

Suivi de la dynamique naturelle des forêts alluviales

Des enseignements pour la gestion

Bernard PONT



Organisé par :



Soutenu par :



2 grands types de boisements selon le stade successional :

- Forêts pionnières de bois tendre

- Forêts matures de bois dur



Organisé par :

Soutenu par :

1 - Forêt de bois dur

Un protocole dendrométrique, applicable aux boisements alluviaux à haut degré de naturalité, pour :

- Mieux connaître le fonctionnement et en tirer des enseignements pour la gestion
- Evaluer le choix de non intervention
- Evaluer l'état de conservation

Organisé par :



Soutenu par :



Echantillonnage

- Un réseau de placettes permanentes
- Un échantillonnage stratifié représentant les différents compartiments (conditions stationnelles x stades successionnels)
- Un taux d'échantillonnage adapté à la taille de la RN (40 à 80 placettes/RN, taille du maillage)
- Des placettes circulaires de 6 ares



Organisé par :

Soutenu par :

Un identifiant de chaque arbre pour suivre son évolution à long terme

- Chaque placette est localisée par un repère enterré retrouvé grâce à un détecteur spécifique
- Chaque arbre est identifié par ses coordonnées polaires (orientation et distance) par rapport au centre de la placette → accès à l'histoire individuelle de chaque arbre



Organisé par :

Soutenu par :

2^e Rencontre des acteurs pour la biodiversité du fleuve Rhône

Forêts alluviales en vallée du Rhône : vers une gestion intégrée

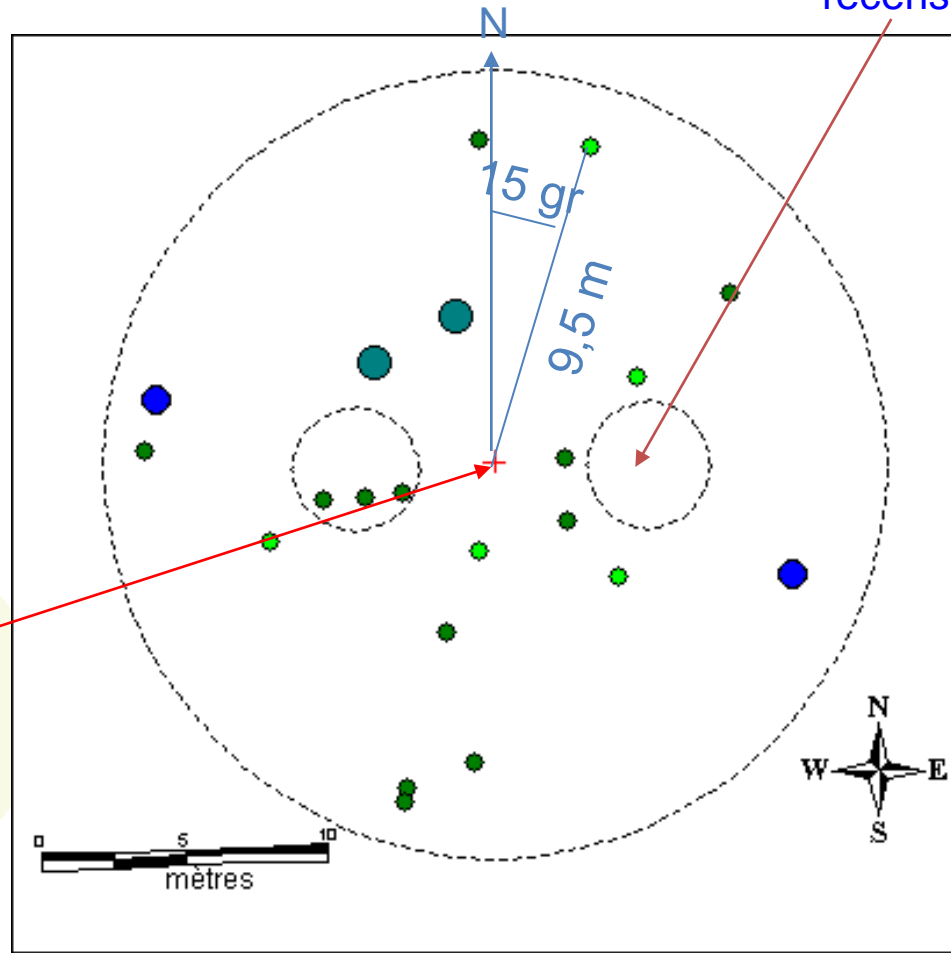
26 et 27 janvier 2012 à Sorgues (Vaucluse)

2007-2013



Donnons un avenir à notre fleuve

Sous placette
recensement semis



Repère central

Organisé par :



Soutenu par :



Les paramètres relevés

- Mesures tous les 8 à 10 ans
- Inventaire de tous les arbres et arbustes, vivants ou morts, de plus de 7,5 cm de diamètre à 1,30 m de haut : espèce, diamètre, hauteur, état sanitaire, orientation chablis, état de décomposition bois mort,...
- Recensement des semis par classes de hauteur
- Inventaire de la flore herbacée

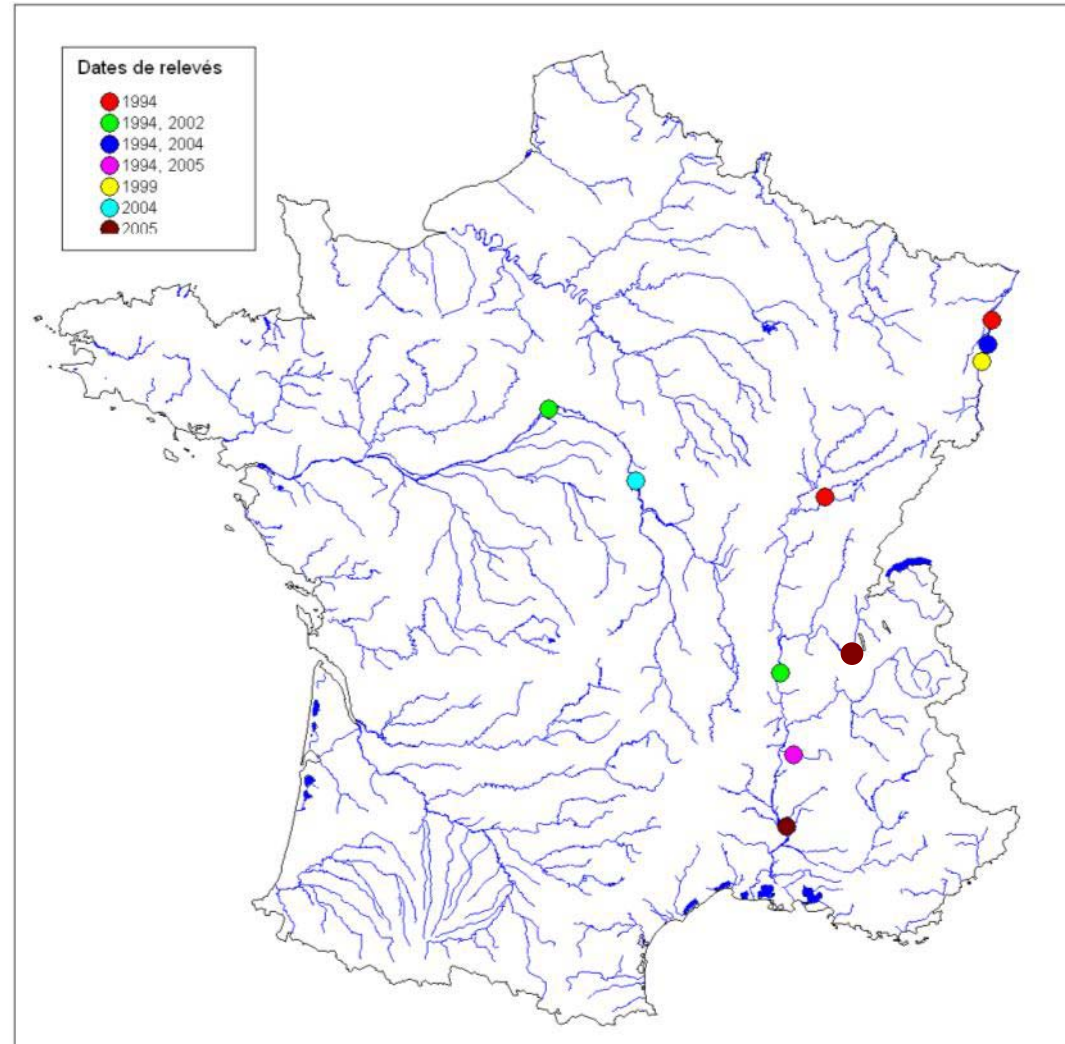
Organisé par :



Soutenu par :



- 11 Réserves Naturelles et 1 APPB participent au programme



Organisé par :

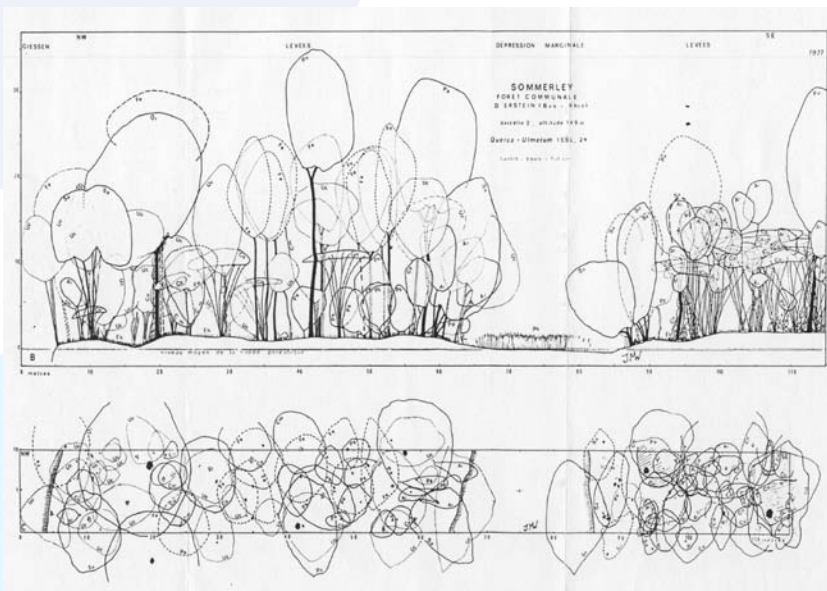


Soutenu par :



Des résultats

- Des peuplements denses mais de surface terrière modérée
→ Structure de futaie irrégulière



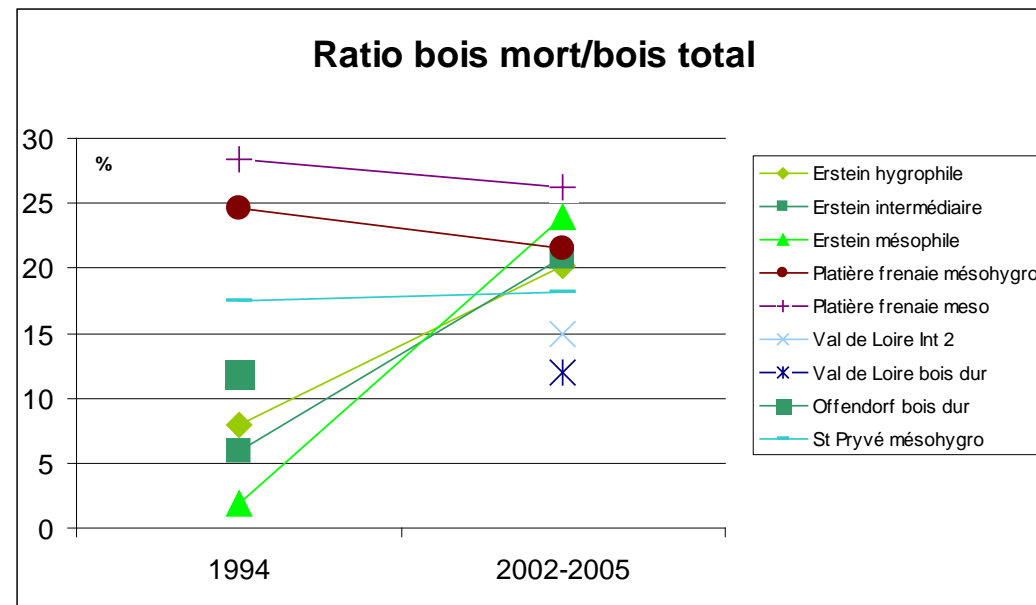
	Densité (Nb tiges /ha)	Surface terrière (m ² /ha)
moyenne	550	23,1
Écart type	91	4,8

(Données sur 16 peuplements)

Organisé par :

Soutenu par :

Le bois mort : un outil d'évaluation de la naturalité



Organisé par :

Soutenu par :

Dynamique des peuplements

- Des ouvertures dans la canopée créées principalement par la mort sur pied d'arbres
- Un flux de régénération important, continu, plurispécifique...
- ... et efficace (recrutement de 5 à 10 arbres nouveaux/ha/an)
- Une forte concurrence dans les jeunes tiges, une infime proportion survivant et atteignant la canopée
- Un taux de disparition du bois mort de 2 à 5%/an

Organisé par :



Soutenu par :



2 - Forêt de bois tendre

- Un protocole a adapter à la spécificité de ces boisements : forte dépendance à la dynamique fluviale, peuplement en cohortes



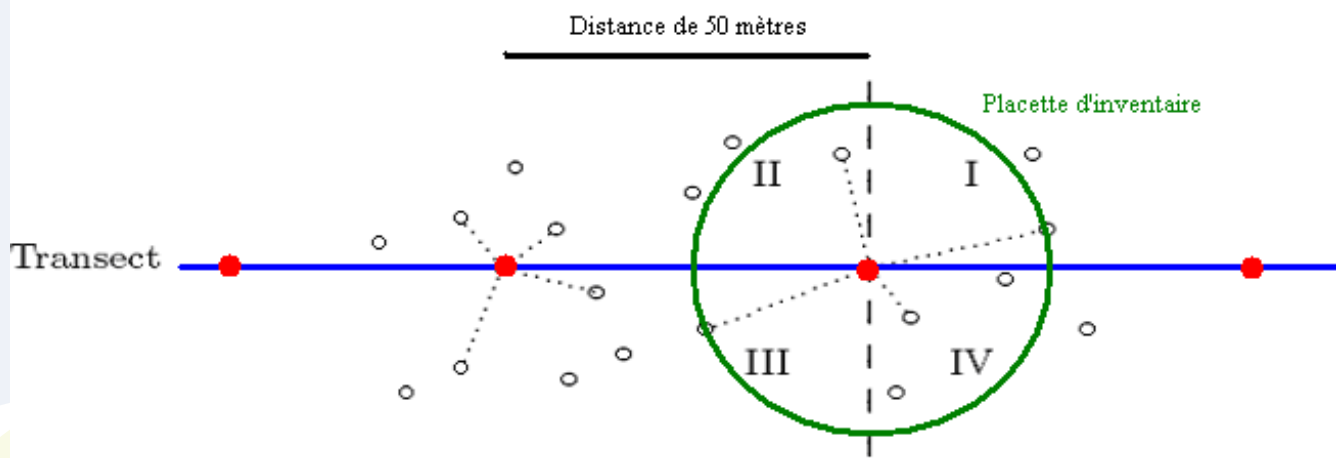
Organisé par :



Soutenu par :



- Echantillonnage selon la *Point-Centered Quarter Method* (PCQM)



Paramètres relevés

- Hauteur et espèce de l'arbre et du semis le plus proche dans chaque cadran
- Recouvrement des herbacées invasives

Organisé par :

Soutenu par :

2^e Rencontre des acteurs pour la biodiversité du fleuve Rhône

Forêts alluviales en vallée du Rhône : vers une gestion intégrée

26 et 27 janvier 2012 à Sorgues (Vaucluse)

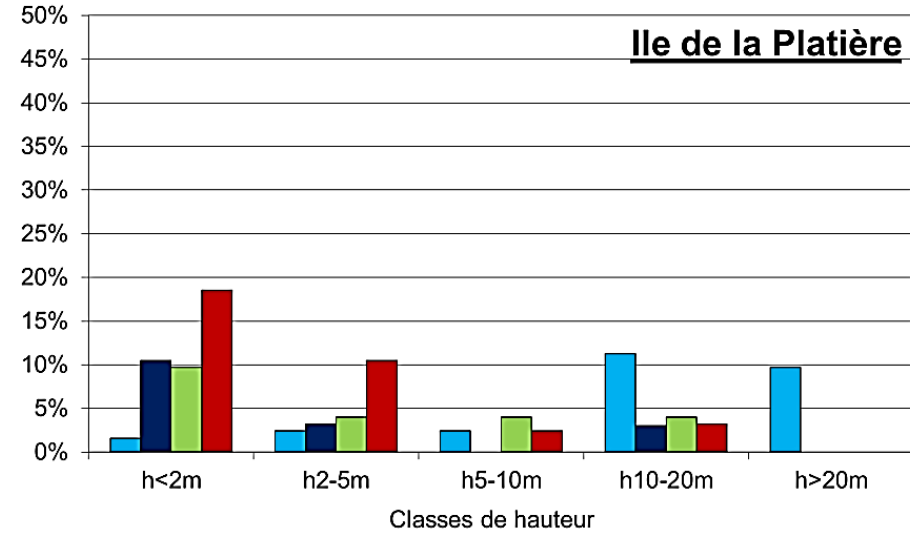
2007-2013



Rhône : des peuplements vieillissants et un type de boisement condamné dans le fonctionnement actuel

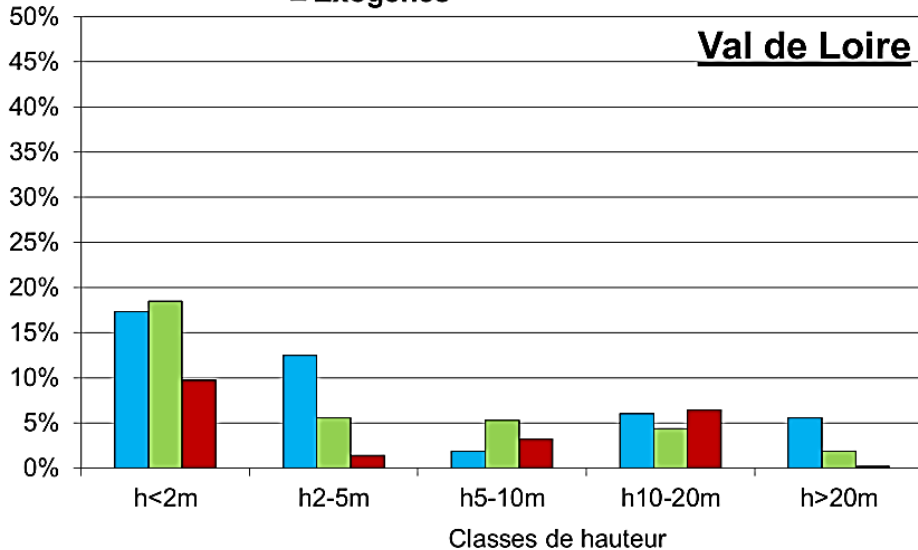
% de la densité relative

- Salix alba + Populus nigra
- Populus alba
- Espèces de bois dur
- Exogènes



% de la densité relative

- Salix + Populus nigra
- Espèces de bois dur
- Exogènes



Loire : une régénération efficace, mais une pression des exogènes

Organisé par :



Soutenu par :



3 – Evaluation de l'état de conservation des hydrosystèmes

- Estimation de l'écart entre l'état observé et un état optimal
- A partir d'indicateurs de composition, structure, fonctionnement et altération
- 4 classes d'état : optimal, bon, moyen, mauvais

Organisé par :



Soutenu par :



Fonctionnalité de l'hydrosystème

Action morphogénique
des crues

Inondation

Etiage

Profondeur et battement
de la nappe

Flux de matière organique

Charge de fond

Charge en suspension

Connexions biologiques

Qualité physico-chimique

Organisé par :

Soutenu par :

Forêts de bois tendre

Répartition des salicacées
par classe de hauteur

Espèces exogènes arborées

Espèces herbacées exogènes

Régénération des espèces
arborées exogènes

Organisé par :



Soutenu par :



Forêts de bois dur

Typicité des arbres

Typicité des arbustes

Typicité des herbacées

Typicité des lianes

Structure horizontale du peuplement

Bois mort

Flux de régénération

Espèces exogènes arborées

Arbustes et herbacées exogènes

Régénération des espèces ligneuses exogènes

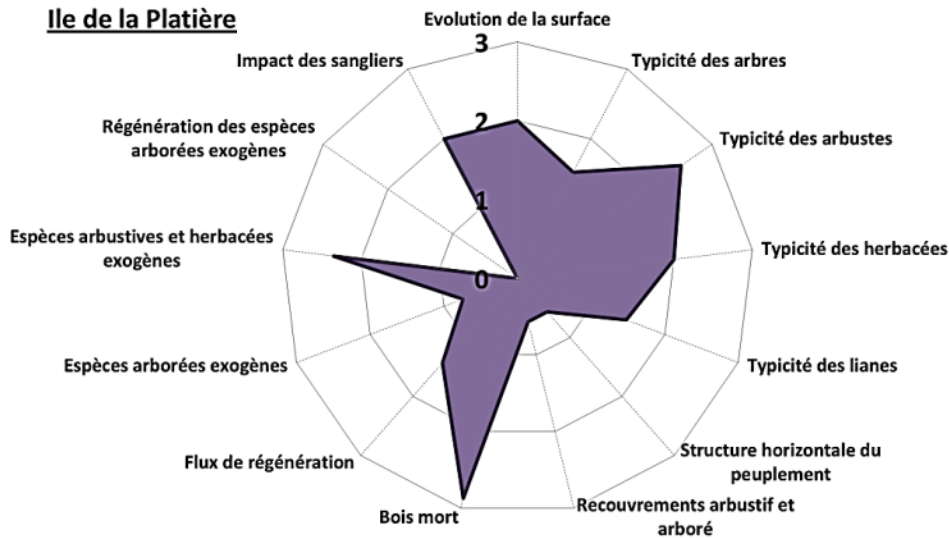
Organisé par :

Soutenu par :

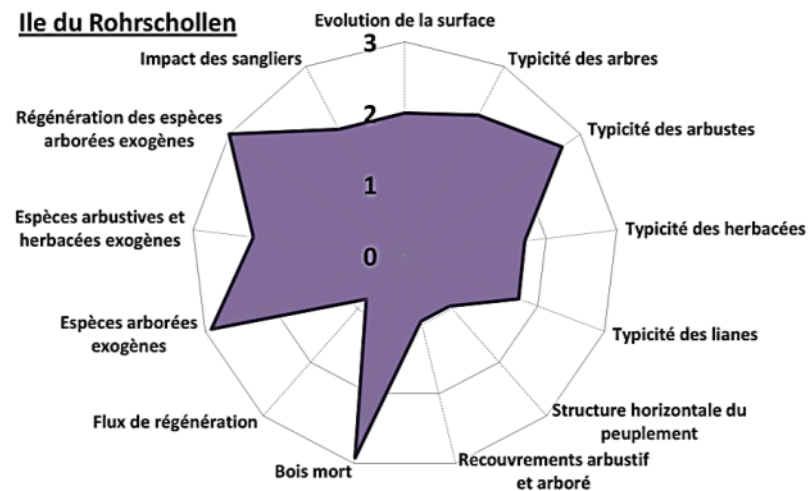


Exemple de résultats : forêt de bois dur

Ile de la Platière



Ile du Rohrschollen



Organisé par :



Soutenu par :





Exemple de résultats globaux

	Delta Sauer	Rorschollen	Platière	Val de Loire
Hydrosystème	<i>moyen</i>	<i>mauvais</i>	<i>moyen</i>	<i>bon</i>
Bois tendre	<i>moyen</i>	<i>absent</i>	<i>mauvais</i>	<i>bon</i>
Bois dur	<i>non évalué</i>	<i>optimal</i>	<i>bon</i>	<i>bon</i>

Organisé par :



Soutenu par :



Merci de votre attention...



Organisé par :



Soutenu par :

