

Groupe d'échange « Trame verte et bleue »

**La prise en compte des espèces
dans la Trame verte et bleue**

08 décembre 2010, Paris

Les espèces

dans l'identification d'une trame verte et bleue

Retours d'expérience

Laure BELMONT, ASCONIT Consultants

RERA : cartographie des réseaux écologiques de Rhône-Alpes

Rappel de la méthodologie d'élaboration

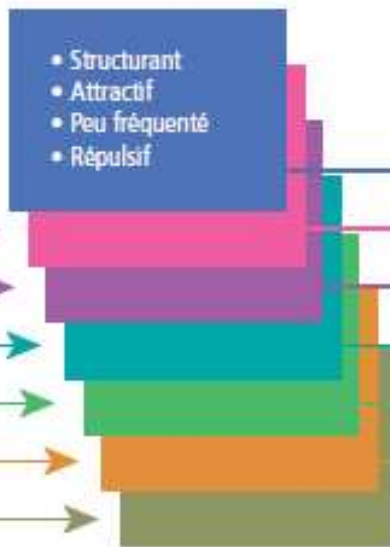
1 • CONSTRUCTION DE LA TRAME ÉCOLOGIQUE POTENTIELLE

DONNÉES DE BASE



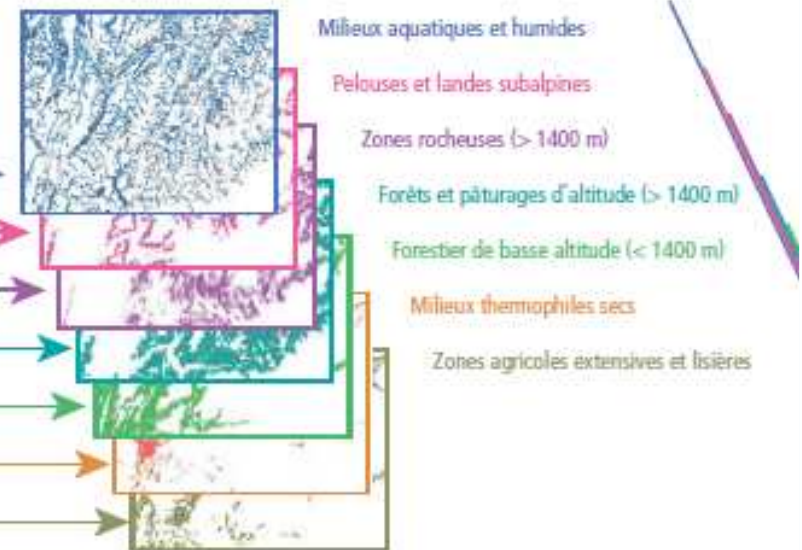
CLASSEMENT SELON LE DEGRÉ DE PERMÉABILITÉ

MILIEUX CONSTITUTIFS DES CONTINUUMS



CARTES DES CONTINUUMS

APPLICATION D'UN ALGORITHME DISTANCE-COÛT



La répartition des classes d'occupation du sol en milieu structurant, attractif, peu fréquenté ou répulsif est différente selon le continuum considéré. En effet, un milieu structurant pour une espèce forestière peut être répulsif pour une espèce de milieu ouvert.

Application d'un algorithme distance cout sur données d'occupation du sol

RERA : cartographie des réseaux écologiques de Rhône-Alpes

Rappel de la méthodologie d'élaboration



RERA : Proposition des (groupes d') espèces à prendre en compte

Prise en compte de la flore :

Question posée au Copil au démarrage de l'étude : « **Pertinence et intérêt d'intégrer les axes de dissémination de la flore ?** »

Sachant que :

La dissémination des végétaux se fait par anémochorie, zoochorie et hydrochorie, donc en partie par le biais des espèces et des continuums envisagés.

La problématique des espèces végétales – et animales - invasives est parallèle mais inverse à notre objectif, à savoir faciliter les déplacements.

→ Décision de ne pas travailler avec la flore à l'échelle régionale

RERA : Proposition des (groupes d') espèces à prendre en compte

Une sélection des groupes inhérente à deux facteurs :

- Pertinence et enjeux à l'échelle de la zone d'étude
- Disponibilité des données

Faune - Groupes a priori sélectionnés :

- **Oiseaux** : Tétraras, Gypaète barbu, rapaces, grands migrateurs...
- **Ongulés** : Chamois, bouquetin, mouflon, cerf élaphe
- **Chiroptères** : Barbastelle, rhinolophes
- Autres ?

Faune - Groupes à inclure ?

- Grands mammifères : Loup ? Lynx ?
- Petits mammifères (loutre ? castor ?)
- Poissons (dans quelles mesures, quelles espèces ?)

Faune - Groupes a priori exclus :

- Amphibiens
- Invertébrés
- Reptiles

→ **Données ponctuelles** prises en compte dans les enjeux via la **cartographie des points de blocage** et les **commentaires** sur l'atlas

RERA : Proposition des (groupes d') espèces à prendre en compte

Prise en compte des espèces faunistiques :

- **Espèces intégrées si**

- rayon d'action et enjeux associés adaptés à l'échelle régionale
- données suffisantes sur répartition et distances de déplacement.

- **ORGFH et liste rouge des espèces régionale** : références à prendre en compte dans **le choix final des espèces**

- **Avifaune et corridors aériens** finalement non étudiés car trop de données spécifiques (obstacles en particulier)

- **Loup et lynx** refusés car espèces médiatisées véhiculant une problématique trop sensible

➔ **Après entretiens, constat de l'absence de données** (numériques, géoréférencées...) **suffisantes... aucune espèce choisie**

RERA : Prise en compte des espèces

Au final, prise en compte des espèces dans RERA

- **Un continuum / sous-trame spécifique au tétras-lyre** (pelouses en landes subalpines) : intégration sans algorithme des données des zones potentielles de reproduction du TL (données OGM Alpes du Nord)
- Des informations espèces dans **la base de données obstacles**

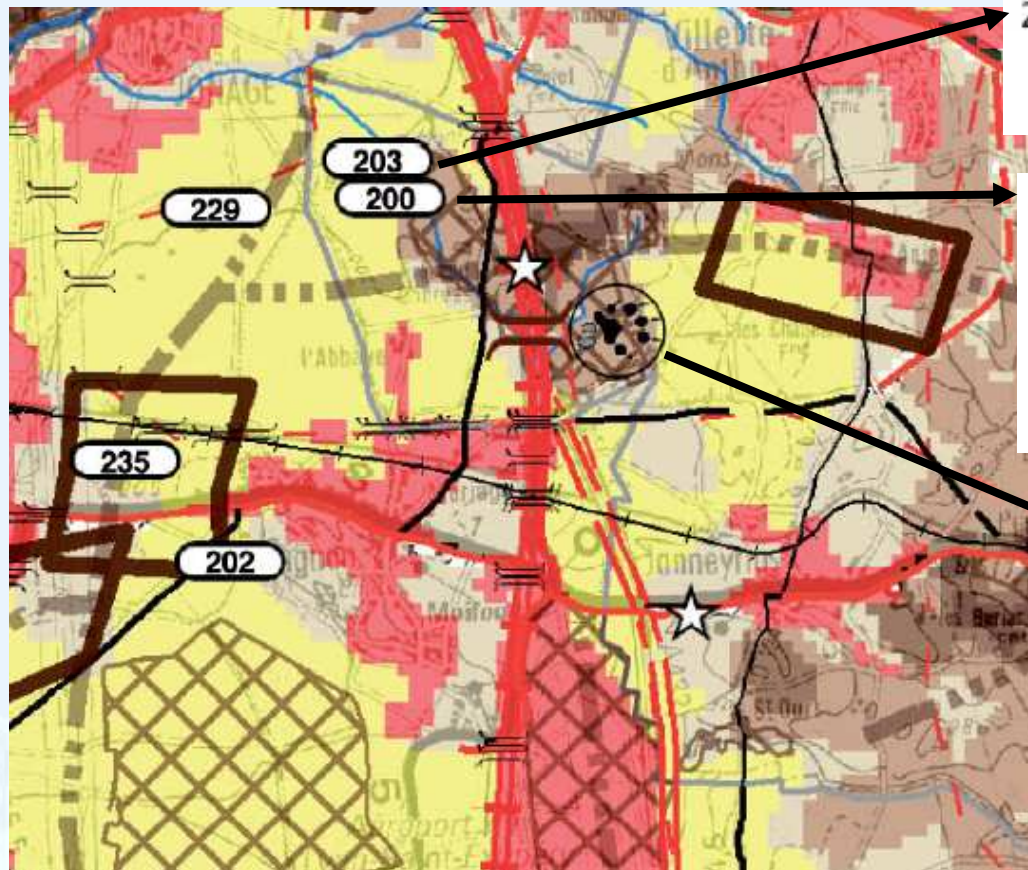
NUM_DEPT	NUM_ENTR	NUM_POINT	NUM_PLANCH	NATURE	ESPECE	DETAIL_OBS	COMMENTAIR
01	35	057	C04	collision_grande_faune	chevreuil, sanglier	diffus sur 3 km	
01	35	058	C04	collision_grande_faune	cerf, chevreuil, sanglier	diffus sur 1-2 km	
01	35	059	C04	collision_grande_faune	chevreuil, sanglier	diffus sur 3 km	
01	35	060	D04	collision_grande_faune	chevreuil, sanglier	diffus sur 3 km	
01	35	061	D04	collision_grande_faune	chevreuil, sanglier	diffus sur 3-4 km	
42	15	001	B01	noyade	Terrestre	Canal de Roanne à Digoin	lièvres, chevreuils

Record: 0 Show: All Selected Records (0 out of 381 Selected) Options

RERA : Prise en compte des espèces

Au final, prise en compte des espèces dans RERA

- Des informations espèces dans les **commentaires géoréférencés** de l'atlas provenant des dires d'expert



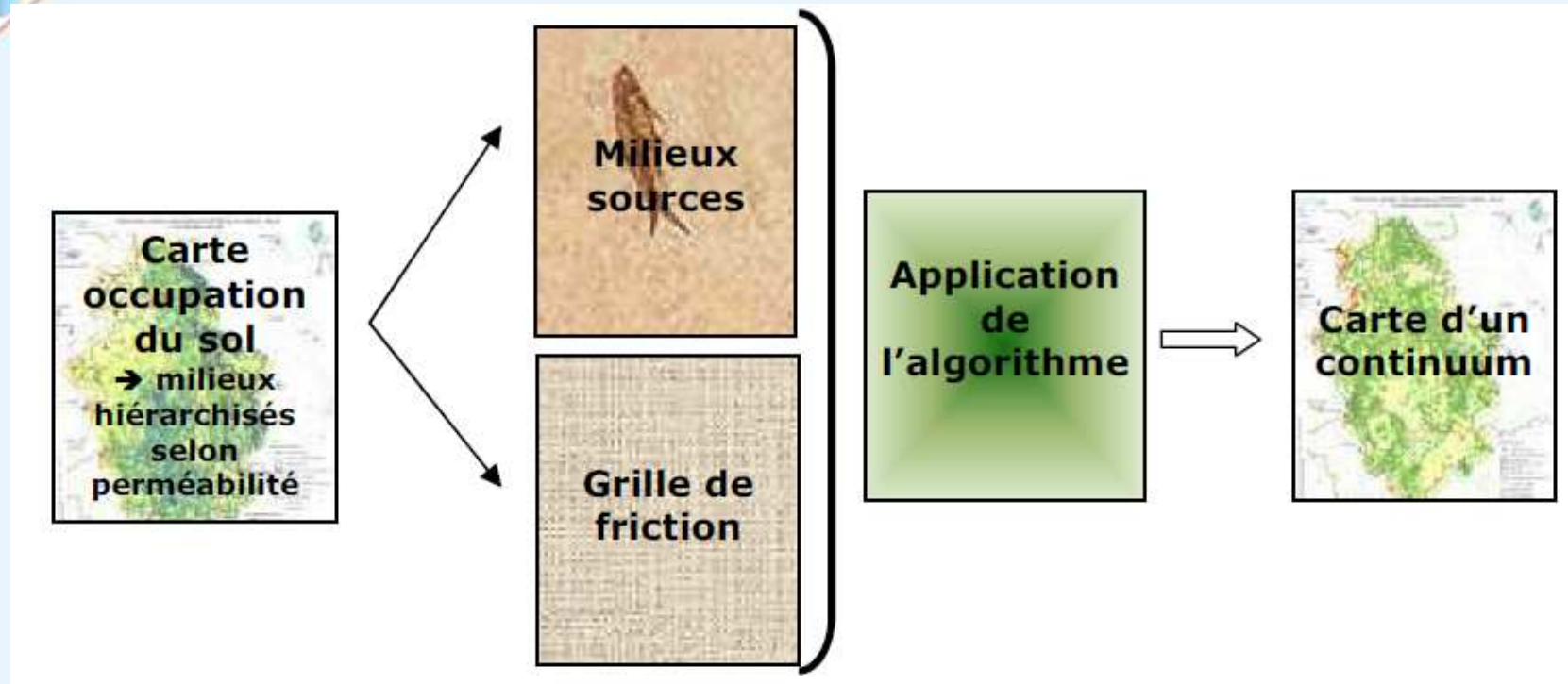
203 - Zone de biodiversité: Cedricnème criard, Bruant ortholan, Crapaud calamite... menacée par l'urbanisation et le drainage.

200 - Marais de Charvas possède deux passages inférieurs petite faune, contraints et non fonctionnels: menacés par une ZI à l'ouest de Charvas, le passage aérien pour le CFAL, l'autoroute, l'urbanisation importante du secteur. Zone humide, amphibiens, invertébrés et oiseaux. Réservoir grande faune, chevreuils, renards.

Passage à faune

PNR Livradois-Forez : Constructions des sous-trames

Construction des continuums écopaysagers



Sans distance-coût maximale → l'algorithme se propage jusqu'aux limites de la zone d'étude (méthode développée par le CRENAM)
Représentation du continuum par mise en classe

PNR Livradois-Forez : Modélisation du déplacement des espèces

Choix de certaines espèces pour renforcer / détailler certains continuums écopaysagers

	Continuum forestier	continuum des milieux aquatiques et humides	Continuum des prairies et des landes
Espèces emblématiques du PNR LF	chat forestier sonneur à ventre jaune		lézard des souches
Espèces fonctionnelles / réseau écologique	cerf	loutre truite fario	
Autres espèces évoquées, à étudier à dire d'expert ?	martre	saumon chabot ombre lamproie	Belette flambé campagnol

Espèces avec données suffisantes pour modélisation

PNR Livradois-Forez : Modélisation du déplacement des espèces

Etapes de la modélisation

- Délimitation des **zones de présence** de l'espèce
- Sélection des **habitats lieux de vie** au sein des zones de présence (**zones sources**)
- Hiérarchisation de l'occupation du sol en fonction de sa **perméabilité au regard des capacités de déplacement** de l'espèce (grille de friction)
- Application d'un algorithme distance coût avec la **distance moyenne de dispersion / déplacement** de l'espèce

Données nécessaires



PNR Livradois-Forez : Modélisation du déplacement des espèces

Résultats

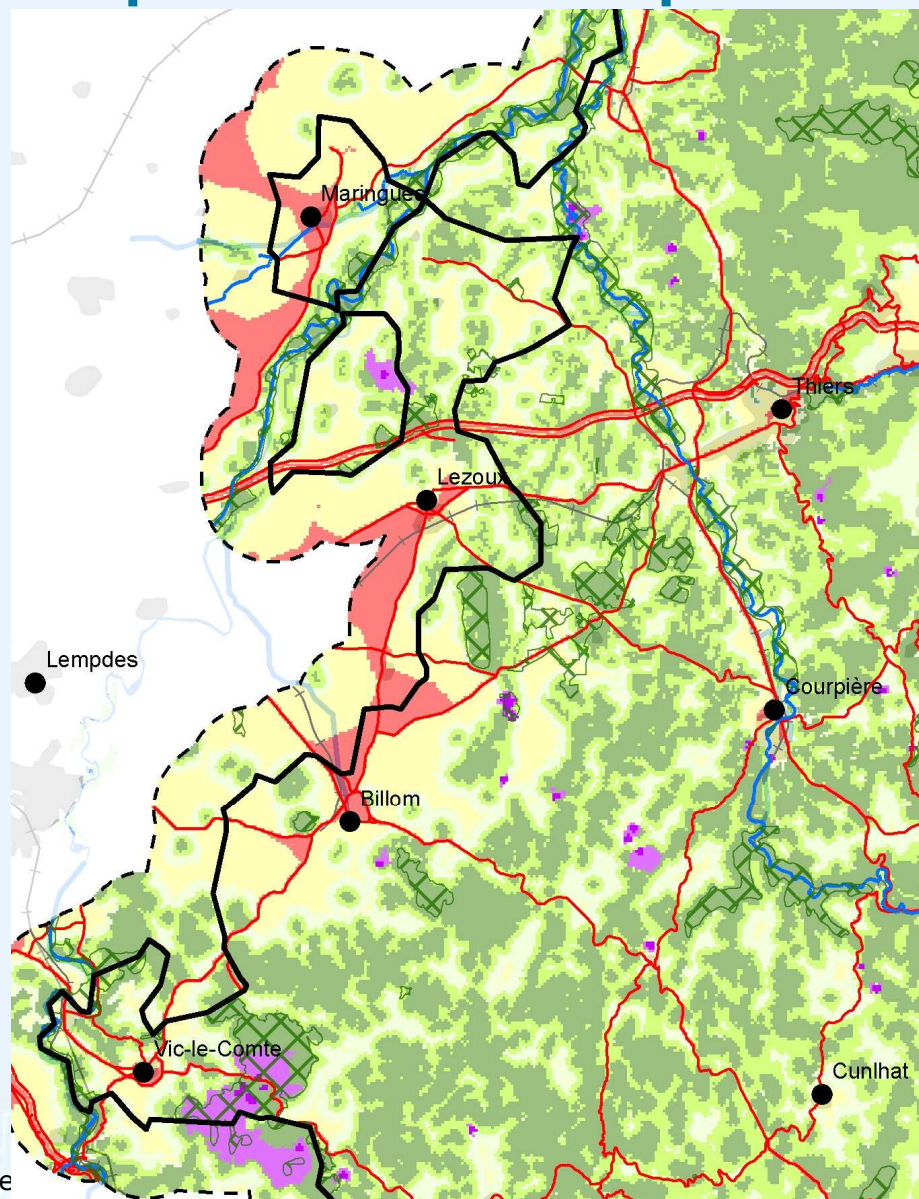
à l'échelle locale

→ Aires locales de dispersion potentielle

Modélisation du déplacement potentiel du sonneur à ventre jaune

-  Zone source
-  Zone d'extension

Méthode à améliorer en cartographiant différentes distances de dispersion (quotidienne, saisonnière, exceptionnelle...)

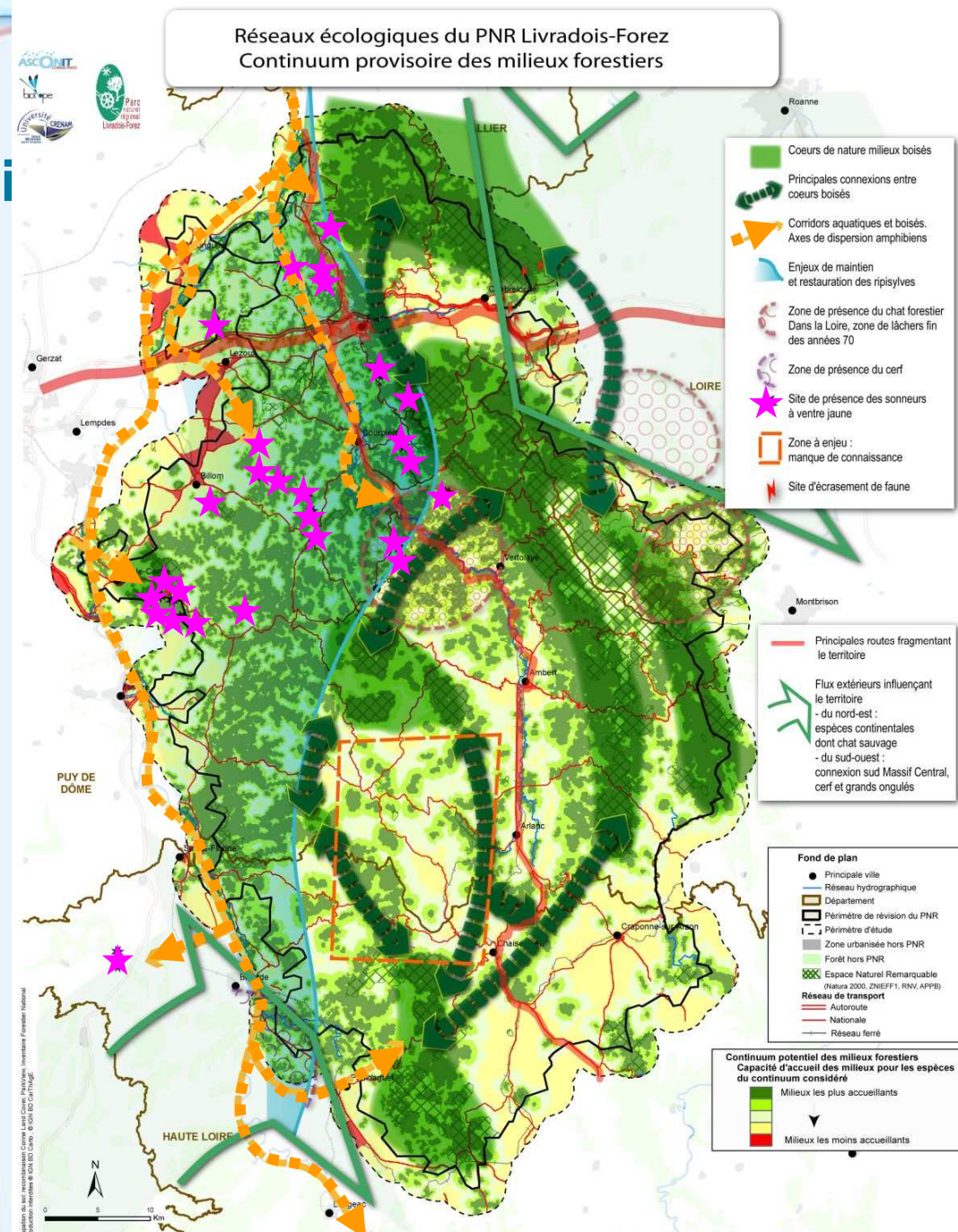


Résultats

à une échelle de temps et d'espace + vaste

→ Zones de présence (inventaires) ★

→ Axes de dispersion historiques et futurs



Prise en compte des espèces conclusion des retours d'expérience

Résultats de la modélisation et utilisation des données espèces - constats

Difficulté d'obtenir des données espèces validées, homogènes... (disponibilité des données, liens avec la recherche, manque de publications...)

Difficulté de cartographier des corridors espèces pertinents autrement qu'à dire d'expert

En parallèle des sous-trames écopaysagères : utilisation des espèces comme **illustration / exemple... mais difficulté de construire une TVB entière sur des espèces**

→ Données espèces essentielles pour

- **sensibiliser et mobiliser les acteurs,**
- **apporter du concret à la cartographie des sous-trames**
- **dire « pour qui » on trace et protège des corridors**

Prise en compte des espèces conclusion des retours d'expérience

Prise en compte des espèces dans une TVB : Essentiel mais pas si simple...

Proposition de travailler

-À des échelles spatiales différentes

-**Périmètre immédiat** (zone d'étude / périm. Administratif → connaissance fine faune flore habitats)

-**Périmètre rapproché** (zone tampon de qq km → poursuite de la carto des sous-trames, pas de connaissance fine FFH)

-**Périmètre étendu** (Espèces présentes à grand rayon d'action, zones sources... dans les 50 à 100 km autour de la zone d'étude)

-À des échelles de temps différents

-**Points de présence effective de l'espèce au temps T**

-**Aire de répartition potentielle de l'espèce**

-**Aires de dispersion locale → intérêt / nécessité de reconnecter les populations ?**

-**Axes de dispersion historiques de l'espèce**

-**Axes de dispersion futurs...**

Proposition
inspirée des
méthodologies
études d'impact

Pour une réelle
vision
dynamique des
réseaux
écologiques