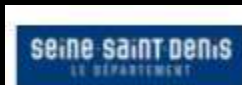


# Les Friches vs. Les Squares

## Complémentarité des espaces urbains



Assaf Schwartz

# La ville – un complexe d'espaces

- La ville est constituée de différents type d'espaces (verts ou pas)
- Chacun peut influencer la biodiversité différemment



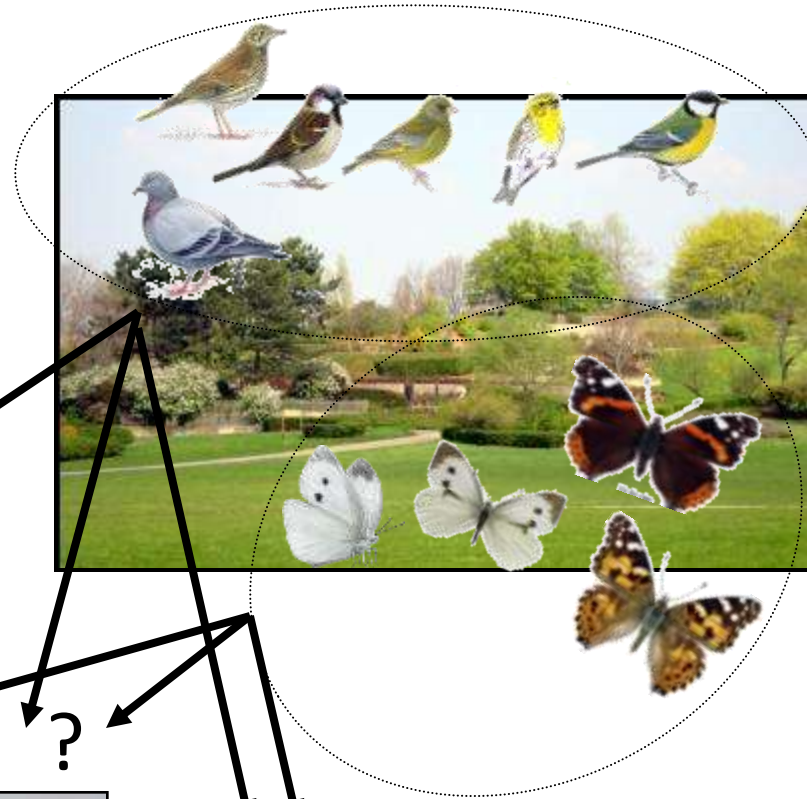
# Diversité des espaces en ville = biodiversité?

- Majorité de la recherche focalisée sur les grands parcs

→ La biodiversité dans le parc urbain beaucoup étudiée

- Quel est le rôle des autres espaces?

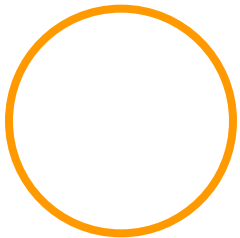
→ Peu étudié



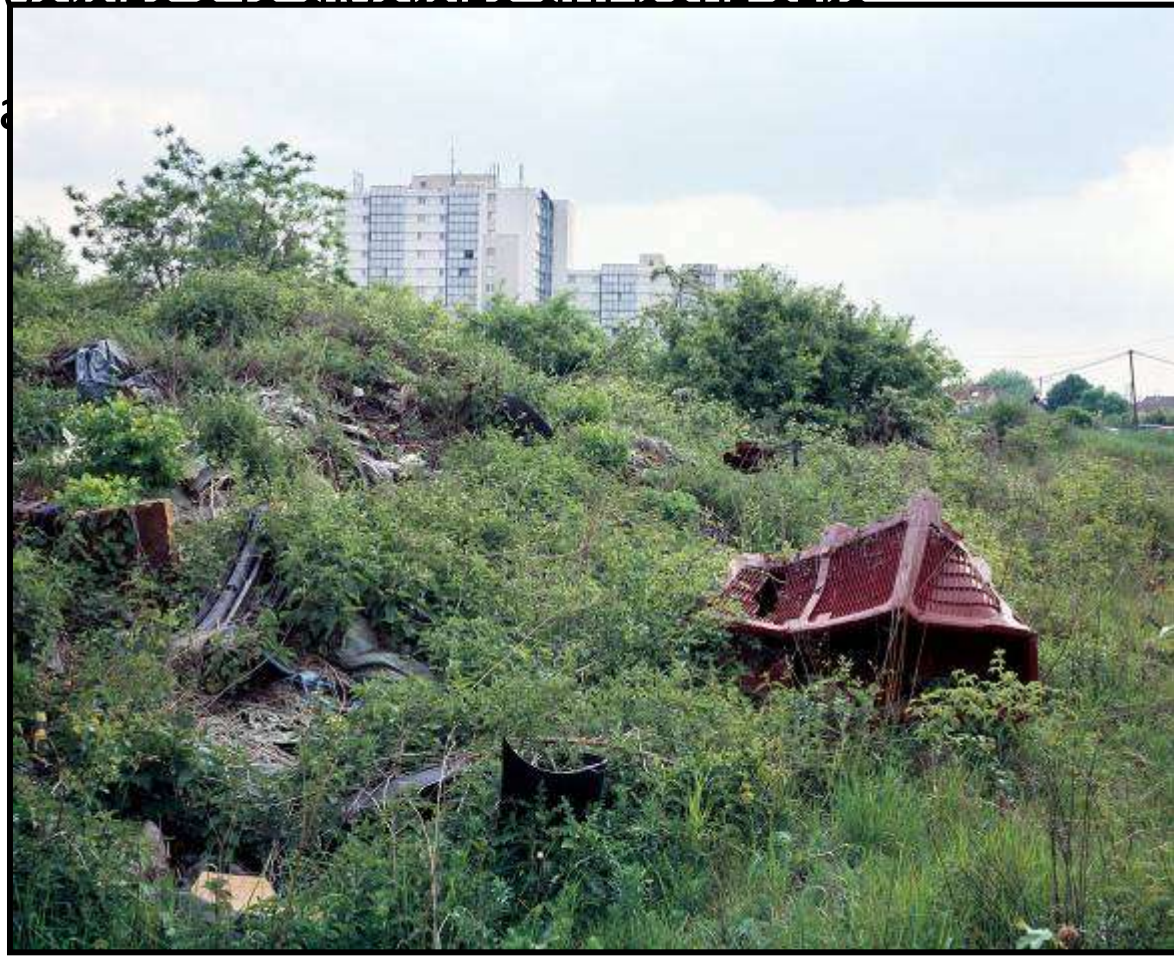
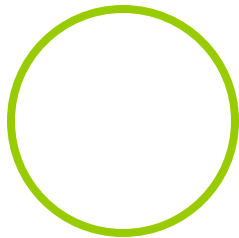
# Les friches et la biodiversité

- L'un de ces espaces qui est rarement étudié
- Dans ce projet, nous avons cherché à:
  - Identifier la biodiversité des friches de la Seine Saint Denis
  - Comparer cette biodiversité à la diversité qui peut être trouvée dans des squares

Squares



Friches



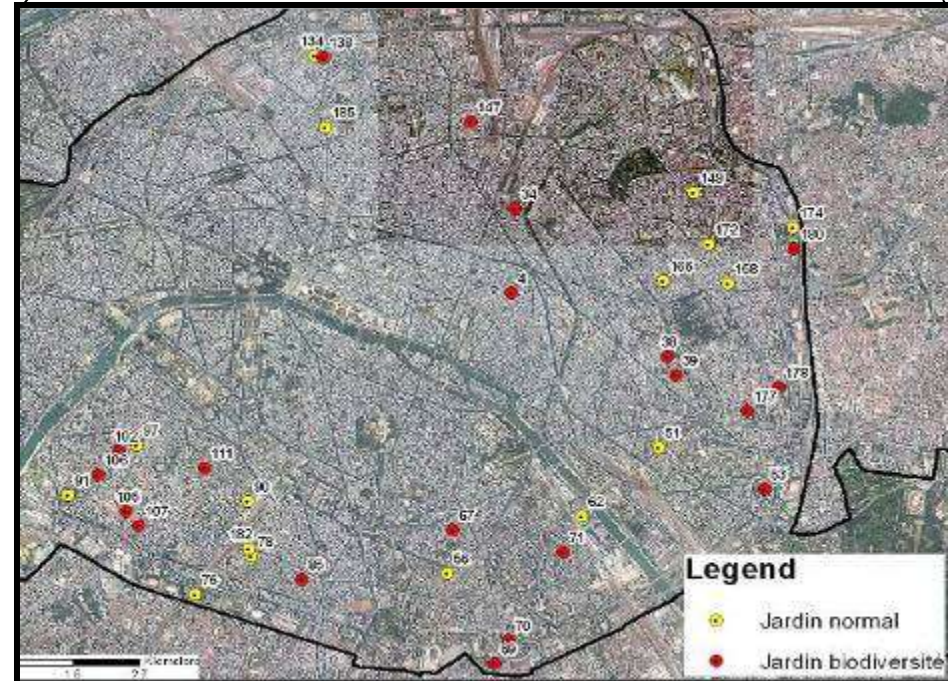
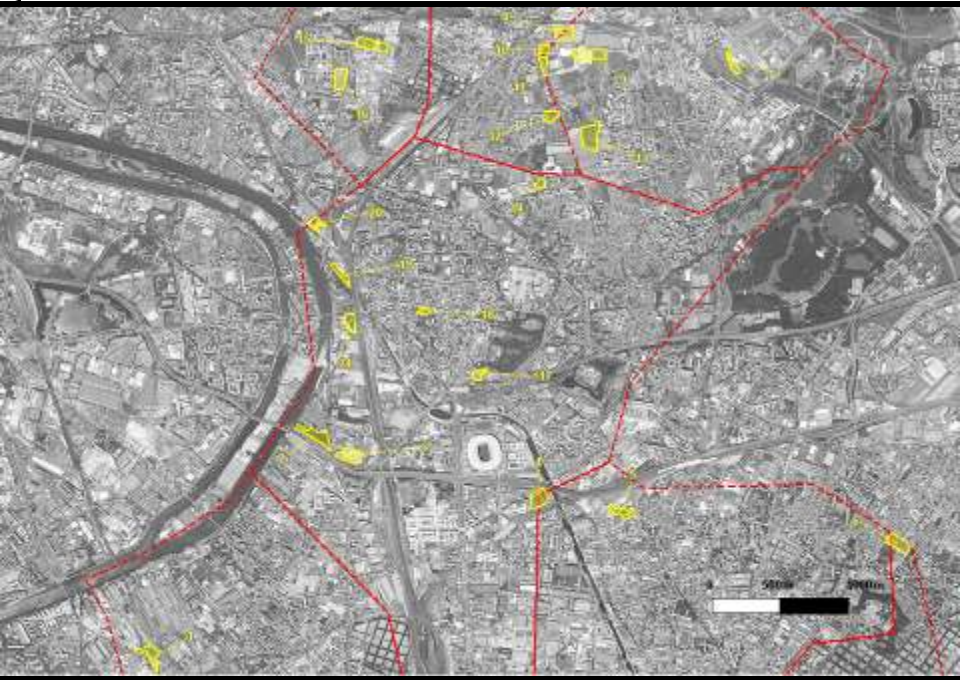
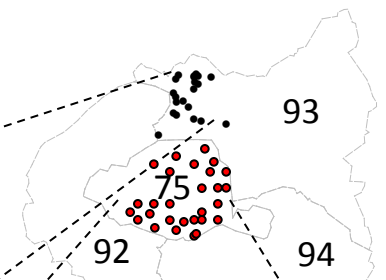
# Méthodologie

## Sites suivis

17 friches analysées (2010)

36 squares analysés

(2009-2010)



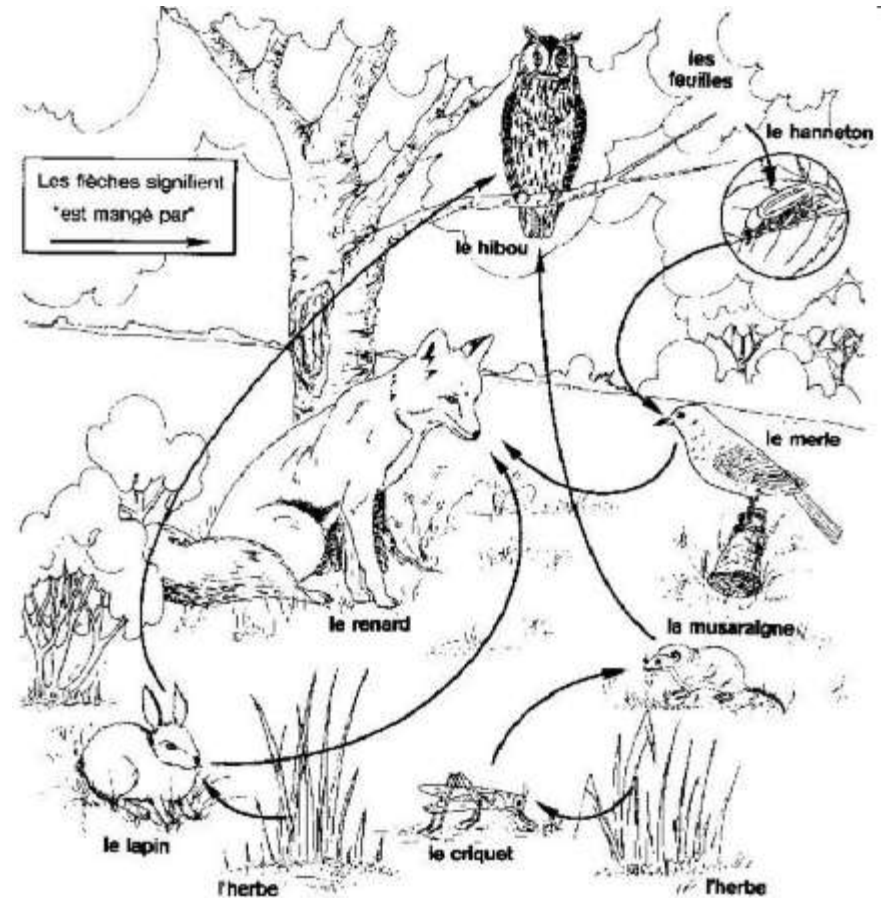
# Méthodologie

## Biodiversité

La diversité des espèces a été échantillonnée de façon similaire dans les friches et les squares

Trois niveaux trophiques représentatifs de l'écosystème :

- Les plantes
- Les papillon
- Les oiseaux



# Méthodologie

## Réplicats spatiaux pour les plantes

40 quadrats d'1m<sup>2</sup>

placés de manière systématique sur toute la friche.  
Dans chaque quadrat, une liste des espèces végétales est établie (juin-juillet) et l'habitat indiqué



5 classes d'habitats:

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

# Méthodologie

## Réplicats temporels pour les oiseaux

8 visites de 10 minutes

entre avril et juin. Le long d'un transect de 200 m tous les oiseaux observés ou entendus ont été notés.



5 classes d'habitats:

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



# Méthodologie

## Réplicats temporels pour les papillons

8 visites de 15 minutes

entre juillet et août. Le long d'un transect de 200 m tous les papillons dans une surface de 5 m<sup>2</sup> ont été notés.



5 classes d'habitats:

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

# Résultats

## Nous avons échantillonné dans les squares parisiens:

- 30 espèces d'oiseaux (7-20)
- 11 espèces de papillons (2-9)
- 218 espèces de plantes spontanées (11-67)

## Nous avons échantillonné dans les friches:

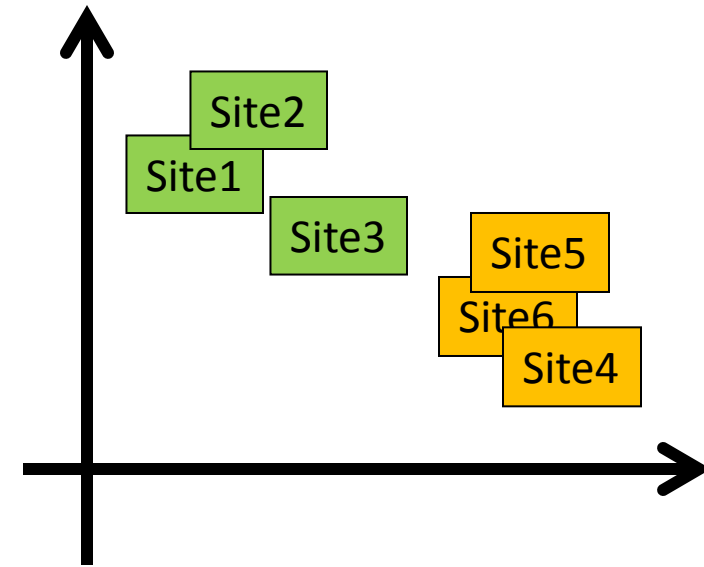
- 42 espèces d'oiseaux (16-28)
- 17 espèces de papillons (6-13)
- 338 espèces de plantes spontanées (49-89)



# Indicateurs de la biodiversité

- Richesse spécifique
- Abondance
- Composition d'espèces

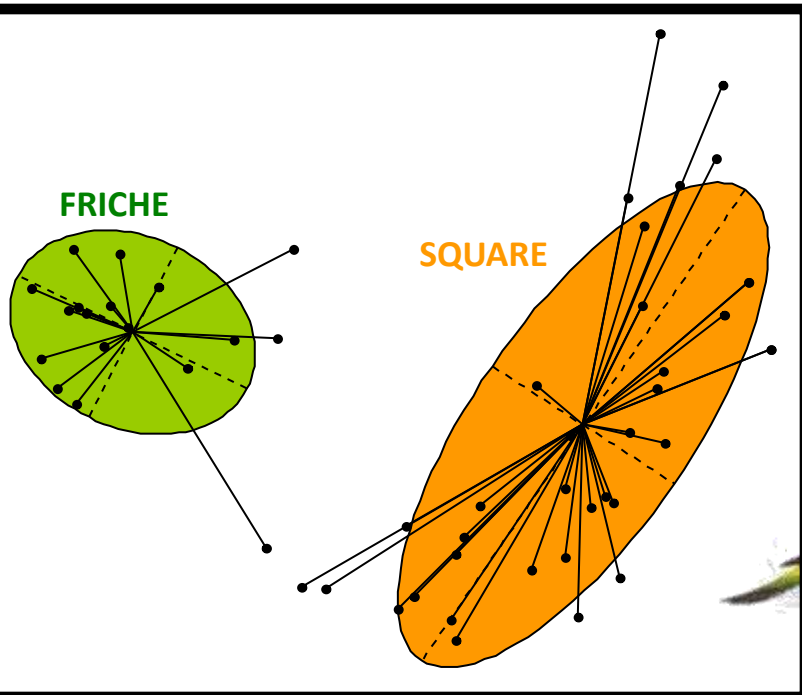
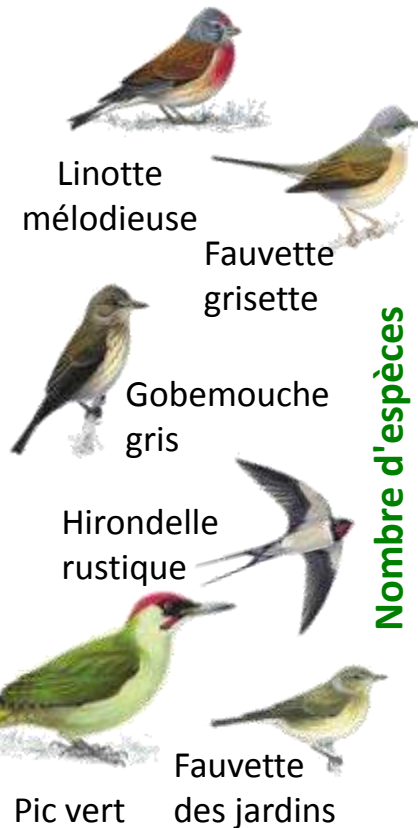
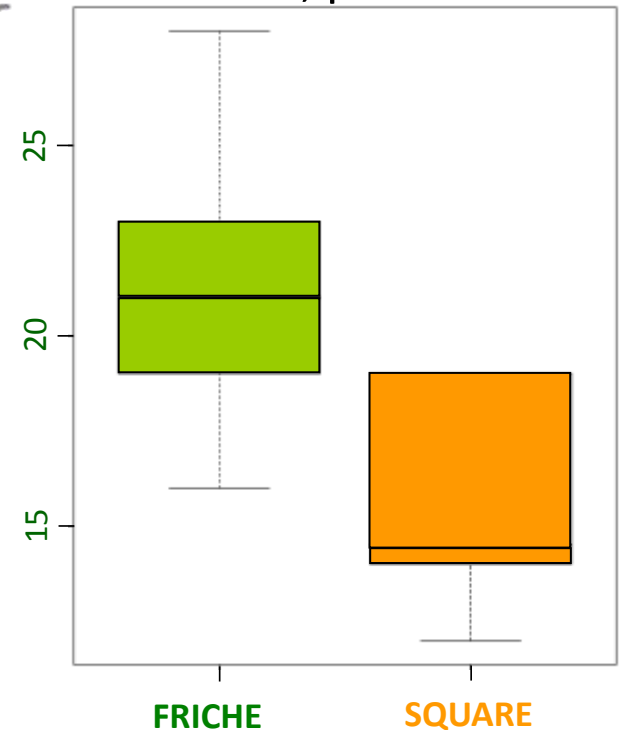
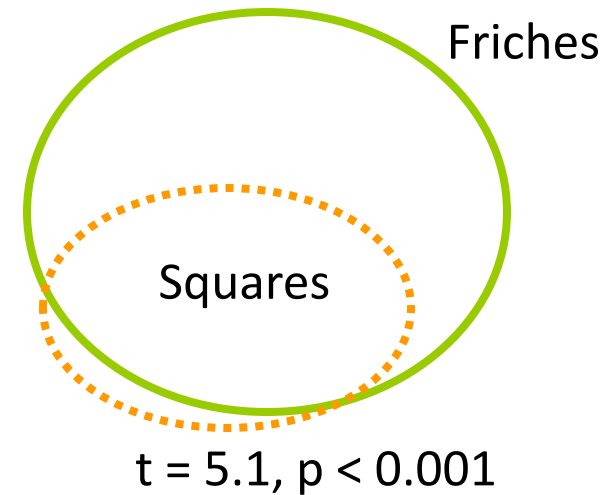
	Friches			Squares		
	Site1	Site2	Site3	Site4	Site5	Site6
Espèce1	24	31	7	5	1	4
Espèce2	0	13	10	65	34	23
Espèce3	22	12	63	45	77	89
Espèce4	11	13	14	1	0	11
Espèce5	10	8	4	0	0	0
Espèce6	1	3	1	0	1	3
Espèce7	2	4	0	0	0	0
Espèce8	23	31	7	6	8	8
Richesse	7	8	7	5	5	6
Abondance	93	115	108	122	121	138



$$BC_{ij} = \sum \frac{|n_{ik} - n_{jk}|}{(n_{ik} + n_{jk})}$$

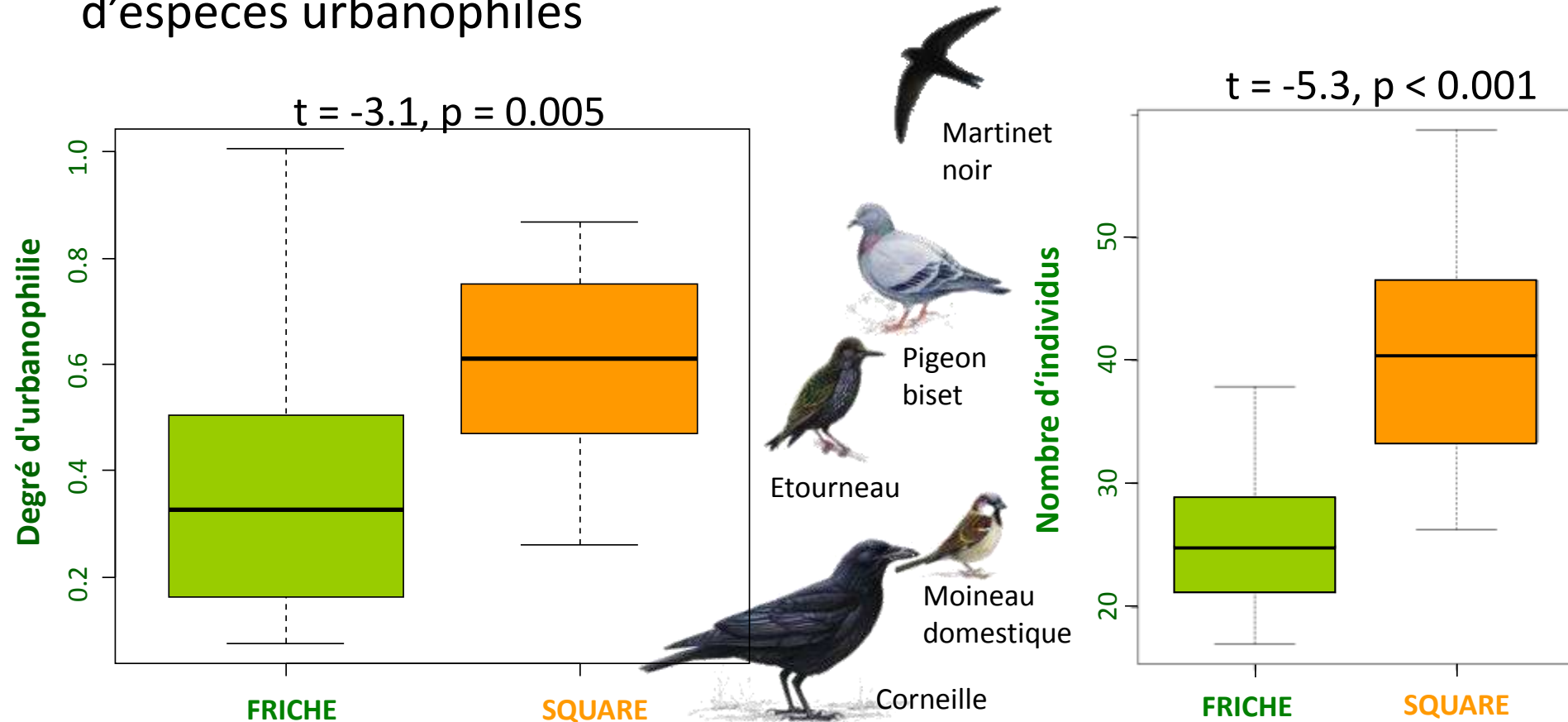
# Friches vs. Squares - Oiseaux

- La richesse des oiseaux est significativement plus élevée dans les friches que dans les squares
- Les friches contiennent 93% des espèces trouvées dans les squares
- Compositions différentes entre les friches et squares



# Friches vs. Squares - Oiseaux

- L'abondance des oiseaux est significativement plus élevée dans les squares que dans les friches
- Les espèces urbanophiles représentent 74% de l'abondance des espèces présentes dans les squares
- Les communautés des squares ont une plus grande proportion d'espèces urbanophiles



# Pourquoi les friches sont-elle plus riches?

Les friches offrent des ressources supplémentaires pour différents groupes d'oiseaux:

Fringilles



Pics

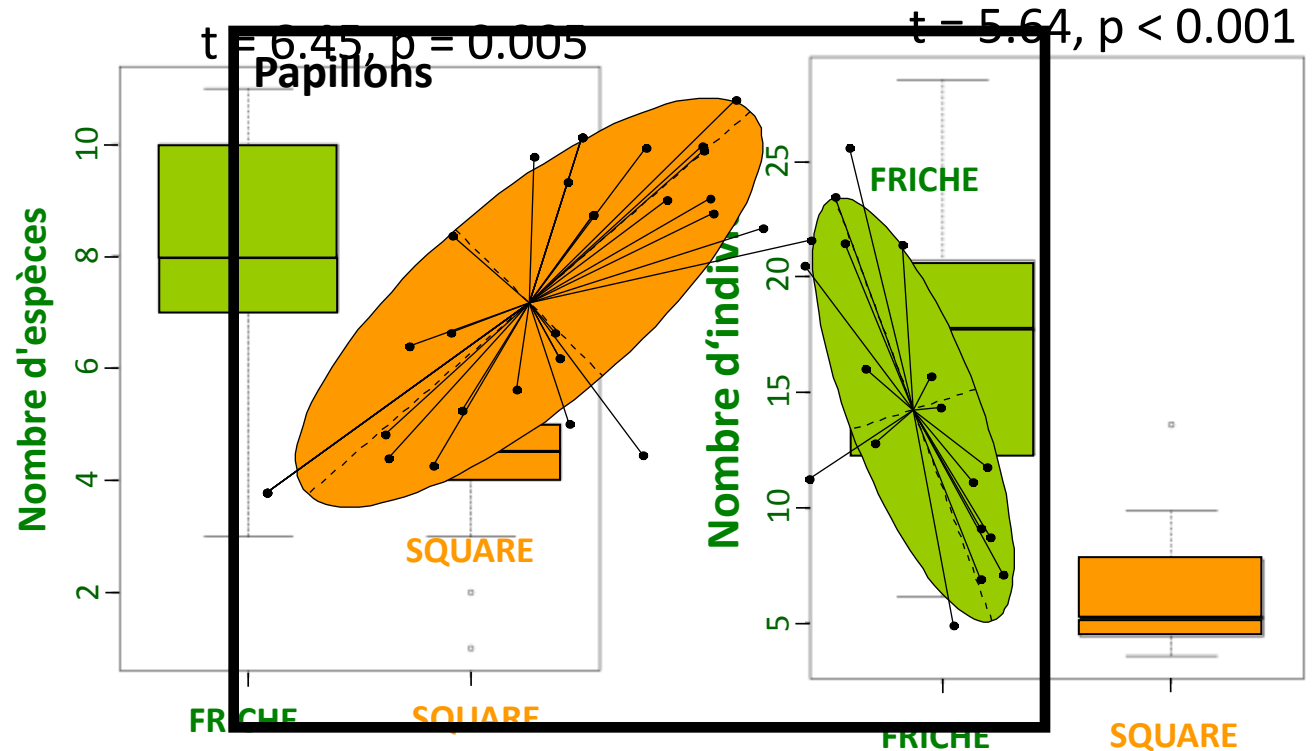
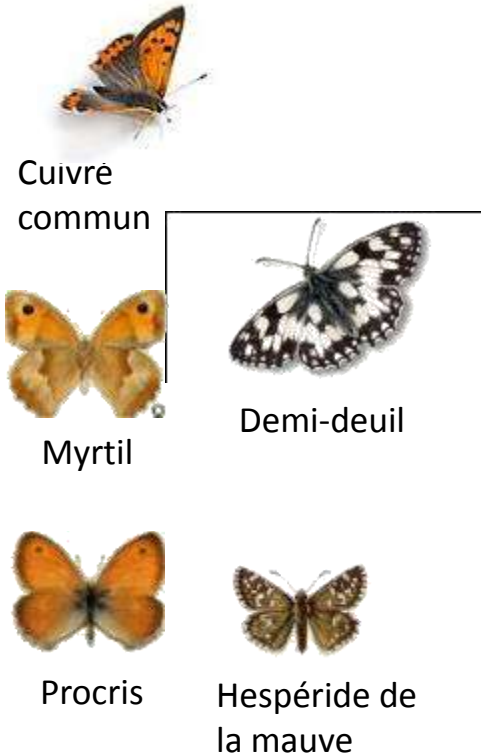
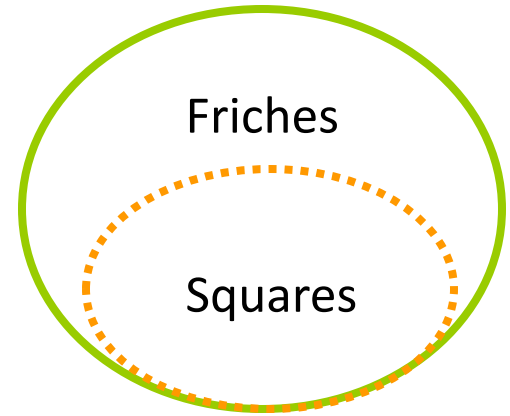


Fauvettes



# Friche vs. Squares - Papillons

- La richesse et l'abondance des papillons est significativement plus élevée dans les friches que dans les squares
- Les friches contiennent toutes les espèces observées dans les squares
- Compositions différentes entre les friches et squares



# Pourquoi les friches sont-elle plus riches?

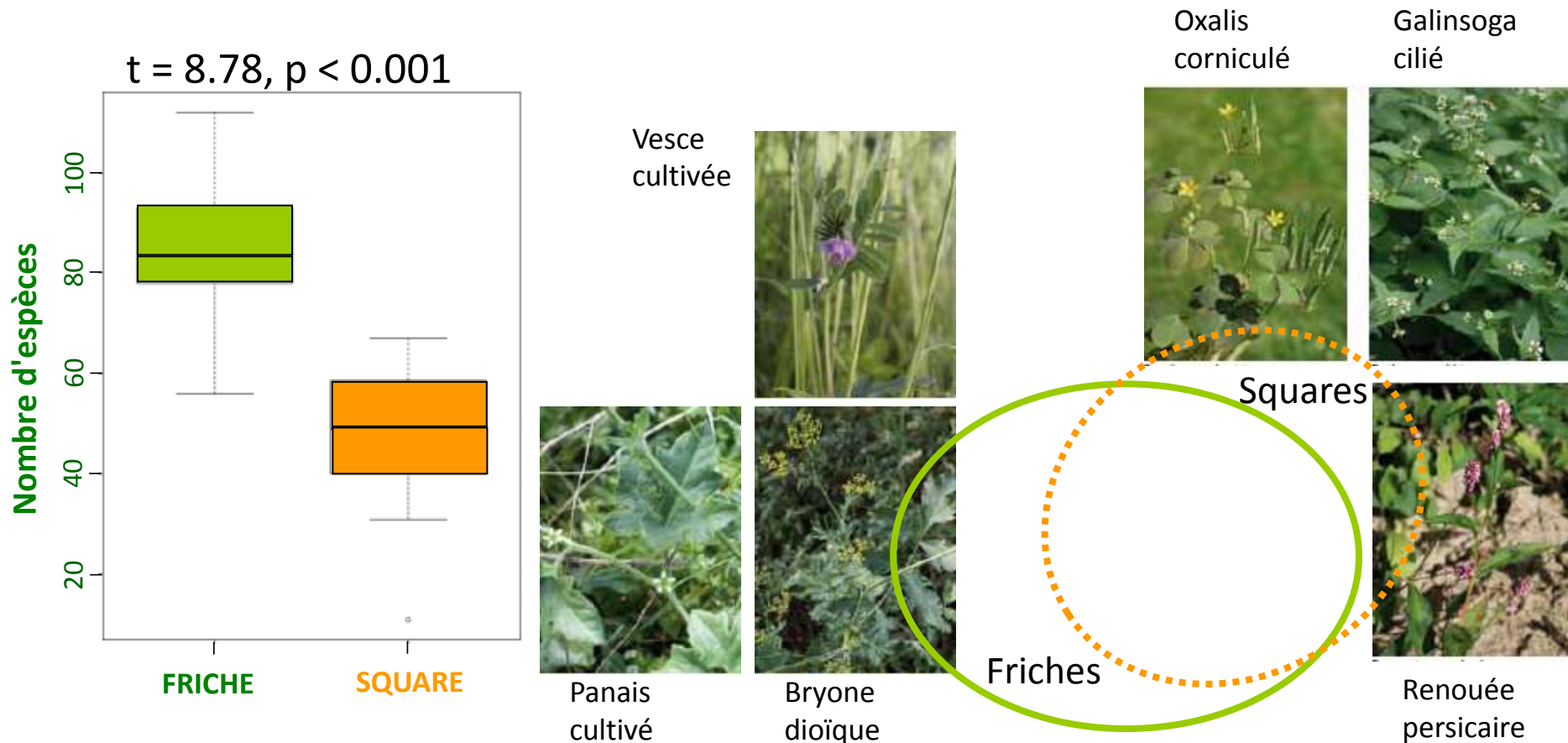
- Grande diversité de plantes mellifères
- Diversité des plantes hôtes
- Peu de perturbation





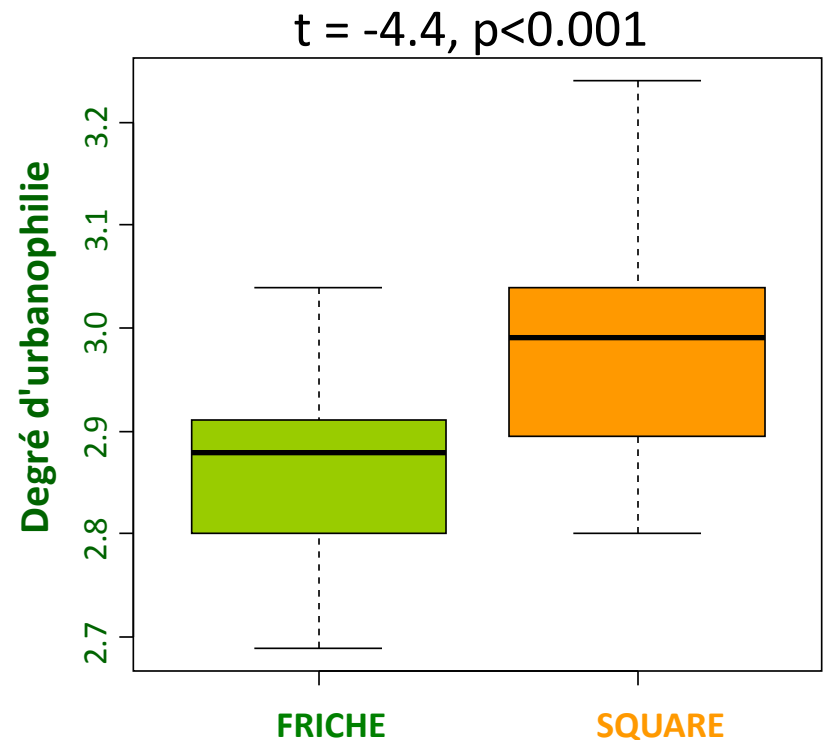
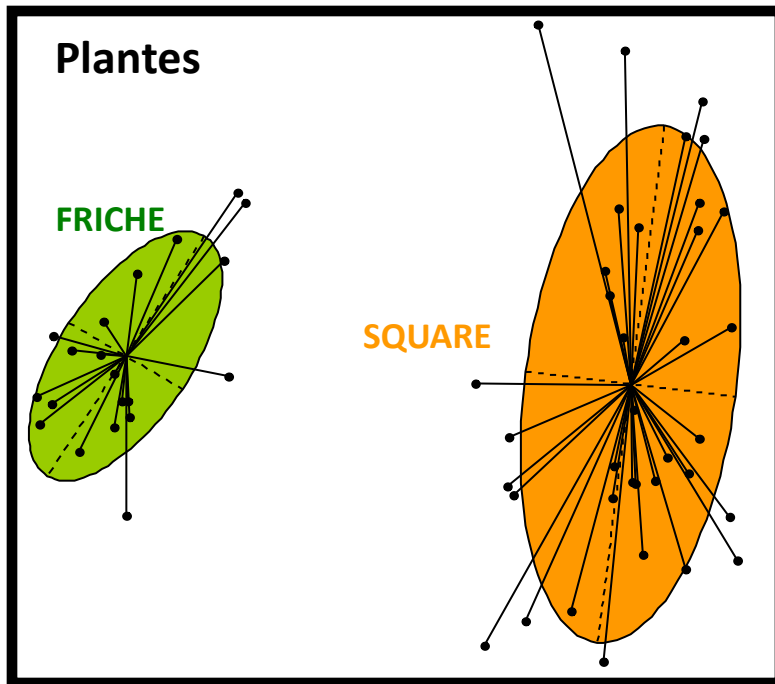
# Friche vs. Squares - Plantes

- La richesse des plantes est significativement plus élevée dans les friches que dans les squares
- Bien que les friches et les squares partagent certaines espèces en commun, de nombreuses espèces sont typiques à chacun.



# Friche vs. Square - Plants

- Compositions différentes entre les friches et les square
- Les communautés des squares ont une plus grande proportion d'espèces urbanophiles



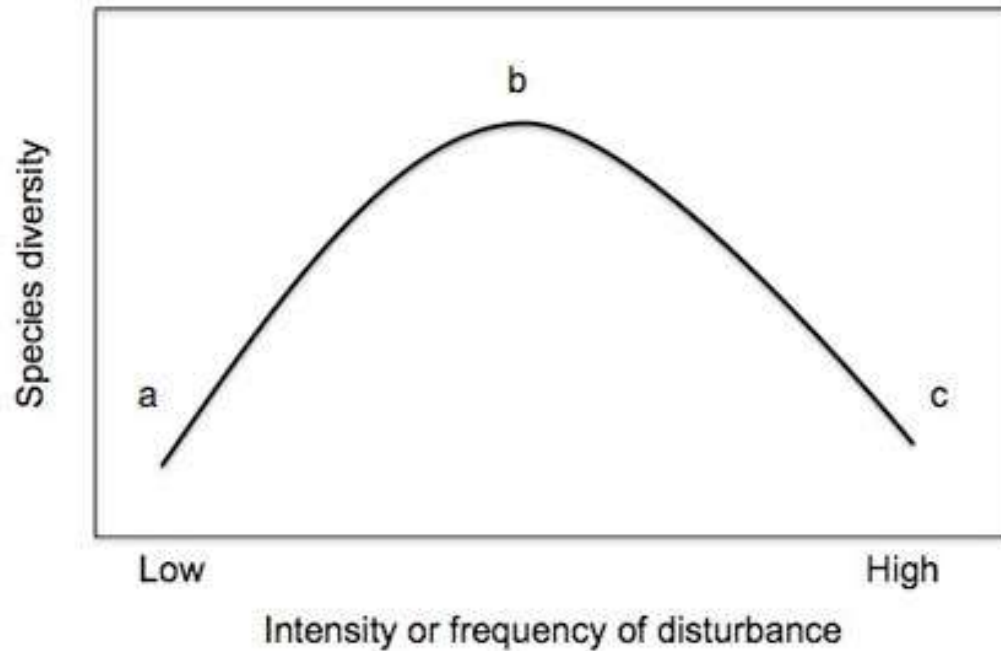
# Pourquoi les friches sont-elle plus riches?

- Histoire différente (jardin, verger, usine ...)
- Diversité des habitats
- La gestion extensive  
Peu de perturbation

→ perturbation intermédiaire



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



# Conclusion

- Les friches abritent une plus grande biodiversité que des espaces gérés similaires - squares
- La biodiversité observée dans les squares et celle observée dans les friches sont complémentaires



Les friches servent de refuge à de nombreuses espèces dans l'environnement urbain



Les friches sont importantes pour la conservation de la biodiversité urbaine

# Merci pour votre attention

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

Audrey Muratet - Colin Fontaine - Nicolas Deguines