



# Biodiversité floristique, entomologique et ornithologique des vallées de Champagne :

## Présentation de l'étude



**Alain BERTHELOT (FCBA)**

Berthelot A. - Biodiversité floristique, entomologique et ornithologique des vallées de Champagne :  
Présentation de l'étude.

Atelier GIP Ecofor « Biodiversité et Gestion forestière ». 9 septembre 2009, Châlons-en-Champagne (51)



## Présentation de l'étude

---

***Axe 1 de l'APR BGF ECOFOR :  
« Approfondir les connaissances sur la relation entre  
fonctionnement des écosystèmes forestiers, biodiversité  
et gestion ».***

### **Organismes partenaires :**

- FCBA
- Cemagref
- IFN
- IDF / CNPPF
- CRPF Champagne-Ardenne
- CFPPA de Croigny



## Contexte

---

### ➤ Vallées alluviales = espaces convoités

- Agriculture / Populiculture / Forêt feuillue / Urbanisation / Artificialisation,
- Changements d'usage fréquents,
- Des milieux en régression (prairies et forêts sub-naturelles).

### ➤ Quelle influence des peupleraies sur la biodiversité alluviale ?

### ➤ Comment la maintenir ou l'améliorer ?





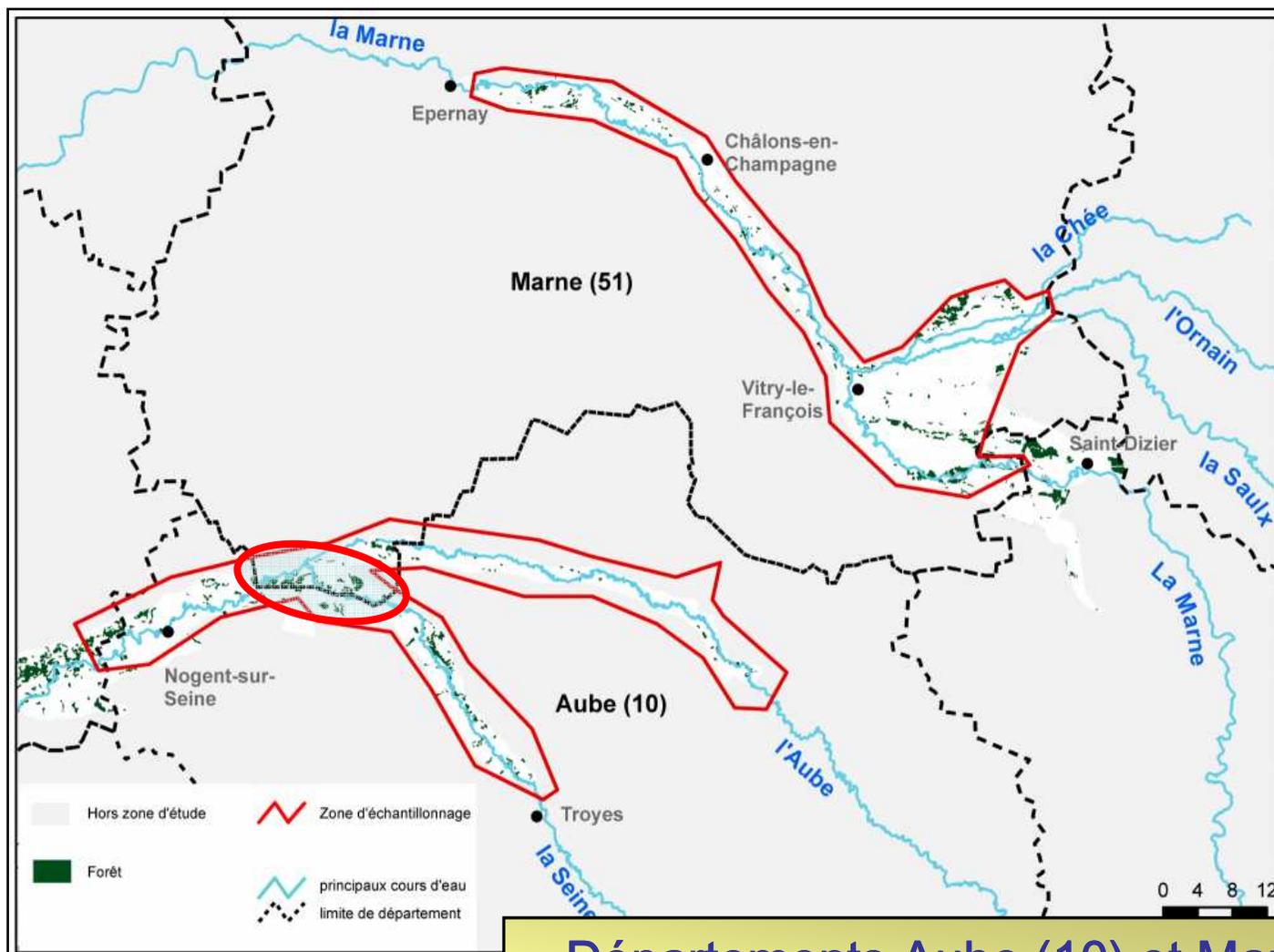
## Objectifs

---

- Étudier les impacts des facteurs anthropiques et naturels sur la biodiversité des vallées
- La peupleraie, en référence aux prairies et aux forêts sub-naturelles
- Trois types de facteurs :
  - Facteurs locaux sur lesquels la gestion a peu d'influence : humidité du sol, maturité des peuplements
  - Facteurs locaux soumis à l'influence directe de la gestion : usage actuel du sol, intensité des interventions
  - Facteurs spatio-temporels : usage passé du sol, paysage environnant



## La zone d'étude



Départements Aube (10) et Marne (51)  
Grandes vallées - 95 000 ha



## Les 4 volets du projet

---

### ➤ 3 volets écologiques = 3 groupes taxonomiques :



**Flore Vasculaire**



**Coléoptères carabiques**



**Oiseaux**

### ➤ 1 Volet technico-économique :

- Itinéraires techniques populicoles et sylvicoles habituels,
- Proposition d'itinéraires techniques alternatifs destinés à préserver / améliorer la biodiversité,
- Estimation du surcoût lié à ces itinéraires alternatifs.



## Les tâches du projet

---

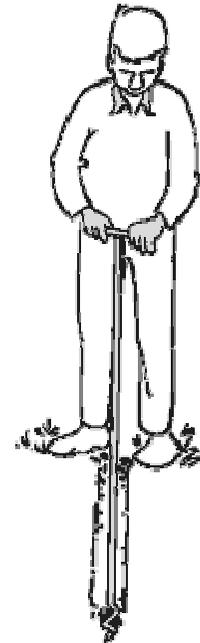
N°	Intitulé	FCBA	Cemagref	IDF / CNPPF	IFN	CRPF CA	CFPPA Crogny
Tache 1	Gestion du PJ	X	X				
Tache 2	Prospection		X		X	X	X
Tache 3	Photo-interprétation				X		
Tache 4	Caractérisation floristique, stationnelle et dendrométrique	X	X			X	X
Tache 5	Caractérisation Carabiques		X			X	
Tache 6	Caractérisation Avifaune		X		X		
Tache 7	Analyse des données		X				
Tache 8	GT itinéraires populicoles et sylvicoles	X	X	X	X	X	
Tache 9	Rapport final	X	X	X	X	X	



## FLORE

## Contexte stationnel de l'échantillon

- Ensemble de la zone d'étude,
- Climat :
  - Pmm : 600-700 mm
  - Tm : 10°C
  - 80 jours de gelée
- Géologie : Alluvions récentes
- Sols :
  - Carbonatés
  - Limons et argiles
  - Profondeur > 50 cm peu caillouteux
  - Frais à humides
- Habitat forestier prépondérant :
  - 91E0\*-9 : Frênaies-ormaises atlantiques à Aegopode des rivières à cours lent





## FLORE

## Relevé de végétation

---

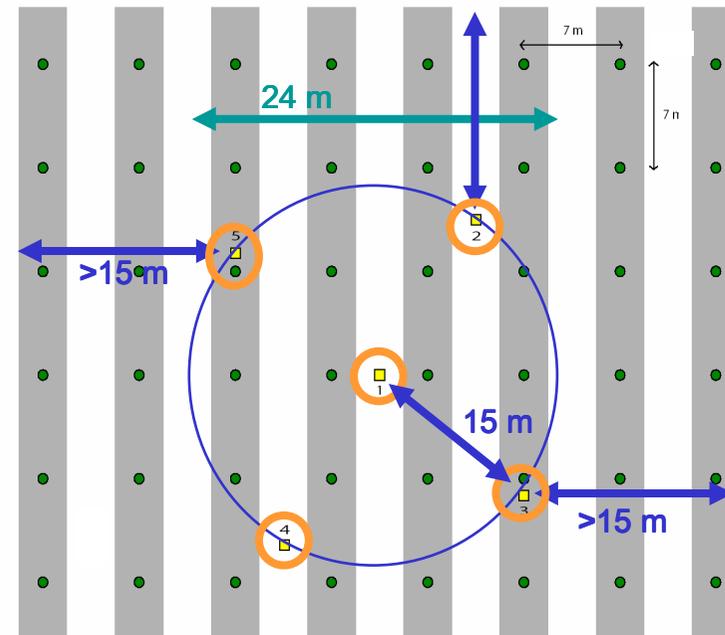
- **Flore vasculaire** : plantes à fleurs et fougères
- **Du sous-bois** : Hauteur 0 à 8 m
- **1 passage** : mai à août 2006 ou 2007
- **Surface** : 200 m<sup>2</sup>, rayon 8 m
- **Effort de recherche** : 30' à une personne
- **CAD** : i, +, 1, 2, 3, 4, 5
- **414 points d'échantillonnage**



# CARABIDÉS

## Echantillonnage

- 63 placettes dans les vallées Seine, Aube, Marne et affluents (ensemble de la zone d'étude).
- Piégeage :
  - 5 pièges à fosse par placette,
  - actifs sur 3 périodes entre avril et octobre 2007





# CARABIDÉS

# Echantillonnage



Jachère  
enherbée



Peupleraie  
jeune

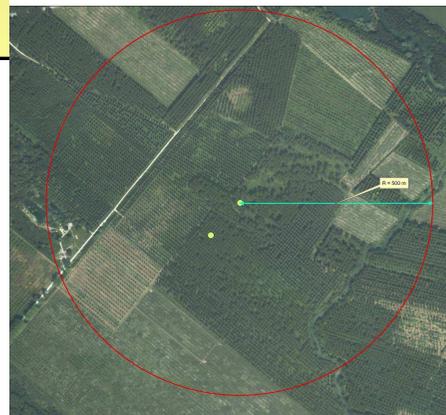


Peupleraie  
âgée



Forêt

- **Échelle locale** : 4 types d'usage du sol (ouvert → fermé)
- **Echelle du paysage** : dominante populicole / dominante usage agricole





## OISEAUX

## Echantillonnage

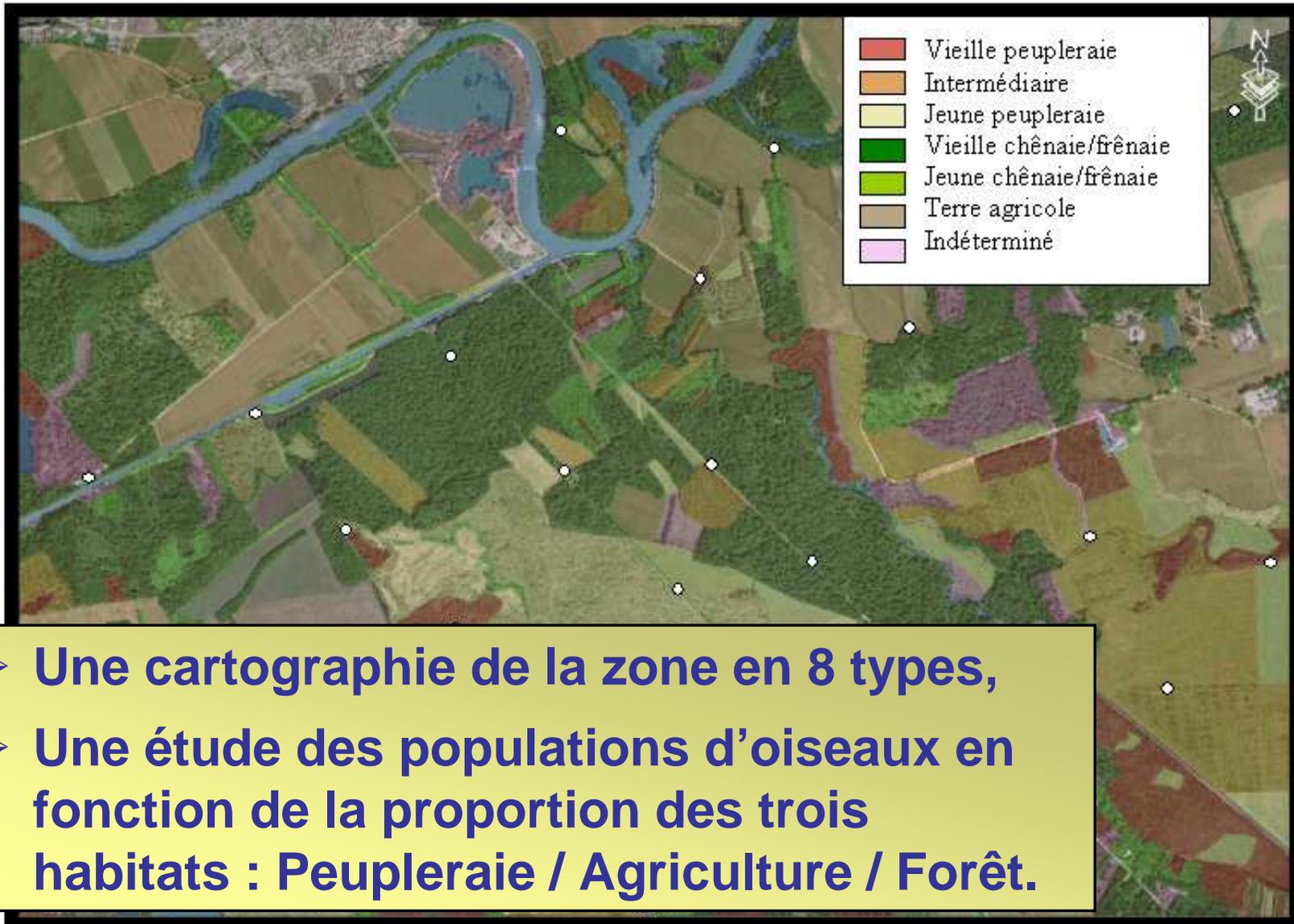
---

- Impact du paysage et de l'intensité de la populiculture,
- Choix d'une zone d'environ 6900 ha (Romilly / Méry-sur-Seine)
  - Peupleraies : 27 %
  - Usages agricoles : 36 %
  - Forêt sub-naturelle : 22 %
- 124 points, 2 relevés de 5' par point d'écoute entre mi-avril et début juin 2007,
- Environ 2500 individus localisés (62 espèces), saisie des données sur SIG,
- Description du peuplement (arbustif et arboré) pour les individus proches.



# OISEAUX

# Echantillonnage



- Une cartographie de la zone en 8 types,
- Une étude des populations d'oiseaux en fonction de la proportion des trois habitats : Peupleraie / Agriculture / Forêt.



## VOLET TECHNICO-ECONOMIQUE

---

- **Elaborer des itinéraires techniques populicoles et sylvicoles « régionaux »** : → Consultation et échanges avec des gestionnaires et d'autres acteurs (forêt – environnement – eau), consultations d'experts extérieurs,
- **A partir des résultats de l'étude et de bibliographie** : → proposer des IT susceptibles de préserver et d'améliorer la biodiversité,
- **Estimer les coûts des modifications de pratiques proposées** : → calculs économiques,
- **Réalisation de fiches de vulgarisation** : → diffusion vers les gestionnaires.



## VOLET TECHNICO-ECONOMIQUE

### ➤ Evaluation du coût des préconisations populicoles :

- ✓ Estimation du surcoût et éventuelle baisse de recettes pour chaque préconisation,
- ✓ Comparaison économique itinéraire de référence / itinéraires alternatifs :
  - si âge d'exploitabilité identique : comparaison BA et ACE
  - si âge d'exploitabilité différent : comparaison BASI et ACE
- ✓ Hypothèses de calcul :
  - 2 fertilités : exploitation à 17 ou 19 ans
  - 2 taux d'actualisation : calculé à partir du fonds (= BASI), soit 4,7 % à 17 ans et 4,1 % à 19 ans, ou fixé à 4 % (cas d'investissement court)
- ✓ Evaluation du rapport coût / bénéfice :

	bénéfice pour la biodiversité				
-	0	+	++	+++	++++
	coût de la préconisation				



## PLACE AUX RESULTATS ...

---

- **Richard Chevalier (Cemagref) → résultats « flore »**
- **Emmanuelle Richard-Dauffy (Cemagref) → résultats « carabes »**
- **Frédéric Archaux (Cemagref) → résultats « oiseaux »**
- **Pierre Gonin (IDF/CNPPF) → résultats « itinéraires techniques »**



## PLACE AUX RESULTATS ...

---

Un grand merci à tous les partenaires du projet, **issus d'horizons divers**, qui ont su se retrouver autour d'une problématique originale...

... et qui, tout au long du projet, **n'ont pas ménagé leurs efforts** sur le terrain comme en réunion.

Merci également à tous ceux qui ont contribué à la réussite de ce travail : **financeurs, experts ou gestionnaires sollicités, propriétaires, etc.**

**... nous espérons que les résultats obtenus vous aideront dans vos réflexions.**

