

De la TVB à sa traduction dans les documents d'urbanisme



Journées Techniques de la planification

Ressources, territoires et habitats
Énergie et climat
Prévention des risques
Développement durable
Infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir



Besançon, le 18 juin 2012

NOIRET.S

Centre d'Études Techniques de l'Est

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie,

Comment traduire la TVB dans les documents de planification (SCoT et PLU) ?

Commanditaire (DREAL - 2010)

- ➔ réalisation de **fiches pratiques** sur la prise en compte de la TVB dans les documents d'urbanisme

Cible (Services de l'état et les bureaux d'études en charge de la planification et de l'environnement)

- ➔ support lors de la réalisation d'études
- ➔ support lors de suivi de projets
- ➔ support lors de la rédaction d'avis.



Photo: G. Pinay

SCoT et PLU: une trame commune

1^{ère} PARTIE : LES GENERALITES

- ➔ bref rappel du contexte Franc-comtois
- ➔ **multifonctionnalité** de la TVB (enjeu politique)
- ➔ les incitations et outils réglementaires

Article L.121-1 du Code de l'Urbanisme (Loi du 12 juillet 2010)

« les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales **déterminent les conditions permettant d'assurer [...] la préservation de [...] la biodiversité, des écosystèmes [...] la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques** »

- ➔ la prise en compte de la TVB à toutes les étapes de l'élaboration du document

chiffres clés

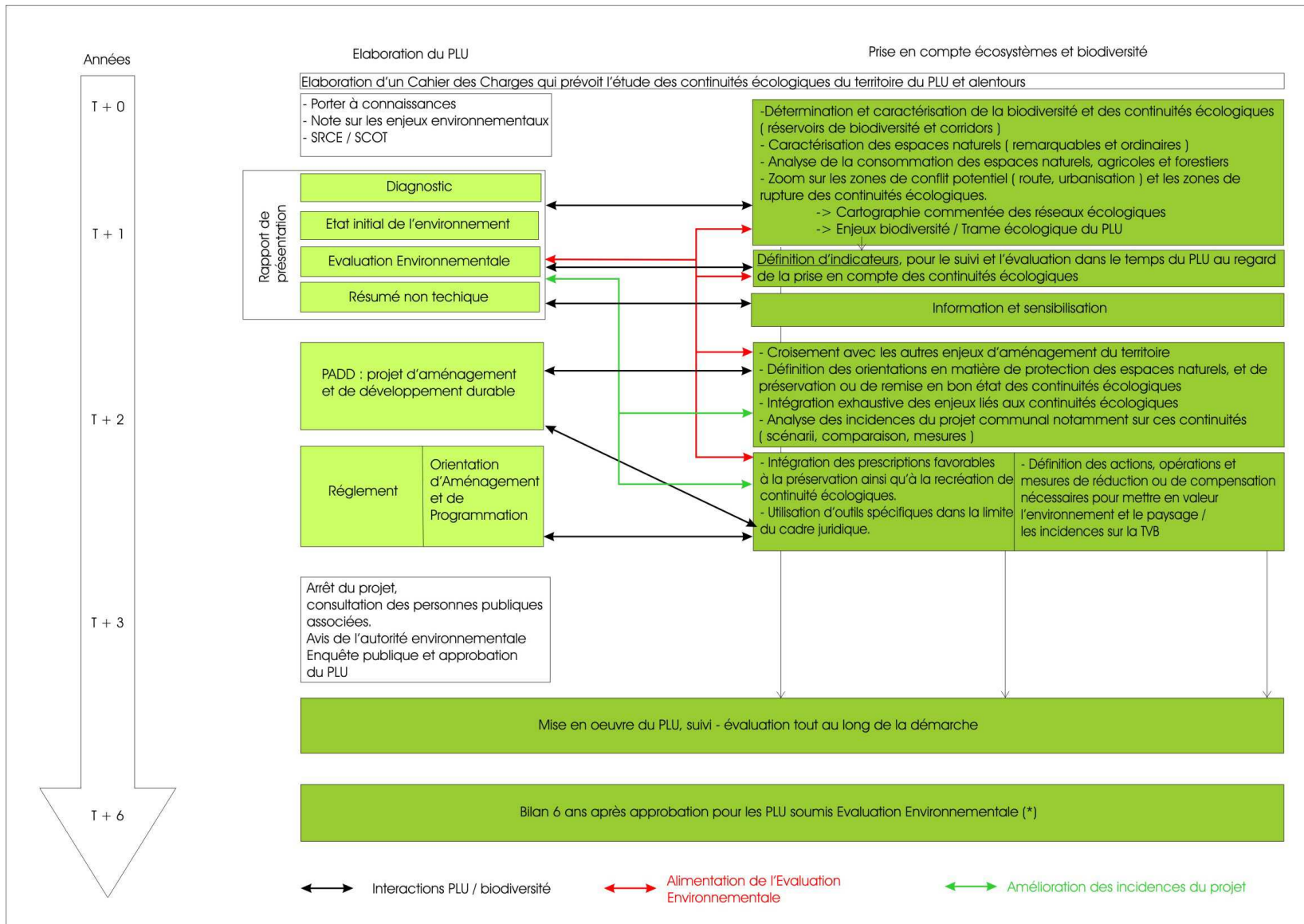
- ↳ Les secteurs présentant un intérêt naturel s'étendent sur les 2/3 du territoire régional,
- ↳ Au XX^{ème} siècle, près de 10 % des espèces rares ou protégées de Franche-Comté ont disparu,
- ↳ Les zones urbanisées et les infrastructures de transport occupent 15 % du territoire régional,
- ↳ 40 % de la population est rurale.

Les prochaines étapes d'élaboration du SRCE...

- > CRTVB du 15 Mars 2012 : lancement de l'étude
- > analyse des enjeux régionaux
- > concertation locale sur l'analyse des enjeux régionaux
- > CRTVB du 15 mars 2012 : avis sur l'analyse des enjeux régionaux
- > élaboration du projet de SRCE
- > CRTVB : avis sur le projet de SRCE
- > amendement du SRCE
- > CRTVB : avis sur SRCE amendé
- > enquête publique - amendement éventuel du SRCE à la suite
- > CRTVB : avis sur SRCE éventuellement amendé
- > adoption du SRCE par arrêté du Préfet de Région et délibération concordante du Conseil régional de Franche-Comté

Intégration de la TVB à tous les stades du projet

1^{ère} PARTIE : LES GENERALITES



Étapes d'un PLU et prise en compte de la TVB

Conseils pour intégrer la TVB

2^{ème} PARTIE : LA METHODOLOGIE

S'informer
(interlocuteurs
-sources d'informations)

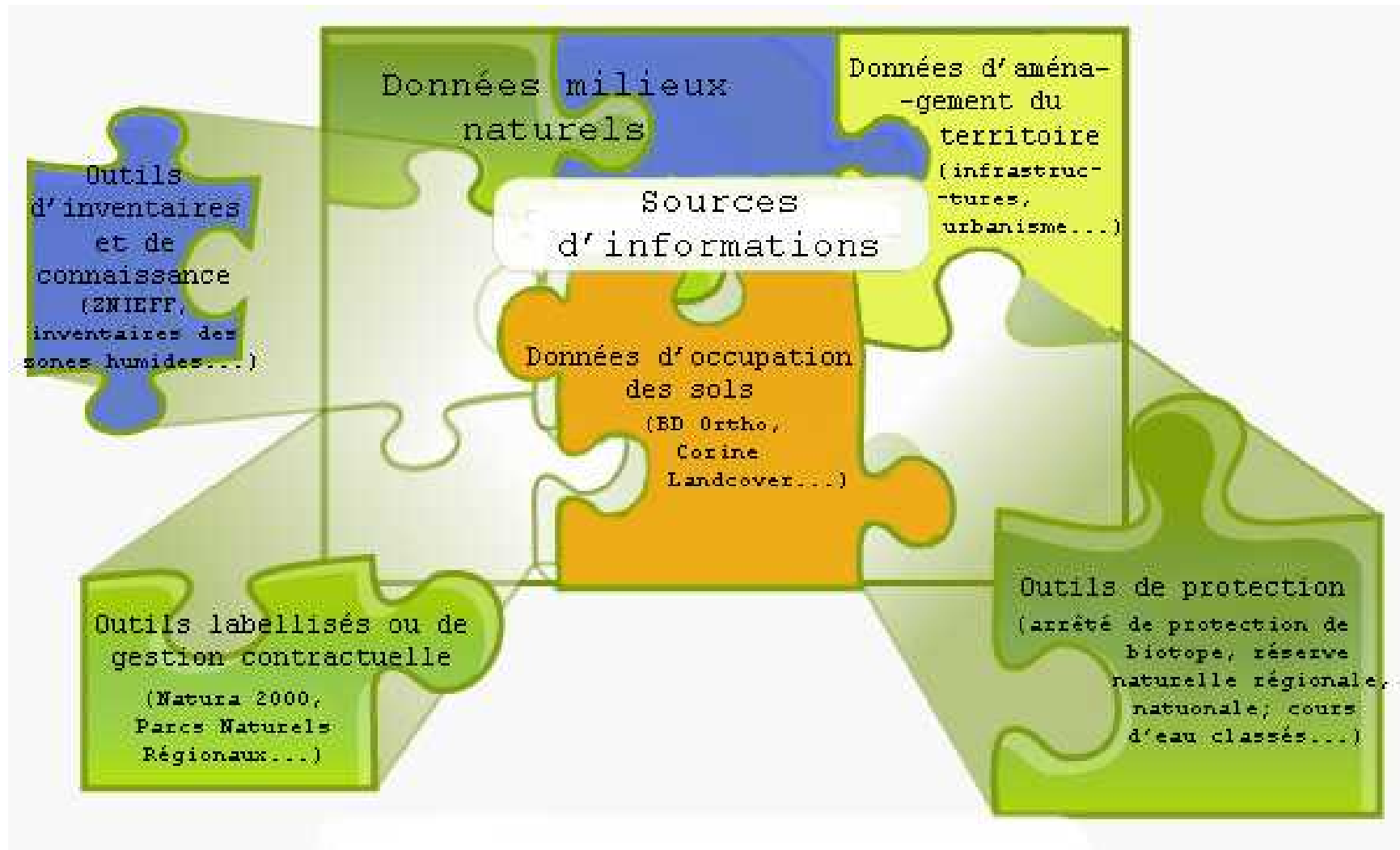
Connaitre
(aire étude, échelle)

Identifier
(réservoirs, corridors)

Traduire
(règlement, zonage, OAP...)



S'informer



S'informer

| Données | Structures à contacter | Couche SIG | Où trouver l'information | Droit d'obtention | Coût (au 01/02/2010) |
|---|------------------------|------------|--|---|--|
| Orthophoto® | IGN | Oui | Contacteur IGN Données et licence sur commande | Nécessité d'une licence d'utilisation des données | de 0 à 100 km ² : 500 € + 2,49 € / km ² de 100 à 1000 km ² : 657 € + 0,92 € / km ² de 1000 à 10 000 km ² : 1 087 € + 0,49 € / km ² |
| Périmètre RNR | Conseil Régional FC | oui | Contacteur CR | Envoi sur demande | - |
| Contrats de rivières de Franche-Comté | DREAL FC | oui | Contacteur DREAL FC / EDAD | Envoi sur demande | |
| Infrastructures routières existantes et catégorie de routes | IGN | Oui | Référentiels IGN : BD Topo®, BD Carto® Contacteur IGN | Nécessité d'une licence d'utilisation des données | BD TOPO® : de 0 à 100 km ² : 500€ + 0,35* (500€+24€/ km ²) de 100 à 1 000 km ² : 500€ + 0,35*(1950€+9,50€/ km ²) de 1000 à 10 000 km ² : 500€+0.35*(6550€+ 4,90€/km ²) BD CARTO® : 500€ + 0,80€ / km ² |

LA NOTION D' ECHELLE

L'identification et la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue supposent un travail à plusieurs échelles du niveau national au niveau communal.

Les continuités écologiques s'apprécient à toutes les échelles spatiales :

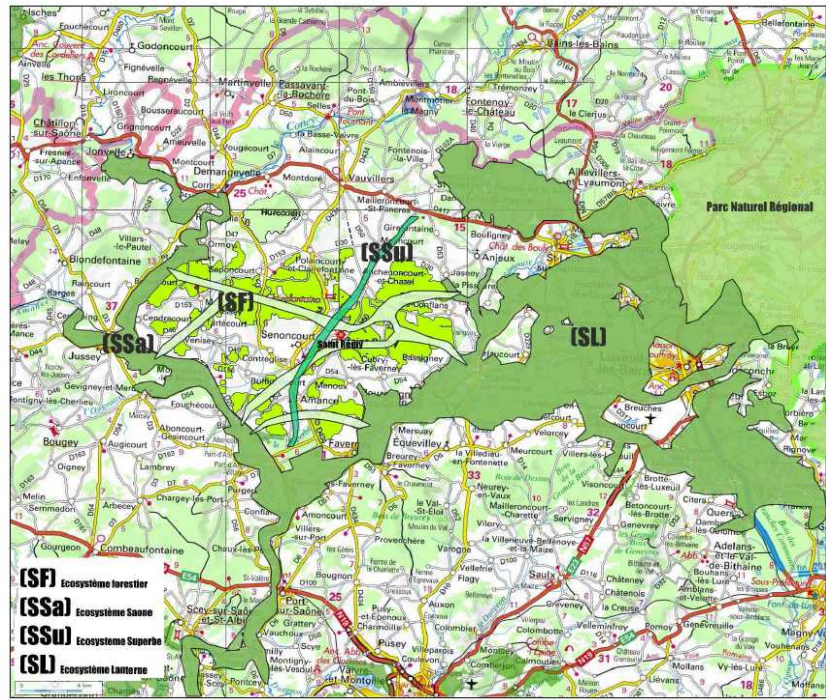
- les grands couloirs de migration pour les oiseaux,
- les structures paysagères (forêts, cours d'eau...),
- les éléments de la commune (un arbre, une haie, un réseau de mares, la berge d'une rivière).



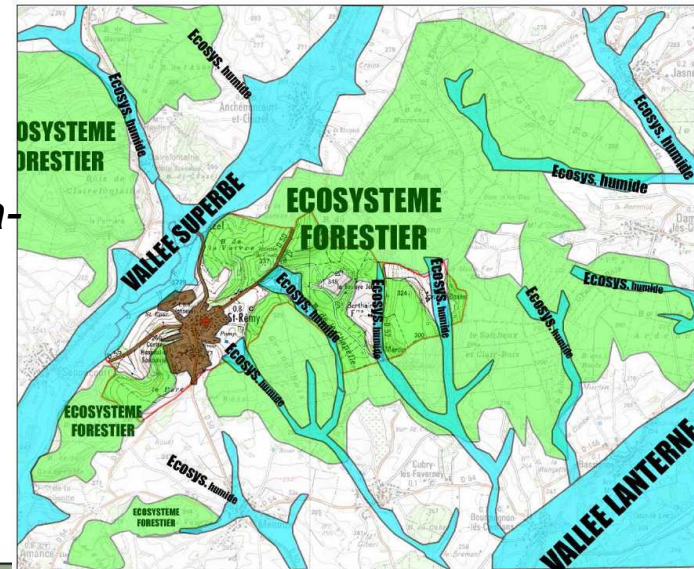
Dessin : N. Dailly

CONNAITRE

LA NOTION D'ECHELLE



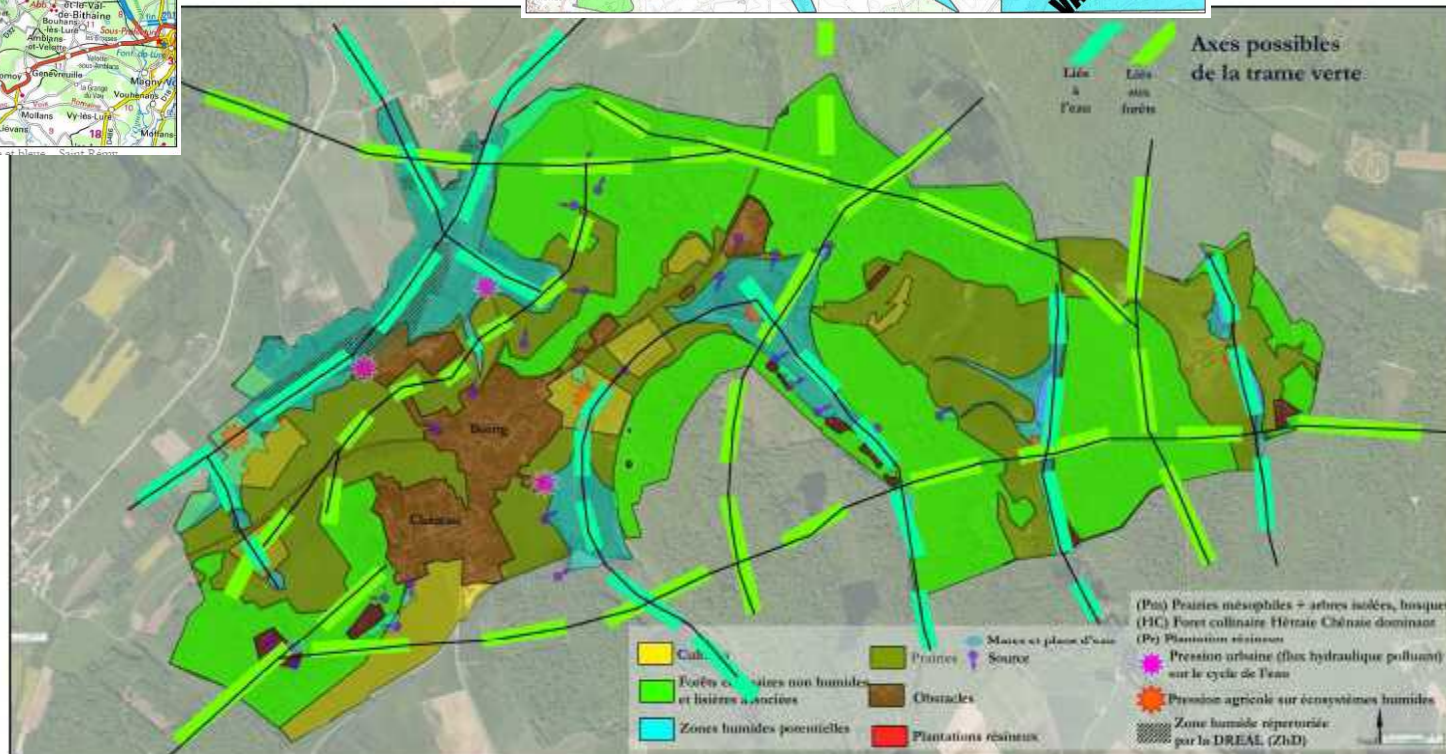
Échelle extra-communale



Trame verte

Échelle large

PLU de la commune de Saint-Rémy (70)



Échelle communale

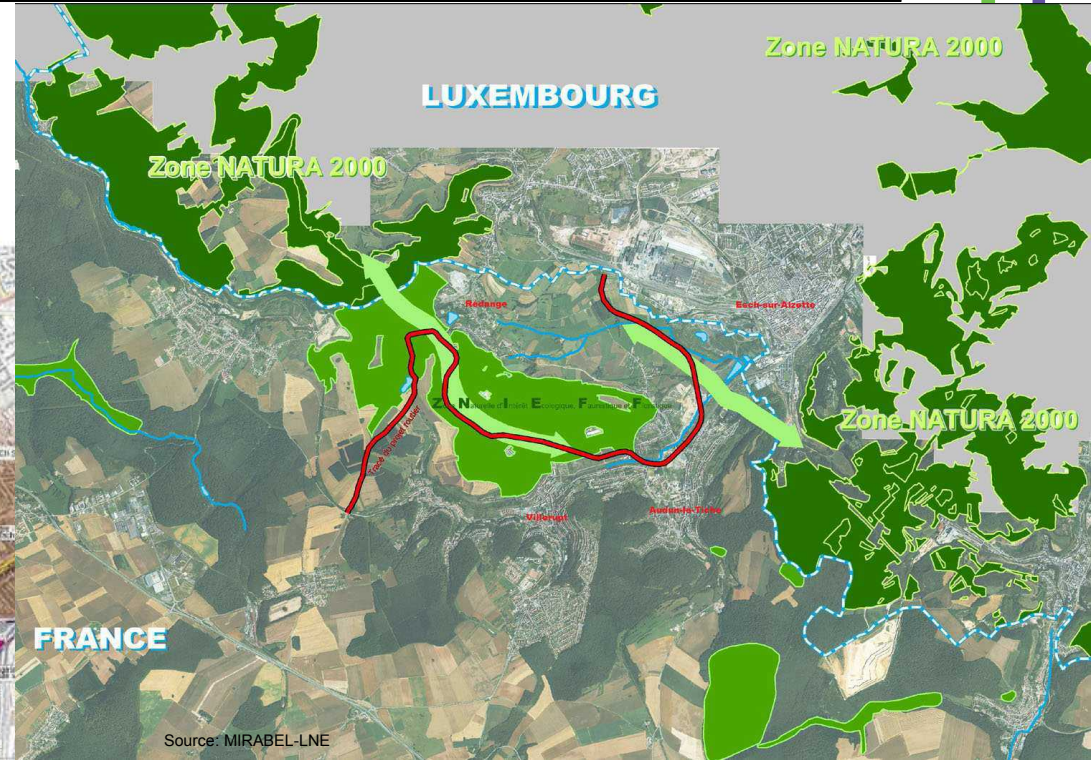
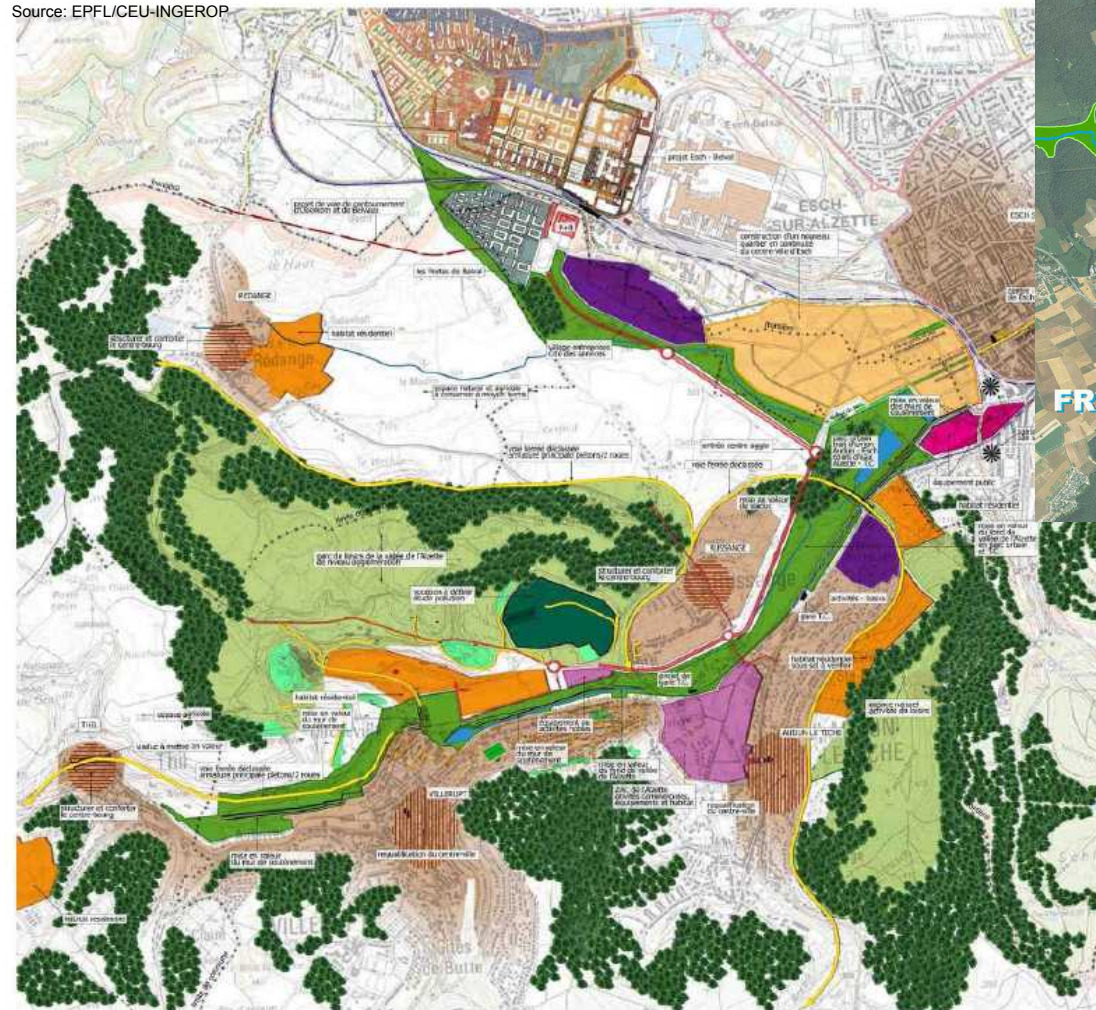
Sources: groupement EPURE-BOURGEOIS-AEU

Journées Techniques de la planification
De la TVB à sa traduction dans le

LA NOTION D'ECHELLE

Échelle du projet

Source: EPFL/CEU-INGEROP

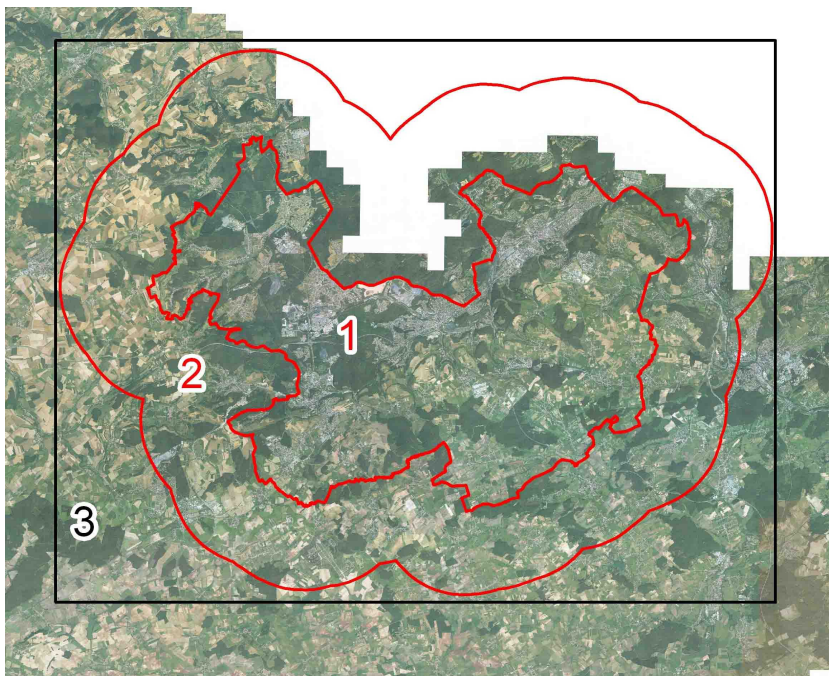


Échelle transfrontalière

Projet d'aménagement de l'OIN
Esch-Belval-Alzette (57)

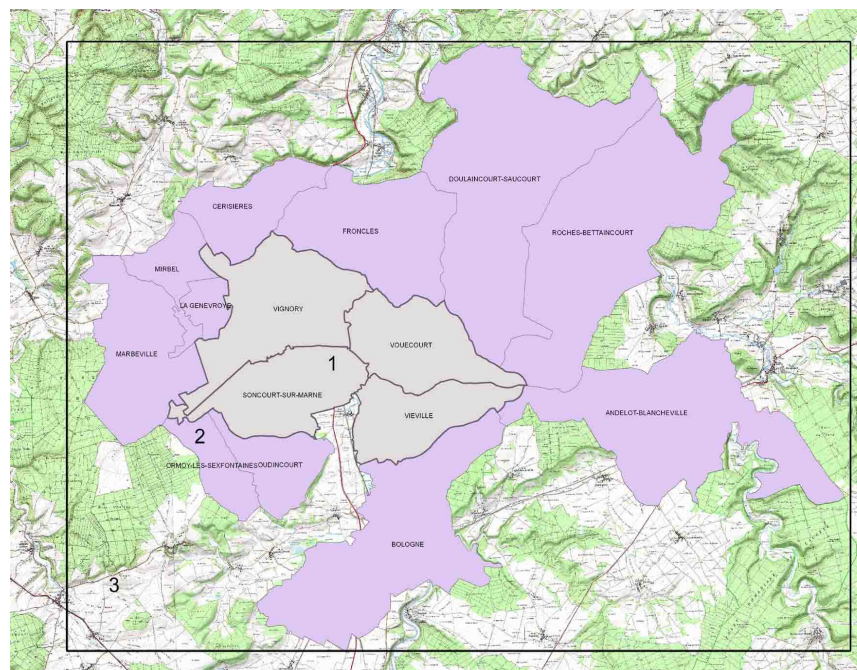
L'AIRE D'ETUDE

Le choix de l'aire d'étude reste donc difficile mais fondamental



SCoT Val de Rosselle

- 1 - périmètre administratif
- 2- zone tampon
- 3- cadre géométrique

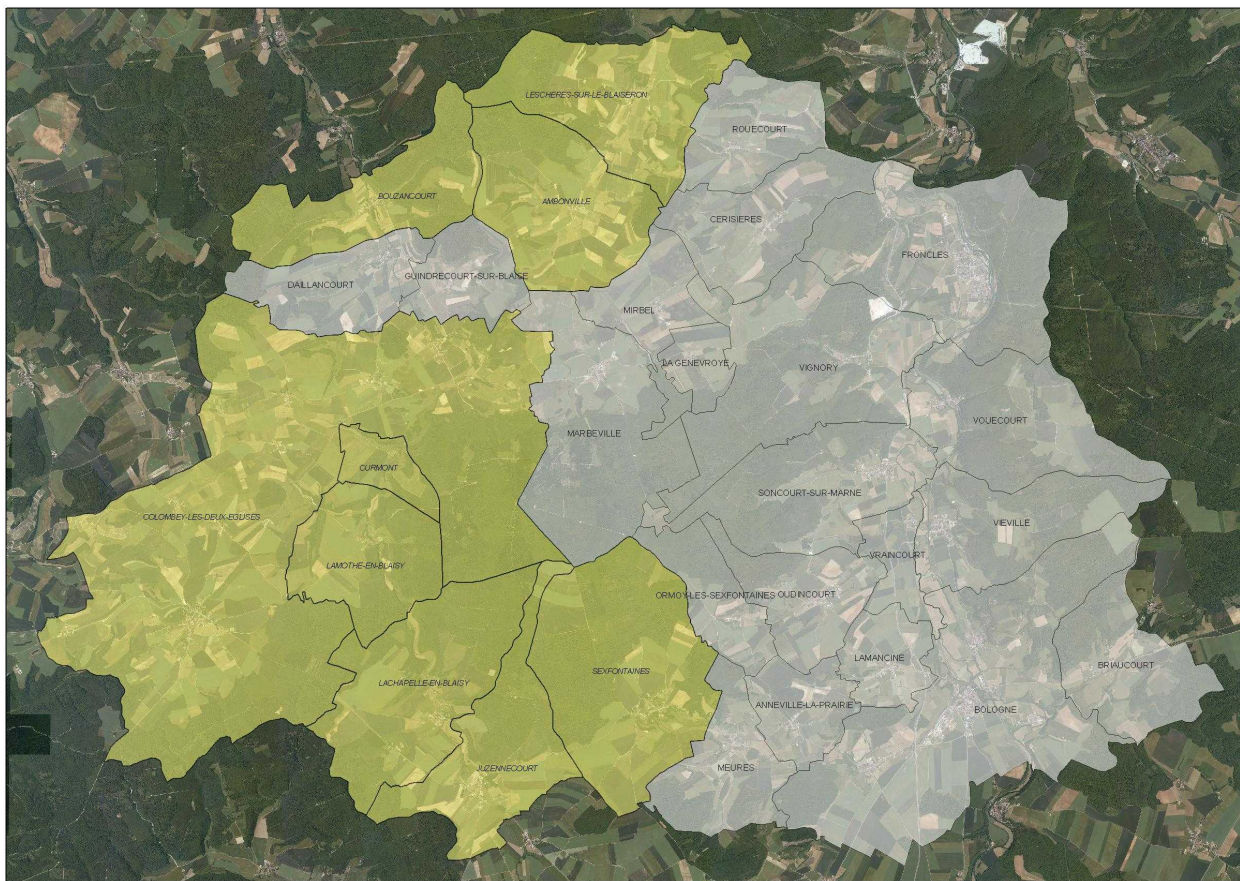


PLU intercommunal de Viéville

- 1 - périmètre administratif
- 2- communes limitrophes
- 3- cadre géométrique

Méthode pas forcément généralisable

L'AIRE D'ETUDE



PLU intercommunal Bologne-Vignory-Froncles (52)

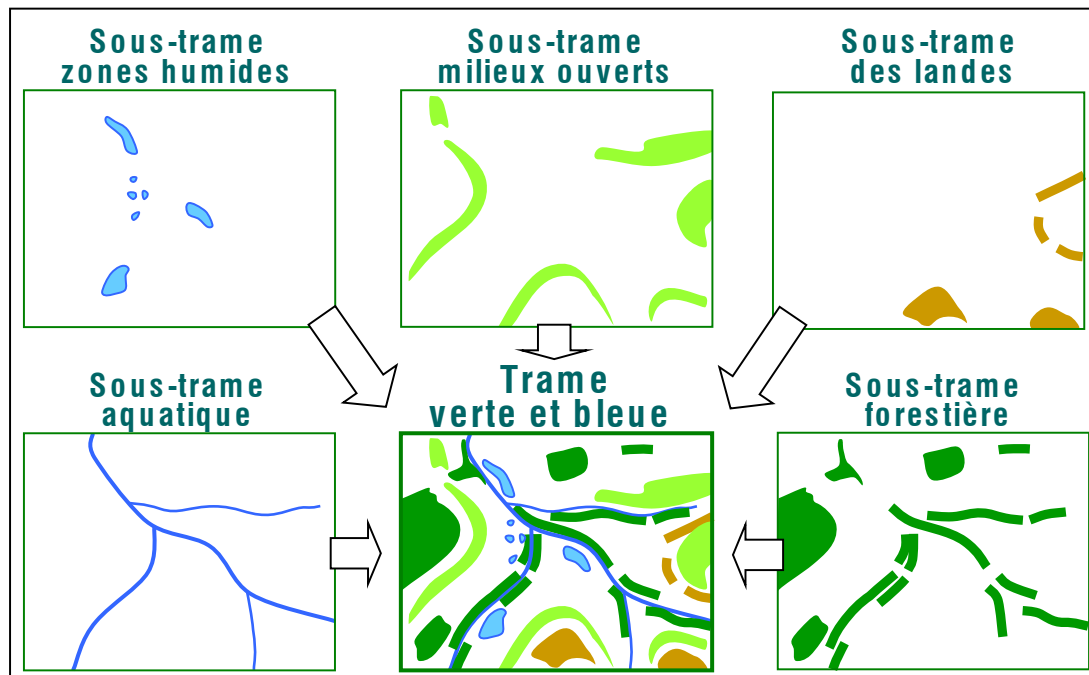
Où s'arrêter ? Problème de gestion des coûts du projet !

LA NOTION DE SOUS-TRAMES

Le réseau écologique global d'un territoire (TVB) est divisé en sous-trames.

Chaque sous-trame est utilisable par un large groupe d'espèces qui fréquentent, de façon schématique, le même type de milieux naturels (forêt, zone humide...).

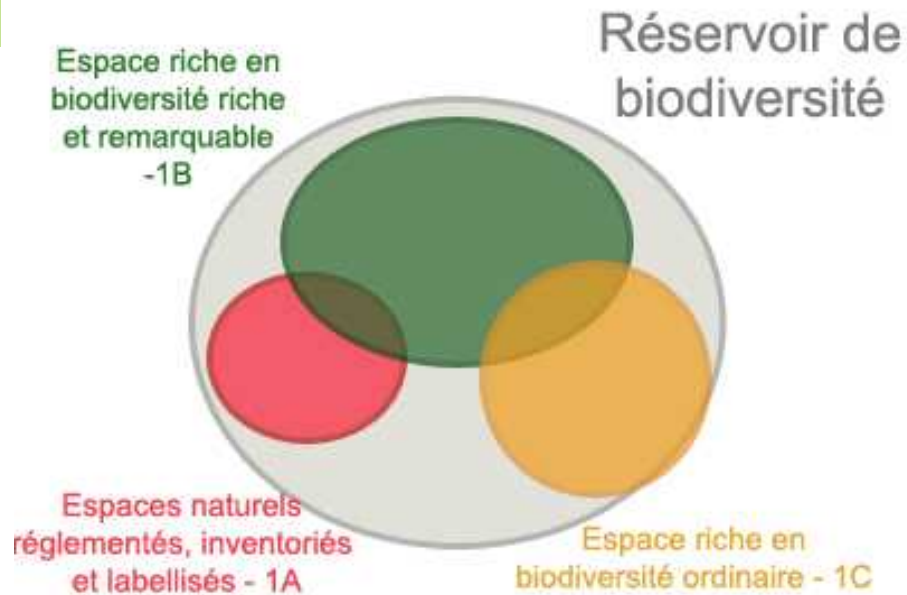
Chaque sous-trame représente un réseau écologique (réservoir de biodiversité, continuums, corridors...).



Le choix des sous-trames est effectué en fonction:

- des caractéristiques du territoire,
- de l'échelle du rendu,
- des données disponibles.

LA NOTION DE RESERVOIRS DE BIODIVERSITE



→ **Approche 1A** - Analyse des données disponibles et faciles d'accès (données **milieux naturels connus**).

→ **Approche 1B** - Données, en dehors des zones précédemment connues, sur des **espaces riches en habitats et espèces remarquables et/ou rares**.

→ **Approche 1C** - Analyse des **espaces de nature ordinaire non fragmentés**, de taille suffisante pour assurer la survie / vie d'une population et pouvant devenir des réservoirs de biodiversité potentiels.

LA NOTION DE CORRIDORS

- **Approche 2A – écologie du paysage** : elle consiste à identifier des éléments de continuités et/ou des corridors à partir de critères écopaysagers faisant le lien entre la structure paysagère d'un espace et sa qualité écologique (connectivité).
- **Approche 2B - par milieux/habitats** : elle consiste à identifier ou rétablir des continuités entre des milieux de même type (forêts de feuillus, prairies humides, pelouses calcicoles...). Se focalise sur les possibilités de déplacement des espèces qui y sont inféodées.
- **Approche 2C - par espèces** : les continuités et /ou corridors sont dans ce cas établis au regard des potentialités d'habitat de certaines espèces ou groupes d'espèces.
- **Approche 2D – composante aquatique**: s'apprécie à travers les outils actuels de la politique de gestion de l'eau (DCE, SDAGE...)

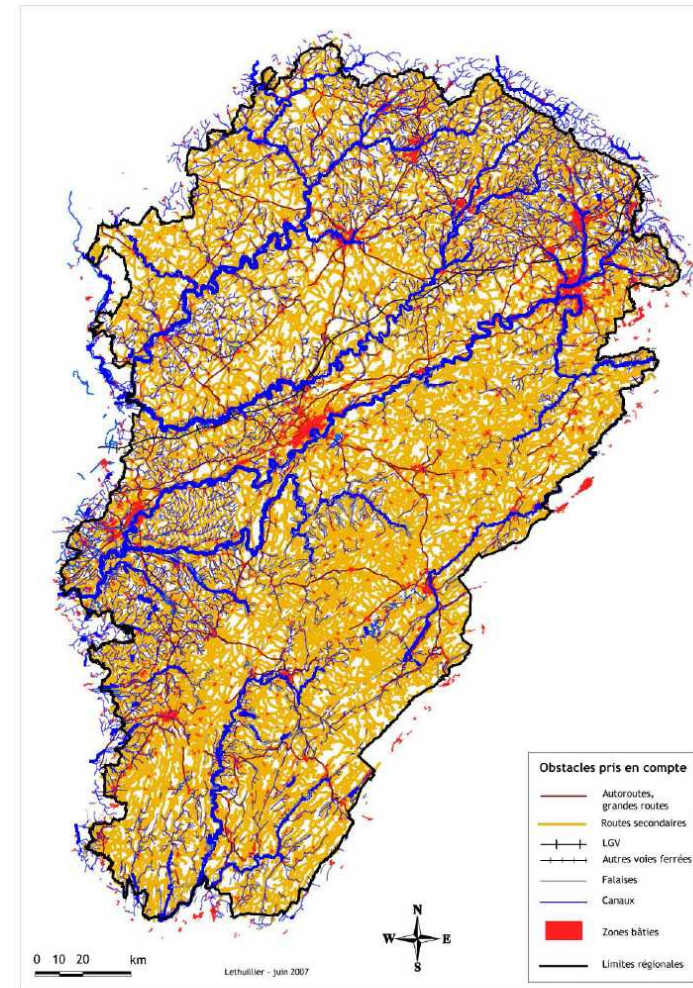
Ces approches **peuvent être combinées entre elles**. Le choix de l'une d'elles dépend souvent du contexte local et de la dynamique du territoire.

LA NOTION DE COUPURE (OBSTACLES)

→ **Approche 3A - Prise en compte des infrastructures linéaires et du réseau hydrographique** - Une infrastructure linéaires (route, rail...) diminue les déplacements d'individus qui la croisent.

→ **Approche 3B - Prise en compte des obstacles transversaux spécifiques du milieu aquatique** - obstacles transversaux à la continuité écologique des cours d'eau : ouvrages hydrauliques, digues, moulins, etc.

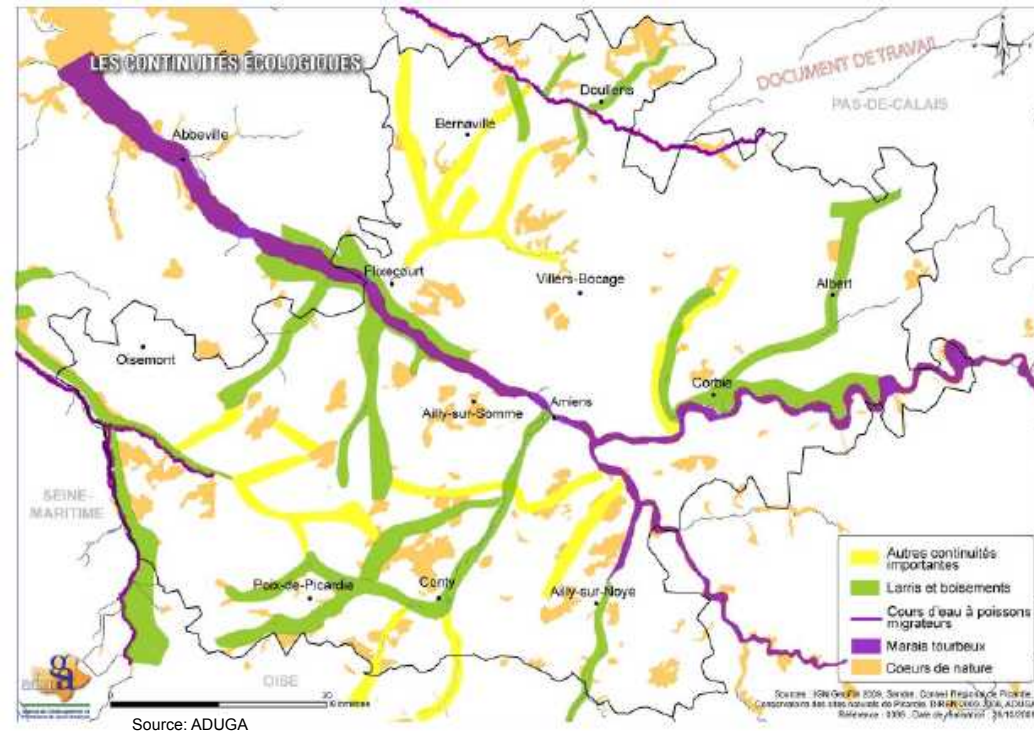
→ **Approche 3C - Prise en compte d'obstacles « autres »** - Les pollutions chimiques, lumineuses ou sonores, qui accompagnent les villes et les activités industrielles



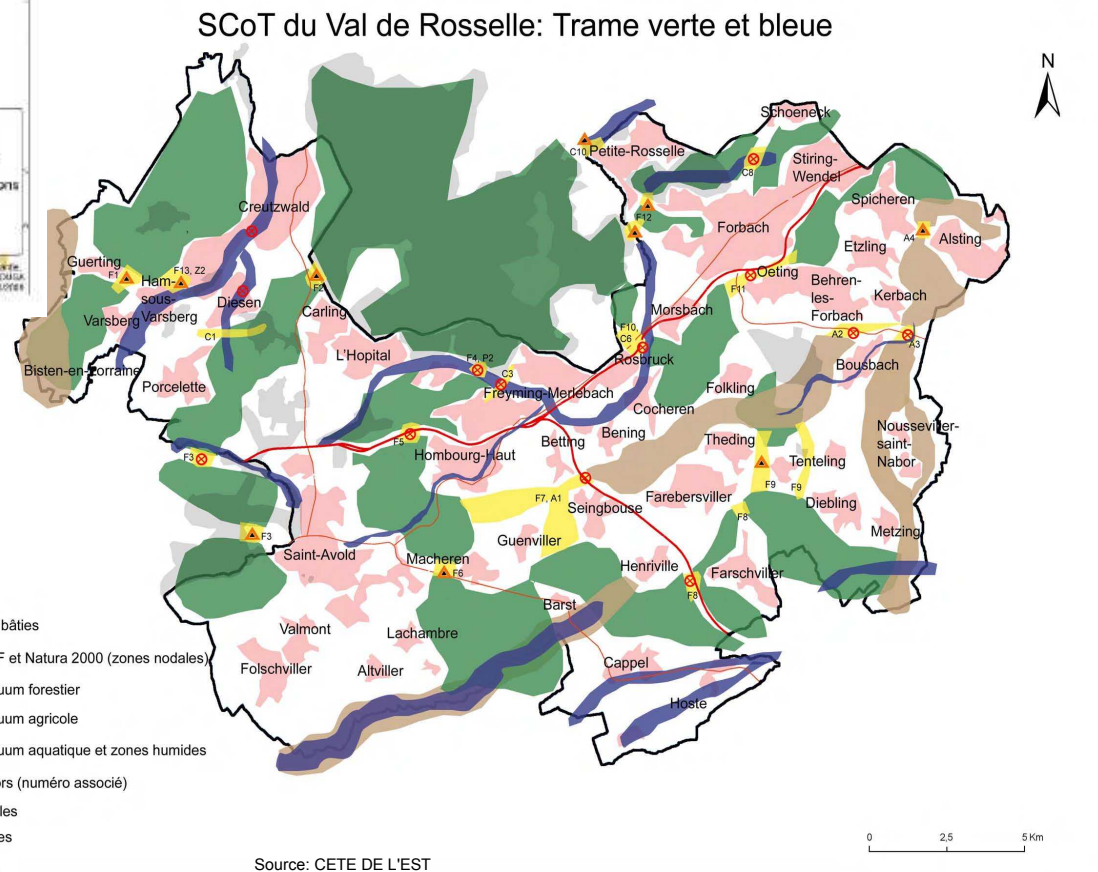
Source : routes : IGN BD Carto, TheMA - UMR 6049 CNRS / Université de Franche-Comté; hydrographie et limites régionales : IGN BD Carthage Paris®.

IDENTIFIER

LA NOTION D'INTEGRATION GLOBALE



Carte des continuités écologiques du SCoT du Grand Amiénois (PADD)

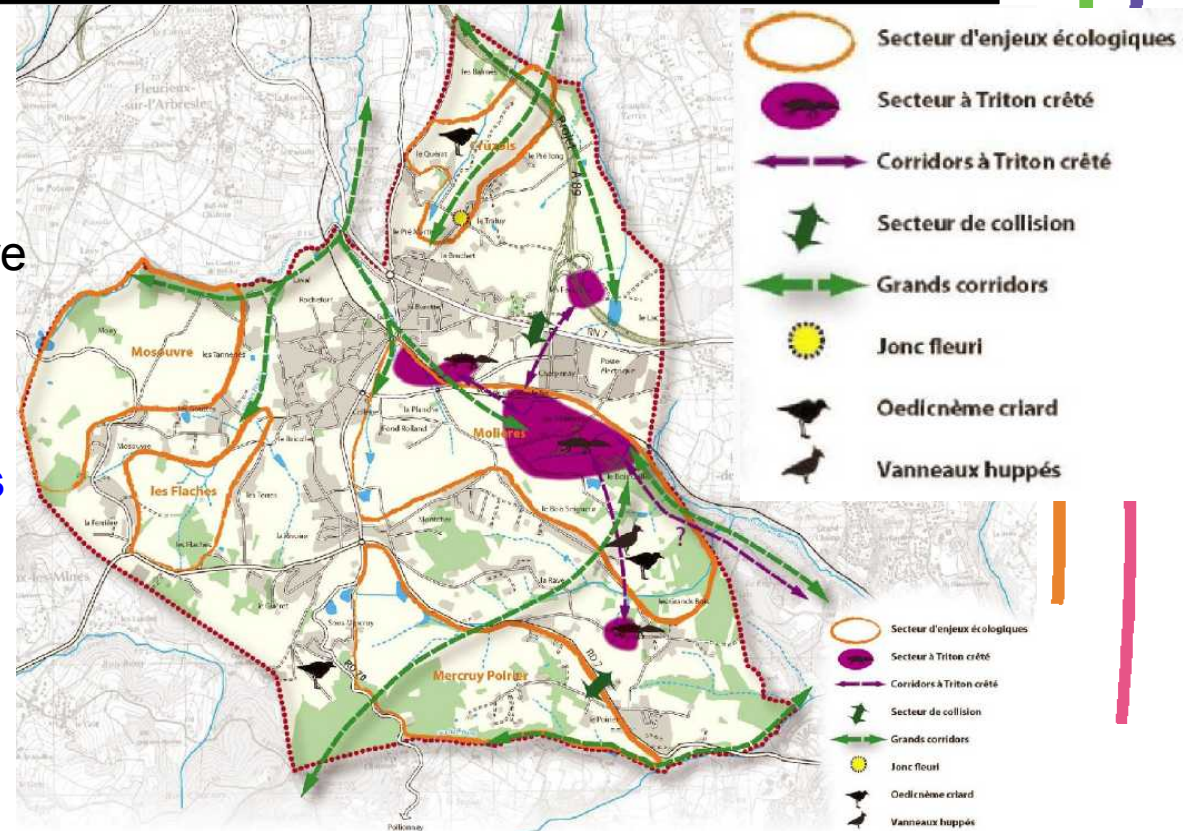


Croiser avec l'aménagement du territoire

Carte des continuités écologiques du SCoT du Val de Rosselle (PADD)

DANS LE RAPPORT DE PRESENTATION

- ➔ **Caractériser les espaces** naturels remarquables et ordinaires
- ➔ Présenter la TVB sur le territoire et les **continuités avec les territoires alentours**
- ➔ Présenter les **caractéristiques des corridors et des sous-trames**
- ➔ Présenter les critères de sélection des espèces cibles
- ➔ Déterminer **les espaces et sites naturels, agricoles ou forestiers à protéger**
- ➔ **Présenter une cartographie complète** de la trame verte et bleue (réseau écologique, obstacles)

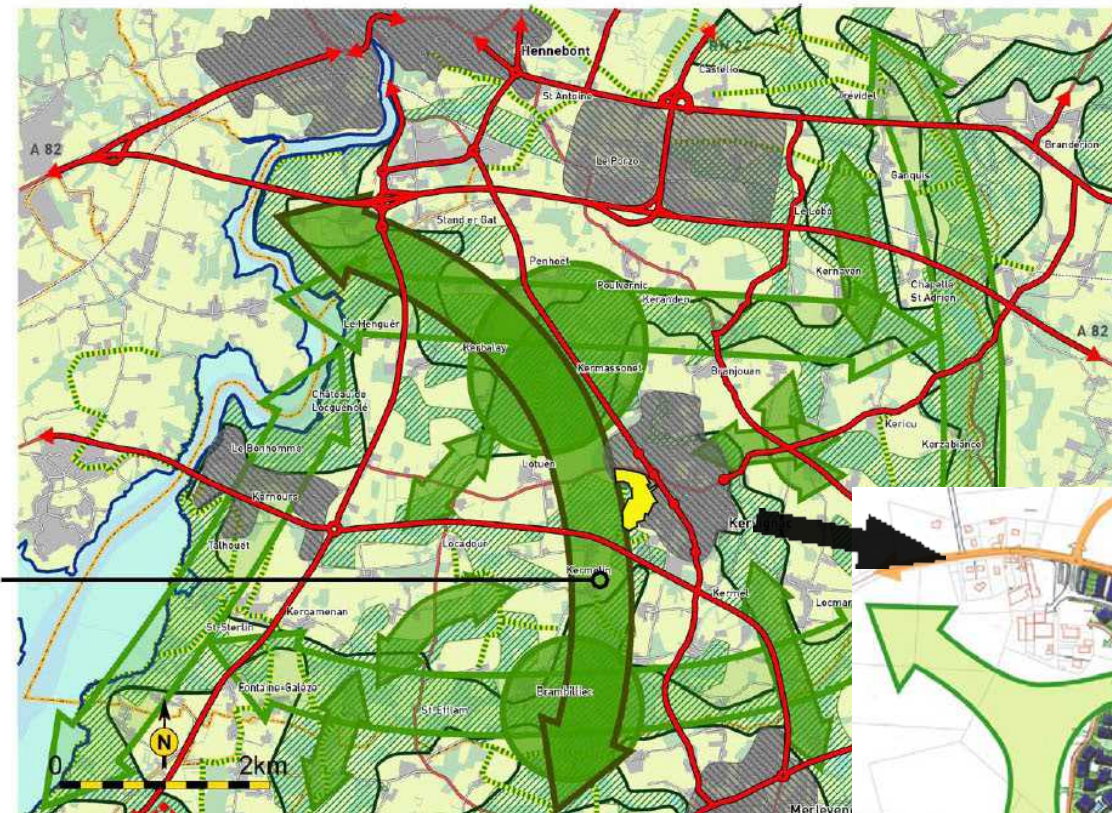


- ➔ **Préciser les impacts attendus sur la TVB des choix d'aménagement retenus**
- ➔ **Fixer des indicateurs pour le suivi et l'évaluation dans le temps du document**

TRADUIRE

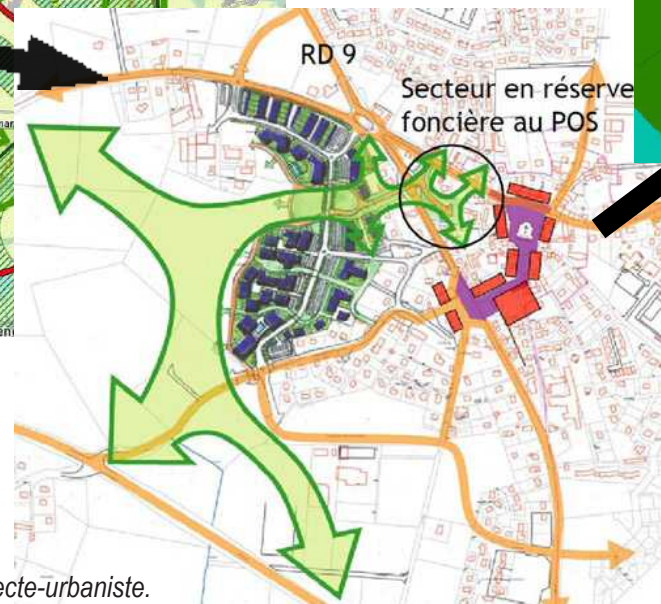
DANS LE PADD

Intégrer la TVB au projet global de territoire



SCoT

PLU



Projet urbain



DANS LE DOO (SCoT)

➔ **Préserver directement les éléments de la trame à protéger strictement**

(délimitation à la parcelle - art R. 122-3 2)

➔ **Préserver indirectement des espaces naturels, agricoles et forestiers** (enveloppes urbaines, limites à l'urbanisation, définition densités minimales logements par secteur, non constructibilité...),

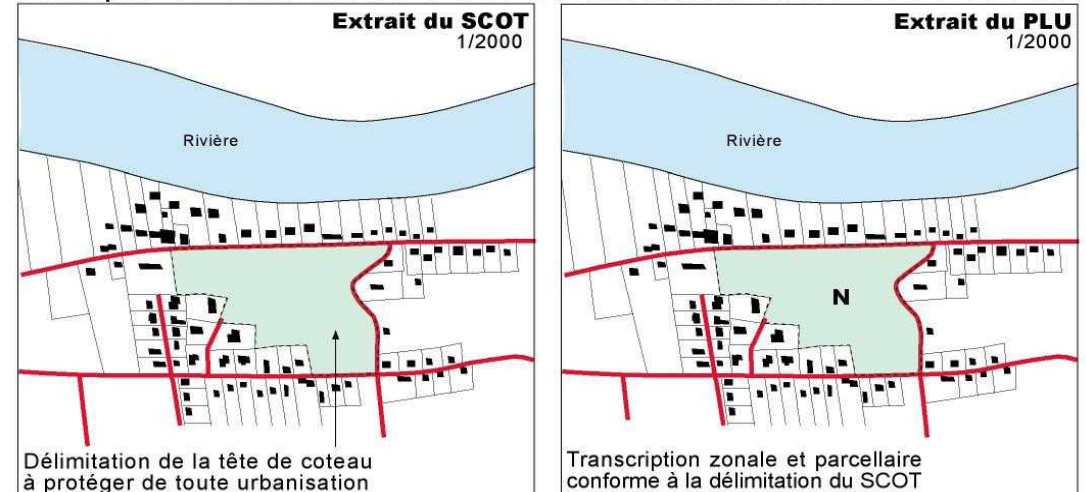
➔ **Demander aux communes, aux aménageurs de prendre en compte la TVB dans les futurs aménagements** (garantie

transparence des infrastructures, perméabilité zones urbaines)

➔ **Demander des études approfondies lors du PLU** ou préconiser, avant la réalisation des aménagements autorisés par le SCoT, de faire réaliser par les maîtres d'ouvrage **une étude environnementale**

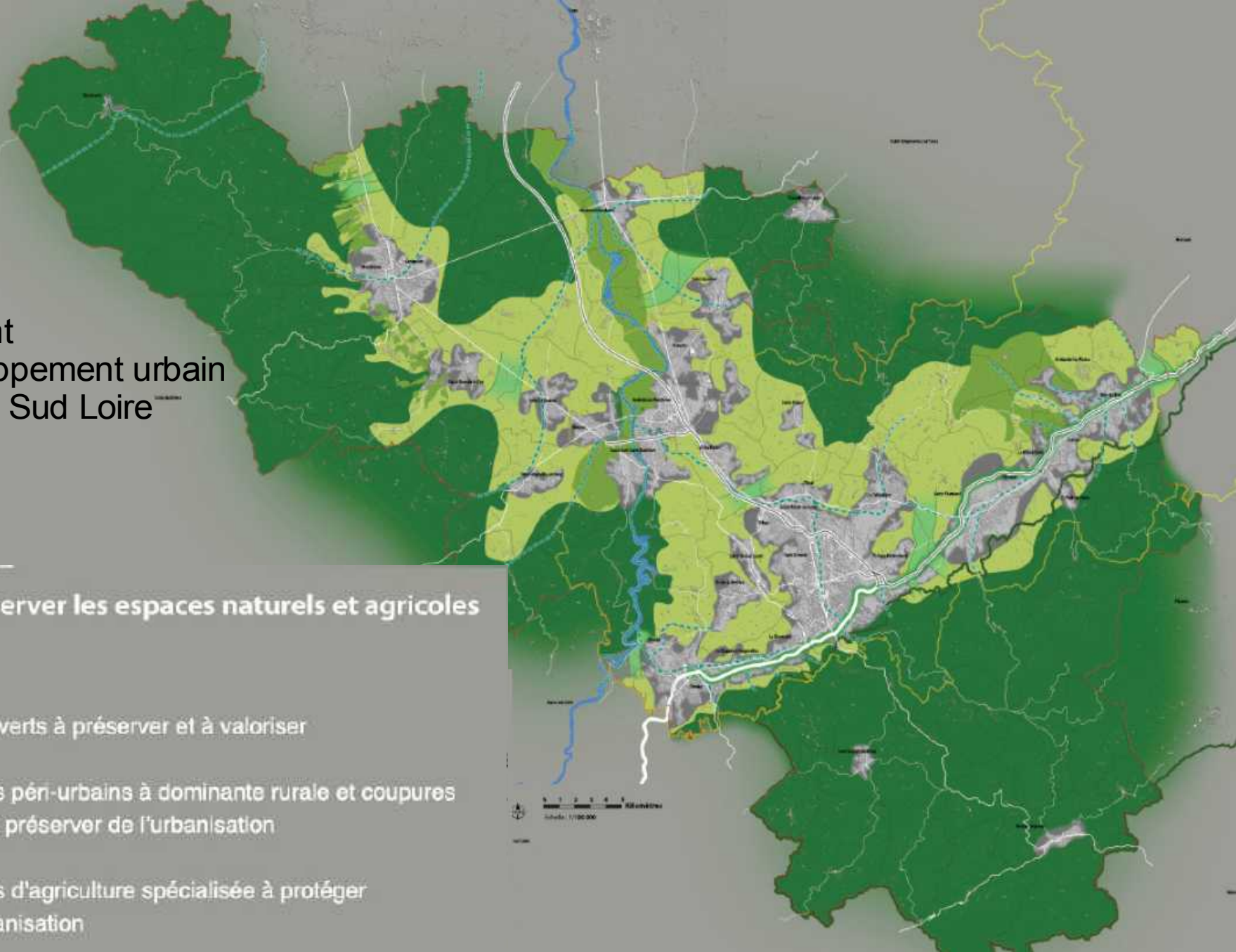
➔ **Indiquer concrètement les mesures à mettre en oeuvre pour la préservation et la remise en état des corridors écologiques.**

Exemple de conformité d'une délimitation entre SCOT et PLU








En matière de délimitation, le SCOT doit adopter une échelle permettant de déterminer à la parcelle les espaces devant faire l'objet d'une protection stricte (1/2000, 1/5000). Le PLU retranscrira, à son échelle, la protection suivant le principe de conformité.

Carte associant
TVB et développement urbain
DOG du SCoT Sud Loire
(Source: EPURES)



Valoriser et préserver les espaces naturels et agricoles et le paysage

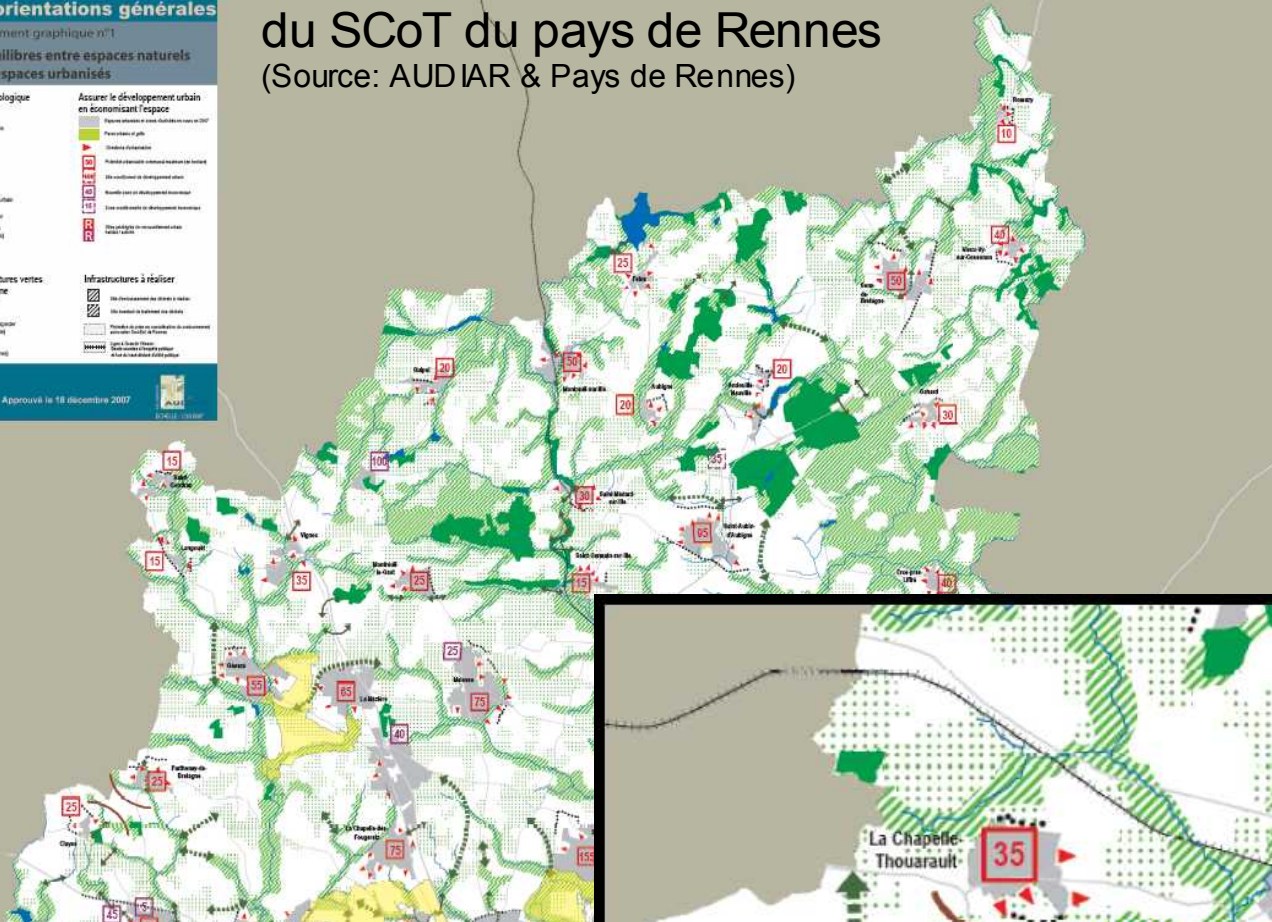
-  Coeurs verts à préserver et à valoriser
-  Espaces péri-urbains à dominante rurale et coupures vertes à préserver de l'urbanisation
-  Espaces d'agriculture spécialisée à protéger de l'urbanisation
-  Liaisons vertes à préserver pour la biodiversité
-  Coulées vertes le long des cours d'eau à préserver et à valoriser

Carte des orientations du DOG du SCoT du pays de Rennes

(Source: AUDIAR & Pays de Rennes)

Assurer le développement urbain en économisant l'espace

- Espaces urbanisés et zones d'activités en cours en 2007
- Parcs urbains et golfs
- Directions d'urbanisation
- Potentiel urbanisable communal maximum (en hectare)
- Site conditionnel de développement urbain
- Nouvelle zone de développement économique
- Zone conditionnelle de développement économique
- Sites privilégiés de renouvellement urbain habitat / activité

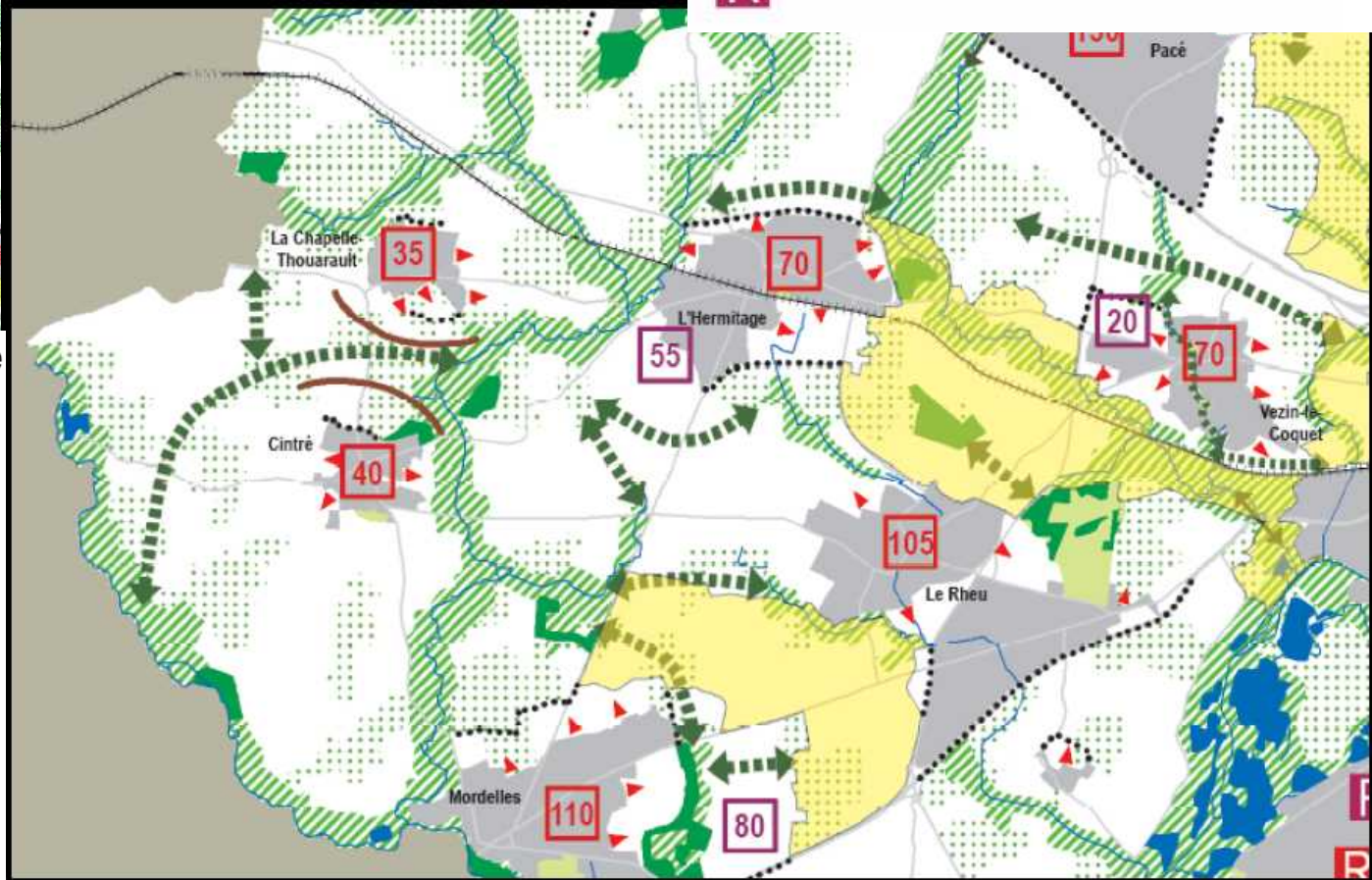


Préserver la grande armature écologique

- Massifs forestiers et principaux boisements à préserver
- Fonds de vallée et grandes liaisons naturelles à conforter

Favoriser la fonctionnalité écologique du territoire

- Perméabilité biologique à encourager
- Continuité naturelle à favoriser en espace urbain
- Principe de connexion écologique à assurer



TRADUIRE

DANS LE PLAN DE ZONAGE ET LE REGLEMENT (PLU)

- ➔ **Interdire ou réglementer la construction au sein de zonages** Acb (Agricole à corridor biologique) ou Ncb (Naturel à corridor biologique) qui permettent une identification précise des corridors qui seront ainsi pérennisés
- ➔ **Localiser les éléments à protéger** (haies, alignements d'arbres, arbres isolés) au titre des **Espaces Boisés Classés** (article L130-1)
- ➔ **Localiser les éléments naturels (haies, mares, arbres isolés...) et délimiter des sites à protéger**, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre écologique au titre du code de l'urbanisme (article L.123-1-5 7°)
- ➔ Localiser, en zones urbaines, **les terrains cultivés à protéger et inconstructibles** (article L.123-1-5 9°)
- ➔ **Classer en zone N** les espaces naturels à protéger
- ➔ **Réglementer la nature et le type de clôtures**

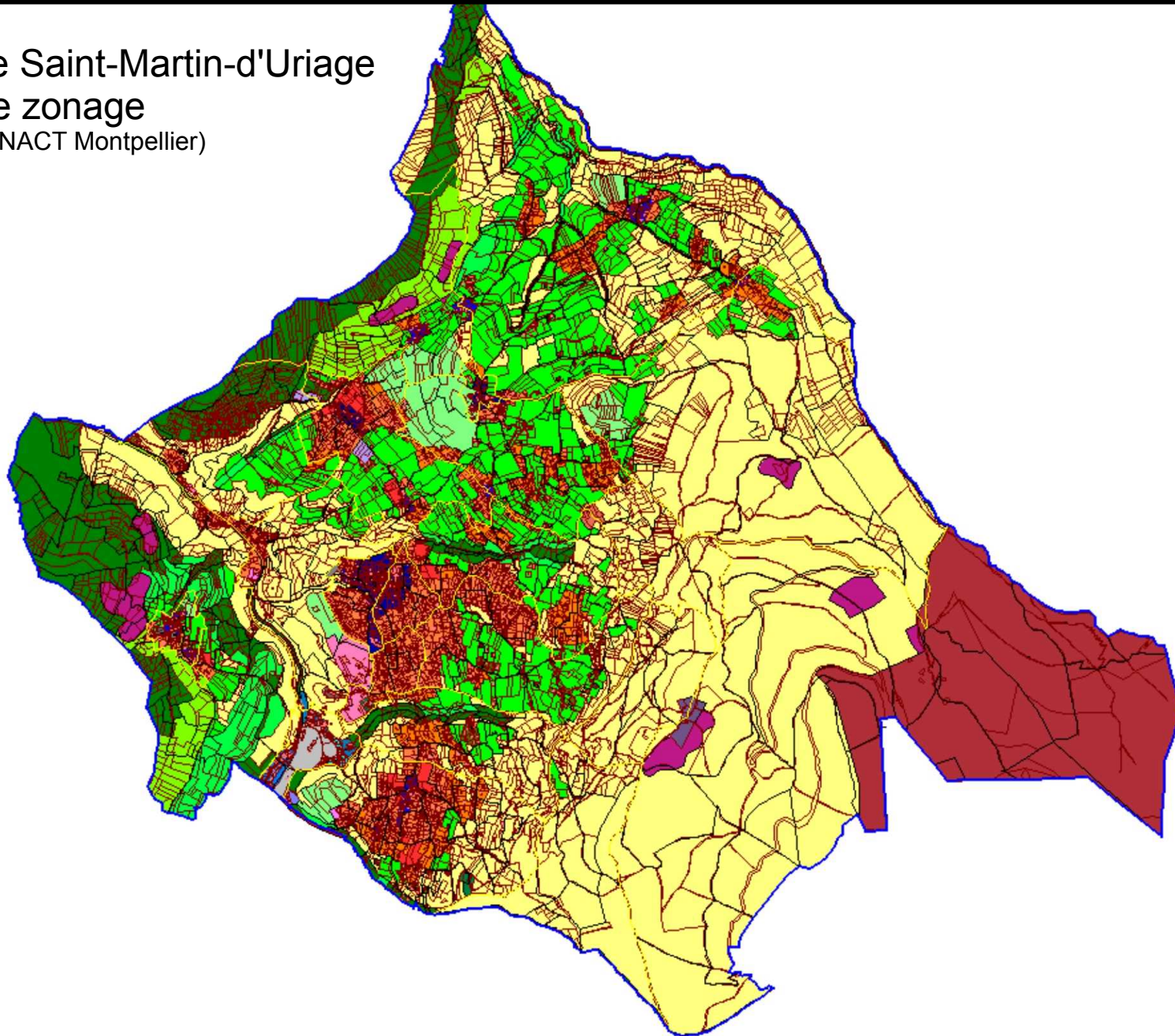


TRADUIRE

DANS LE PLAN DE ZONAGE ET LE REGLEMENT (PLU)

PLU de Saint-Martin-d'Uriage Plan de zonage

(source: ENACT Montpellier)



PLU de Saint-Martin d'Uriage
Légende zonage

- A
- AU
- AUA
- Aa
- Aco1
- Aco2
- Aco3
- Ae
- N
- Nc
- Nch
- Nco
- Nh
- Nh1
- Nit
- Nj
- Nm
- Nna
- Np
- Ns
- Nt
- UA
- UAAt
- UAAt1
- UAAt2
- UAAt3
- UB
- UBa
- UC
- UD
- UDa
- UE
- UI
- UIt

TRADUIRE

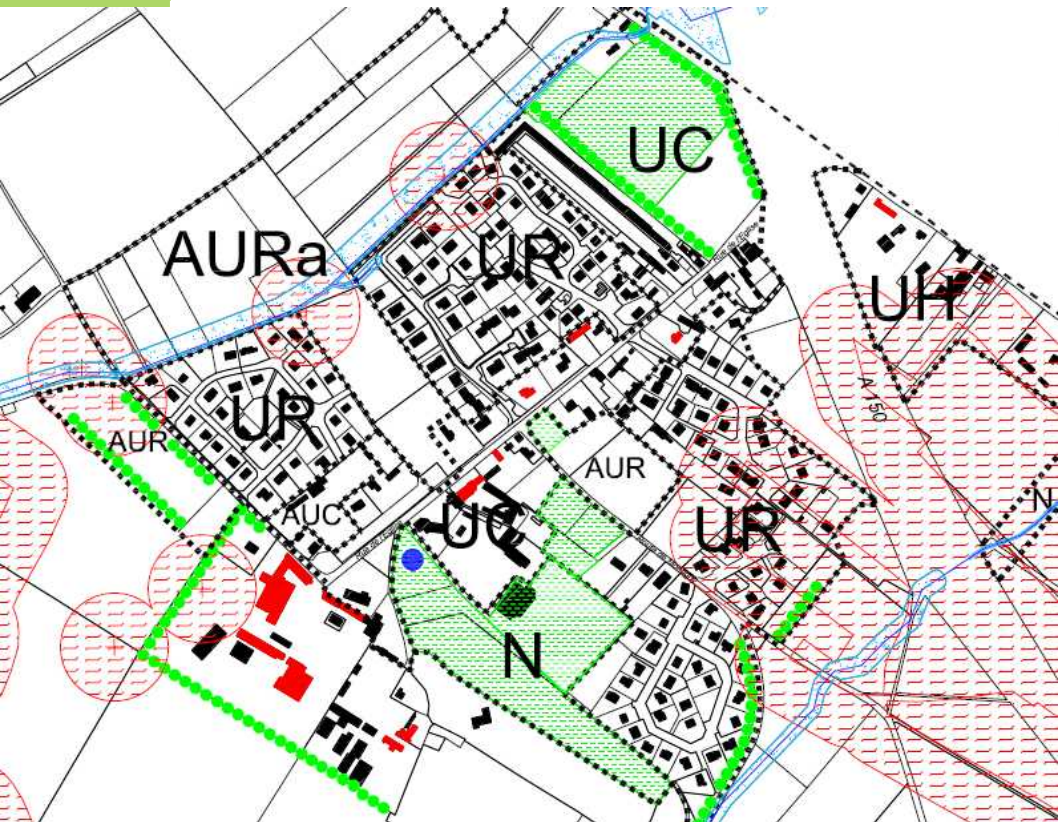
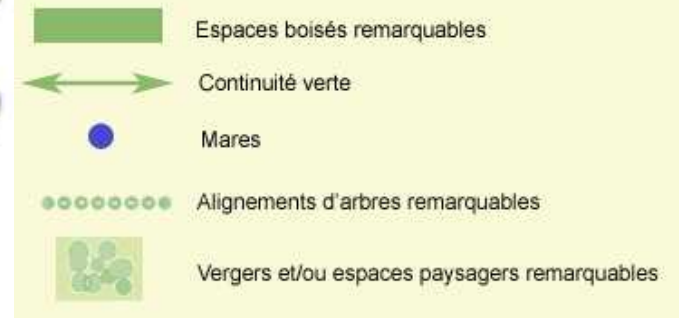
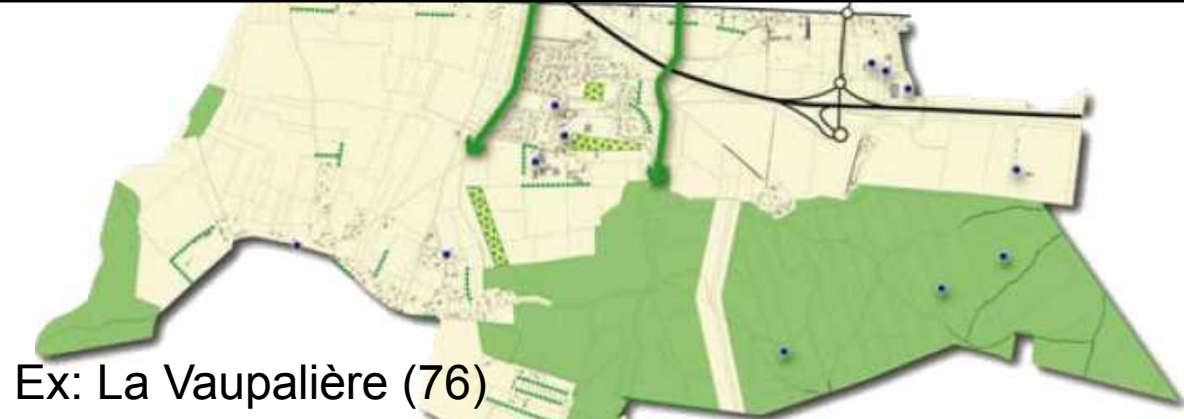
DANS LE PLAN DE ZONAGE ET LE REGLEMENT (PLU)

Diagnostic

Identification des éléments

Protection des éléments

Plan de zonage



EBC (L.130-1 et R.123-11)

Alignements boisés / arbres remarquables (L.130-, L.123-1-7)

Espaces publics et/ou paysagé à protéger ou à mettre en valeur (L.123-1-7)

Secteurs à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre écologiques (L.123-1-7)

TRADUIRE

DANS LE PLAN DE ZONAGE ET LE REGLEMENT (PLU)



Corridor en fond de parcelle

Zone agricole

- A** Zone agricole constructible
- Ap** Zone agricole inconstructible de protection du paysage

Zone naturelle

- N** Secteur de préservation du patrimoine bâti et paysager
- Nh** Gestion des constructions existantes sans extensions urbaines
- NL** Zone naturelle à vocation de loisir
- Np** Secteur de préservation du patrimoine bâti et paysager

- Espace Boisé Classé
- Corridor écologique protégé au titre de l'article L123.1.7 du C
- Élément remarquable du paysage (haies, arbres) protégé au titre de l'article L123.1.7 du C
- Élément remarquable du paysage (arbres, parc) protégé au titre de l'article L123.1.7 du C
- Secteur à protéger pour des motifs d'ordre écologique (mares remarquables) article L123.1.7 du C

CONVAINCRE ET ETRE INCITATIF

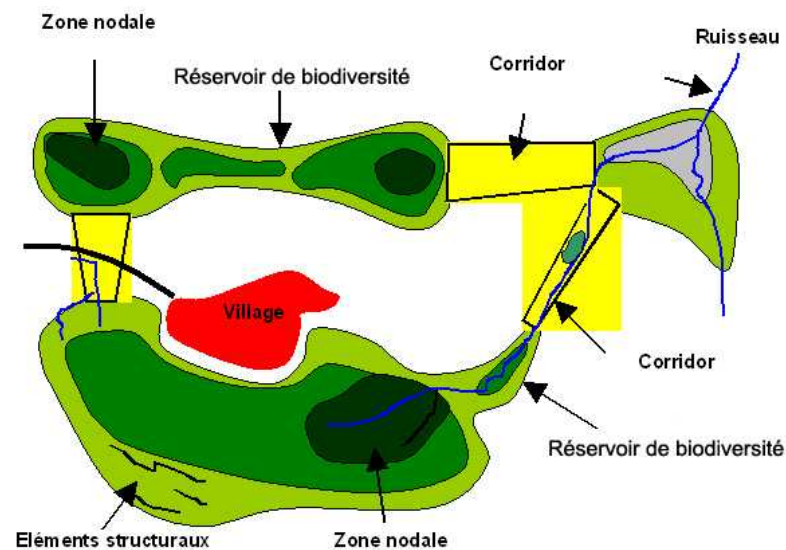
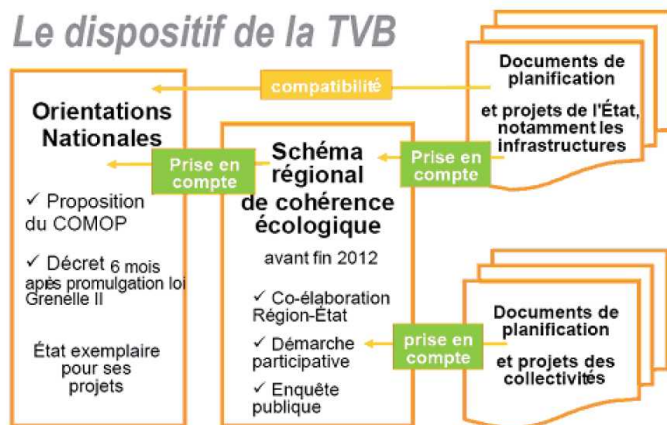
Ce que les documents d'urbanisme ne permettent pas...

- ➔ Contraindre le droit du sol des PLU (recommandation et non prescription)
- ➔ Édicter des modes de gestion (interdire le désherbage chimique)
- ➔ Interdire de modifier le tracé des ruisseaux
- ➔ Interdire la pratique des sports ayant recours à des engins motorisés
- ➔ Obliger l'orientation des éclairages vers le sol...

Malgré article L.121-1 CU, **outil peu adapté en matière de TVB.**
Aspect réglementaire ne suffit pas et doit être prolongé par une concertation sur des questions qui dépassent le PLU (avec habitants, agriculteurs, autres acteurs...).

3^{ème} PARTIE : LES REFERENCES

➔ références juridiques (dispositif législatif)



➔ la sémantique

➔ les exemples

Source : ECONAT- Berthoud



Merci de votre attention

sophie.noiret@developpement-durable.gouv.fr
Tel: 03 87 20 46 38



Centre d'Études techniques de l'Équipement de l'Est

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie,

Ressources, territoires et habitats
Énergie et climat
Prévention des risques
Développement durable
Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**