

*Assises nationales « espèces exotiques envahissantes :
vers un renforcement des stratégies d'action » - Orléans 23-25 IX 2014
Atelier 7 : Synergies et bénéfices réciproques entre recherche et gestion*

Invasions biologiques dans le Parc naturel régional de Brière : une décennie de partenariat science-gestion

Jacques HAURY

(AGROCAMPUS OUEST-INRA
Ecologie et Santé des Ecosystèmes
Ecologie des Invasions biologiques Rennes)



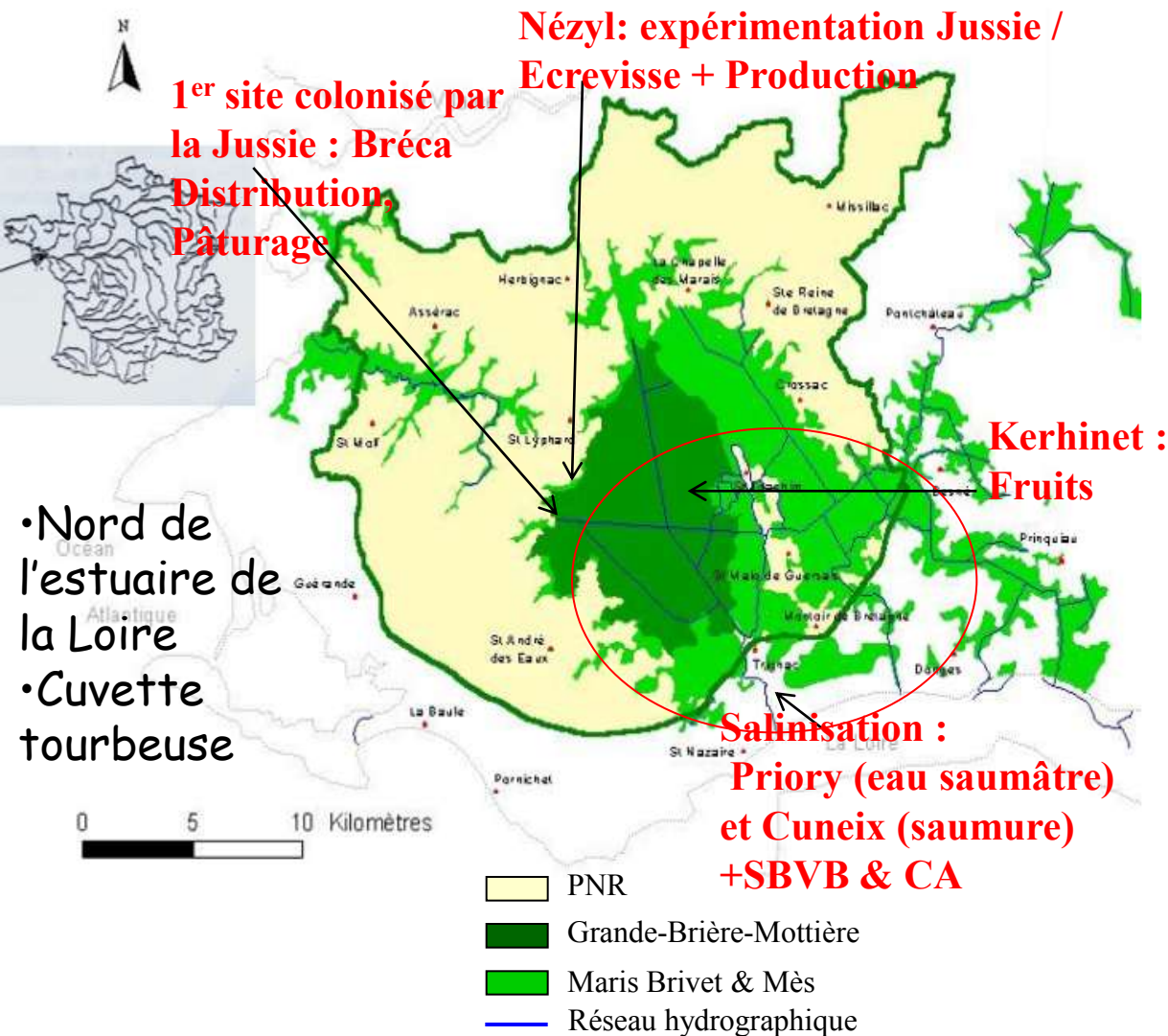
Coll. Jean-Patrice DAMIEN
(PNR Brière)



En préambule

- Quelle est la demande ?
- Quelle justification pour un scientifique de s'impliquer dans des problèmes de gestion ?
- Pourquoi un gestionnaire s'adresse-t-il à un scientifique ?
- Comment passer d'une question de gestion à une démarche de recherche-action ?
- Trois impératifs pour une telle recherche-action :
 - Qu'il puisse y avoir valorisation scientifique
 - Un réel partenariat gestionnaires-scientifiques
 - Une avancée dans la gestion avec des propositions de démarche, sinon de solution

Les marais briérons et leur évolution

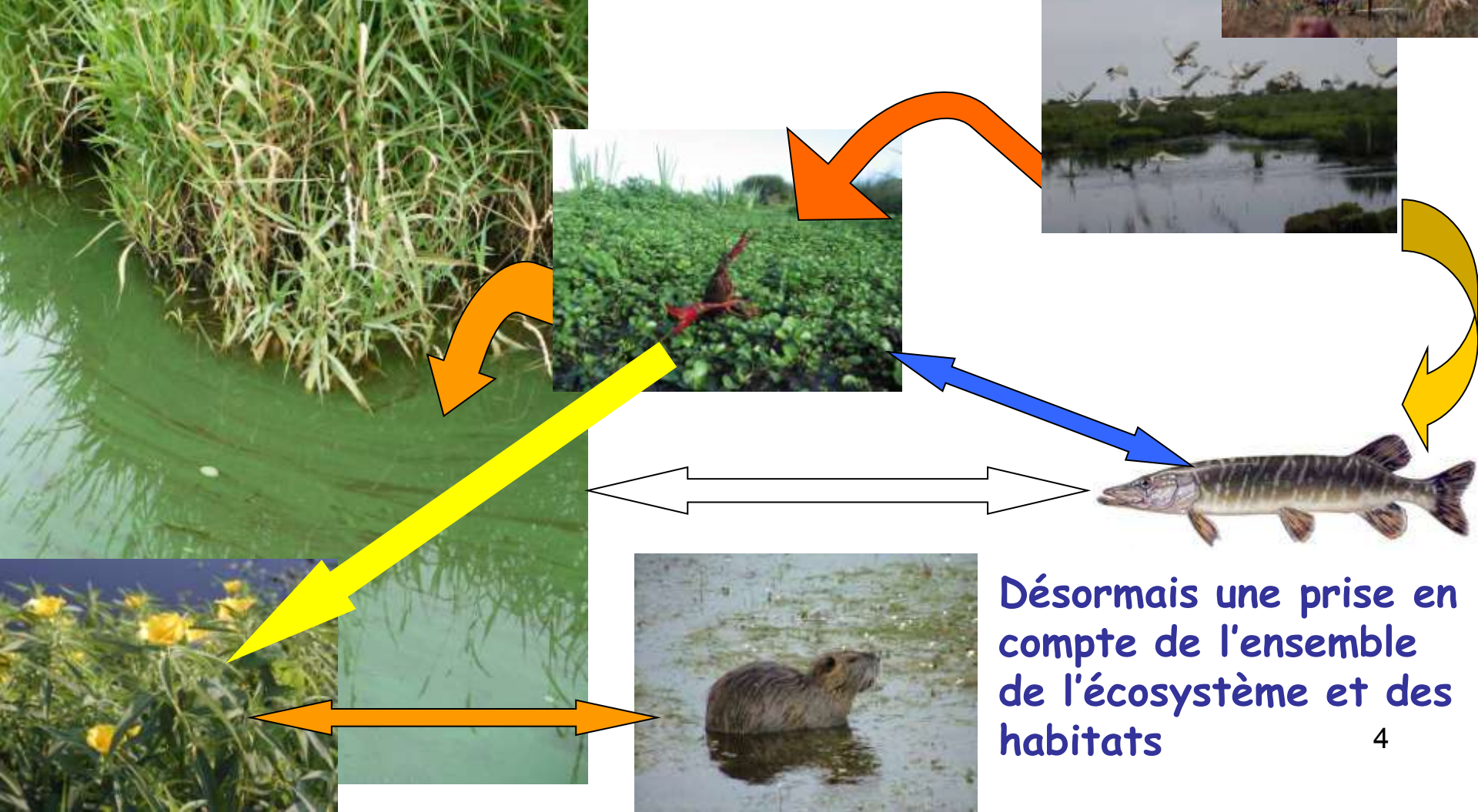


20 500 ha de marais

Roselières: 8 000 ha ; Prairies: 12 000 ha

Plans d'eau: 400 ha ; Canaux: 550 km

Perception actuelle du gestionnaire : multiplication des espèces invasives et nouveaux réseaux trophiques → Modifications structurales et fonctionnelles des écosystèmes



Désormais une prise en compte de l'ensemble de l'écosystème et des habitats

Les questions respectives sur les invasions biologiques en Brière

Ou quelle complémentarité l'un par rapport à l'autre ?

- **Du gestionnaire**

Comment restaurer les équilibres passés ?
Comment éliminer les invasives ?
Comment protéger les espèces dont il a la charge ?
Quelle menace ?
*Avec quels moyens ?
Comment ?
Quelle dynamique d'acteurs ?*

- **Du scientifique**

Quelle(s) espèce(s) et quelles interactions pour le complexe invasif ?
Quelles adaptations des taxons ?
Quels processus ?
Quels impacts ?
*Relier le terrain au corpus scientifique
Comprendre et quantifier les phénomènes
Raisonner les préconisations*

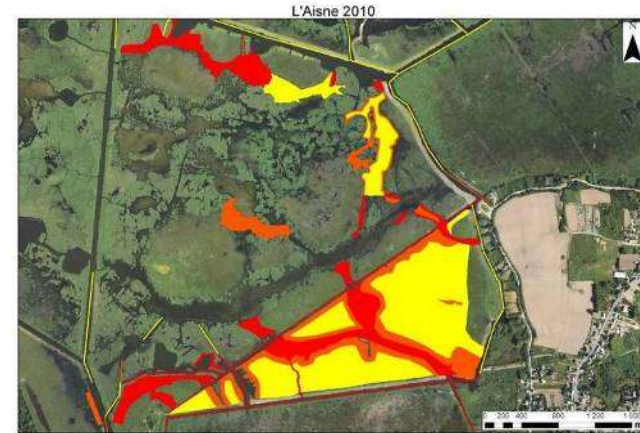


Recherches-actions → Expérimentations 5

Evaluation des risques ou y a-t-il danger ?

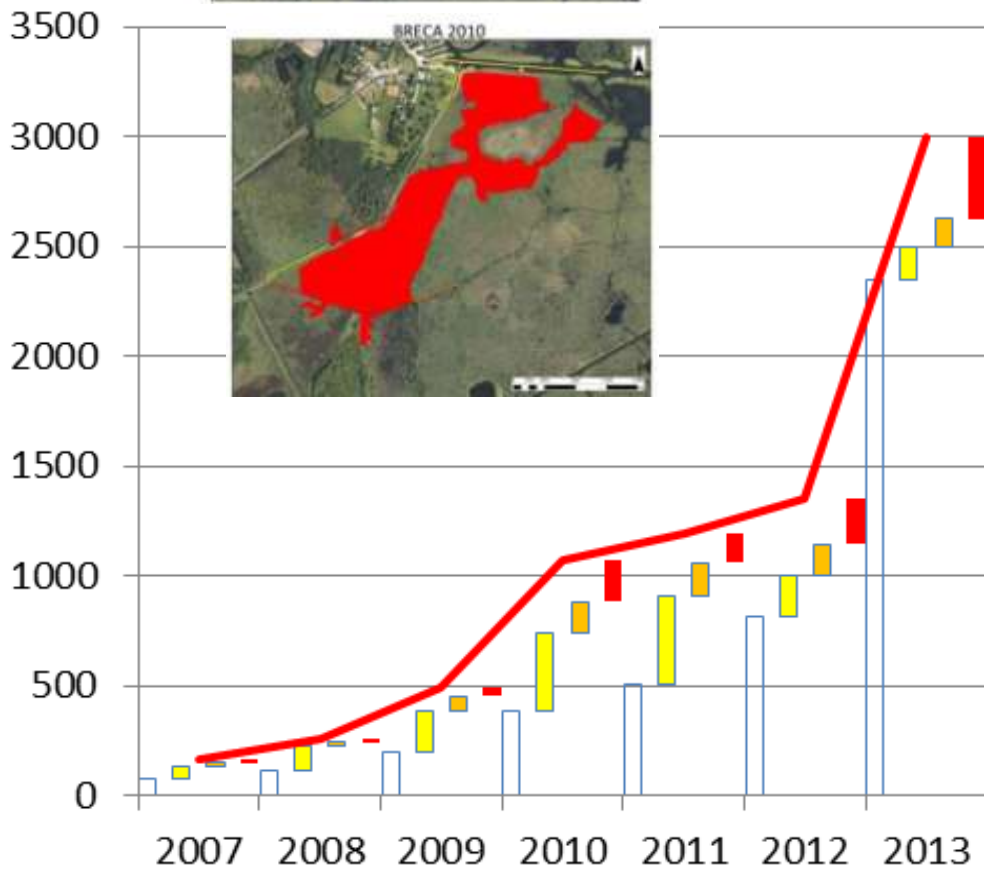
Interactions entre le gestionnaire (observateur du terrain) et le scientifique (recul et analyse)

- Risques de colonisation / altitude et végétation → Scenarii
- Mécanismes et vitesse de dispersion : problématique des formes terrestres (Production : biomasse des Jussies → > 5kg MS/m²)
- Impact sur la biodiversité végétale locale
- Restauration de la reproduction sexuée : quelles populations ? Où ? Quel taux de fertilité ? Quelles sont les conséquences pour la gestion ?
- Restaurer le milieu pour gérer les invasives ?





Evaluer le phénomène :
des inventaires
pour comprendre le
processus de dispersion
et pour programmer la
gestion



- Herbiers continus
- Herbiers discontinus
- Herbiers dispersés
- Absence avérée
- Surface inventoriée

Un phénomène qui s'accélère notamment sur prairies

Pnr coll. AO

Surface inventoriée et surface colonisée en Brière (ha)

Des questions posées au scientifique

- *Basées sur des observations de terrain ou des propositions des acteurs locaux*
- Pour développer de l'innovation :
 - Problème de terrain pour étendre les inventaires → recherche méthodologique en télédétection (coll. H Nicolas AO & B. Bottner EPTB Vilaine)
- Pour vérifier certaines observations : que se passe-t-il ? Est-ce que ça marche ?
 - Expérimentations *in situ* (/ pâturage, fauche, sel, relations Jussie/Ecrevisse) (coll. D. Astier SBVB + CA + FREDON, ...)
 - Expérimentation en laboratoire (sel, Ecrevisse) (coll. Université L. Thouvenot & G. Thiébaud)
- *Importance du dialogue local*

Adaptation de la Jussie au milieu prairial



Prairie des Grands Charreaux envahie par la forme terrestre de Grande Jussie, avec un chenal encore indemne. Noter les formes rampantes dans ce chenal.

- Q. scientifique : adaptabilité, plasticité
- Q. agricole et environnementale : déstructuration de systèmes de production
- → adaptation des politiques publiques
- → tests

Quelques études en cours, ...



➔ Revenir à une gestion intégrée de l'écosystème

Articulation et rôle des différents niveaux d'organisation et de coordination : quelques pistes pour lancer le débat ! (1)

- **Le point de vue du scientifique**
- Passer d'une gestion au coup par coup ne donnant pas d'enseignements généralisables à une à une expérimentation « grandeur nature » *via* la gestion.
- → rigueur de l'analyse
- → transformer une question de gestion pilotée par l'aval et souvent l'urgence à une perturbation orientée d'un socio-écosystème : aménagement « durable »
- → identifier le problème, les objectifs, et le fonctionnement d'un système perturbé par une invasion biologique
- → envisager les scénarios d'action au vu de la bibliographie remise en perspective : qu'est-ce qui est applicable à « mon cas » ?
- → expérimenter si nécessaire
- → former les acteurs et rendre les éléments scientifiques accessibles

Développer une grille d'analyse commune ? Pour lancer le débat (2)! ?

Une collaboration scientifique-gestionnaire ?

- Qu'est-ce qui est connu sur le problème ?
- Quelle est la demande sociale / du gestionnaire ? En quoi elle peut être pertinente pour une recherche appliquée ?
- Quel positionnement du scientifique / ses missions et / demande aval ?
- → Acquérir un langage commun
- → Accepter de rentrer dans la logique de l'autre partenaire, en n'abandonnant pas la spécificité de sa mission
- → Donner le temps au temps et accepter la lenteur/lourdeur de la démarche scientifique, mais aussi les contraintes liées à la gestion (restriction des possibilités d'expérimentation, délais, ...), avec engagement d'information mutuelle régulière.
- → Moyens sur l'expérimentation, l'acquisition puis le partage des savoirs.



**De la gestion complexe des invasives
À la gestion des complexes d'invasives
En constituant un réseau de compétences**

A photograph of a field of yellow flowers, likely a sunflower field, under a clear blue sky. The flowers are in the foreground and middle ground, with some in focus and others blurred. The sky is a uniform light blue.

Merci pour votre attention !

Place au débat

Remerciements : les gestionnaires d'espaces, les financeurs (DREAL, IBMA; ONEMA, Agence de l'Eau, EPTB Vilaine, ...) nos collègues du Parc, de l'INRA et d'AGROCAMPUS OUEST et tous les stagiaires !