

Typologie des friches et rôle dans la connectivité urbaine

Audrey Muratet



Le rôle des friches dans la conservation de la biodiversité en ville

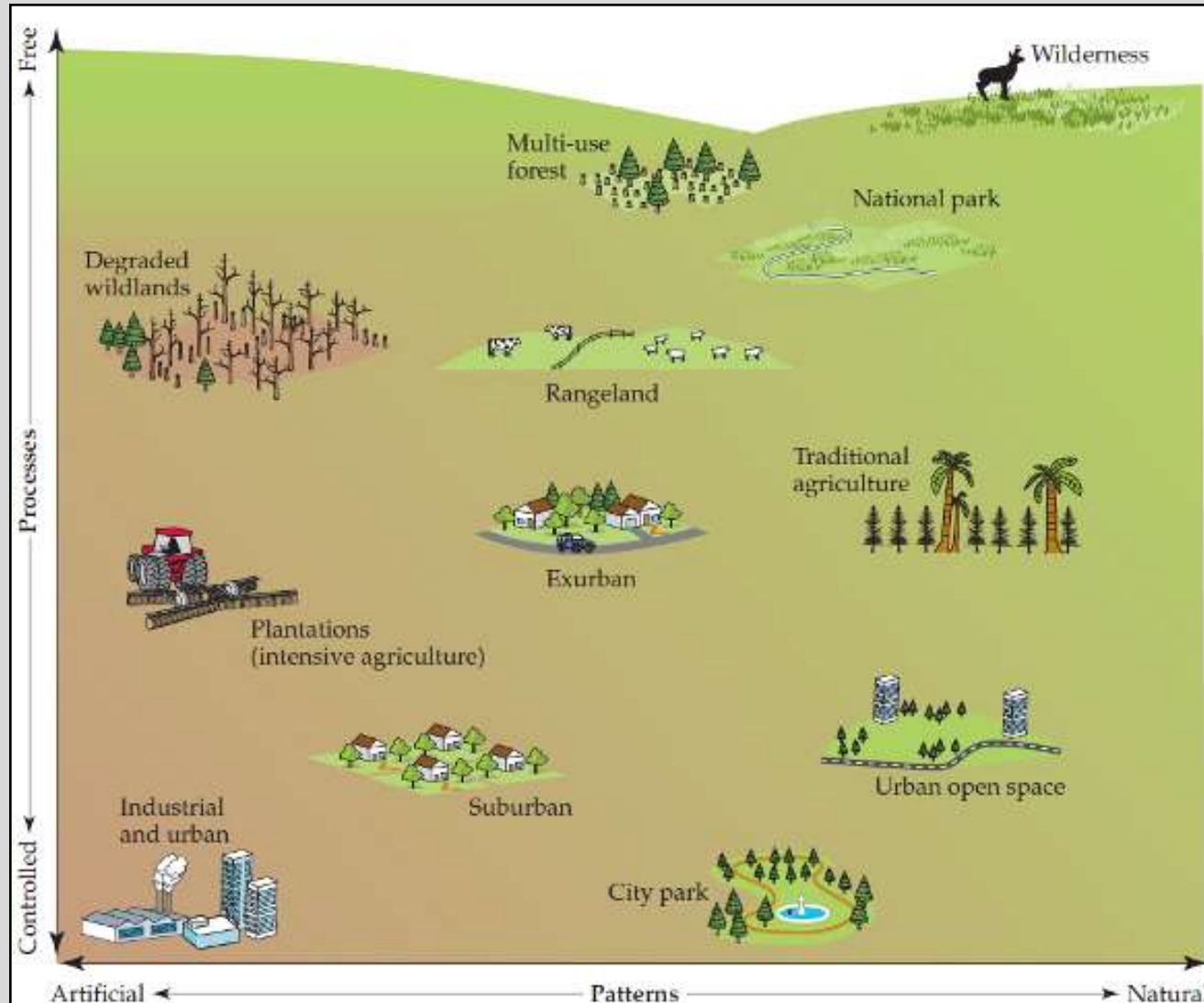


Conserver partout

Tous les milieux plus ou moins anthropisés

(Dearborn and kark, 2010; Grimm et al., 2000; Miller and Hobbs, 2002)

→ contribuent tous à la conservation globale



La ville, un refuge pour la biodiversité

Berlin (Zerbe et al. 2003), Bruxelles (Godefroid 2001), Plymouth (Kent et al. 1999), Birmingham (Angold et al. 2006), Rome (Ricotta et al. 2001), Almeria (Dana et al. 2002), Stanford (Blair, 1996), revue (Savard et al. 2000), [Hauts-de-Seine \(Muratet et al. 2008\)](#)



La ville, un refuge pour la biodiversité

Berlin (Zerbe et al. 2003), Bruxelles (Godefroid 2001), Plymouth (Kent et al. 1999), Birmingham (Angold et al. 2006), Rome (Ricotta et al. 2001), Almeria (Dana et al. 2002), Stanford (Blair, 1996), revue (Savard et al. 2000), [Hauts-de-Seine \(Muratet et al. 2008\)](#)



Le terrain dit vague

Ce sont des espaces urbains, temporairement abandonnés ou irrégulièrement entretenus (Maurer et al 2000; Zerbe et al 2003; Herbst et al 2006; Muratet et al. 2007)



Typologie des friches

98 friches alto-séquanaises
(sur 1000 sites au total)

→ Bonne intégration dans le tissu urbain

Localisation dans le mode d'occupation des sols (IAURIF 2003) → Terrains vacants

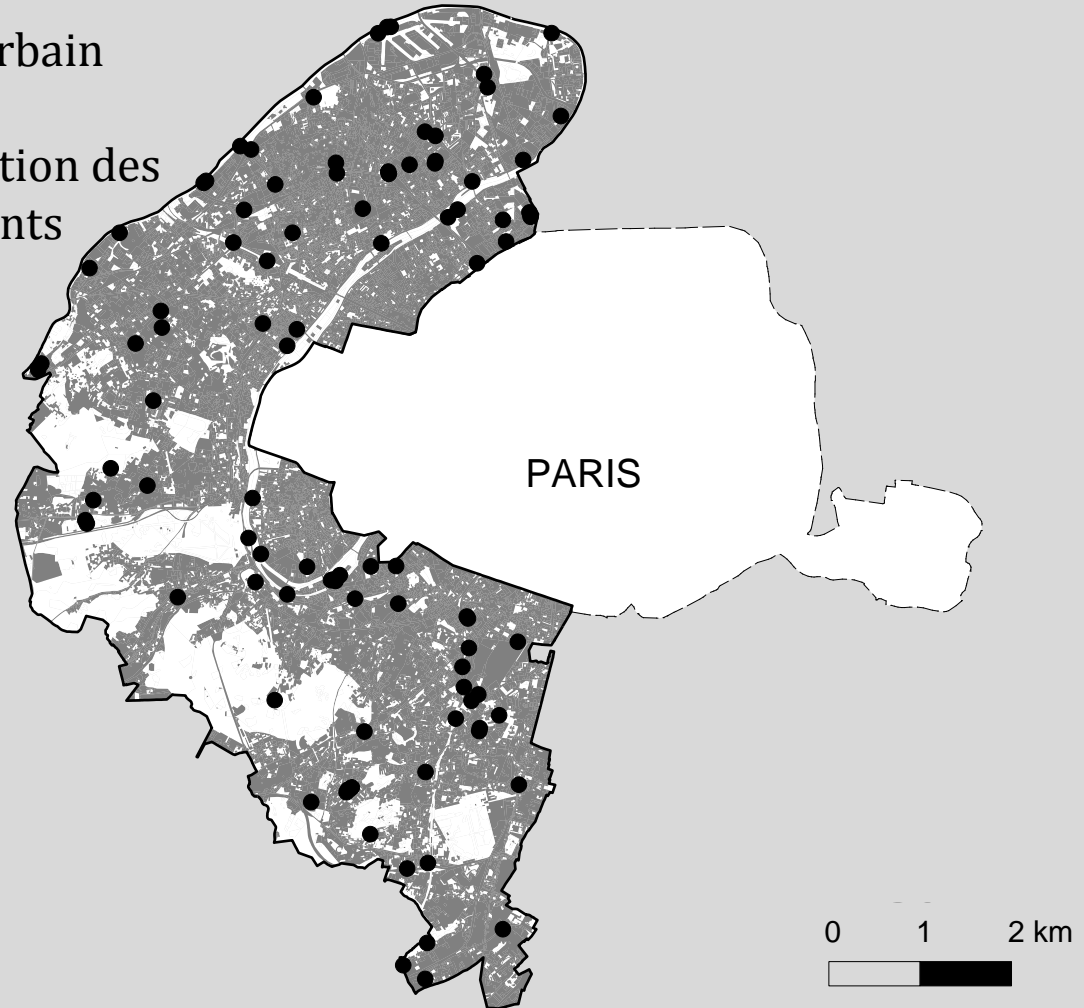
Âge → Jeunes moins de 13 ans

Taille

Composition floristique
(1 inventaire simple)

→ Riches

Influence du paysage



Typologie des friches

Terrains vacants et chantiers : 28%

Age : 70 % moins de 13 ans (les plus jeunes)

Taille : 4500 m² (les plus grandes)



Typologie des friches

Espaces urbains ouverts : 22%

Age : entre 1 et plus de 20 ans

Taille : 2900 m²



Typologie des friches

Urbain bâti : 45%

Age : 92 % plus de 21 ans (les plus âgées)

Taille : 808 m² (les plus petites)



Typologie des friches

Espaces semi-naturels ou ruraux : 5 %

Age : 100 % plus de 21 ans

Taille : 1176 m²



Typologie des friches

Friches perturbées mais âgées

66% des friches visitées avaient plus de 21 ans.

Stations nombreuses mais de plus petite taille que les autres habitats (2200 m² vs. 5600 m²)



Typologie des friches

Composition floristique

- 365 espèces
soit 58% du total d'espèces observées
dans le département
- Quelques espèces ubiquistes
- 109 espèces observées
qu'une seule fois



Typologie des friches

Composition floristique

- 365 espèces
soit 58% du total d'espèces observées
dans le département
- Quelques espèces ubiquistes
- 109 espèces observées
qu'une seule fois
- 1 seule espèce protégée au niveau
régional : la Cardamine impatiente



Typologie des friches

Composition floristique

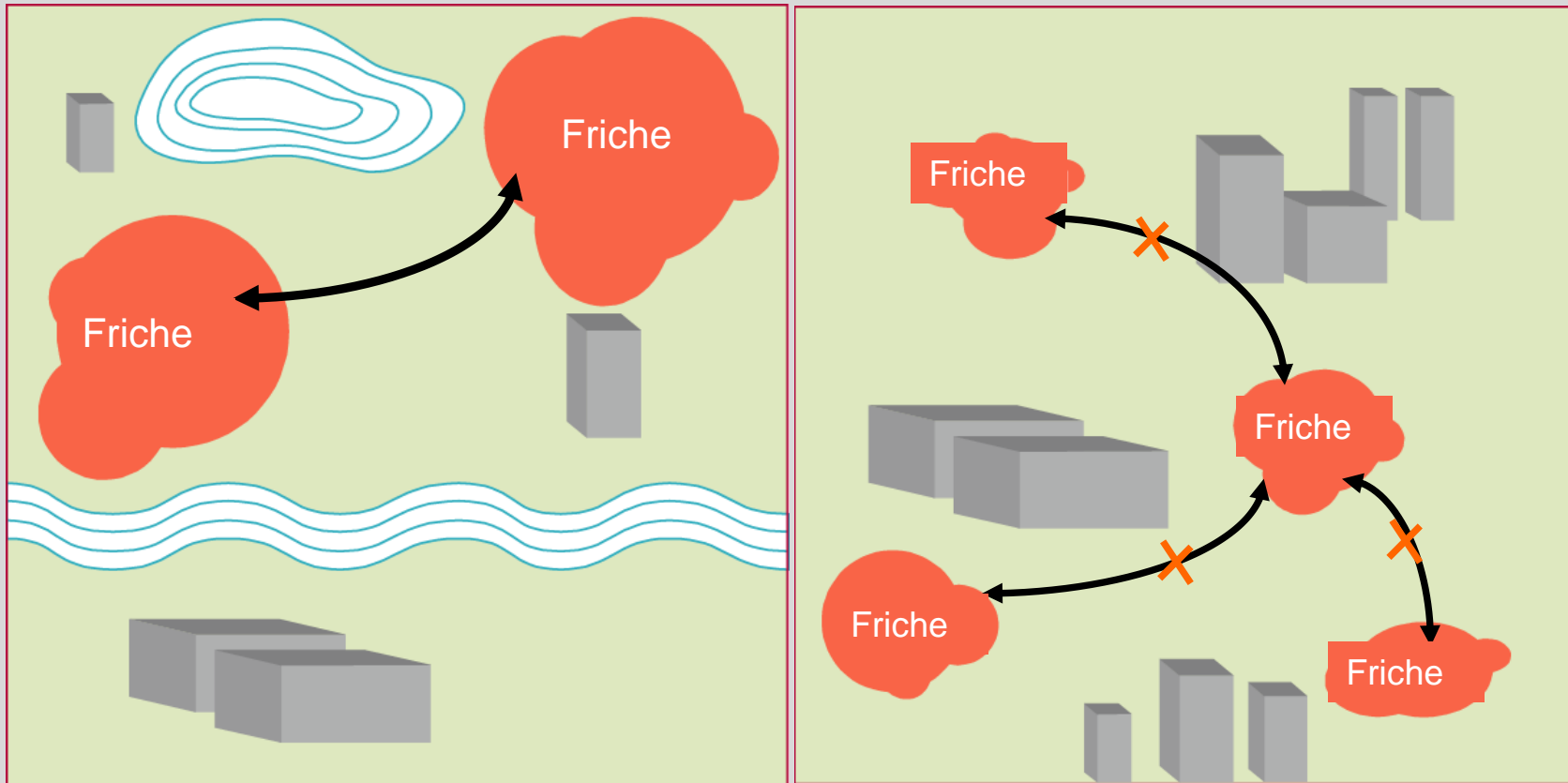
- 365 espèces
soit 58% du total d'espèces observées dans le département
- Quelques espèces ubiquistes
- 109 espèces observées qu'une seule fois
- 1 seule espèce protégée au niveau régional : la Cardamine impatiente
- 20% d'espèces naturalisées (vs. 17% en moyenne pour le département)
- Invasives plus fréquentes
76% vs. 35% pour les autres habitats.
Au total 11 invasives répertoriées dans les friches



La friche abrite une nature ordinaire riche en espèces et avec une dynamique qui semble être favorable à l'installation d'espèces naturalisées

Les friches et le paysage

- Influence du paysage urbain dans un rayon de 200 m
- Friches de grandes tailles (+2500 m²) connectées entre elles



→ Première approche pour rechercher la configuration optimale pour obtenir un réseau d'habitats fonctionnel

Premier bilan

Les friches sont partout
(différentes occupations du sol)

Des milieux dynamiques
certes mais souvent très âgés (66%)

Refuge important pour la flore
(58% de la flore départemental)

Rôle dans les connectivités
(échelle locale)

Une étude multidisciplinaire pour appréhender
la friche comme un tout
Ses dimensions humaines et écologiques

La suite...

Les autres groupes
taxonomiques?

Comment se répartie cette
diversité au sein de la friche?

La place de l'homme
ses usages de la friche

Les connectivités à l'échelle
d'un département

...

L'interdisciplinarité à l'épreuve



L'interdisciplinarité à l'épreuve

Approche écologique

- Les plantes
- Les insectes pollinisateurs
- Les oiseaux
- Les habitats

Approche anthropologique

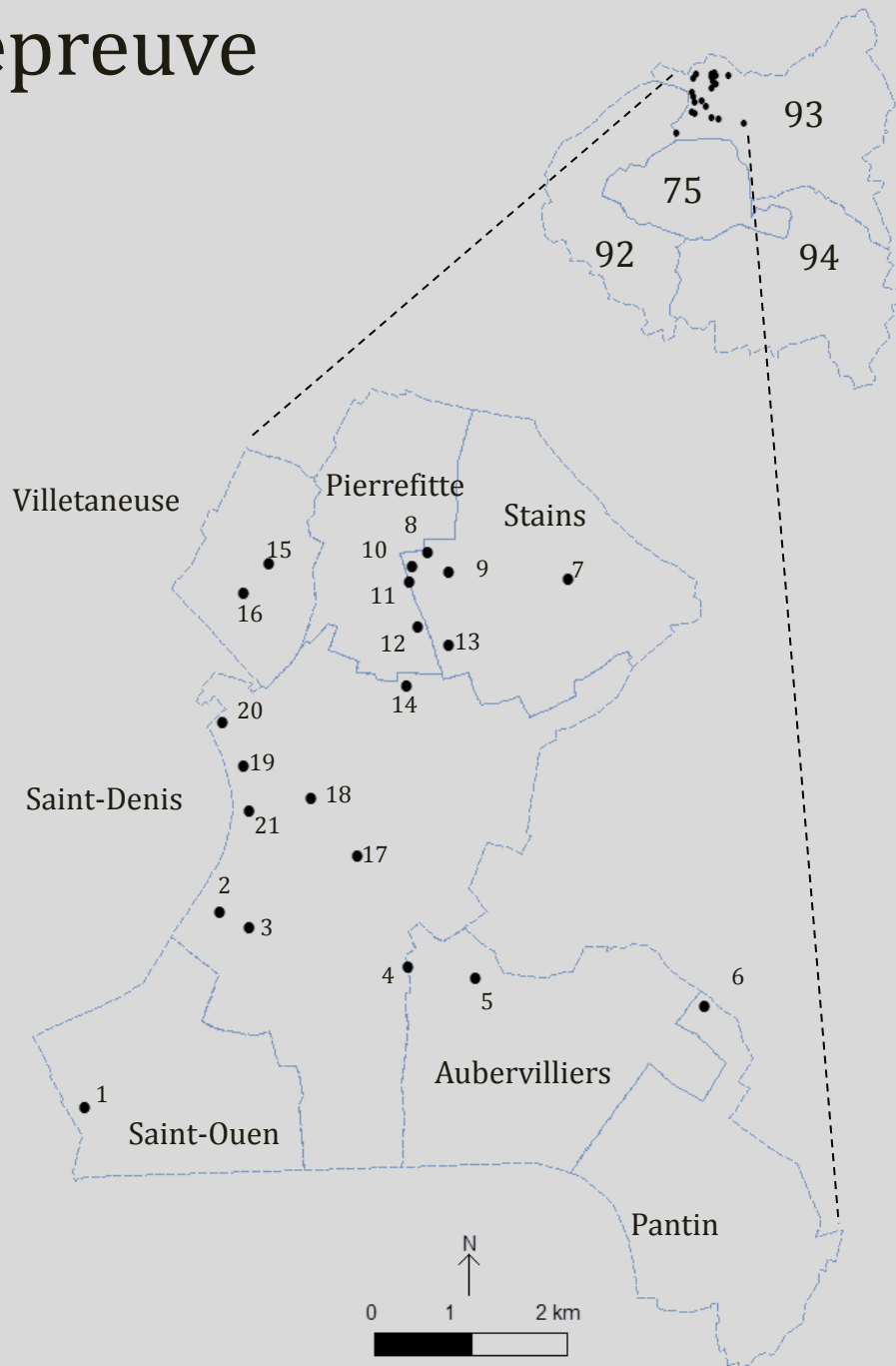
- Les objets
- Les observations
- Les rencontres
- Les entretiens

Approche artistique

- Photographies
- Ambiances sonores

Sites suivis

21 (17) friches analysées



Méthodologie

Cartographie des habitats

5 classes d'habitats:

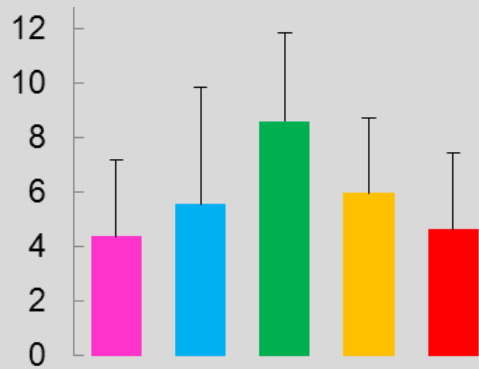
- Bois
- Fourrés
- Prairies
- Sols nus
- Objets humains



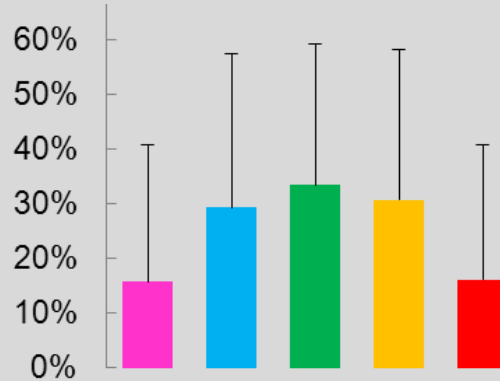
Hétérogénéité entre habitats

Variabilité de la diversité floristique

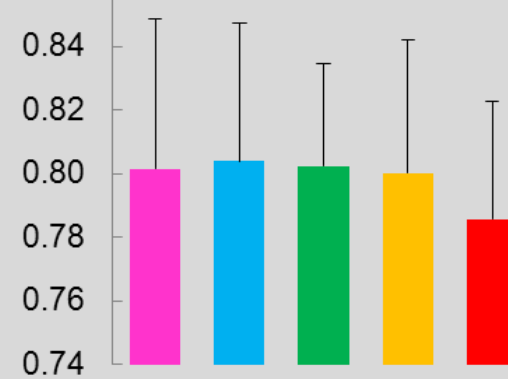
RICHESSSE (moy par quadrat)



INVASIBILITE



RARETE

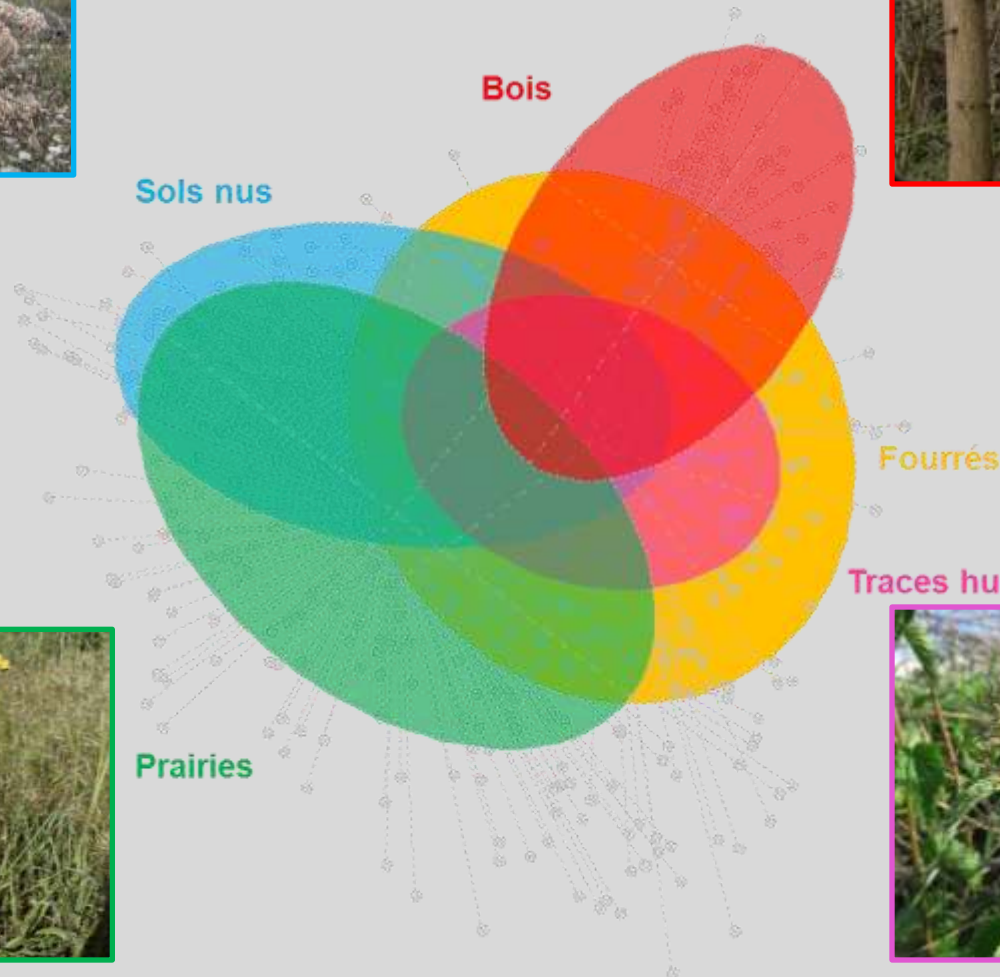
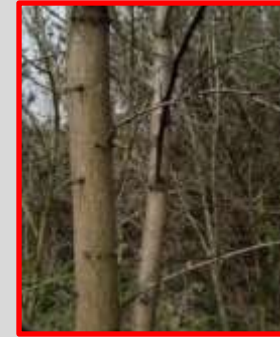


- Traces humaines
- Sols nus
- Prairies
- Fourrés
- Bois

Hétérogénéité entre habitats

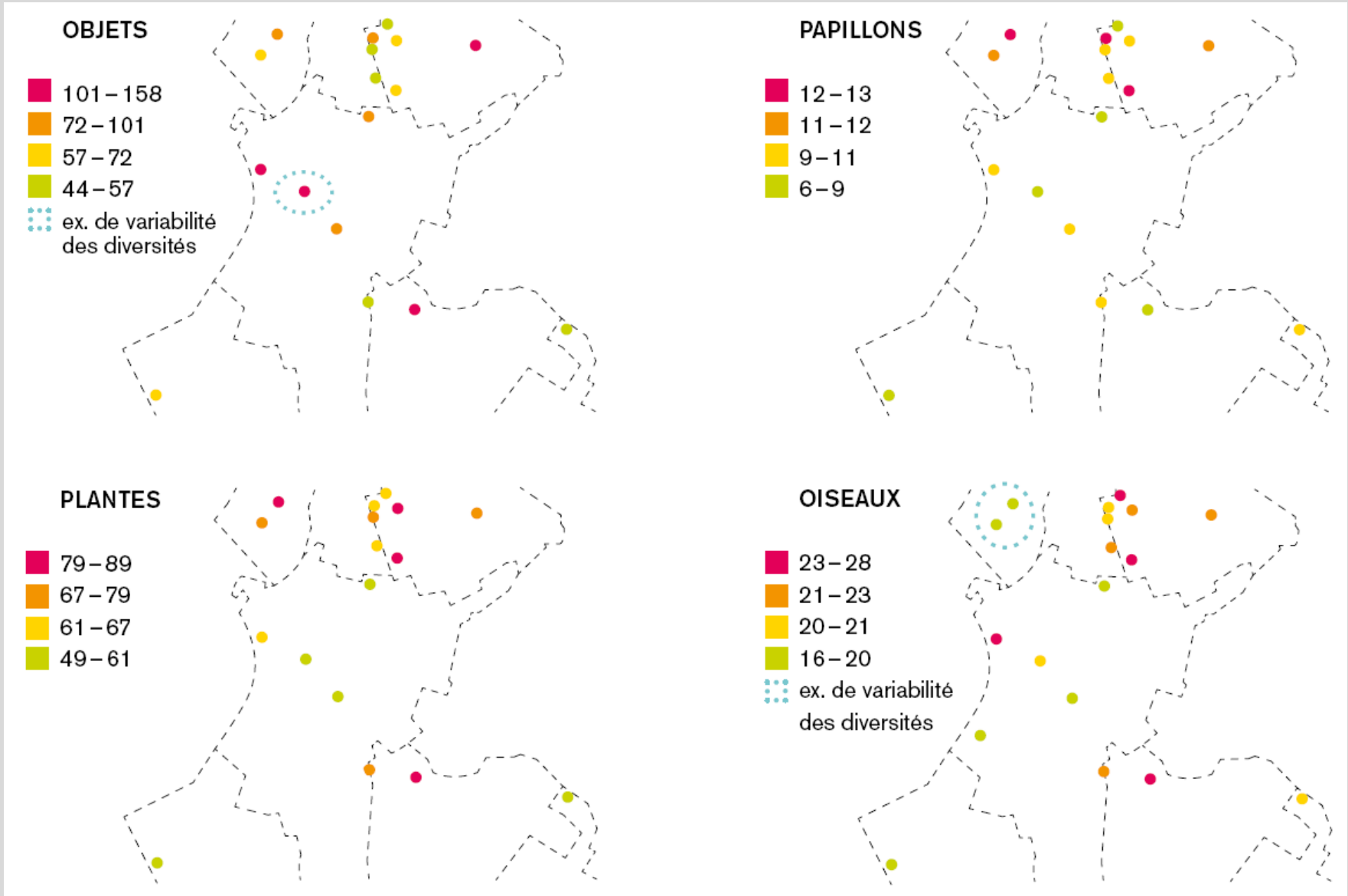
Variabilité de la diversité floristique

Variabilité de la composition floristique



Hétérogénéité entre groupes taxonomiques

338 plantes, 42 oiseaux, 17 papillons (espèces), 960 objets (observations)



Hétérogénéité entre habitats

Variabilité de la diversité et de la composition floristique

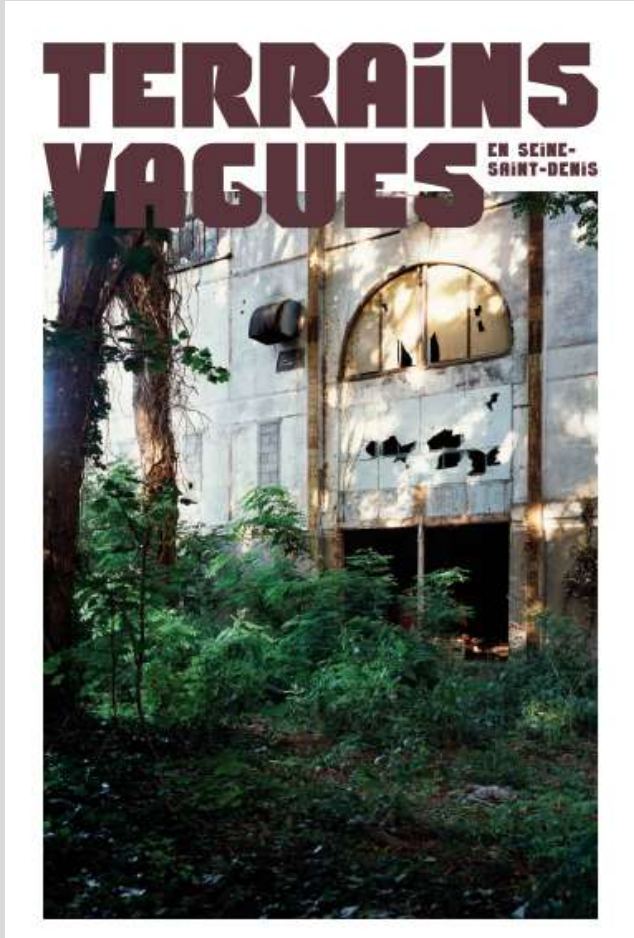
- Les perturbations humaines irrégulières et localisées favorisent les successions végétales et l'apparition d'une mosaïque d'habitats
- Installation ou le maintien de communautés différentes
- La richesse globale est ainsi augmentée

Bénéfices de cette approche interdisciplinaire

Compréhension plus intégrative de notre objet d'étude

La diffusion de l'étude bénéficie de multiples compétences et réseaux

→ large public touché



Comment les friches communiquent entre elles ?



Conservation des connectivités

Pressions anthropiques

- Pertes d'habitats
 - Fragmentation
- Petites populations isolées les unes des autres

Conservation en ville

- Préserver des grands patches contigus
 - Améliorer les connections entre patches
- maximiser la conservation de la biodiversité

Les connectivités du paysage

Définition

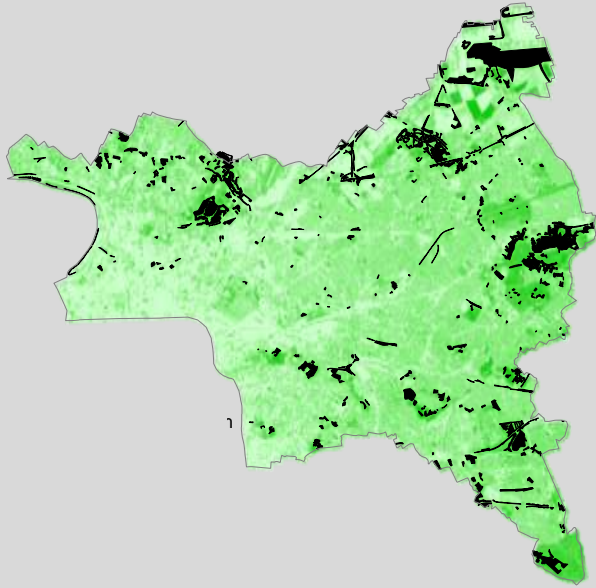


Image satellite infrarouge (15m x15 m)
Mesure de la couverture de végétation
(Indice de vert , IAURIF 2000)

Cartographie des habitats (CBNBP)

Mesure objective

Kerr & Ostrovsky 2003; Gould 2000

Mesure paysagère standardisée

Largement utilisée pour évaluer des processus écologiques

Hypothèse liée à la ville



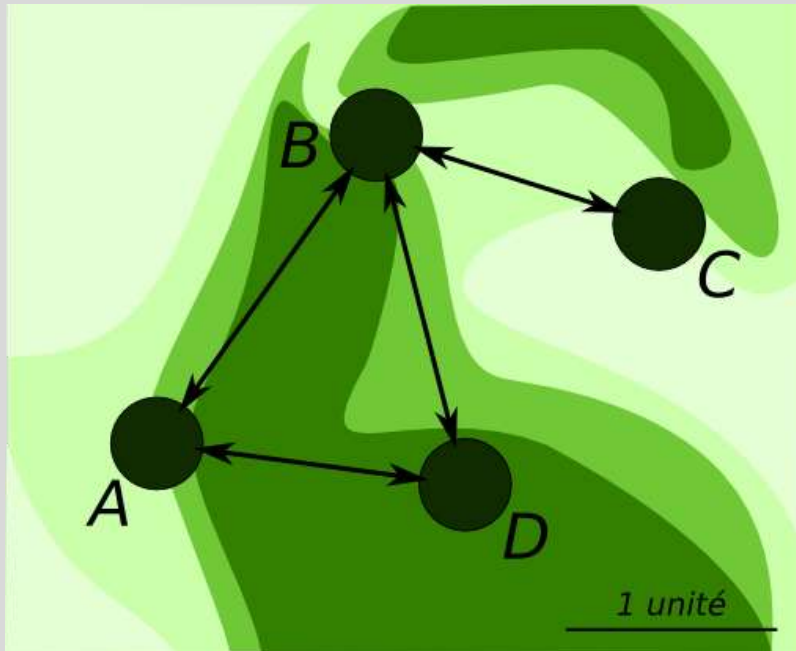
imperméable → vert

La couverture de végétation est une bonne approximation de la perméabilité de la matrice au mouvement des espèces

Les connectivités du paysage

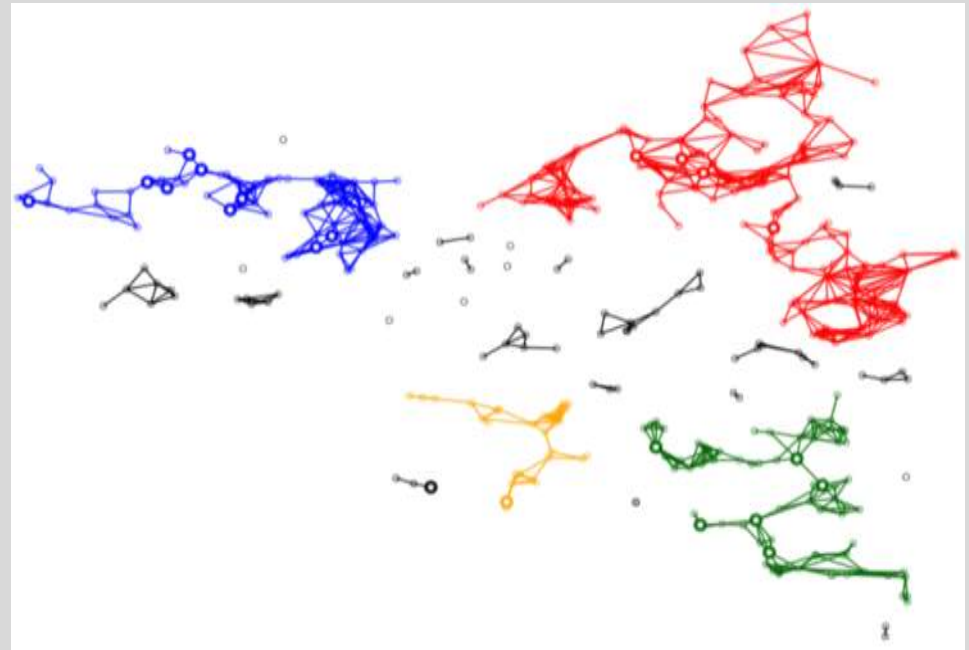
Localiser les connections

- Modélisation des mouvements des individus dans la matrice (Indice de vert)
- L'individu se dirige vers les cellules les plus « vertes » selon un processus pseudo-aléatoire



Gestion des espaces

- Localisation des sites essentiels pour le maintien de la connectivité du paysage
- Localisation des barrières
 - Création de nouveaux habitats
 - Protection d'habitats
 - Amélioration de la matrice



Merci

Cette étude a reçu le soutien de



Un merci tout particulier à Nélia Dupire, Maryline Barré, Boris Petroff, Nelly Coste et Antoine Roulet qui nous ont accompagné dans nos différents projets

à Anouch Missirian, Marie Pellaton et Myr Muratet qui m'ont accompagné sur le terrain.



Merci

Cette étude a reçu le soutien de



Un merci tout particulier à Nélia Dupire, Maryline Barré, Boris Petroff, Nelly Coste et Antoine Roulet qui nous ont accompagné dans nos différents projets

à Anouch Missirian, Marie Pellaton et Myr Muratet qui m'ont accompagné sur le terrain.

Assaf Shwartz - Maroussia Ferry - Mathilde Baude - Colin Fontaine -
Nicolas Deguines - François Martig - Patricia Pellegrini - Kaduna-Eve
Demailly - Ulrich Fichtner - Jean-Marc Ballée - David Enon - Gry
Jansen - Lydie Blottière - Alexandre Clet - Rosalia Huvé Pulido Diaz -
Shankar Meyer