

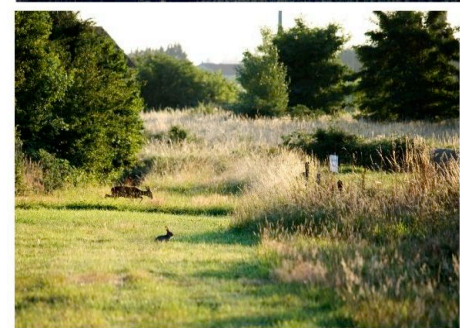
Prise en compte des continuités écologiques dans les Schémas de Cohérence Territoriale



Prise en compte de la Trame Verte et Bleue dans les Schémas de Cohérence Territoriale

Plan de la présentation :

1. Contexte de l'étude
2. Objectifs et problématique
3. Méthode
4. Résultats et recommandations
5. Conclusion



Contexte	Objectifs	Méthode	Résultats & Recommandations	Conclusion
----------	-----------	---------	-----------------------------	------------

Contexte administratif : Le projet de loi Grenelle 2

- Mise en œuvre des Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE)
 - Identifier une TVB régionale
 - « Art. L. 371-3. . Un document cadre intitulé " schéma régional de cohérence écologique " est élaboré, mis à jour et suivi conjointement par la région et l'État en association avec un comité régional " Trame verte et bleue " créé dans chaque région. »

- Modifications du Code de l'Urbanisme
 - « Art. L. 122-1-12. Les schémas de cohérence territoriale prennent en compte : les programmes d'équipement de l'État, des collectivités locales et des établissements et services publics ; « **les schémas régionaux de cohérence écologique** et les plans climat-énergie territoriaux lorsqu'ils existent. »
 - « Art. L. 122-1-5. Le document d'orientation et d'objectifs définit les objectifs et les principes de la politique de l'urbanisme et de l'aménagement. « Il détermine les conditions d'un développement équilibré dans l'espace rural entre l'habitat, l'activité économique et artisanale, et la préservation des sites naturels, agricoles et forestiers.
 - « I. . Il détermine les espaces et sites naturels, agricoles, forestiers ou urbains à protéger. Il peut en définir la localisation ou la délimitation.
 - « Il précise les modalités de protection des espaces nécessaires au maintien de la biodiversité et à la préservation ou à la remise en bon état des continuités écologiques.

Objectifs et problématique

Problématique : Comment est identifiée la TVB sur un territoire de SCoT ? Comment doit-elle s'intégrer dans un projet de territoire défini par le SCoT ?



- Mettre en évidence les niveaux et les modalités de prise en compte actuel des continuités écologiques dans les SCoT
- Établir des recommandations à partir des expériences les plus pertinentes
- Mettre en avant les difficultés rencontrées dans l'identification et la mise en œuvre de la TVB

Recueil d'expériences SCoT significatives

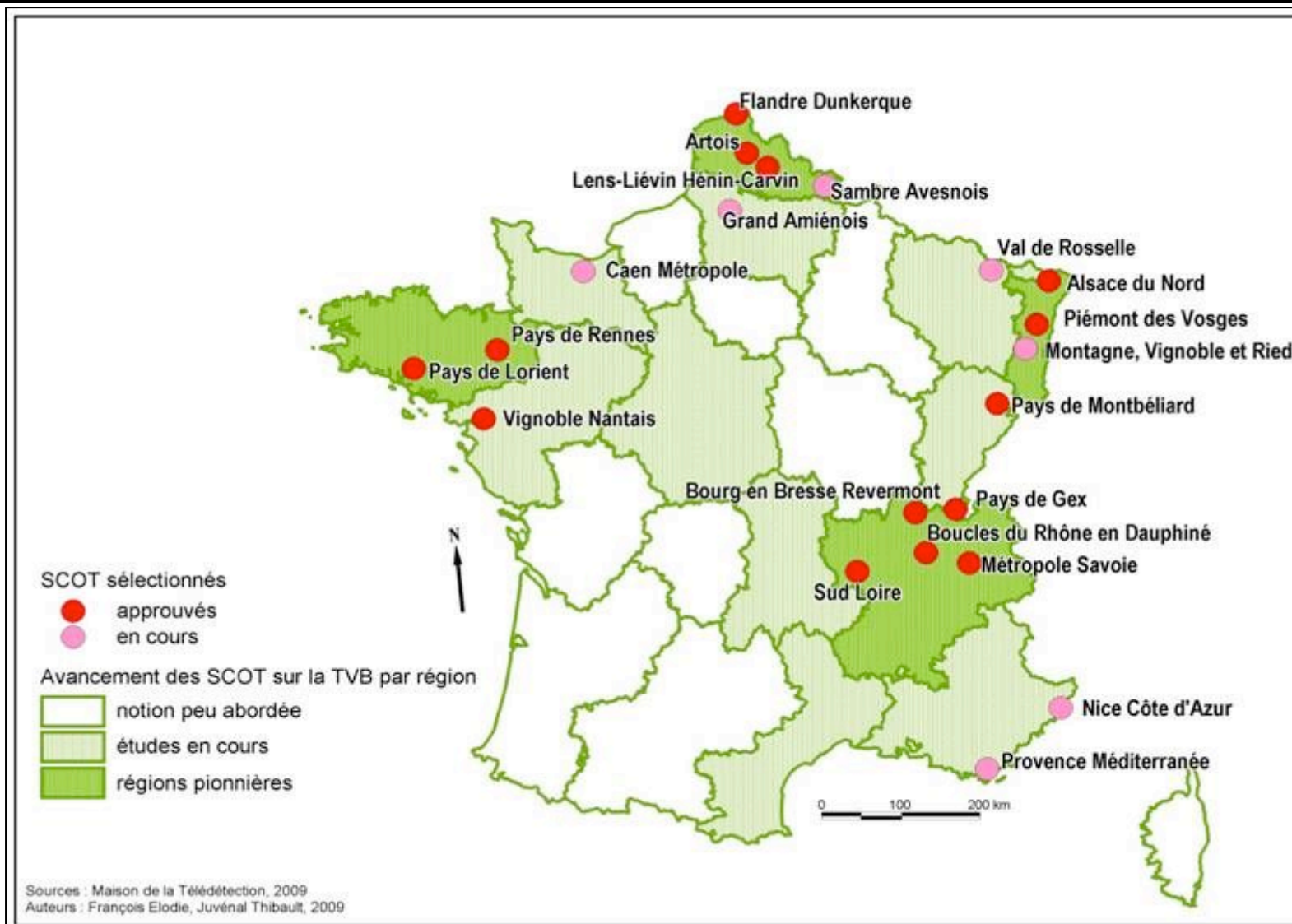
- **Contact des DIREN et Régions de France**
 - Quels sont les SCOT qui intègrent le mieux TVB et continuités écologiques ?
- **Lecture rapide**
 - Choix des SCOT soumis à étude approfondie
- **Lecture approfondie**
 - Lecture des différents documents
 - **EIE**: - Interprétation des concepts de corridors
 - Identification des espaces naturels remarquables et des corridors biologiques
 - Identification des enjeux
 - **PADD**: - Prise en compte des espaces naturels et des corridors
 - **DOG**: - Prescriptions directement ou indirectement associées aux continuités écologiques
 - Modalité d'application dans les PLU
- **Réalisation d'entretiens avec :**
 - Syndicats mixtes chargés de l'élaboration des SCOT
 - Agences d'urbanisme
 - Bureaux d'études

EIE : Etat Initial de l'Environnement

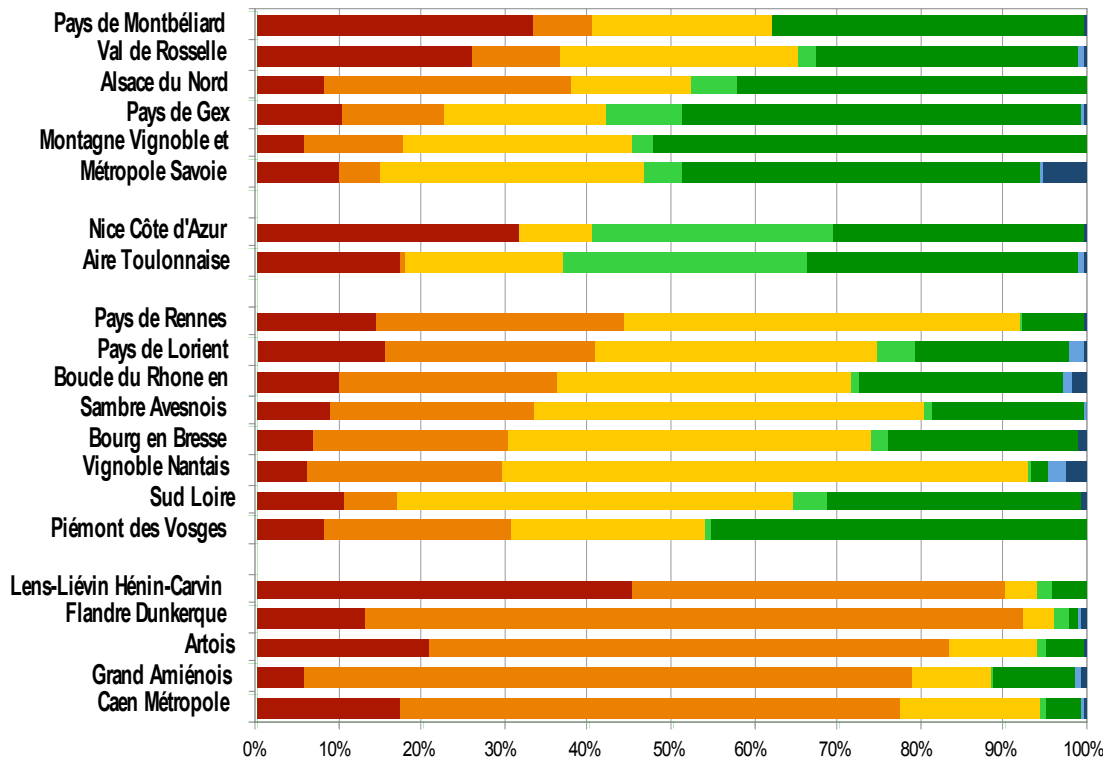
PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable

DOG : Document d'Orientation Général

SCoT retenus pour l'étude



Occupation du sol des SCoT retenus



Forêts importantes



Nord-est de la France et Rhône Alpes

Milieux naturels arbustifs ou ouverts importants



Région PACA

Prairies et cultures permanentes et terres agricoles hétérogènes importantes



Nord-ouest de la France et Rhône Alpes

Surfaces artificialisées dominantes (urbain, terres arables et cultures permanentes)



Nord de la France

Différentes Approches du concept de continuité écologique

- Approche paysagère
 - Appui sur les éléments naturels qui structurent le territoire (vallée, cours d'eau...)
- Approche par milieu
 - Identification de corridors entre des types de milieux identiques : choix des milieux en fonction des habitats d'espèce qu'ils contiennent ou de leur représentativité sur le territoire.
- Approche par espèce
 - Choix d'espèces cibles pour identifier des corridors (espèces emblématiques, menacées, protégées, et/ou parapluies) → considération de la capacité et des besoins de déplacement de ces espèces

Identification des réservoirs de biodiversité

- Identification des réservoirs de biodiversité
 - Utilisation d'informations diversifiées :
 - Zonages d'inventaires et zonages réglementaires
 - Et /ou ■ ZNIEFF, APPB, RN, RNR, site du réseau Natura 2000, ENS...
 - Prise en compte d'espaces dits de nature « ordinaire »
 - espaces de loisirs, d'agriculture extensive, des milieux bocagers, des vergers...
 - Et /ou
 - A partir d'études et outils existants
 - inventaires floristiques/faunistiques
 - Et /ou
 - Qualité des milieux :
 - ou ■ Perméabilité des milieux
 - Analyse multi-critère

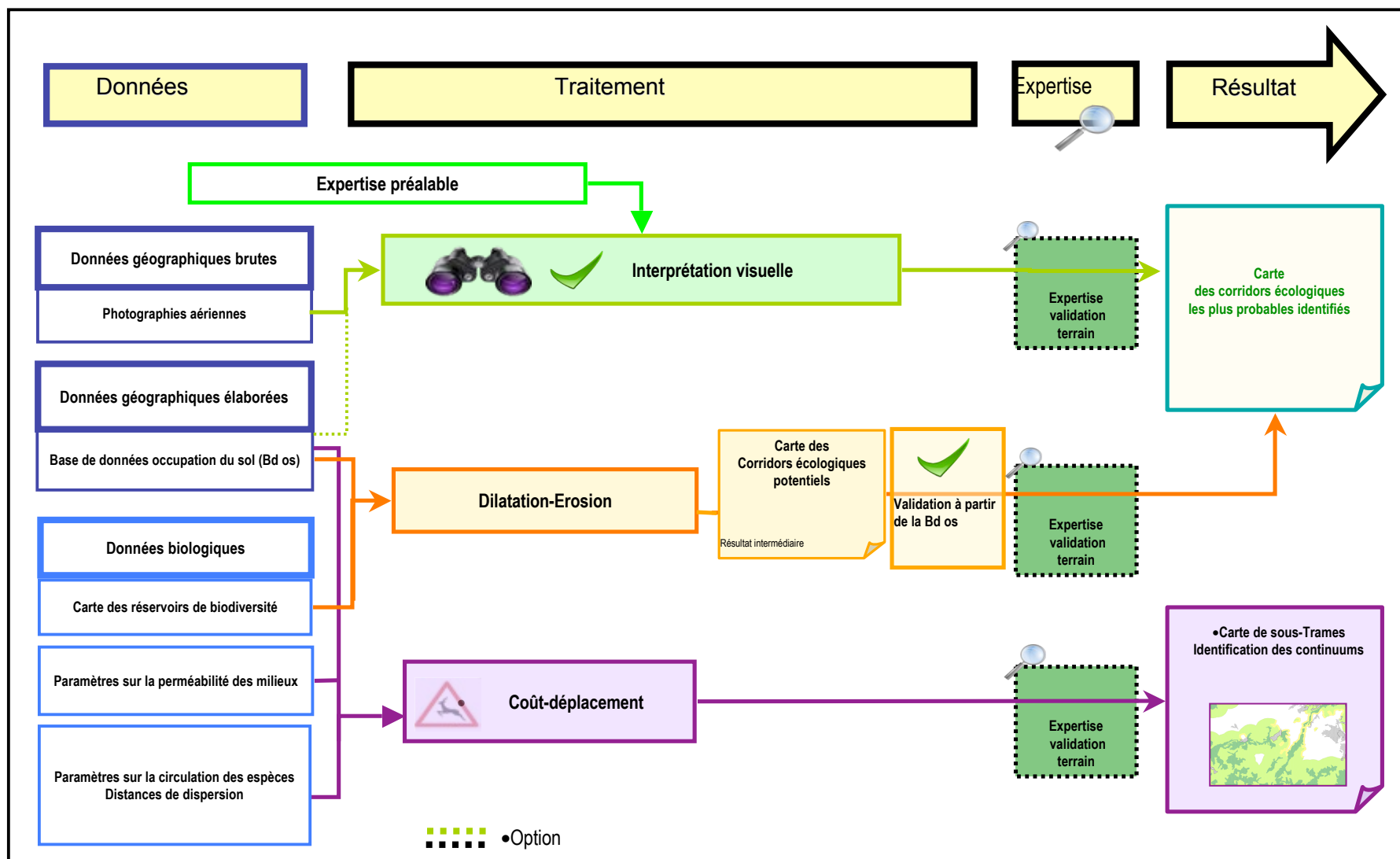
Identification des corridors écologiques

- Utilisation et adaptation de Méthode d'identification et de cartographie
 - Interprétation visuelle 13/21 SCoT
 - Perméabilité des milieux 5/21
 - Dilatation-érosion 1/21
- Autres concepts pour la prise en compte des continuités écologiques
 - Identification de zones relais
 - **Espaces support de continuités écologiques correspondant à des “noyaux secondaires” identifiés selon leur surface (moins importante que les réservoirs de biodiversité).**
 - **SCoT d'Alsace du Nord**
 - Identification d'espaces de limitation de l'extension urbaine
 - **Coupure verte et coulée verte jouent un rôle de corridor écologique**
 - **SCoT de Métropole Savoie**
 - Identification de cheminements doux
 - **Les cheminements doux ont valeur de corridors écologiques**
 - **SCoT des agglomérations de Lens-Liévin-Hénin-Carvin : territoire très artificialisé**

Méthodes d'identification et de cartographie des continuités

Méthode	Avantages	Inconvénients
Interprétation visuelle	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Méthode accessible techniquement ▪ Identification de corridors potentiels les plus probables. ▪ Résultats : carte finalise des corridors ▪ Méthode basée sur l'existant et une l'expertise préalable ▪ Analyse de photographies aériennes pouvant être couplée à une analyse de l'occupation du sol 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vérifications terrain conseillées
Dilatation-érosion	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Méthode SIG simple d'un point de vue technique ▪ Méthode reproductible et pouvant être automatisée ▪ Résultats rapidement perceptibles 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification de continuités écologiques potentielles. ▪ Deux étapes de vérification à envisager : <ul style="list-style-type: none"> - analyse de la compatibilité des résultats avec l'occupation du sol - expertise : vérification sur le terrain ou sur dires d'experts scientifiques
Perméabilité des milieux	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Méthode SIG reproductible et automatisée ▪ Analyse de l'occupation du sol d'un territoire qui apporte une vision globale de la fonctionnalité écologique du territoire ▪ Prise en compte de l'ensemble des milieux sur le territoire (remarquable et ordinaire) ▪ Prise en compte des espèces en amont 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombreux paramètres à définir au départ ▪ Méthode peu accessible d'un point de vue technique ▪ Identification d'espaces à caractère potentiel. Nécessité de coupler les résultats à une vérification basée sur les dires d'experts scientifiques ou sur des campagnes de terrain.

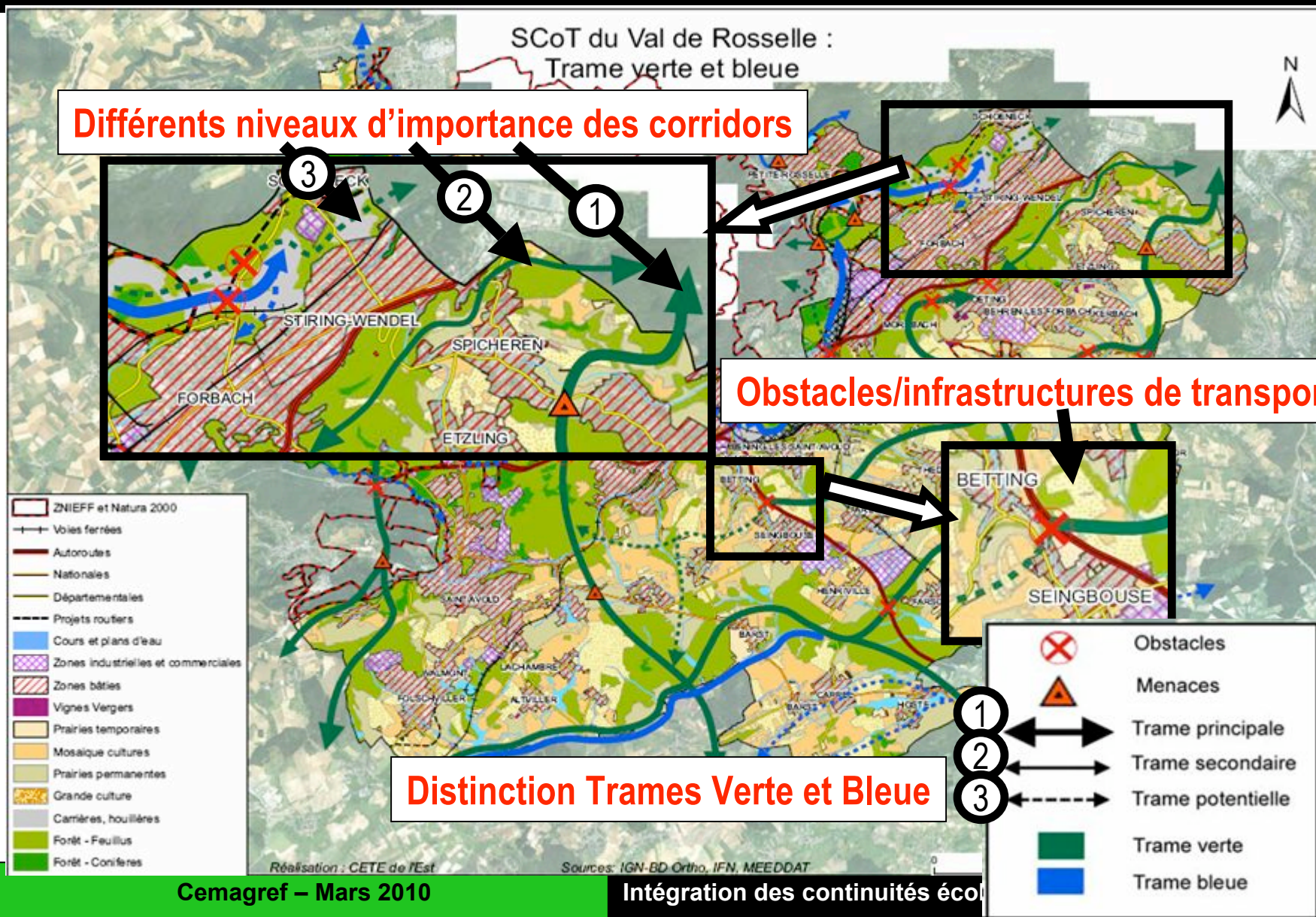
Méthodes d'identification et de cartographie des continuités



Autres éléments identifiés

- **Discontinuités :**
 - Infrastructures de transport
 - Zones urbanisées
 - **Espaces d'agriculture intensive** : « milieux peu favorables à la présence d'espèces et au passage de la faune » (méthode REDI -Rhône Alpes). **Milieux terrestres**
 - **Ouvrages hydrauliques infranchissables, canaux et digues très artificialisées** **Milieux aquatiques**
- **Espaces en lien avec les milieux naturels :**
 - **Zones tampons** = Zones de transitions entre nature et urbanisation : lisières forestières...
 - **Zones relais** = Espaces de « nature ordinaire» support de corridors : bois, vergers, bocage
- **Espaces limitant l'urbanisation :**
 - **Coupures d'urbanisation** = Discontinuités urbaines entre deux pôles urbains
 - **Ceintures vertes urbaines** = Limites à l'urbanisation future établies autour d'un pôle urbain

Exemple de cartes de l'EIE : SCoT du Val de Rosselle



Intégration de la TVB dans le PADD

- **PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable**
 - définit les orientations générales pour l'organisation de l'espace en recherchant un équilibre entre espaces à vocation urbaine, agricole et naturelle.
- **Orientations TVB :**
 - Préservation des espaces TVB (réservoirs de biodiversité et corridors)
 - Valorisation des paysages et du cadre de vie
- **Articulation avec d'autres thématiques**
 - La valorisation des espaces de nature ordinaire,
 - Le maintien des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement,
 - L'étalement urbain : densification des villes, mise en place de coupure et ceinture verte et de trame verte d'agglomération
 - Le tourisme : développement du tourisme vert, outil pédagogique et de sensibilisation

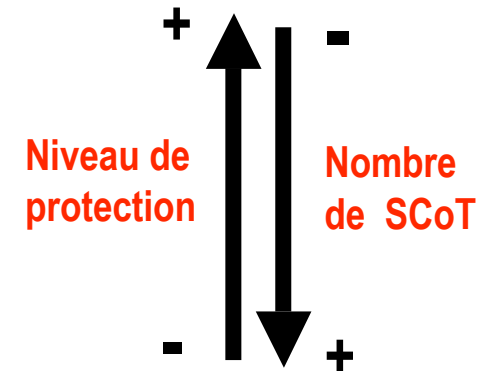


**TVB utilisée comme un véritable outil d'aménagement du territoire
non uniquement comme un outil de protection de la nature**

Prescriptions du DOG sur la préservation des espaces TVB

- Différents niveaux de préservation à travers les prescriptions :

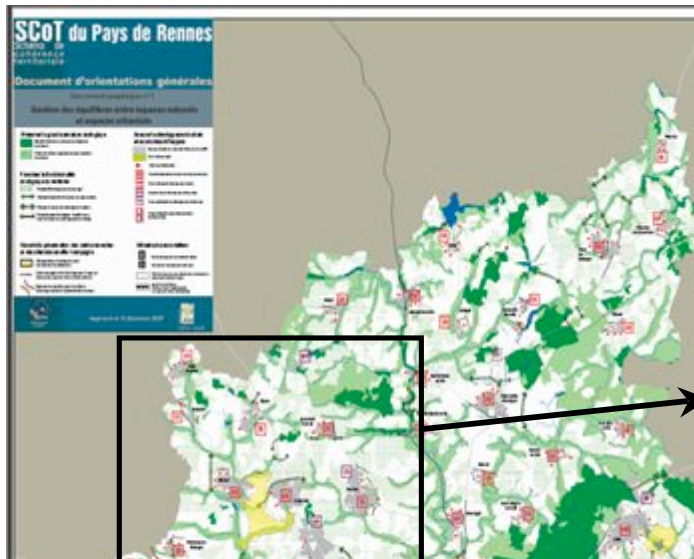
- Protection stricte contre l'urbanisation
- Autorisation d'aménagements à vocation agricole et/ou récréative
- Autorisation d'aménagement à vocations variées :
intérêt général, exploitation minérale, énergie renouvelable...
- Autorisation d'urbanisation dans la continuité du bâti existant
- Limitation de l'urbanisation avec mesures compensatoires



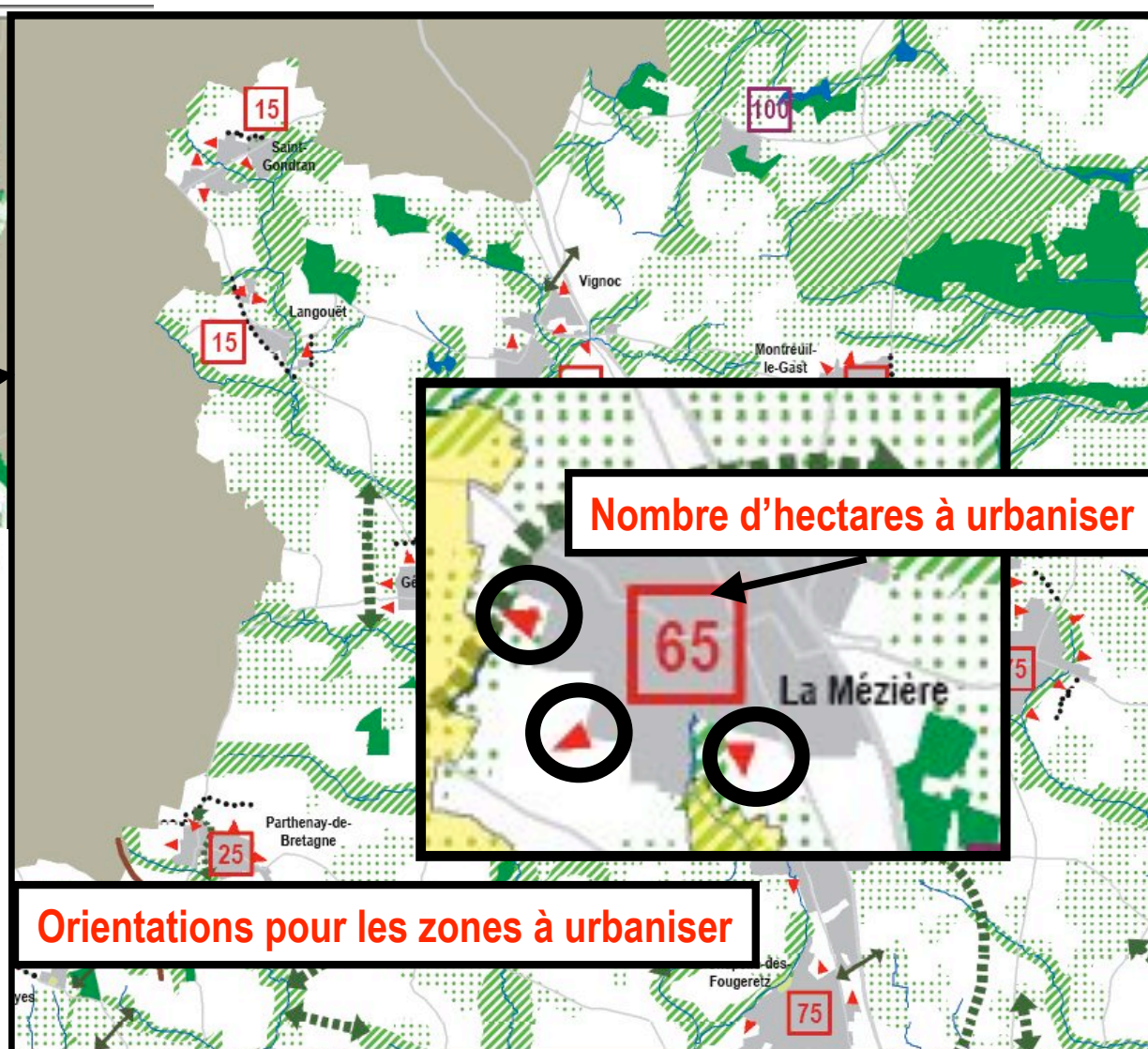
- Préconisations complémentaires

- Délimitation, classement, protection des corridors dans les PLU
- Rétablir la perméabilité des milieux, *notamment au niveau des infrastructures de transports*
- Mettre en place des mesures compensatoires
- Privilégier une agriculture raisonnée
- Respecter la qualité écologique des sites TVB lors de nouveaux aménagements

Exemples de carte de DOG



- 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
 - Franchissement écologique à améliorer ou à prévoir (routes ou aménagements urbains)



Exemples de démarche pour l'application locale

- Mise en place de zonage Acb (*Agricoles à corridors biologiques*)
 - 2 PLU du SCoT Flandre Dunkerque : *Cappelle-Brouck et Saint-Pierre-Brouck*
 - pas de réglementation supplémentaire sur les zonages Acb
 - objectif de contractualisation future pour la gestion des corridors
 - obligation d'utilisation d'essences locales pour les plantations
 - favorisation du passage de la faune au travers des clôtures
- Mise en œuvre de contrats de territoire «corridors biologiques», avec *Conseil Régional*
 - SCoT de Métropole Savoie
 - Financement partiel régional de projet pour la protection et la restauration des corridors biologiques
- Élaboration de documents cartographiques précis comme outil pédagogique
 - SCoT de l'Artois et de Montbéliard:
 - Atlas cartographique de déclinaison de la TVB à l'échelle des PLU

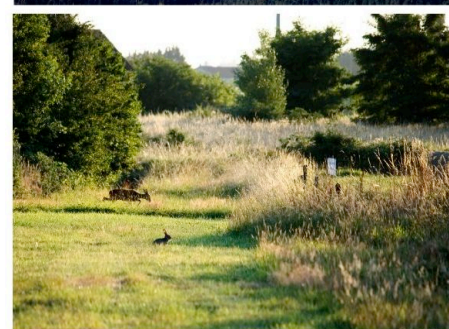
Conclusion

- Disparités entre l'EIE et le DOG pour un SCoT donné
 - EIE : Diagnostic TVB intéressant
 - DOG (*en général*) peu prescriptif sur :
 - protection des espaces naturels
 - protection des continuités écologiques
- Entre différents SCoT, hétérogénéités sur :
 - précision cartographique
 - niveau de protection apporté aux espaces TVB
 - intégration des acteurs locaux dans la concertation
- Difficulté d'établir des recommandations générales, car :
 - Loi en projet : prise en compte des continuités écologiques résulte de la volonté des collectivités
 - Territoires très différents :
 - Enjeux TVB variés
 - Méthode d'identification adaptée au type de territoire

Recommandation globale pour le projet TVB

- Impulser la participation dès l'élaboration du diagnostic
 - Mise en place d'atelier pédagogique
 - Privilégier une méthode simple pour une meilleure compréhension et appropriation par les acteurs locaux
- Favoriser la transversalité des thématiques par une approche « projet » lors de l'élaboration des SCoT
 - Articuler la TVB aux différentes thématiques du SCoT par la réalisation d'une carte synthétique

Merci de votre attention !



Sources cartes :

SCoT Pays de Rennes : <http://www.paysderennes.fr/article/archive/87/>

SCot Val de Rosselle : <http://www.scot-rosselle.com/page33-0-le-syndicat.html>