

BILISSE: Biodiversité des lisières et services écosystémiques

Marc Deconchat



UMR1201 Dynafor INRA/INP ENSAT/ INP EIPurpan
Dynamiques et écologie des paysages agriforestiers
dynafor.toulouse.inra.fr

Qui s'occupe des lisières?

- Loi d'avenir pour Agriculture et la Forêt
- EFESE: groupe *forêt* et groupe *agroécosystème*
- 1 m de lisière = 100 m² Surface Equivalent Topographique (SET) de la PAC
- 25000 km lisière en forêts domaniales (hors route)

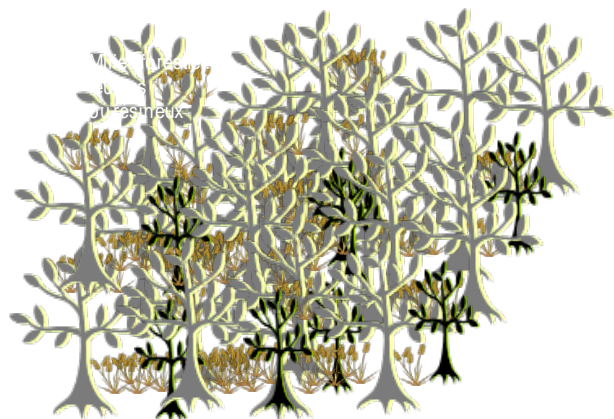
Des interfaces importantes
mais mal connues

Organisation du projet Bilisse

Volet 1:
Etat des connaissances
Synthèse bibliographique
Méta-analyses

Biodiversité des lisières:
Végétation
Apoïdes
Rhopalocères
Oiseaux

Volet 2:
Analyse multitaxonomique
de l'influence des
caractéristiques
de segments de lisières
sur la biodiversité



Milieu ouvert:
permanent ou annuel

Effets au sein même
de la lisière

Effets délocalisés de
la lisière

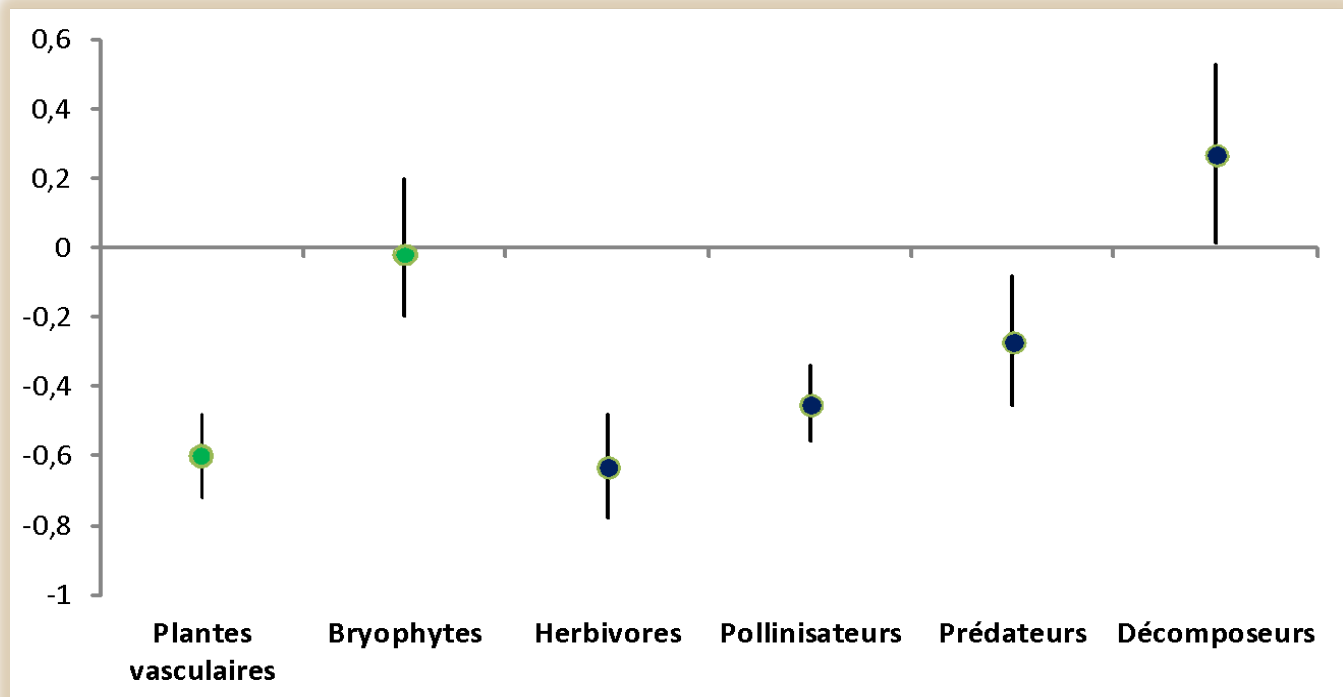
Volet 3:
Mesures des services écosystémiques:
-pollinisation
-régulation des bioagresseurs

Volet 1:
-Relation avec les gestionnaires
(attentes relatives aux effets des
lisières)
-Discussion/diffusion des
préconisations de gestion des
lisières pour valoriser:
♦ la biodiversité
♦ l'activité agricole

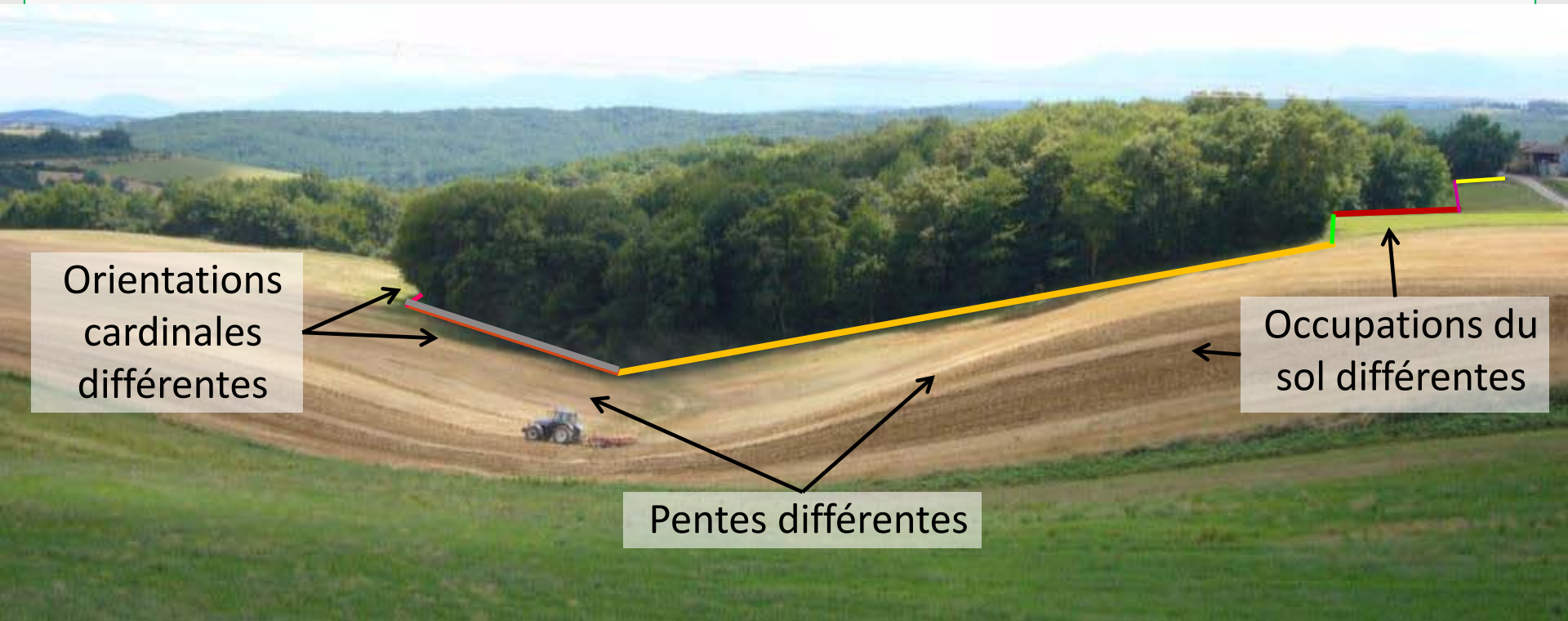
« L'effet de lisière »

- Abondante littérature → méta-analyse
- Richesse spécifique \searrow depuis la bordure

Coefficient de corrélation entre la distance à la lisière et la richesse spécifique du groupe



Une diversité de lisières

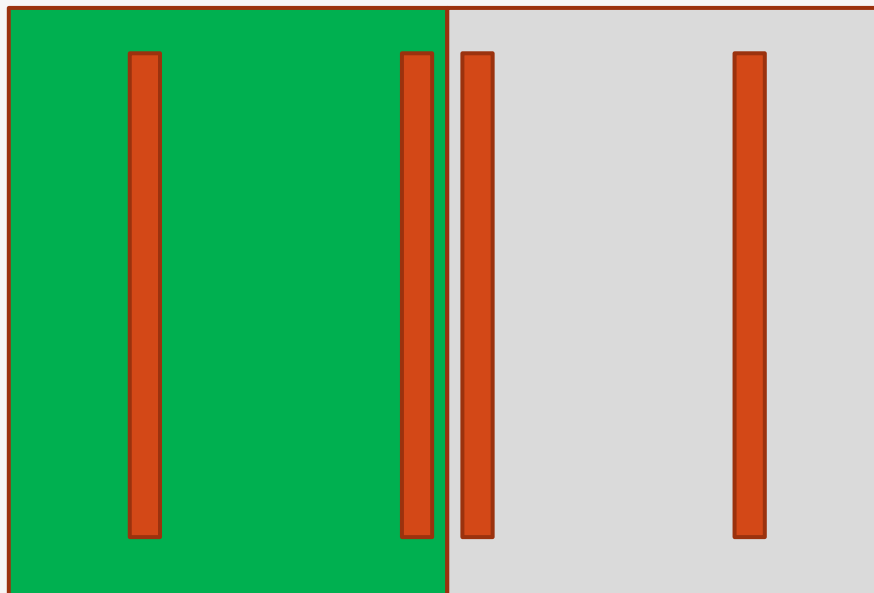
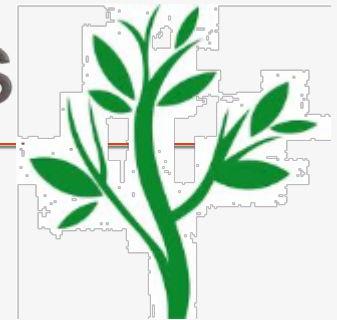


Orientations
cardinales
différentes

Pentes différentes

Occupations du
sol différentes

Protocoles d'échantillonnages



Gatinais



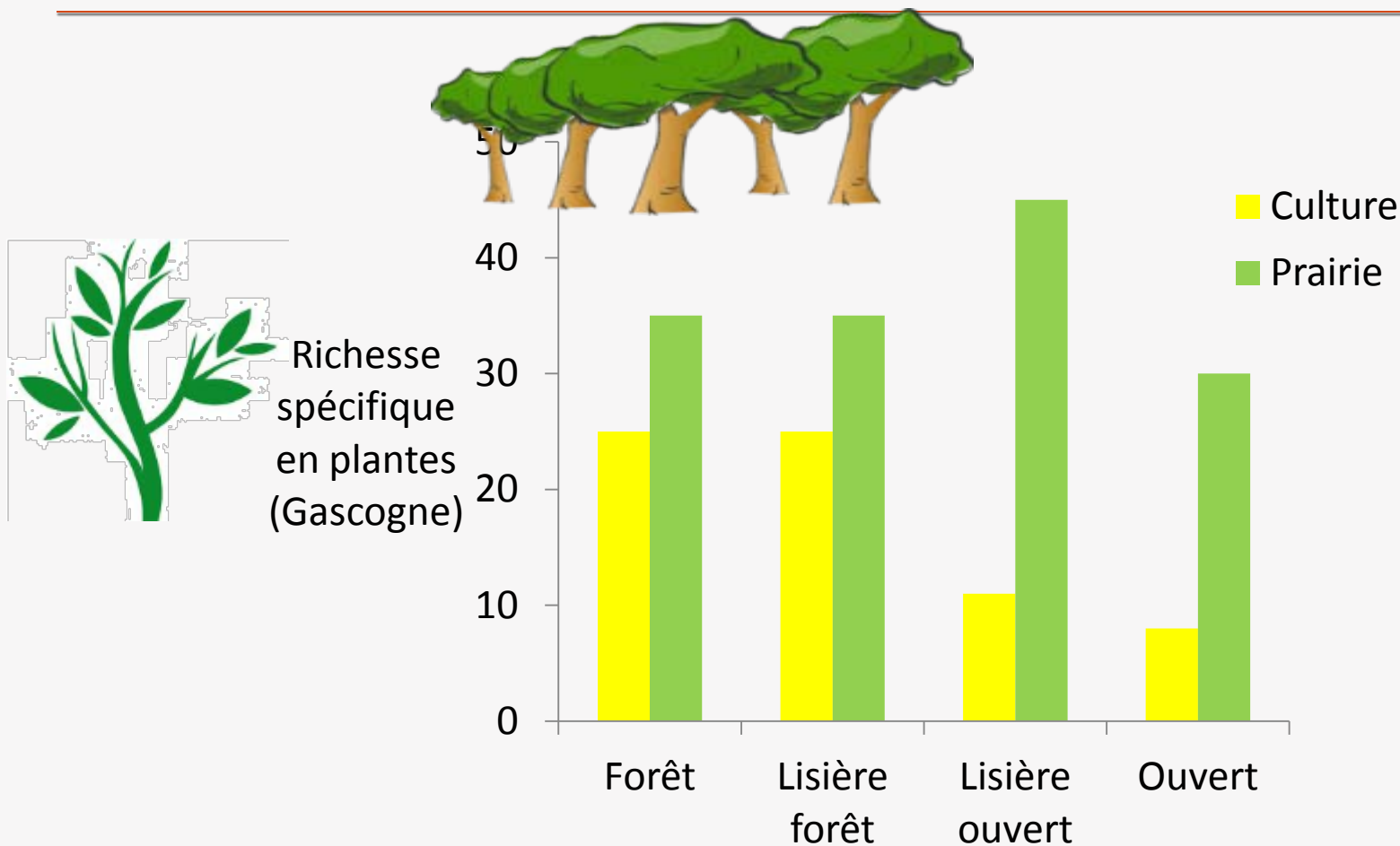
Landes



Gascogne

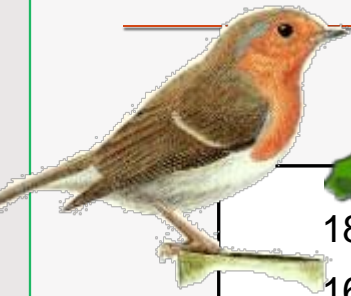


Interactions entre prairies et forêts

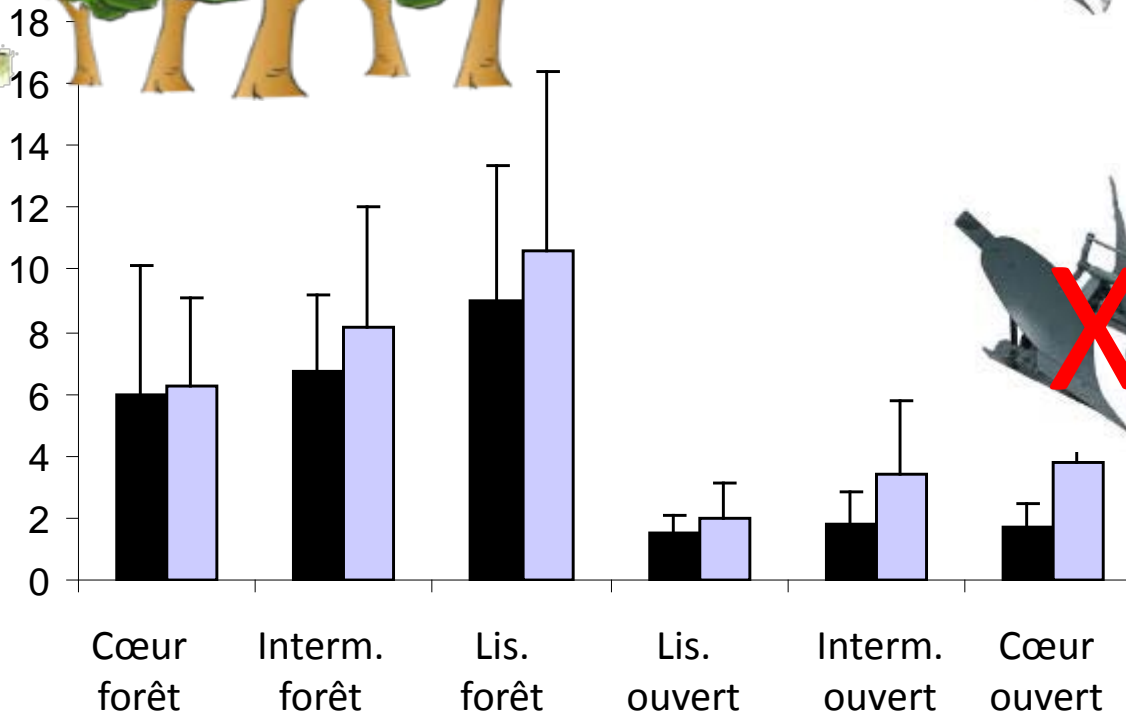


Voir aussi... → **Alignier A., Alard D., Chevalier R., Corcket E.** Can the contrast between forest and adjacent open habitats explain the edge effects on plant diversity? *Acta Botanica Gallica*,

Milieu ouvert perturbé (peut-être) moins favorable

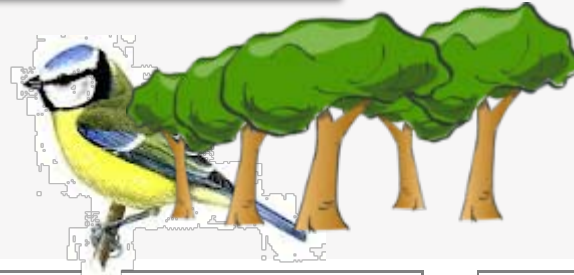


Abondance
en oiseaux
(toutes
espèces)

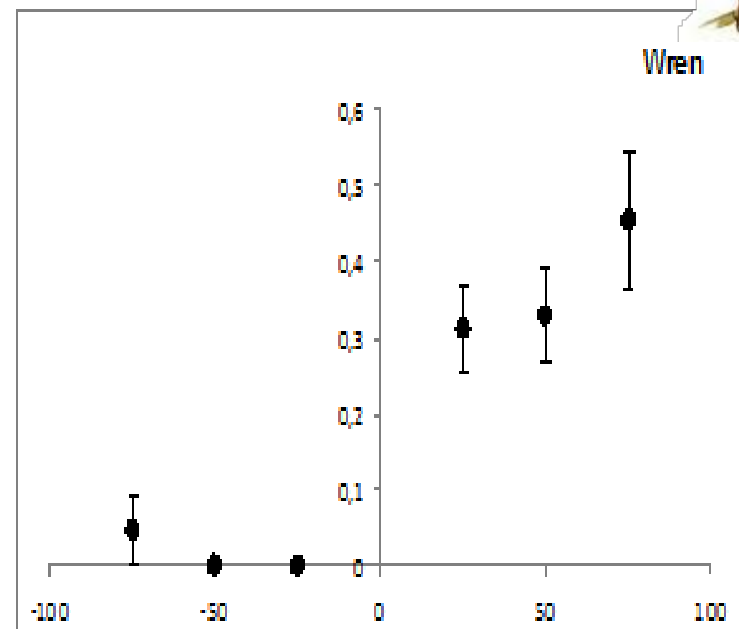
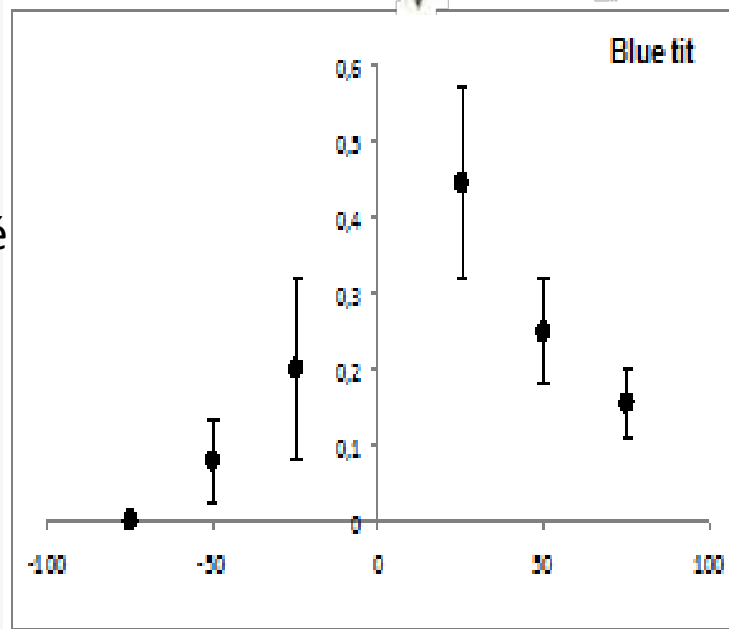
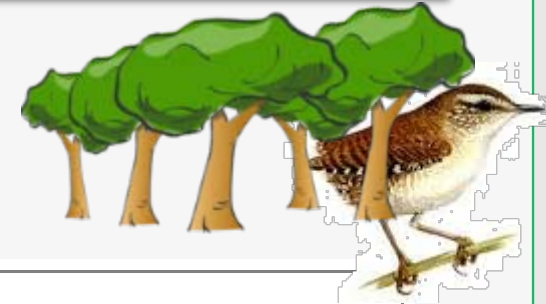


Voir aussi... → Terraube J., Archaux F., van Halder I., Deconchat M., Jactel H., Barbaro L. Contrasted responses of bird assemblages to forest edges: the conservation value of local habitat complexity in mosaic landscapes

Une espèce de lisière:
La mésange bleue



Une espèce forestière:
Le troglodyte mignon



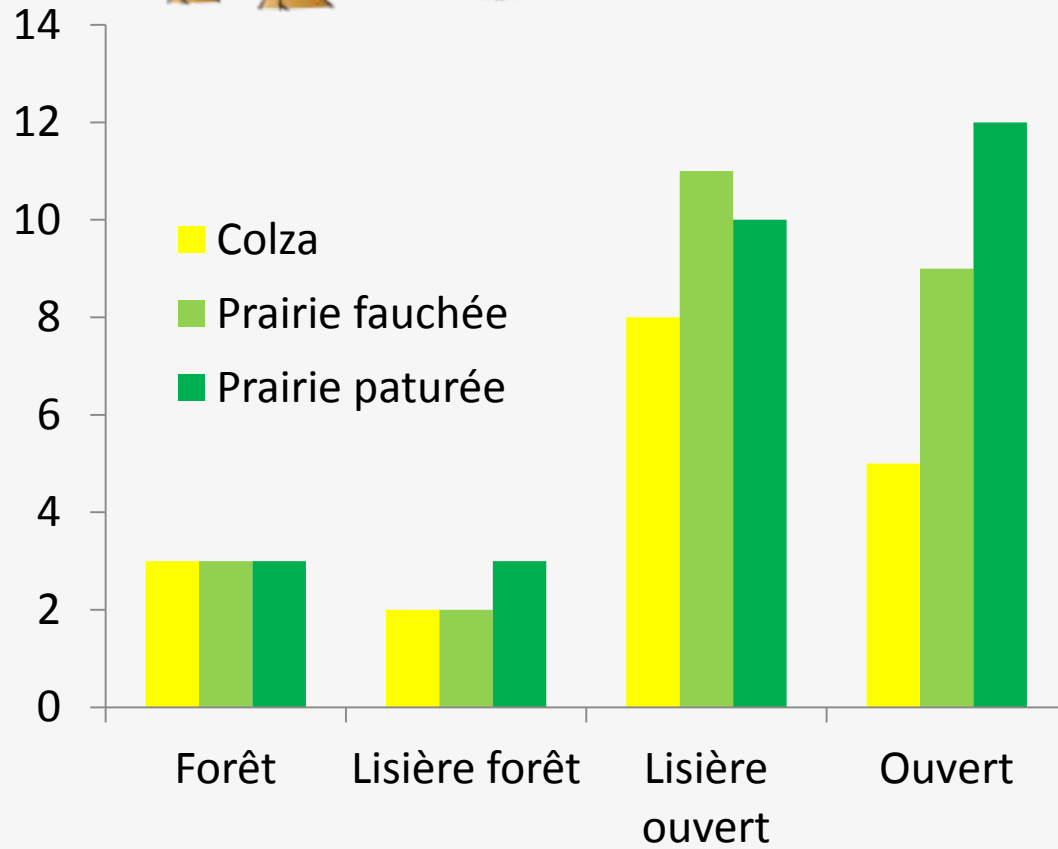
Probabilité
de
présence

Position par rapport à la bordure

Lisières toujours plus riches en papillons

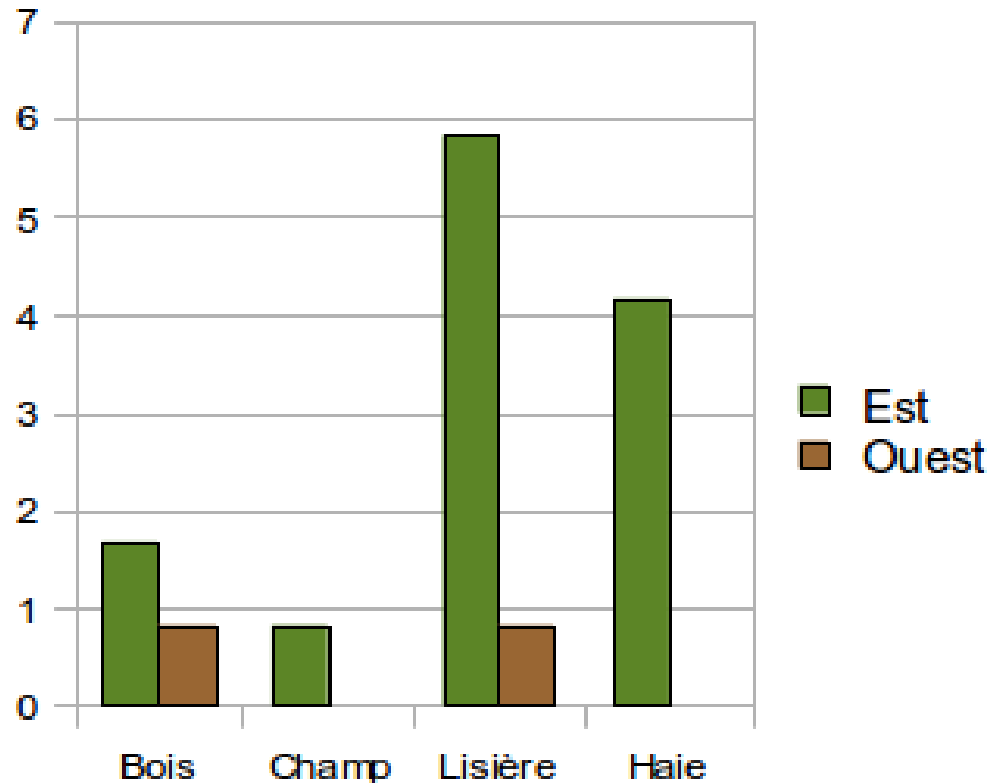


Richesse
spécifique en
papillons
(Gascogne)



De la biodiversité ... au service écosystémique potentiel

Abondance
des espèces
pollinisatrices
(s.l.) par pot
(sauf Méligethes)



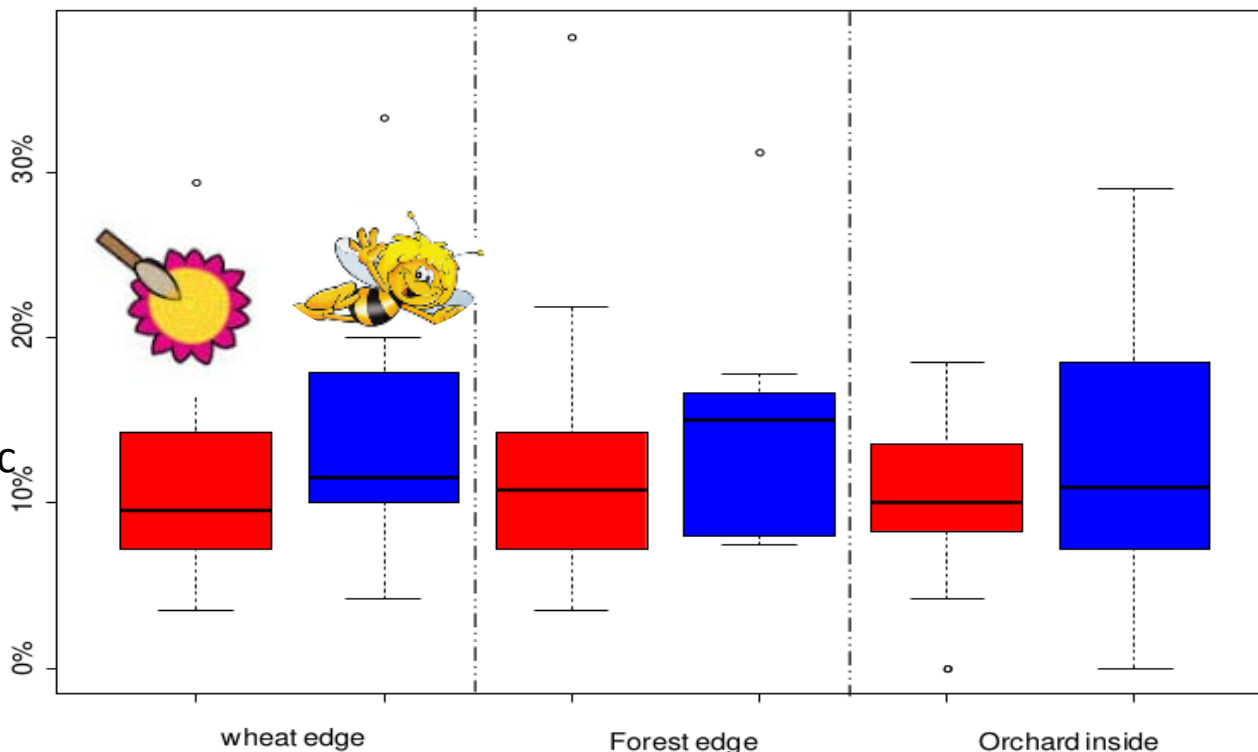
Voir aussi... →

Bailey S., Requier F., Nusillard B., Roberts S.P.M., Potts S.G., **Bouget C.**, 2014. Distance from forest edge affects bee pollinators in oilseed rape fields. *Ecology and Evolution*, 4, 4: 370–380

Bailey S., Requier F., Lagarde, N., Nusillard B., **Bouget C.** Effets des éléments boisés sur les abeilles sauvages dans différents paysages agricoles. Étude des lisières forêt-colza et forêt-verger. Geode Toulouse, Quae editions, *in press*

Du service potentiel à un service effectif... ou non!

% de fruits avec
un défaut de
symétrie



Bailey, S., Dufrêne, M., Roche, P., **Bouget, C.** Are arthropod-mediated ecosystem services or dis-services driven by landscape forest cover or distance to forest edge in agricultural landscapes? Soumis à *Agriculture, Ecosystems and Environment*

Barbaro L., Giffard B., **Charbonnier Y., van Halder I.,** Brockerhoff E.G. 2014 Bird functional diversity enhances insectivory at forest edges: a transcontinental experiment. *Diversity and Distributions*, 20: 149-159.

Voir aussi... →

Perspectives

- Des objets difficiles à étudier et une forte variabilité des réponses
- Des conséquences pour la biodiversité, globalement plus élevée
- Et pour certains services écosystémiques, et aussi des nuisances

Mieux prendre en compte les lisières dans politiques et gestion agricoles, forestières et territoriales

- Quantifier les effets
- Cartographier des types de lisières



Roland Gerth/Corbis

