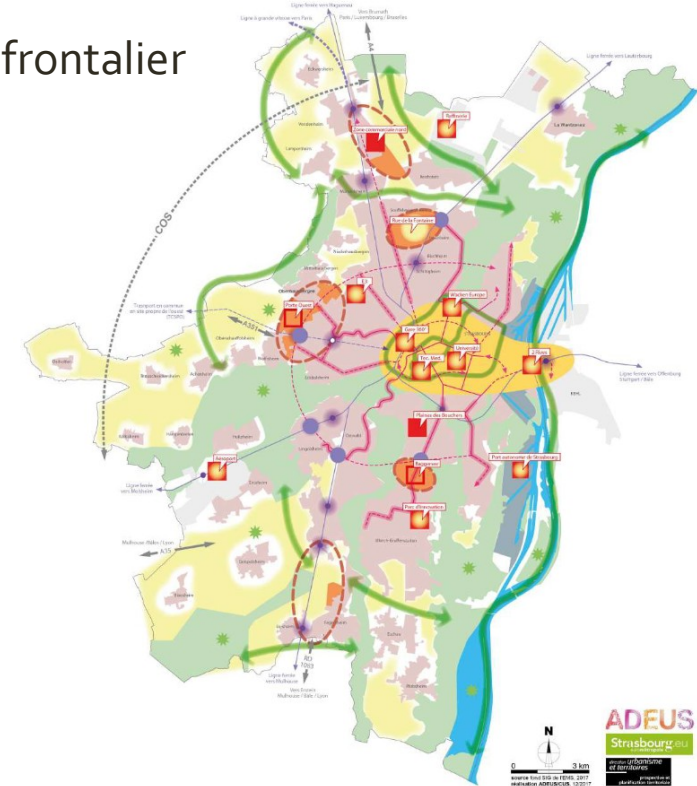
- Renforcer l'attractivité régionale et internationale de l'Eurométropole
- Inscrire le développement de l'Eurométropole dans un bassin de vie plus large et transfrontalier
- Renforcer l'attractivité résidentielle et répondre aux évolutions des modes de vie

### Une métropole des proximités

- Proposer une offre d'habitat suffisante et diversifiée, pour tous
- **Améliorer la qualité de vie** et l'offre de services
- **S'enrichir de la diversité des territoires**
- **Donner toute leur place aux espaces naturels et constituer la trame verte et bleue**

### Une métropole durable

- Préparer le territoire à une société sobre en carbone
- **Donner toute sa place à l'agriculture**
- **Développer le territoire en maîtrisant l'étalement urbain et la consommation**



# Une métropole durable

- Un territoire avec des réalités naturelles ...

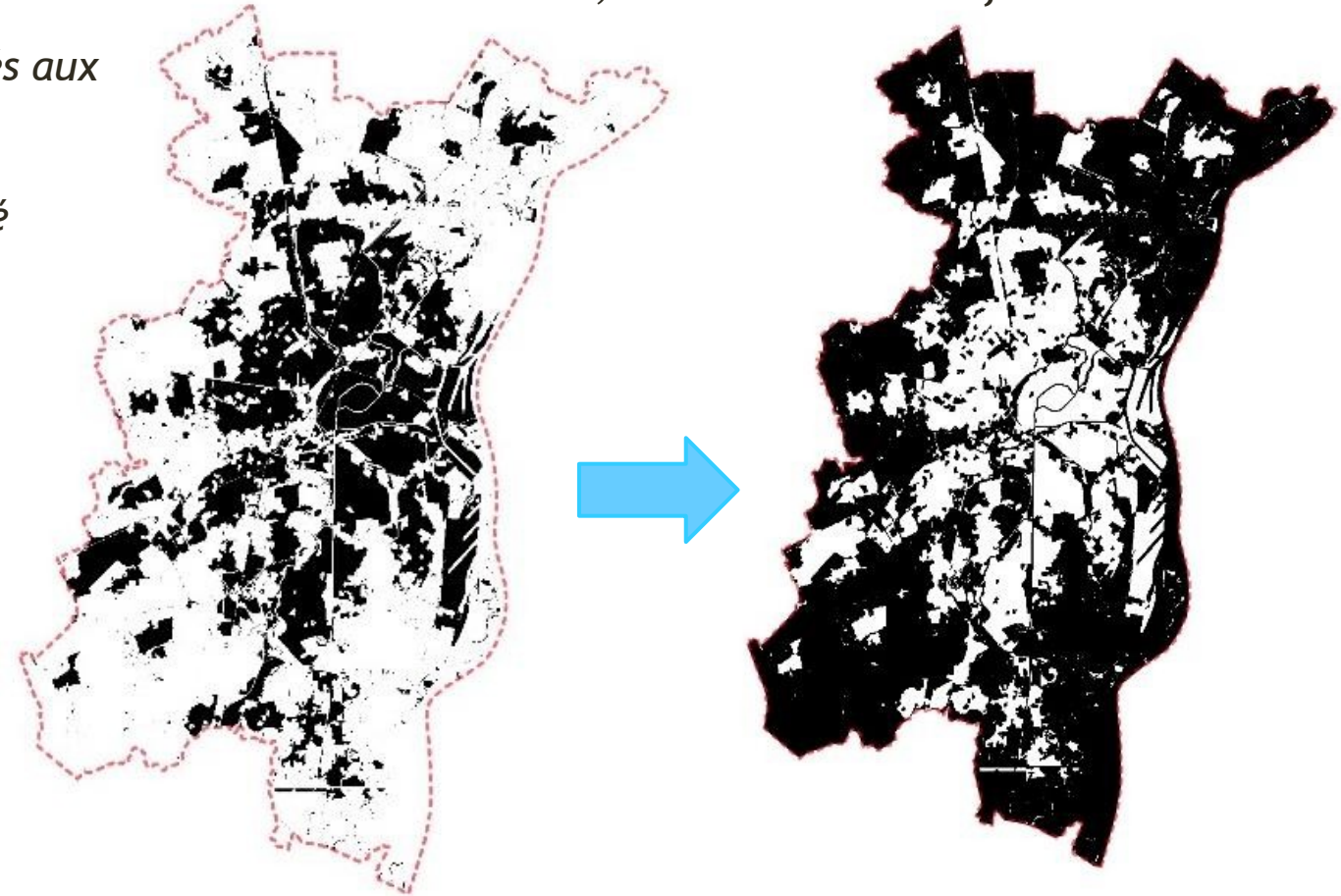
↳ *Omniprésence de l'eau, nappe d'eau étendue,*

↳ *Milieus naturels préservés, diversifiés aux portes des villes*

↳ *Une agriculture riche et de proximité*

- Le territoire n'est pas une feuille blanche...

↳ *Inverser le regard : construire avec la nature, la connaître, en retirer des bénéfices*

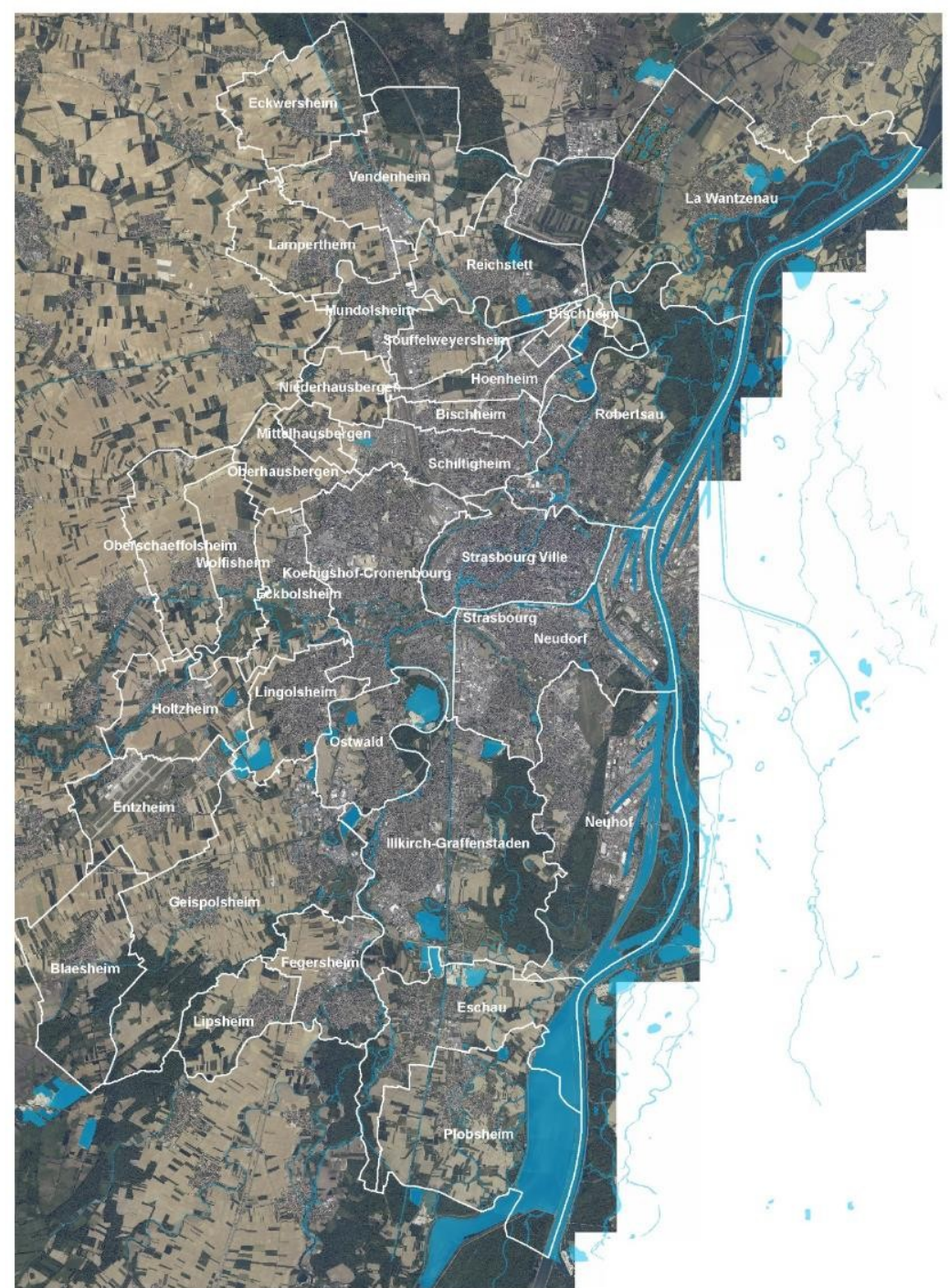
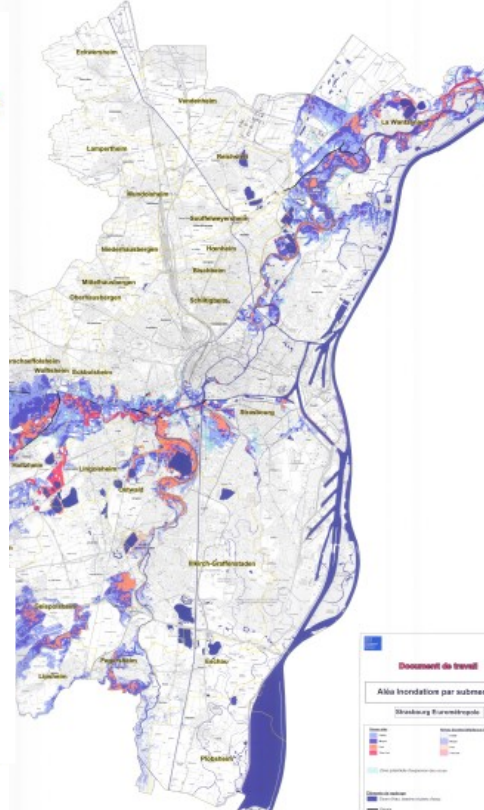




# Une métropole durable

• L'Environnement comme structure du territoire :

- ↳ *Ne pas subir les cadres réglementaires*
- ↳ *En faire un atout de développement et d'attractivité : BIEN ETRE, SANTE, SECURITE*

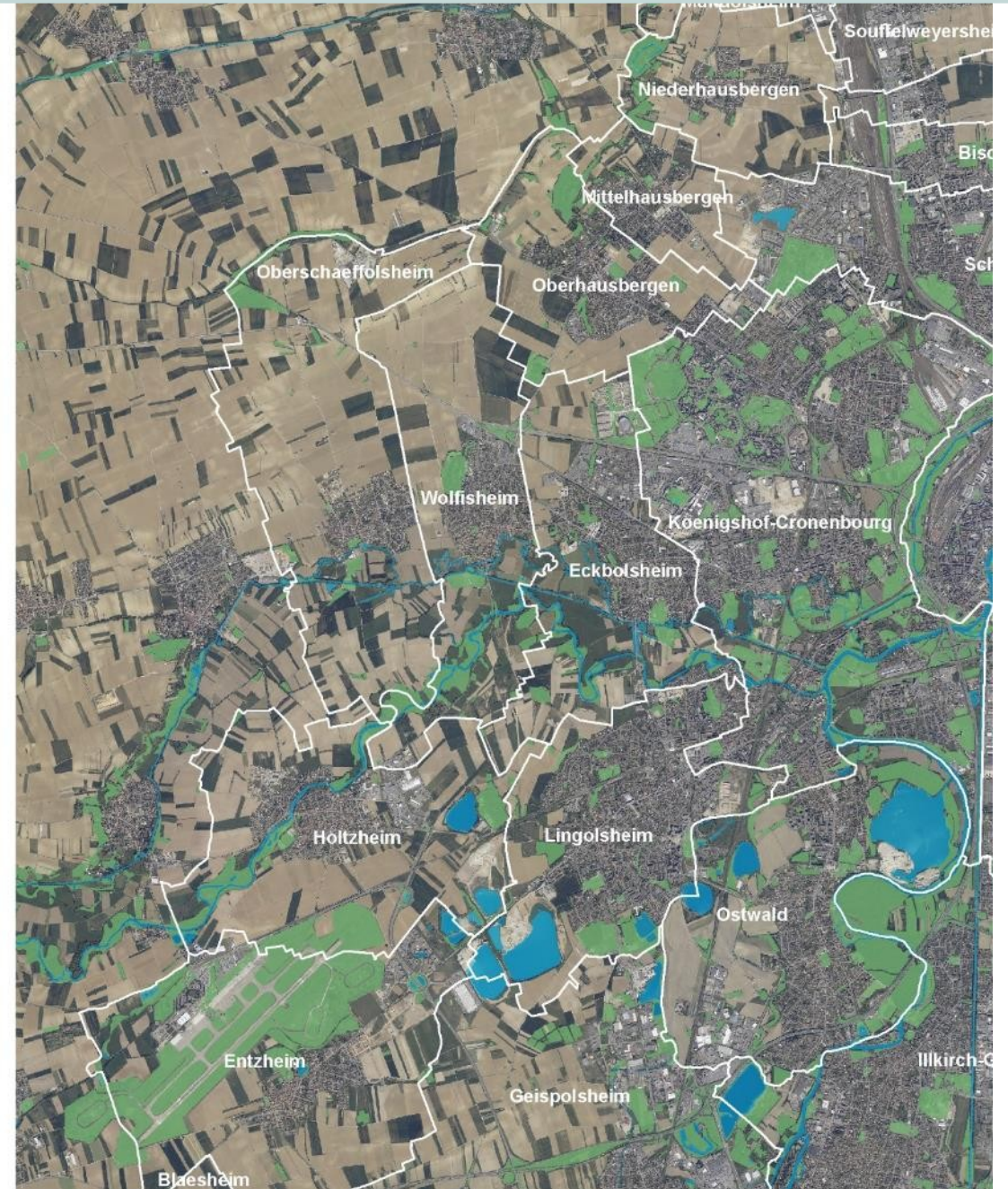




# Une métropole durable

• S'interroger sur la place de la nature et de l'agriculture pour :

- ↳ *Faire des choix et arbitrer de manière éclairée*
- ↳ *Ecrire un projet de territoire durable*
- ↳ *Trouver un équilibre serein et gage d'attractivité*

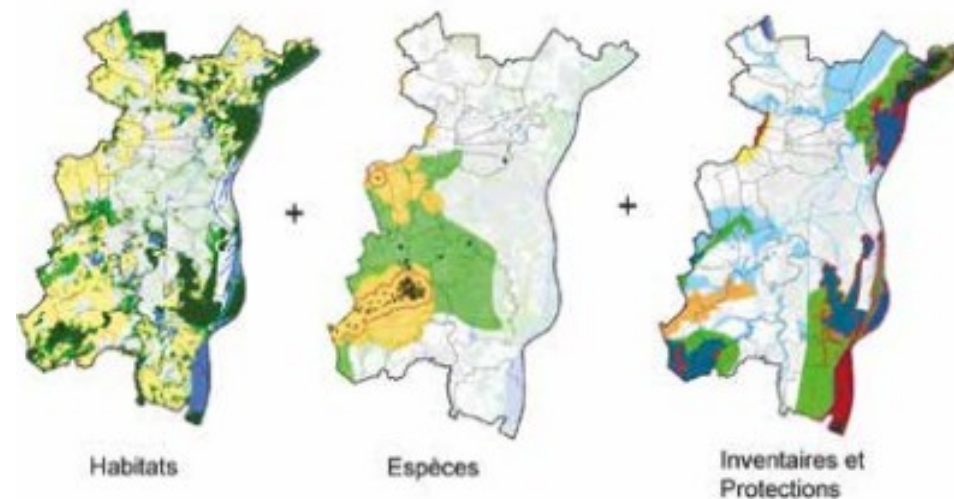




# Identification de la Trame Verte et Bleue - TVB

## De très nombreuses données transversales et partenariales ont été utilisées :

- Occupation du sol (cartographie de la végétation grande échelle, réseau hydrographique, zones humides...)
- Périmètres d'inventaire et réglementaires (N2000, APB, RNN, RNR, ZNIEFF...) — Outils d'aménagement du territoire (SRCE, SCOTERS, Plan vert-bleu...) — Études et modélisations (Adeus, UniStra, ZAEU...)
- Données naturalistes (ODONAT, Alsace Nature...)

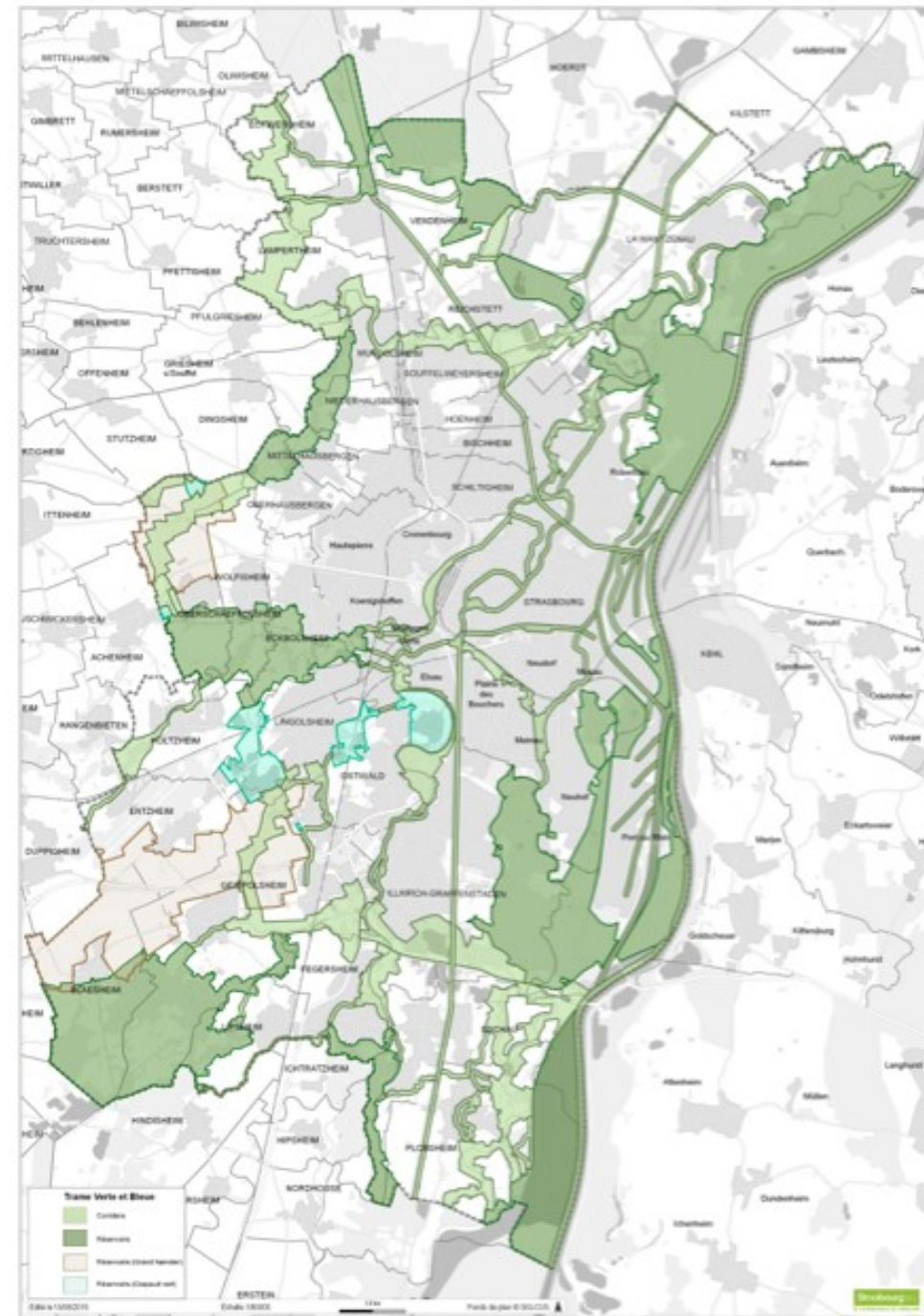


## Ces données ont été croisées avec :

- De l'expertise et de la vérification de terrain
- Des données diverses concernant l'aménagement du territoire (foncier, agricole, économique, projets...)
- Les éléments de fragmentation : plans des zones minéralisées et des infrastructures du territoire

# Identification de la Trame Verte et Bleue - TVB

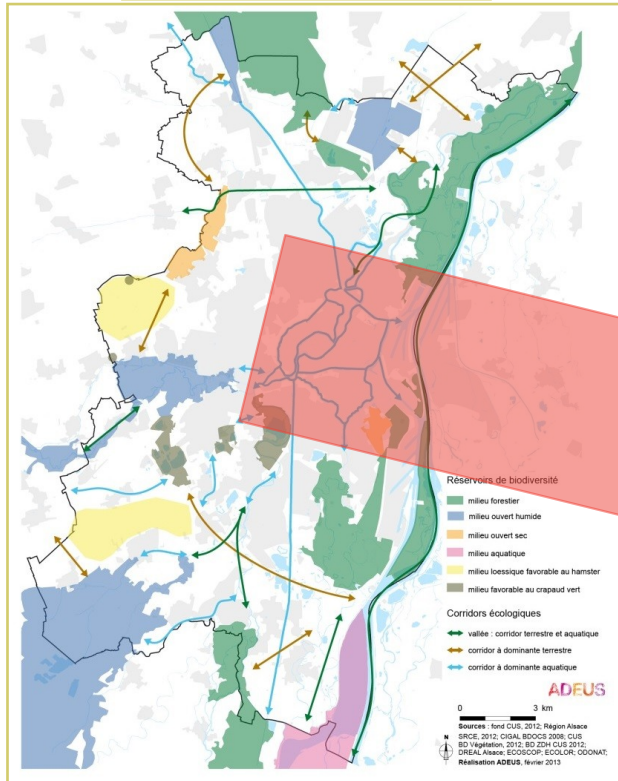
➔ Une cartographie globale



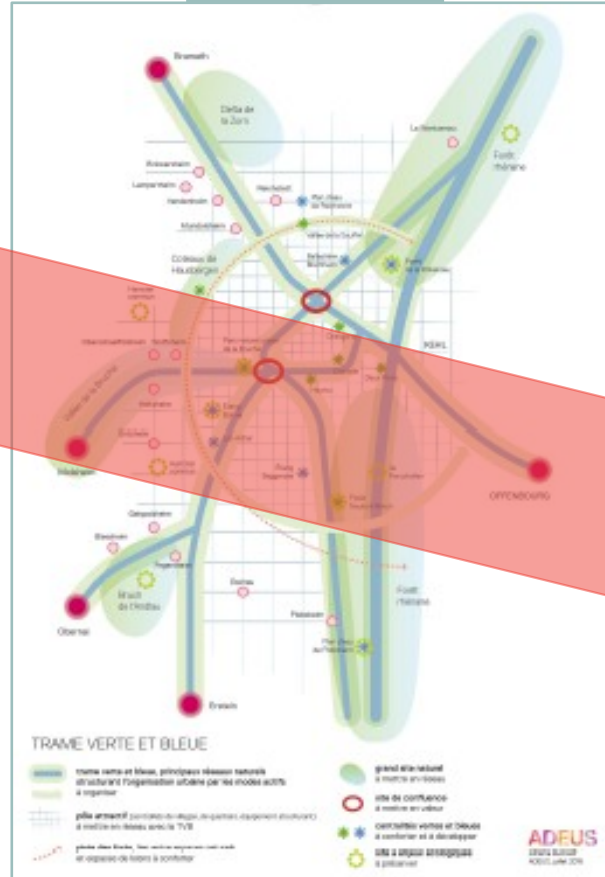


# La TVB à travers toutes les pièces

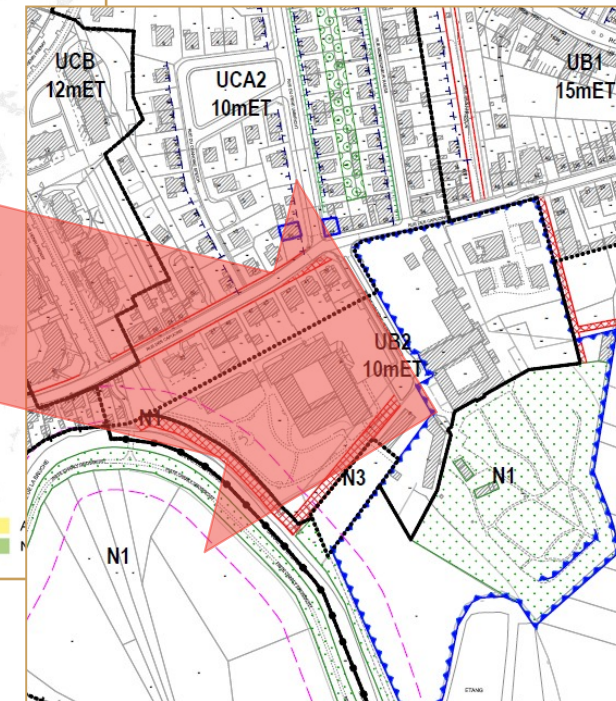
## Le rapport de présentation



## Le PADD



## Le zonage

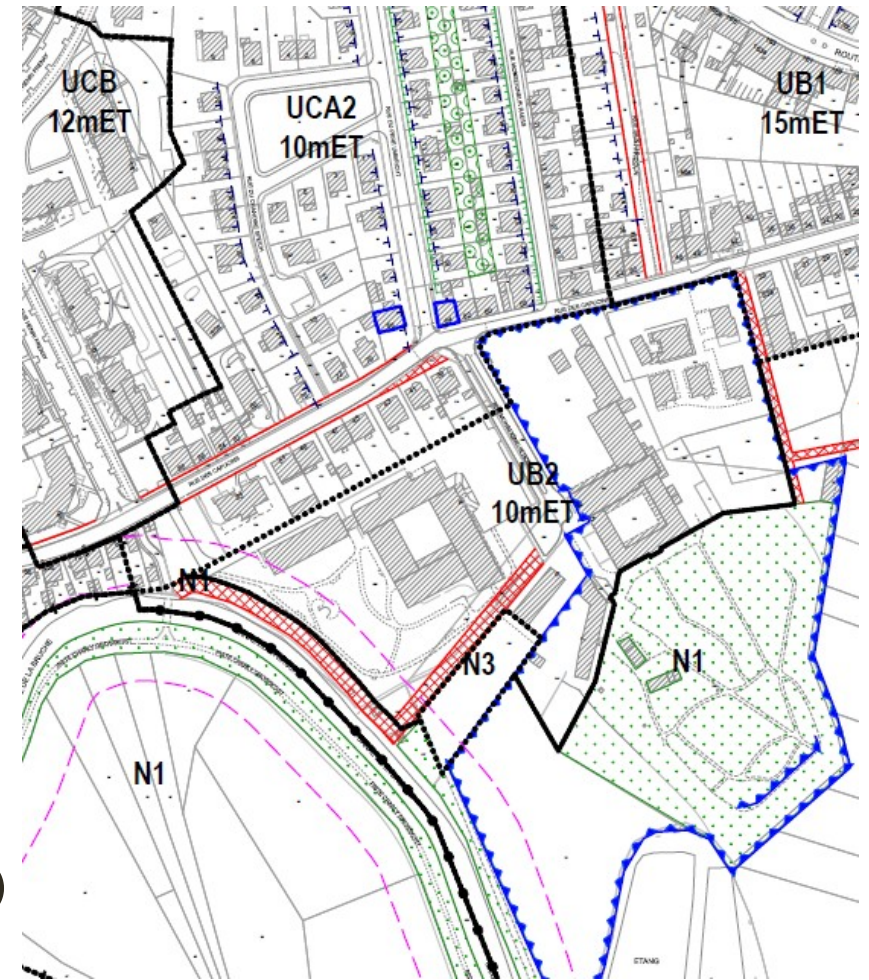


## ➔ Identifier et protéger ce qui a du sens en terme de réseau écologique à l'échelle Eurométropolitaine :

- Marges de recul le long des cours d'eau définies en fonction du contexte et du bâti existant
- Trame « **Éléments participant aux continuités écologiques** » :
  - Sur les grands massifs
  - Sur les ripisylves existantes
  - Sur les bosquets, haies, vergers dans les espaces agricoles ouverts

## ➔ Identifier les autres espaces de nature en ville :

- Trame « **Espace planté à conserver ou à créer** » :
  - Sur certains cœurs d'îlots
  - Sur certains espaces publics (places, squares, voire certains parcs publics)
- + arbres isolés
- + alignements d'arbres
- + jardins de devant





## → Renforcer la place de la nature dans la ville

### Maintenir la végétation existante

Renforcer la règle des Espaces Plantés à Conserver ou à Créer en visant le maintien de la végétation existante et en demandant que pour un arbre abattu, un autre soit planté.

### Préserver et/ou créer des oasis de fraîcheur dans la ville

Améliorer la qualité des espaces de pleine terre : instauration d'un coefficient de biotope pour les surfaces végétalisées ou perméables.

### Végétaliser les toitures

Imposer la végétalisation des toitures plates de plus de 100 m<sup>2</sup> d'un seul tenant, en superposition ou en complémentarité des panneaux solaires photovoltaïques.

### Améliorer la plantation d'arbres

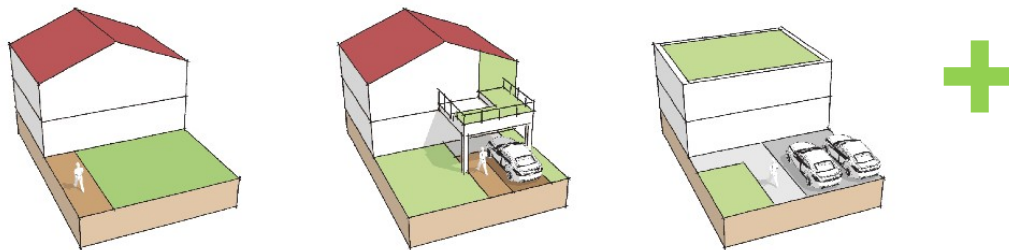
Renforcer l'obligation de planter des arbres contenue dans l'article 13 dans certaines zones.

# Règlement écrit : Art 13 Le coefficient de biotope par surface

Surface favorable à la nature	Valeur écologique de la surface
Espaces verts de pleine terre	1
Plantations sur dalle ou toiture végétalisée > Dont l'épaisseur de substrat est supérieure ou égale à 80 cm	0,9
Plantations sur dalle ou toiture végétalisée intensive > Dont l'épaisseur de substrat est supérieure à 30 cm	0,7
Toiture végétalisée extensive ou semi-intensive > Dont l'épaisseur de substrat est inférieure ou égale à 30 cm	0,5
Plantes grimpantes en façade	0,4
Surface minérale perméable > Pavés, pavés joints gazon, béton poreux, gravier ou sable tassé...	0,2
Surface minérale imperméable	0

échelle de valeur écologique

$$\text{CBS} = \frac{\text{surfaces écoaménageables}}{\text{surface de la parcelle}} + \text{bonus}$$



Item favorisant la plantation des espaces	Bonus écologique (dans la limite de 10)
Arbre planté pour une parcelle de moins de 1000 m <sup>2</sup> > En sus de l'obligation de plantation d'arbre contenue dans l'article 13 des règlements de zone	1 % par arbre
Arbre planté pour une parcelle de plus de 1000 m <sup>2</sup> > En sus de l'obligation de plantation d'arbre contenue dans l'article 13 des règlements de zone	0,5 % par arbre
Arbre conservé	2 % par arbre
Clôture végétalisée pluri-essences en ml	0,10 % / ml
Toiture BioSolaire sur plus de 40% de la toiture > Associant végétaux et production d'énergie	10 %

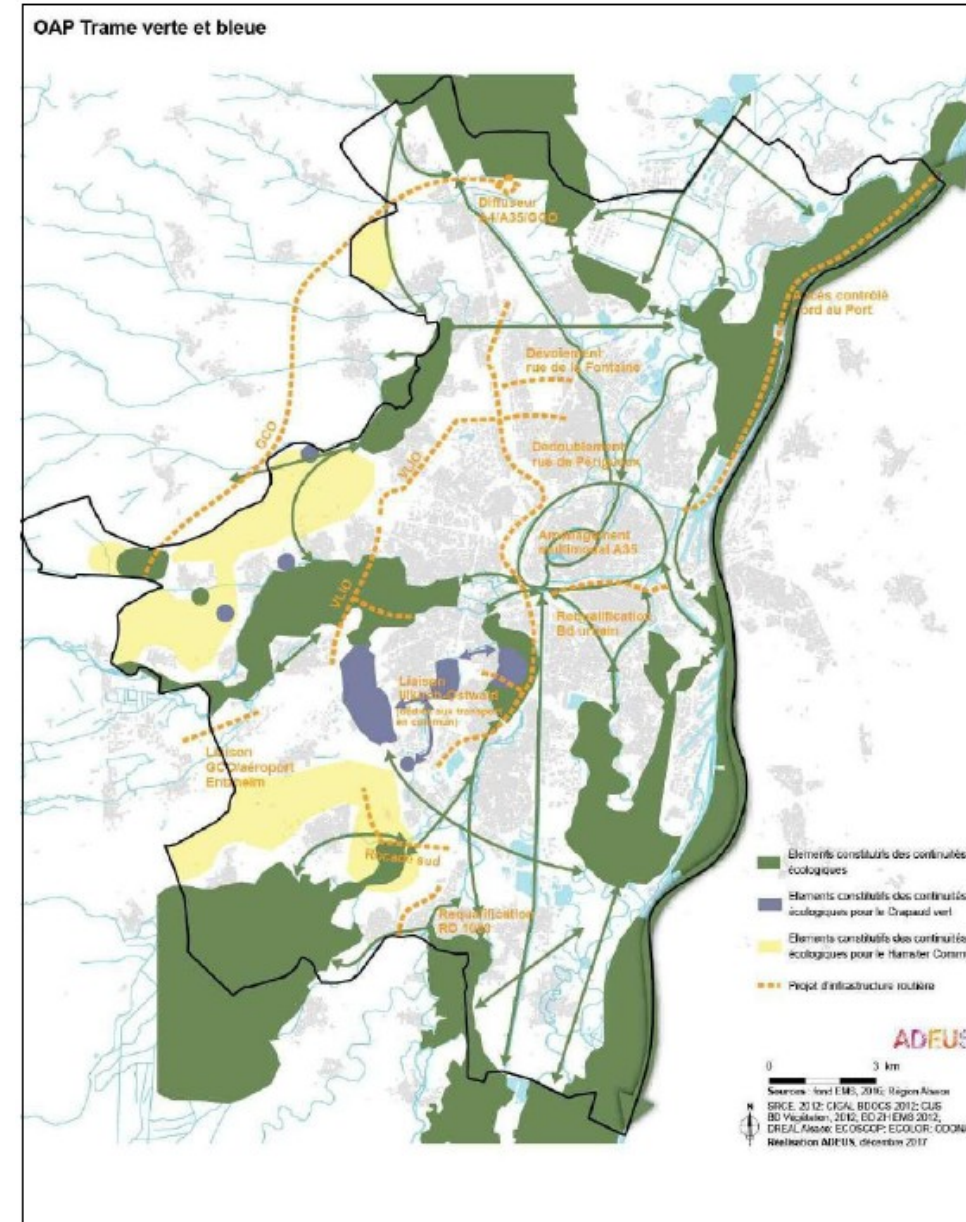


# L'Orientation d'aménagement et de programmation - OAP

## Trame Verte et Bleue - TVB

**ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT  
ET DE PROGRAMMATION :  
« TRAME VERTE ET BLEUE »**

➔ Une OAP métropolitaine  
Avec une cartographie globale






# L'Orientation d'aménagement et de programmation - OAP

## Trame Verte et Bleue - TVB

→ Et une cartographie à la parcelle



-  Elements constitutifs des continuités écologiques
-  Elements constitutifs des continuités écologiques pour le Crapaud vert
-  Elements constitutifs des continuités écologiques pour le Hamster Commun





→ Une lecture guidée  
par la cartographie



### Comment lire les principes d'aménagement en fonction de la localisation de mon projet :

- Je réalise un aménagement **en milieu urbain ou à urbaniser** :
  1. Je lis la partie n°4.1
  2. Je parcours la carte sur la TVB et y localise mon projet :
    - a. S'il se situe dans ou au contact de la TVB (couleur verte), je lis la partie n°4.3
    - b. S'il se situe au contact de l'aire de vie du Hamster commun (couleur orange) ou du Crapaud vert (couleur bleue), je lis la partie n°4.4
  
- Je réalise un aménagement **en milieu agricole ou naturel** :
  1. Je lis la partie n°4.2
  2. Je parcours la carte sur la TVB et y localise mon projet :
    - a. S'il se situe dans ou au contact de la TVB (couleur verte), je lis la partie n°4.3
    - b. S'il se situe au contact de l'aire de vie du Hamster commun (couleur orange) ou du Crapaud vert (couleur bleue), je lis la partie n°4.4

# L'Orientation d'aménagement et de programmation - OAP

## Trame Verte et Bleue - TVB

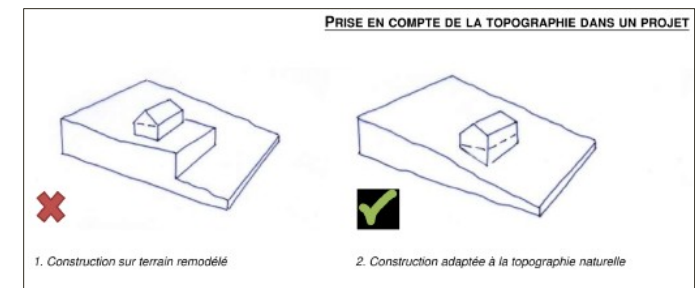
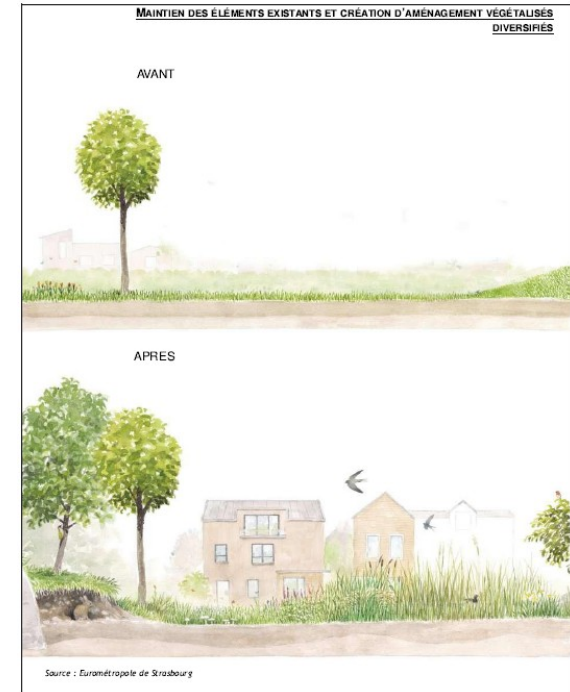
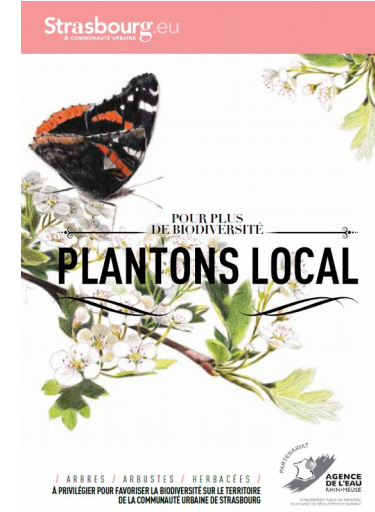
### → Des principes d'aménagement opérationnels et instructibles

Les aménagements devront prendre en compte la **topographie**

Ils devront préserver **l'existant**

Les espaces végétalisés seront composés d'au minimum **deux strates** (herbacée, arbustive ou arborée)

Ils comporteront notamment diverses **essences locales**





# L'Orientation d'aménagement et de programmation - OAP

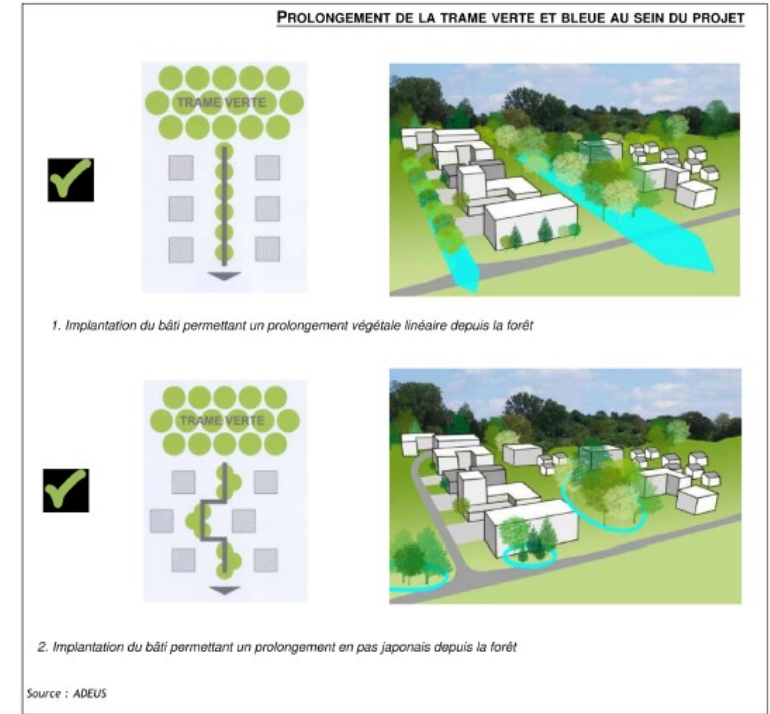
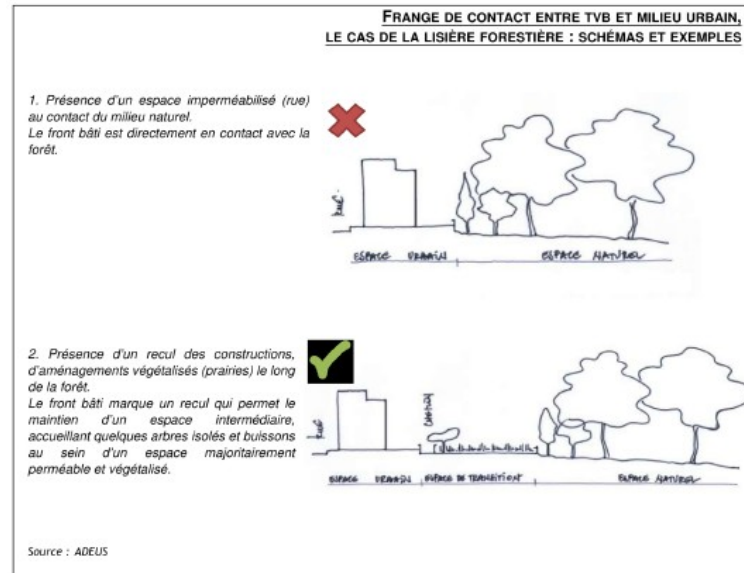
## Trame Verte et Bleue - TVB

### ➔ Des principes d'aménagement en milieu urbain

Aménagement des voiries avec végétalisation continue

Traitement des franges

Prolongement de la TVB dans projets : écologique / visuel / cheminements

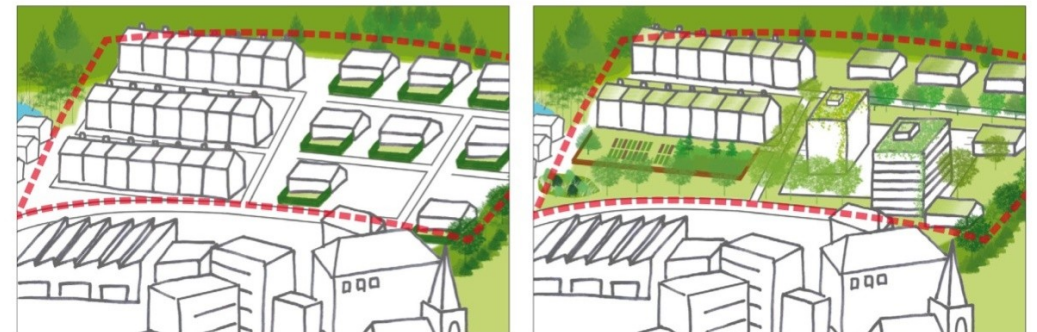
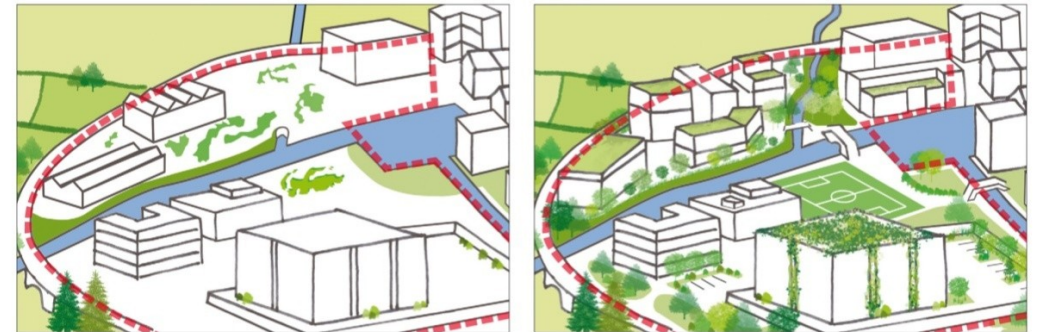
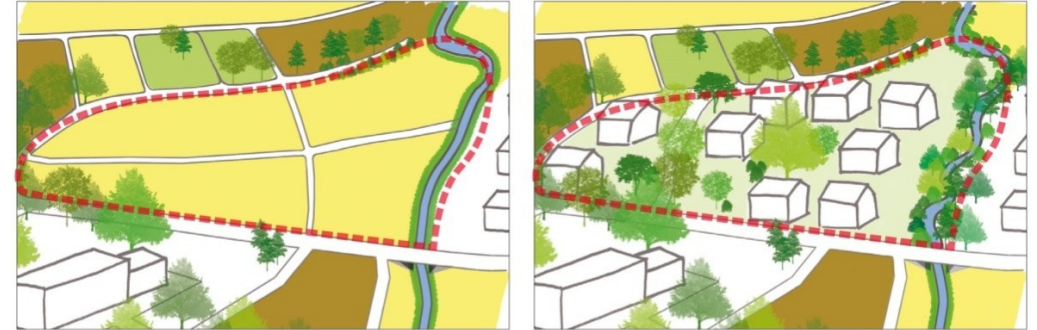


# L'Orientation d'aménagement et de programmation - OAP

## Trame Verte et Bleue - TVB

### → Des principes d'aménagement pour les opérations d'ensemble :

Les projets d'urbanisation devront contribuer à la création ou à l'amélioration de la place de la nature en ville.



--- limite du projet



# L'Orientation d'aménagement et de programmation - OAP

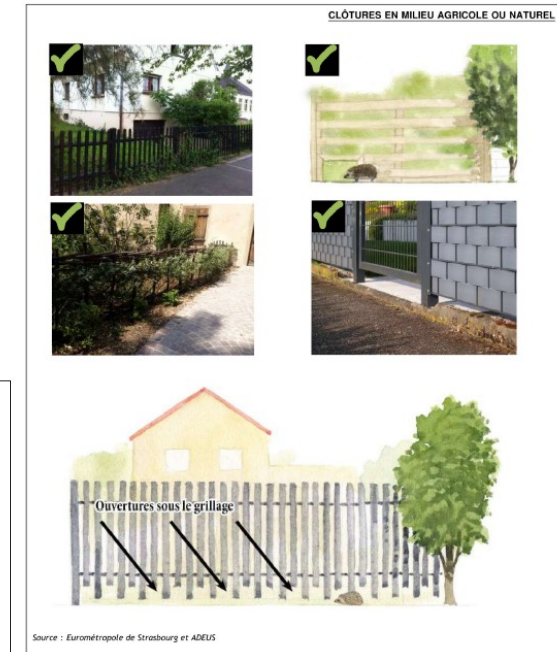
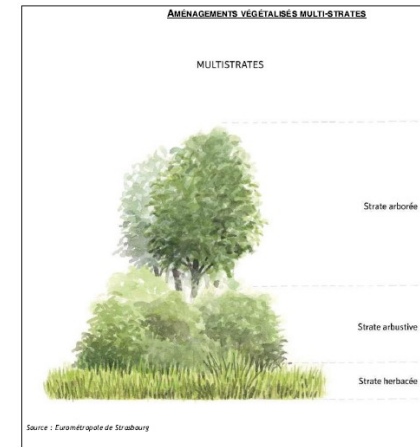
## Trame Verte et Bleue - TVB

➔ Des principes d'aménagement opérationnels  
qui vont plus loin au niveau de la TVB  
ou sur terrains agricoles ou naturels

Ils seront composés de **trois strates**  
(herbacée, arbustive ou arborée)

Les **clôtures** permettront le passage de la petite faune

Le caractère naturel et la continuité des **berges** seront maintenus ou restaurés



# L'Orientation d'aménagement et de programmation - OAP

## Trame Verte et Bleue - TVB

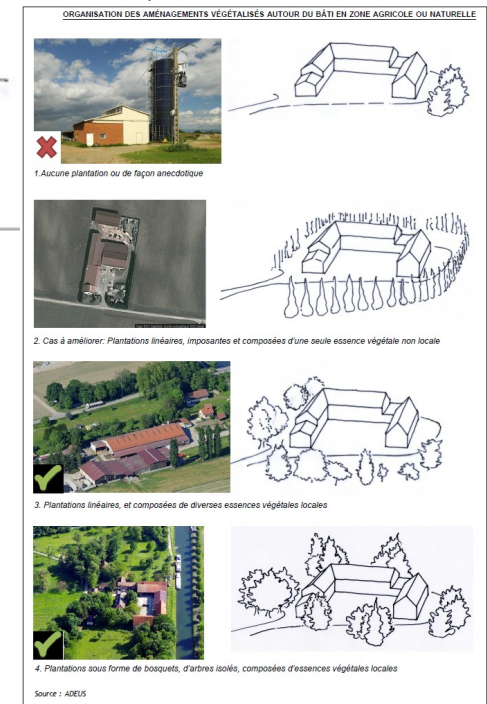
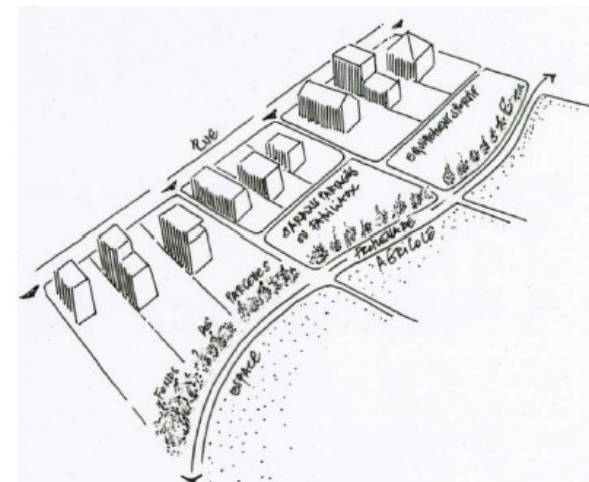
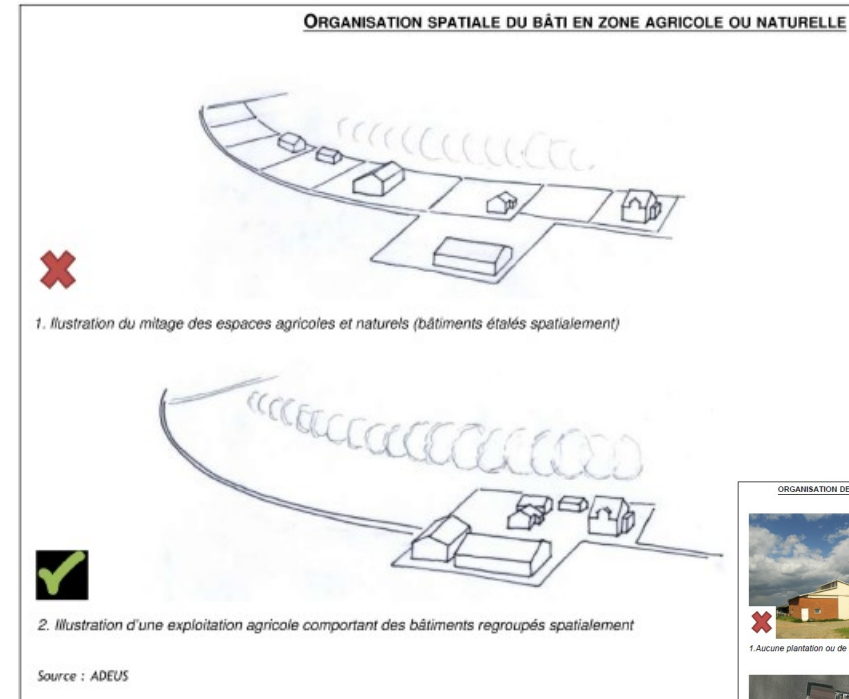
### ➔ Des principes d'aménagement En milieu agricole et en lisière :

Les **bâtiments agricoles** seront regroupés pour éviter le mitage des terres agricoles

Les aménagements végétalisés seront organisés en **îlots répartis de façon aléatoire** sur la parcelle.

L'organisation en bande linéaire mono-essence sera à éviter et des **haies champêtres** seront préférées.

L'organisation du végétal devra permettre la **dissimulation** maximale des aires de stockage éventuelles.





### → Des principes d'aménagement

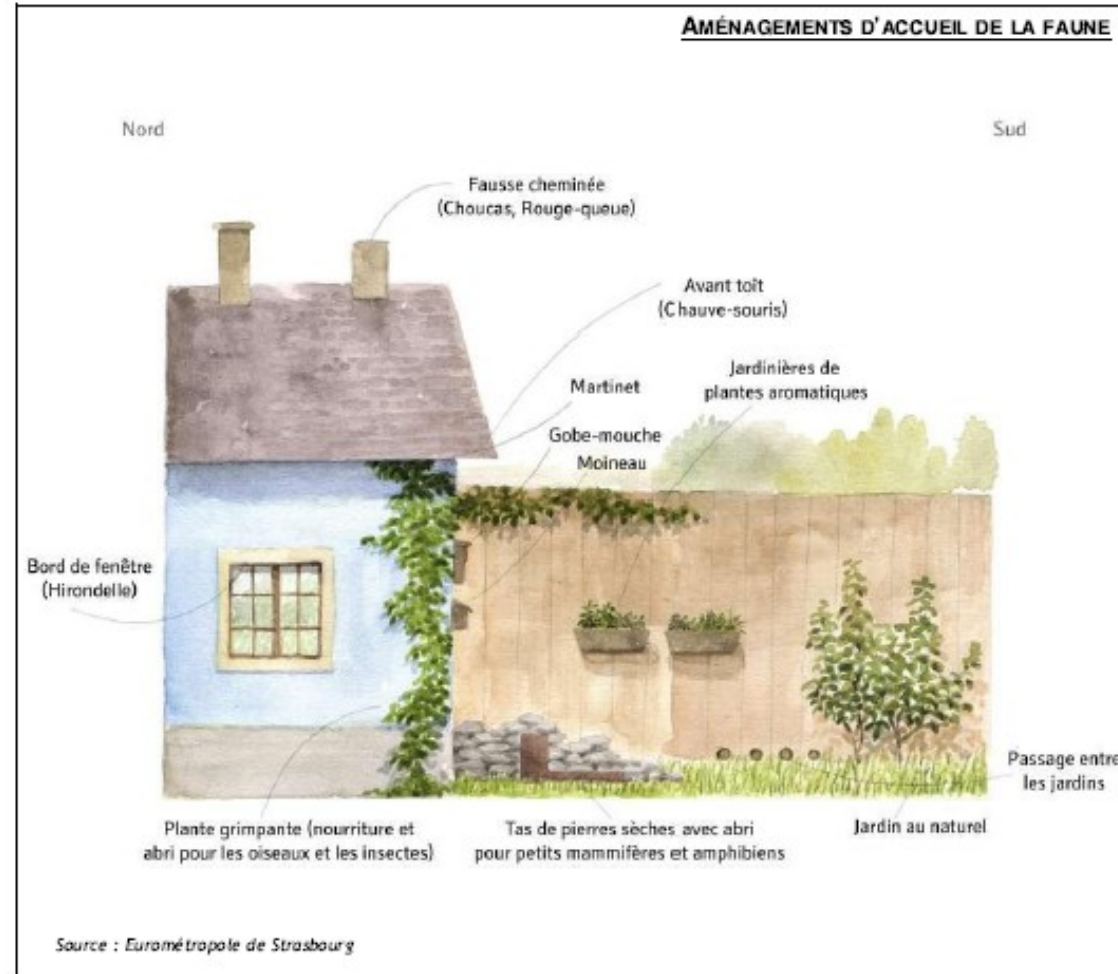
#### Au profit de deux espèces remarquables :

Dans le cadre d'une opération d'ensemble, **l'aménagement des franges** pourra être conçu de manière à répondre aux besoins spécifiques de l'espèce et d'encourager ainsi sa dispersion sur le territoire. Elle pourra accueillir une partie des mesures compensatoires éventuellement attendues si l'emplacement est jugé pertinent.

**Les aménagements paysagers** comporteront des espaces répondant aux besoins vitaux de l'espèce (création de mares ou de zones refuge constituées par exemple de tas de sable-cailloux, de haies arbustives ou de surfaces enherbées non fauchées, ...).

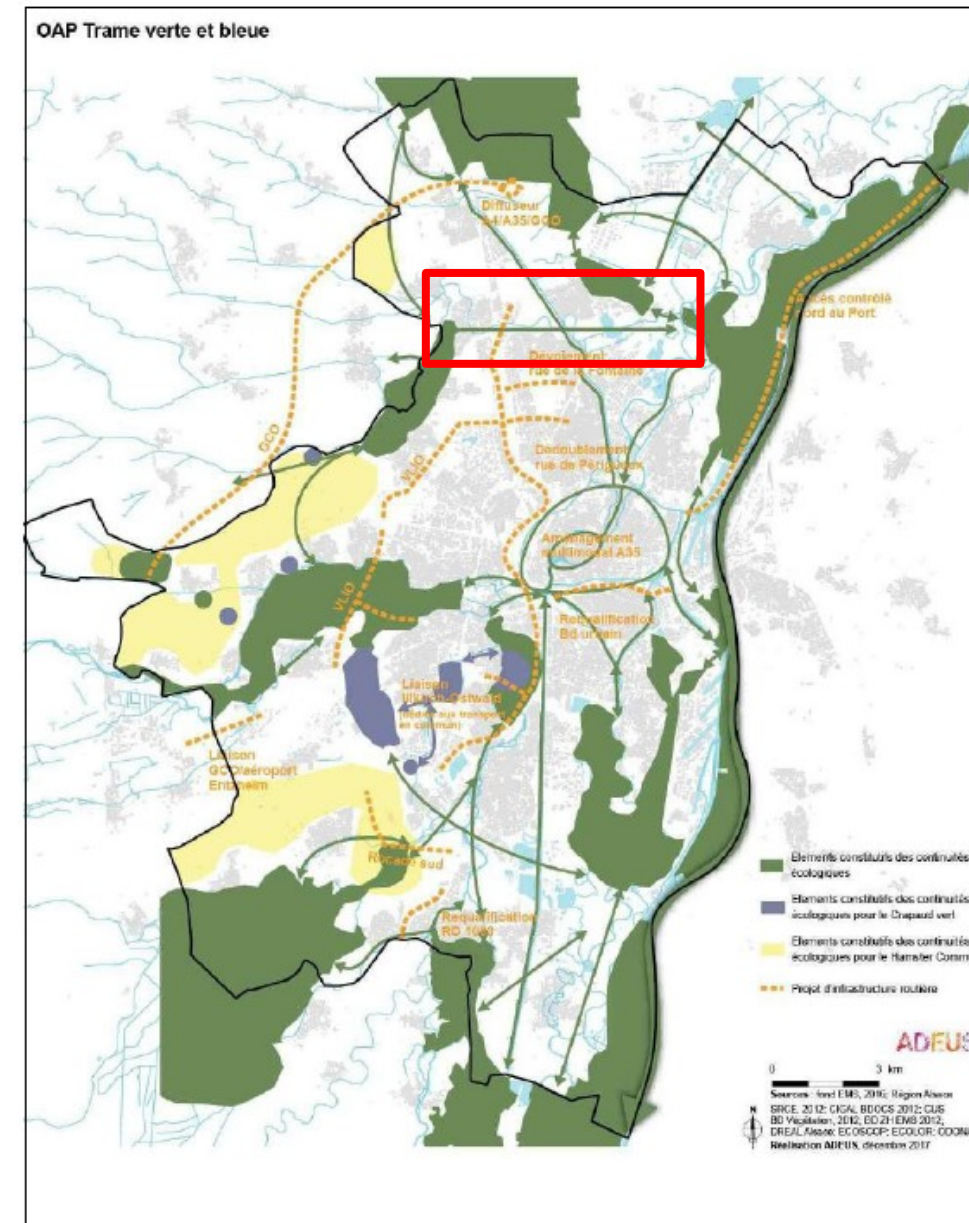
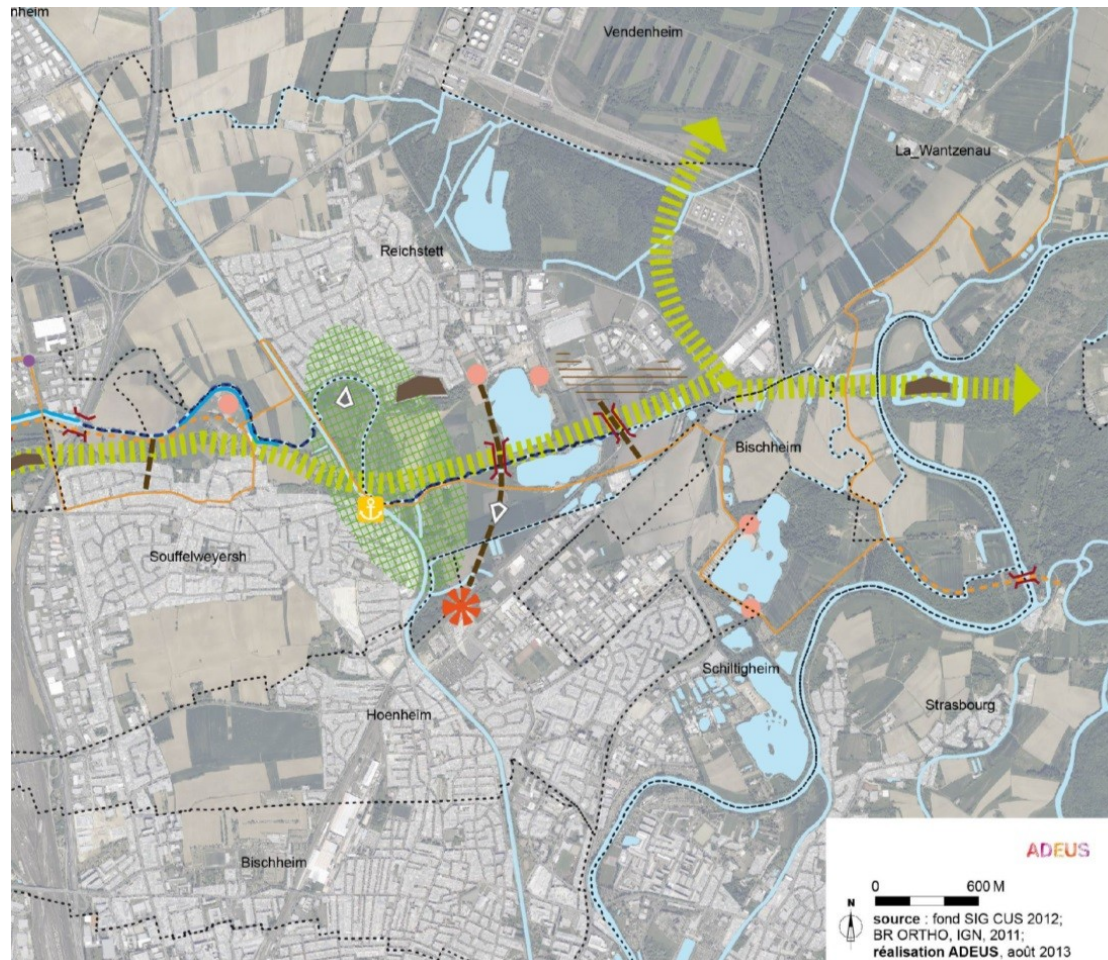


### ➔ Des principes d'aménagement bonus l'accueil de la faune dans le bâti



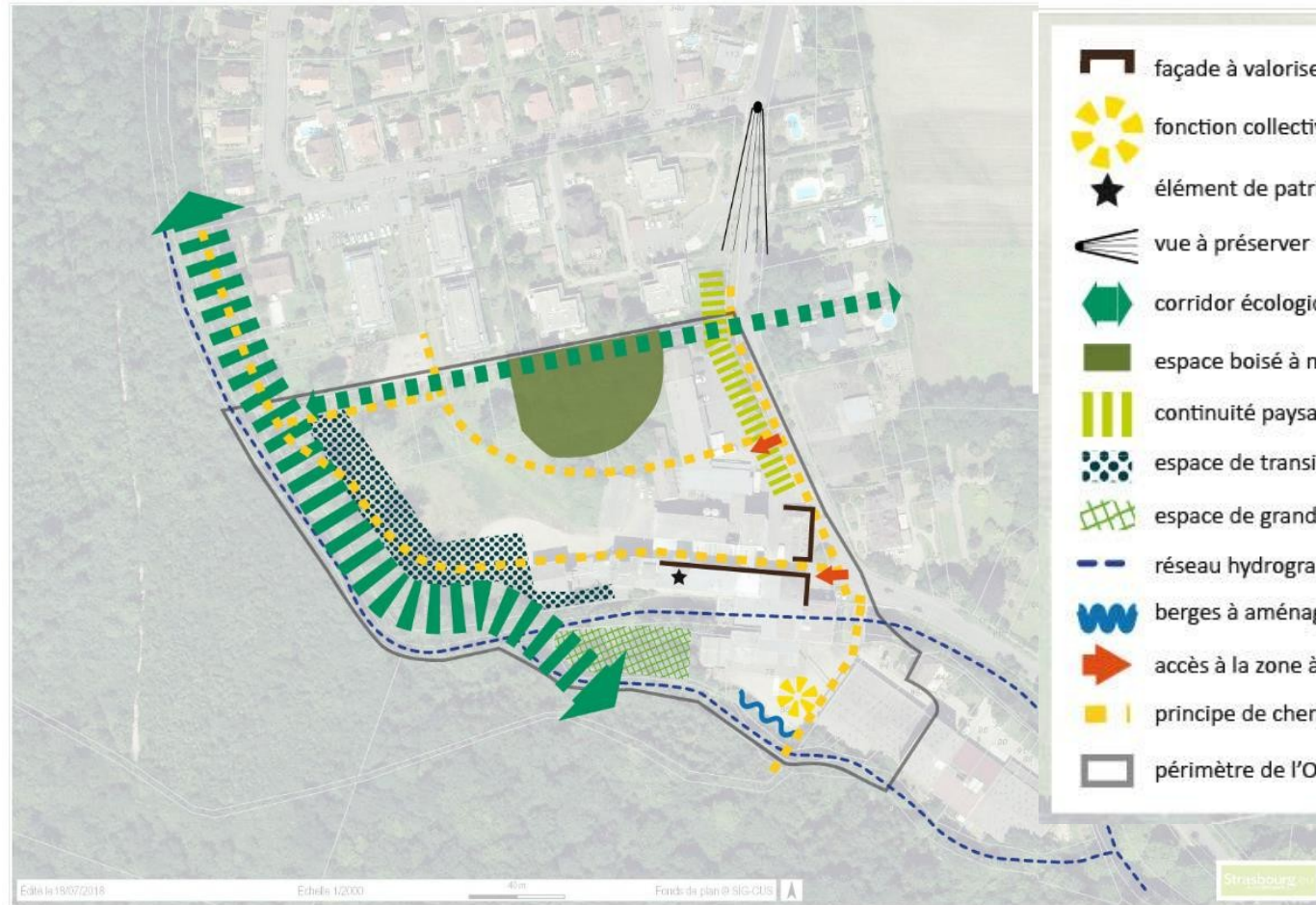


# Les autres Orientation d'aménagement et de programmation - OAP Intercommunales / communales



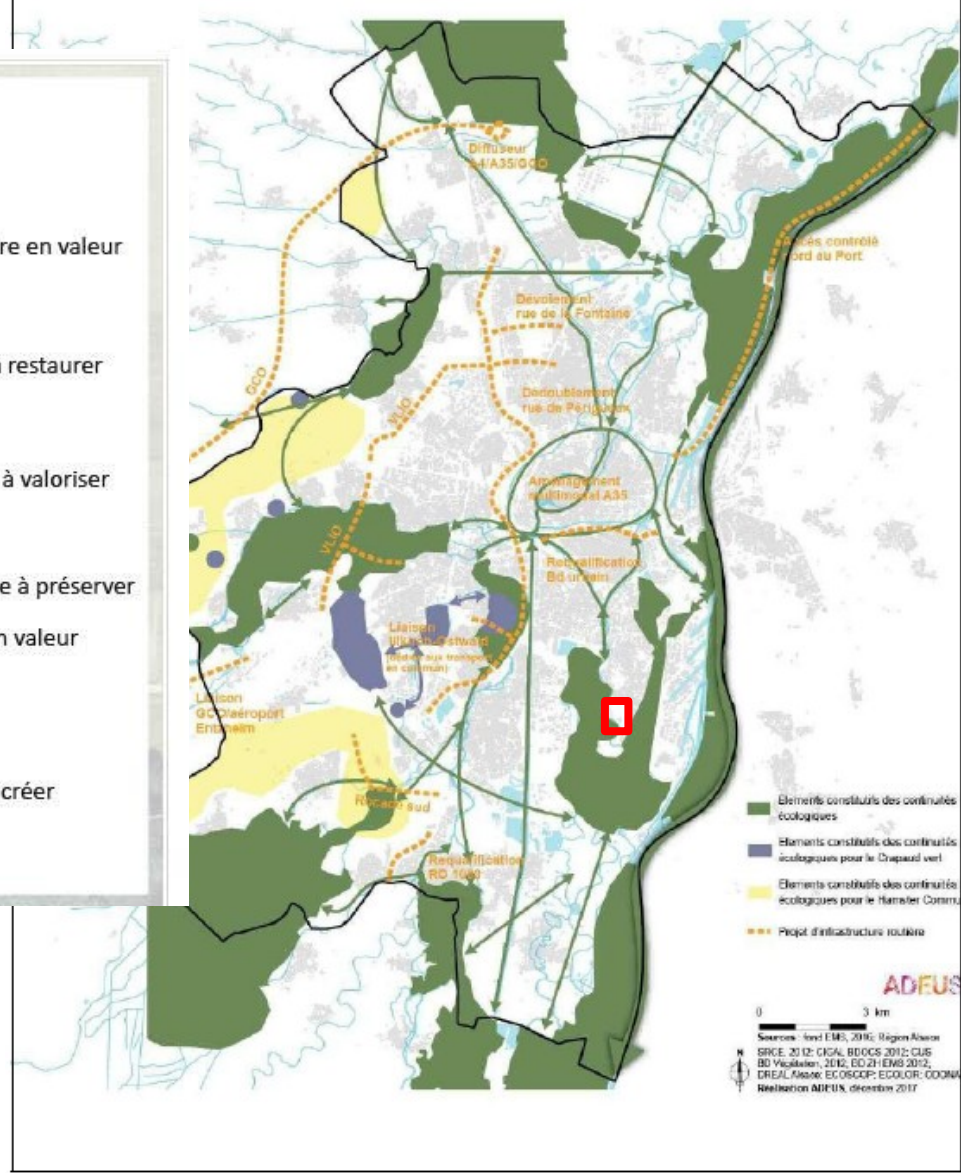


# Les autres Orientation d'aménagement et de programmation - OAP Intercommunales / communales



-  façade à valoriser
-  fonction collective à développer
-  élément de patrimoine bâti à mettre en valeur
-  vue à préserver
-  corridor écologique à préserver / à restaurer
-  espace boisé à maintenir
-  continuité paysagère à préserver / à valoriser
-  espace de transition à traiter
-  espace de grande qualité paysagère à préserver
-  réseau hydrographique à mettre en valeur
-  berges à aménager
-  accès à la zone à prévoir
-  principe de chemin modes actifs à créer
-  périmètre de l'OAP

OAP Trame verte et bleue





# Et tout le reste ...

- La TVB et la biodiversité sont présentes dans toutes les pièces réglementaires du PLUi :
  - Aspects quantitatifs dans le règlement
  - Aspects qualitatifs dans les OAP
- Cependant un questionnement sur l'efficacité des mesures demeure.  
(Instruction et suivi dans le long terme)
- L'OAP ne peut répondre à toutes les questions de préservation de la TVB et de la nature en ville
  - **Nécessité d'une politique TVB et biodiversité portée par la collectivité pour compléter**



# Et tout le reste ...





**Merci de votre attention**



# Une traduction réglementaire multiple ... Qui se décline dans différentes pièces :

