

Bilisse ou la difficulté des approches multi-taxonomiques

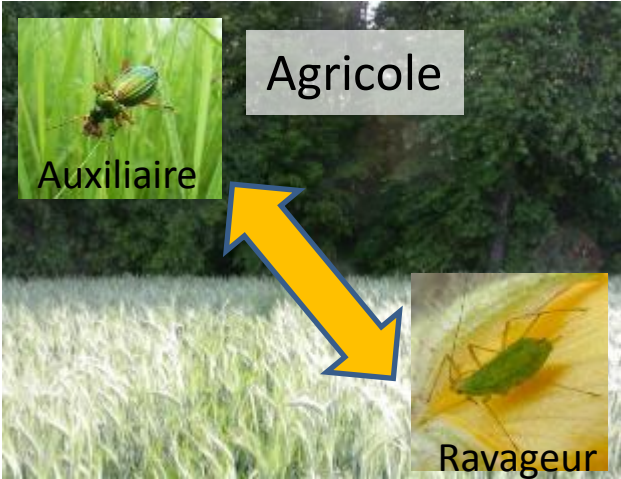
Deconchat, M.

Ouin, A.

Contingences de l'écologie de terrain

- Passer du dispositif envisagé à la réalisation concrète
- Identifier dans les expériences des enseignements pour de futurs dispositifs
(Deconchat et al., 2007)





Démarche

Service de conservation de la biodiversité

- Caractériser la biodiversité de segments de lisières
 - Dispositifs comparatifs in situ
 - Multi groupes taxinomiques
 - Variabilité

Services de pollinisation et de régulation des phytophages

- Evaluer le niveau d'expression de services écosystémiques en fonction des lisières
 - Dispositifs semi-expérimentaux
 - Mesure du service

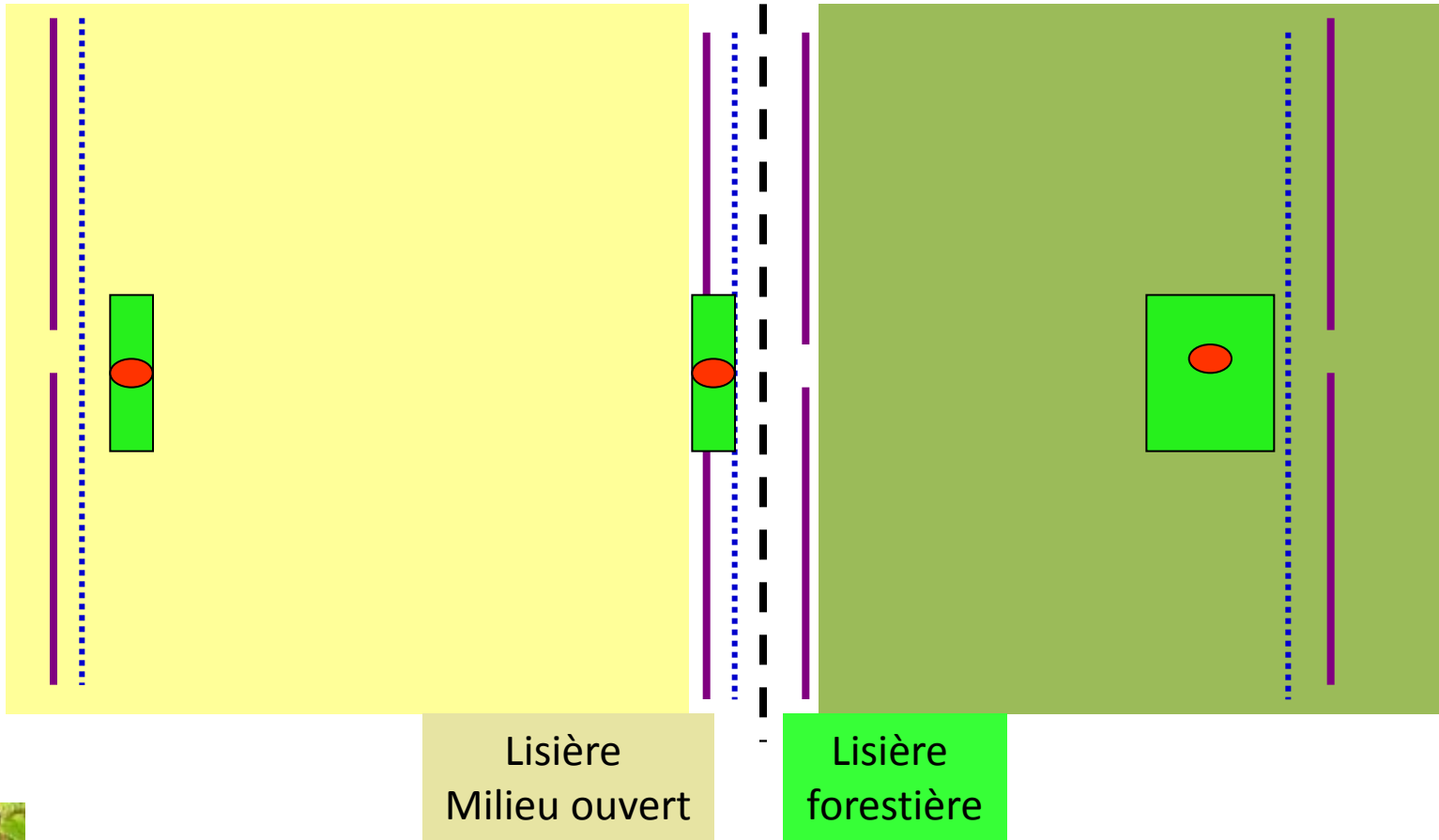
- ☞ Montrer l'importance d'inclure les lisières dans des politiques de territoire
- ☞ Produire des connaissances utiles pour la gestion: de l'effet à son amplitude
- ☞ Aider les forestiers à s'approprier les enjeux et les outils de gestion des lisières

Raisons invoquées pour le choix de 4 groupes d'espèces

- « vision synthétique permettant d'indiquer s'il existe des patrons de réponse génériques ou si l'effet lisière est « espèce – spécifique » »
- « Ries et al. (2004) ont proposé un modèle ...de l'abondance des espèces à la distance aux lisières en fonction de la disponibilité en ressources, supplémentaires ou complémentaires, dans les deux habitats adjacents ou à leur interface. »
- Congruence des groupes d'espèce fonction de leurs traits

UNE DÉMARCHE AMBITIEUSE

Les méthodes d'échantillonnage



Papillons 2* 50m (A /R), 3 fois dans la saison



Oiseaux: transect d'écoute



Botanique



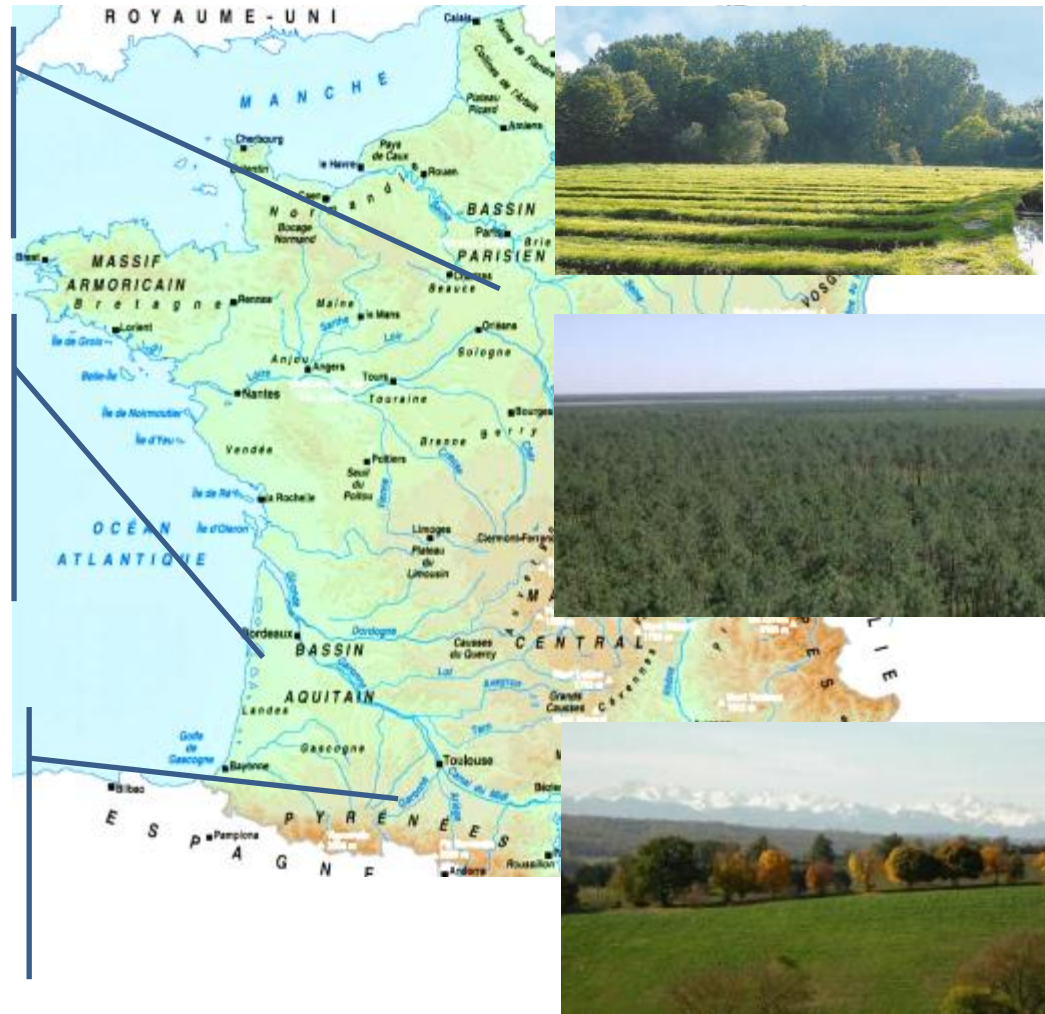
Piège apoïdes

3 zones d'étude pour couvrir une variabilité de situations

Gâtinais, Pays Fort et Pays d'Othe: massifs domaniaux et bosquets feuillus et résineux dans une matrice agricole intensive

Landes de Gascogne : plantation de pin maritime, gérée de façon intensive, parcelles géométriques et coupes rases tous les 40-50 ans, avec îlots de feuillus et des trouées de milieux ouverts, cultivé (en maïs depuis les années 1950) ou vocation de pare-feu

Coteaux du Comminges : forêts majoritairement privées et fragmentées, avec quelques grands massifs communaux, à base de feuillus gérés de façon traditionnelle en taillis avec réserves, dans un paysage agricole mixte (cultures et prairies)



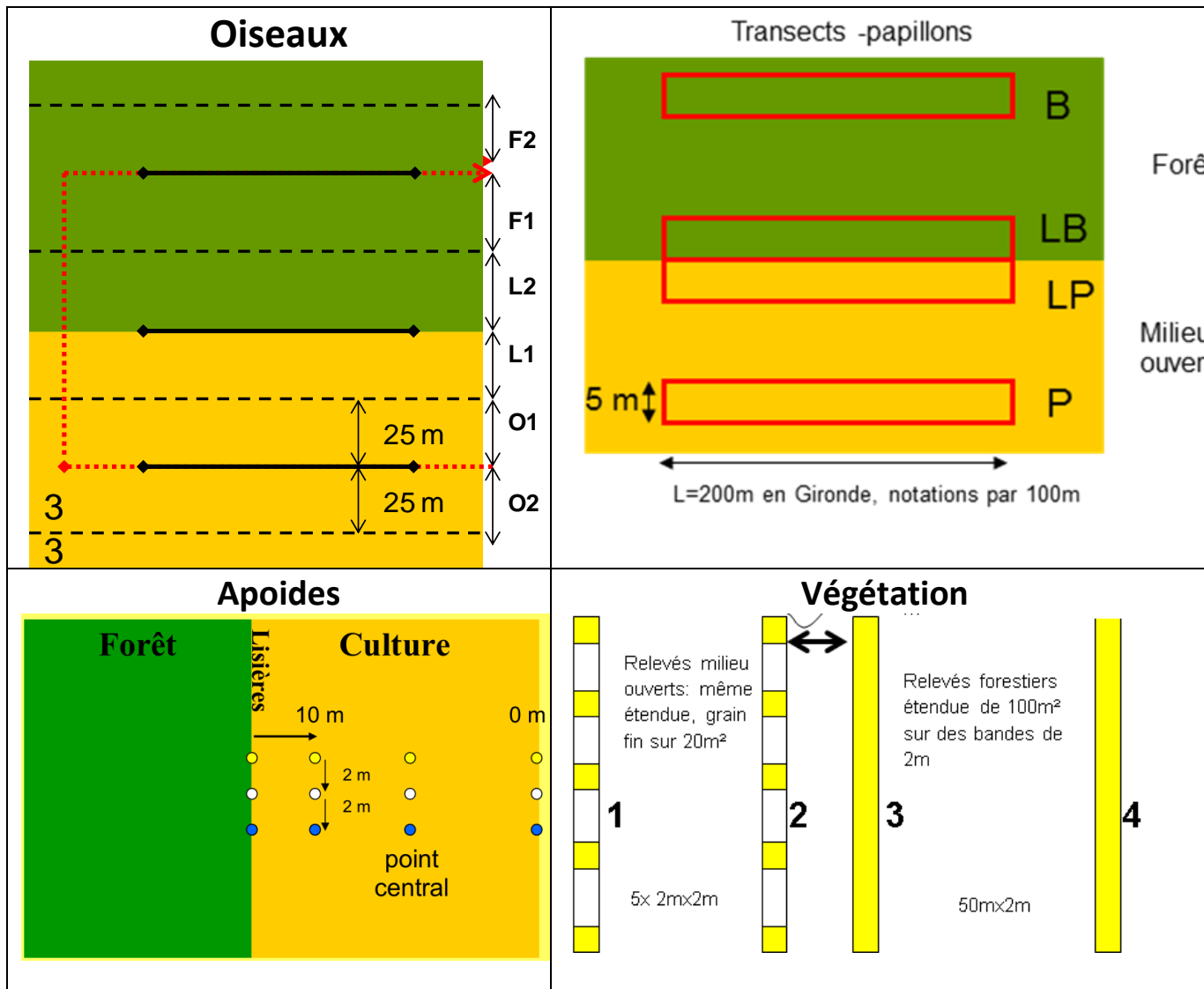
Facteurs de stratification communs

- 1) Le contexte paysager (Boisé vs peu Boisé)
- 2) Le milieu ouvert adjacent (fortement ou peu perturbé)
- 3) La physionomie de la lisière --> *lien avec la gestion*

Lisière N° : 4_5		Groupe N° :	
Coordonnées GPS du centre			
Longitude X		Latitude Y	
487520		1810550	
MESURES TERRAIN			
Coordonnées GPS mesurées, (grande lisière) en UTM			
Long début	Lat début	Long fin	Lat fin
Orientation de la lisière		Longueur de la lisière	
<p>(entourez la direction de la perpendiculaire à la lisière, vers le milieu ouvert)</p>		<p>mètres</p>	
DEFINITION DE LA LISIERE			
Type de Lisière			
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
Pénétrabilité		Taille du houppier	
Peut-on facilement marcher dans la lisière vers la forêt ?		<p>mètres</p>	
<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			
Type d'arbres majoritaire <input type="checkbox"/> Feuillus <input type="checkbox"/> Conifères			
Distance Bordure-Culture			
<p>mètres</p>		Bordure= 3 arbres alignés de: Diamètre min : 5 cm Hauteur min : 1m30	
Localisation de la lisière			
AUTRES DONNEES			
Présence d'éléments linéaires à proximité (<10m)			
<input type="checkbox"/> Route <input type="checkbox"/> Chemin		<input type="checkbox"/> Fossé humide <input type="checkbox"/> Cours d'eau	
Occupation du sol associée à la lisière			
<input type="checkbox"/> Culture (L=.....) (indiquez le nom de la culture)		<input type="checkbox"/> Milieu herbacé (L=.....) <input type="checkbox"/> Prairie Temporaire <input type="checkbox"/> Prairie Permanente	
<input type="checkbox"/> Autre (L=.....) (milieu urbain, construction...)		<input type="checkbox"/> Pâturée <input type="checkbox"/> Non Pâturée	
(à préciser)		(autres détails)	
Si la lisière recoupe 2 parcelles d'occupation du sol différente, cochez plusieurs cases et indiquez la longueur de chaque portion de lisière associée			
Accessibilité <input type="checkbox"/> Facile		<input type="checkbox"/> Difficile	
Détails:			

UNE RÉALITÉ PLUS MITIGÉE

Protocoles d'échantillonnage « divers »



Le spécialiste du taxon est le chef

- Pour chaque taxon:
 - connaissance a priori de la biologie
 - technique d'inventaire
 - « tradition »
 - souci de faire le lien avec d'autres données
 - Des hypothèses communément admises (ex: pas d'apoïdes en forêt)
 - Souci d'économie de temps et de moyens
- Question de crédibilité
- Question d'exploitation des données du taxon indépendamment des autres taxons

Des habitats trop différents

- Caractéristiques du milieu et des taxon
- Dispositifs d'échantillonnage adaptés localement
- Disponibilité ou non des modalités envisagées dans les paysages

- Mais des différences liées à notre propre perception

Une affaire d'hommes (et de femmes)

- 3 équipes pour 3 sites
- Réalisent toutes les observations
- Selon protocoles des spécialistes des taxons

- Adaptations aux contraintes et pratiques locales
- Manque de test et de validation des protocoles (1 an de +)
- Enjeux professionnels (effet thèse)

ISSUES DE SECOURS

Des acquis- des perspectives

- Jeux de données riches
- Mais pas complètement compatibles
- Analyses partielles et/ou indirecte
- Simplification/standardisation des données pour comparer des amplitudes d'effets
 - Ex: différence de richesse entre lisière et extérieur
- Surcroit d'explications en M&M

Quelques enseignements

- Réfléchir en amont la pertinence de l'approche multi-taxonomique qui ne soit pas juste l'addition d'approches par groupes
- Envisager d'abandonner les méthodes « habituelles »
- Tester méthodologies
- Prévoir des dispositifs (très) simples
- 1 équipe par taxon
- Envisager de nouvelles méthodes d'analyse de données