



Journée BASC,
Paris, 23
novembre 2015

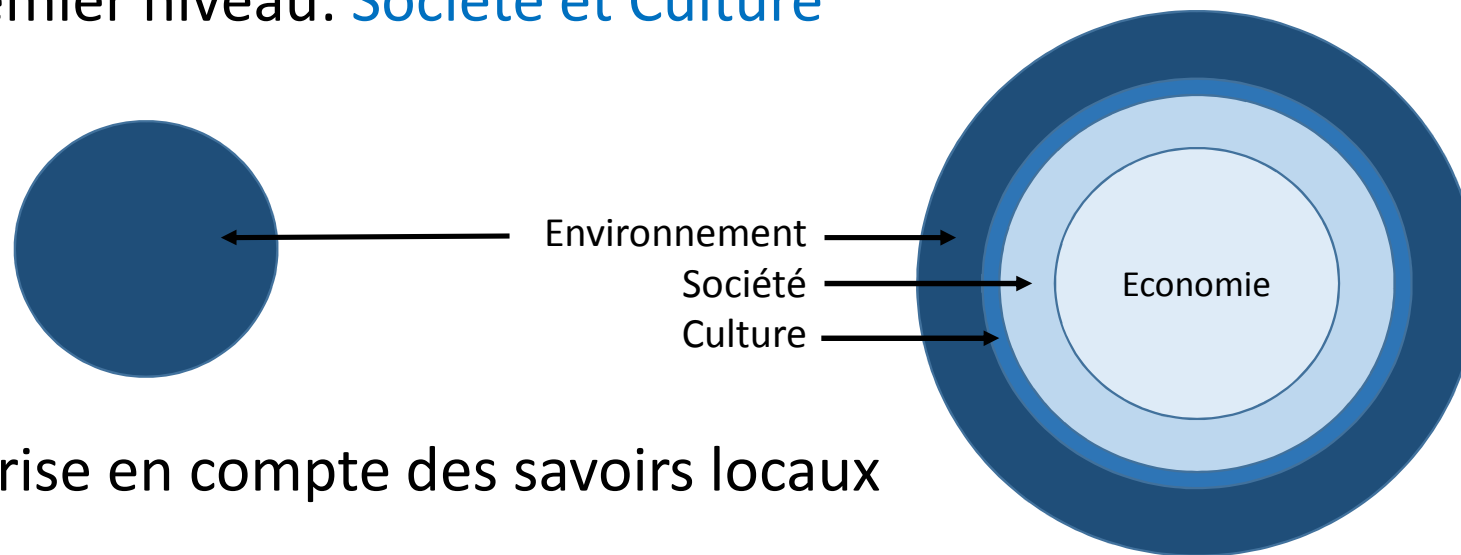
Intelligence collective et gestion des ressources communes dans les systèmes socio-écologiques

Pierre-Yves Hardy

INRA (UMR SAD-APT)

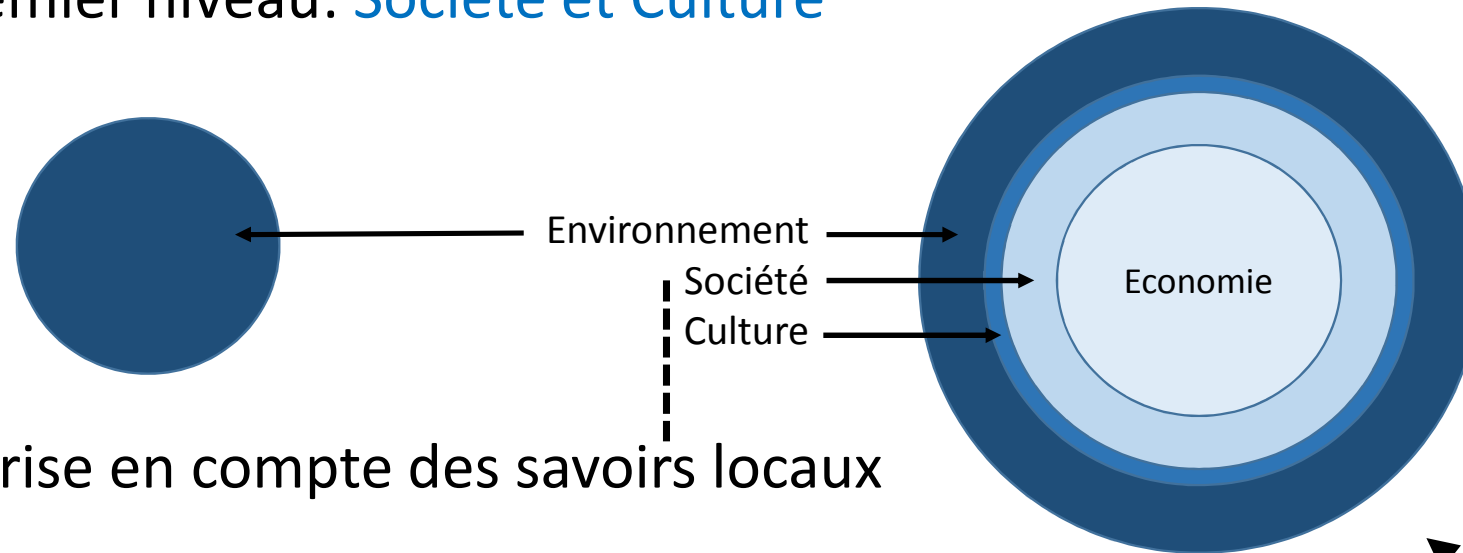
pierre-yves.hardy@grignon.inra.fr

Premier niveau: **Société et Culture**



Prise en compte des savoirs locaux

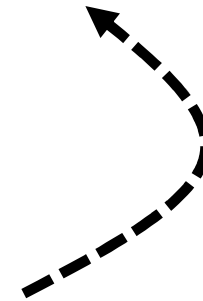
Premier niveau: **Société et Culture**



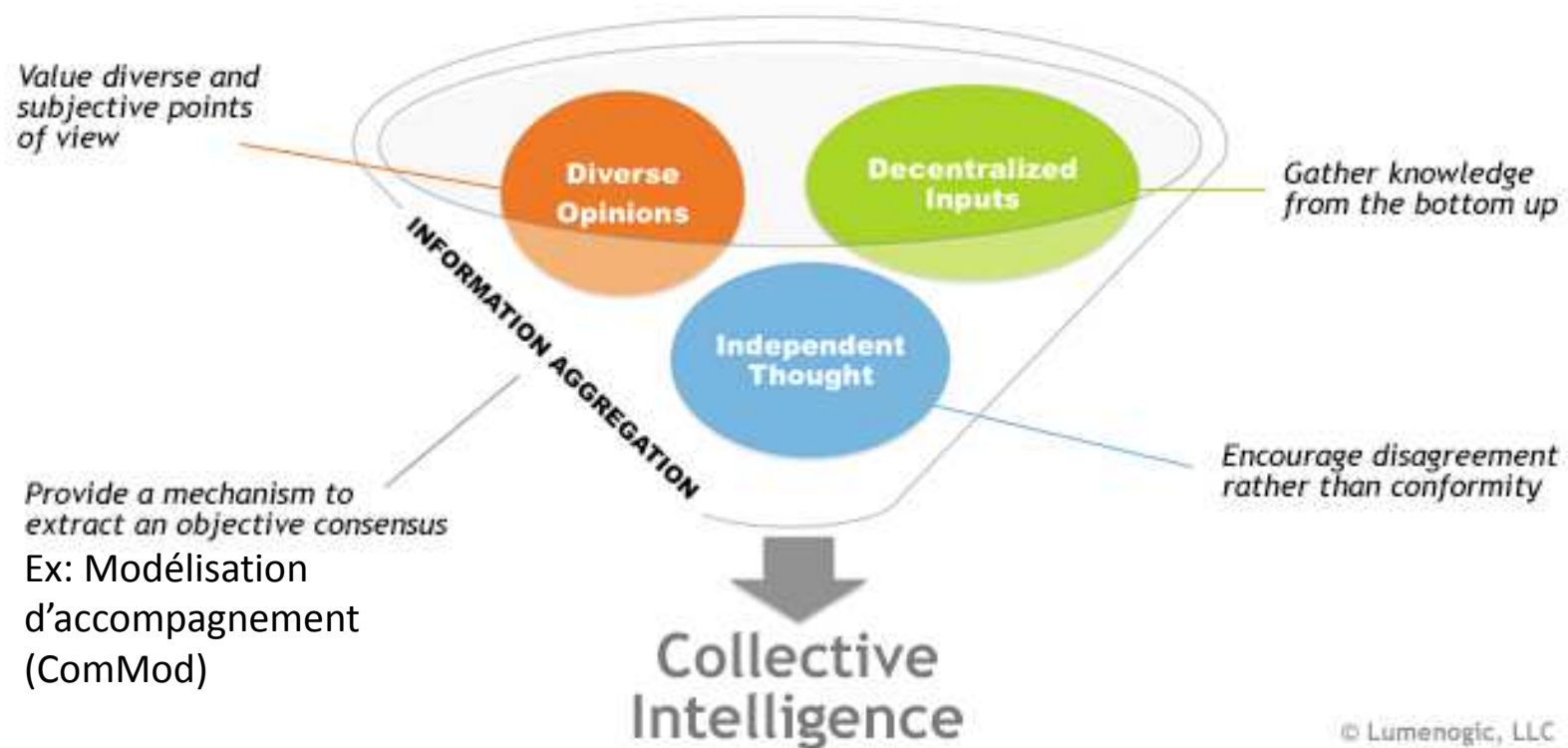
Prise en compte des savoirs locaux

Deuxième niveau : **Institutions**

Prise en compte des effets des politiques publiques



Intelligence Collective: *Ecologie des Idées* (Pierre Levy)



Cas d'étude:

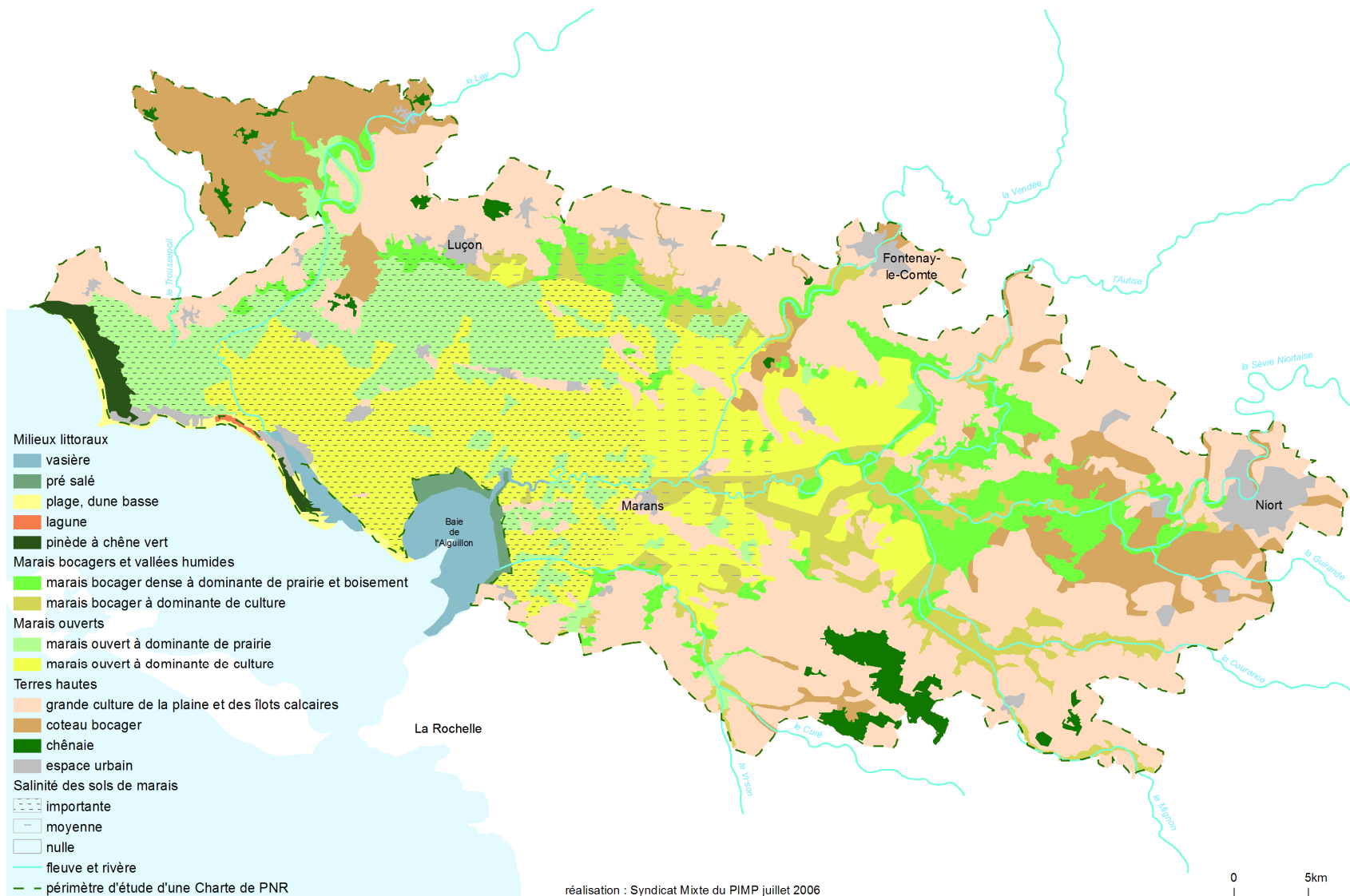


Application de la démarche ComMod dans le Marais Poitevin

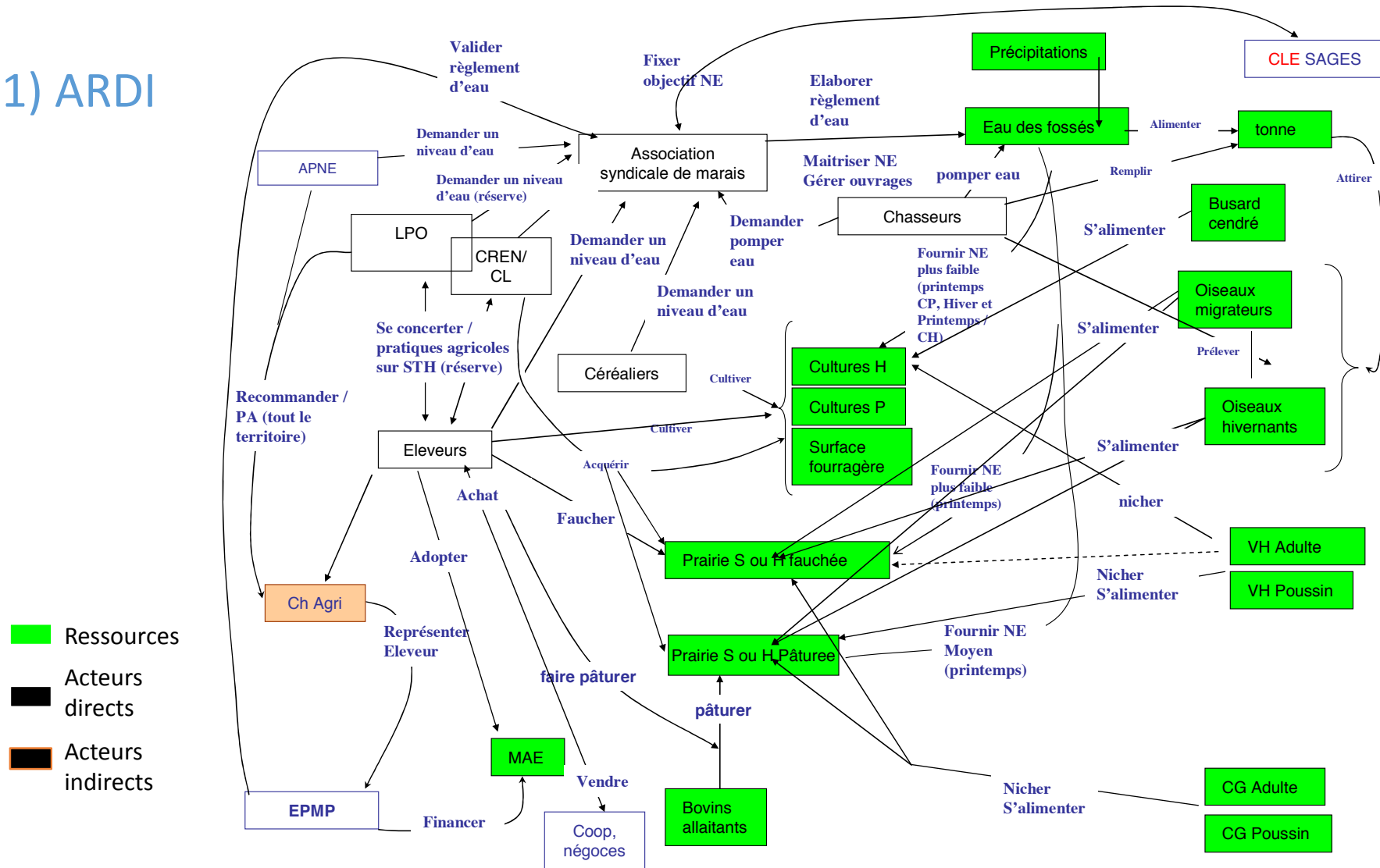
- * Etude du système socio-écologique par la méthode [ARDI \(1\)](#)
- * Etude des interactions au sein du système par [le jeu de rôle \(2\)](#)
- * Etude des émergences suite aux interactions par [Agent Based Model \(3\)](#)



Unités écologiques et paysagères dans le Marais Poitevin



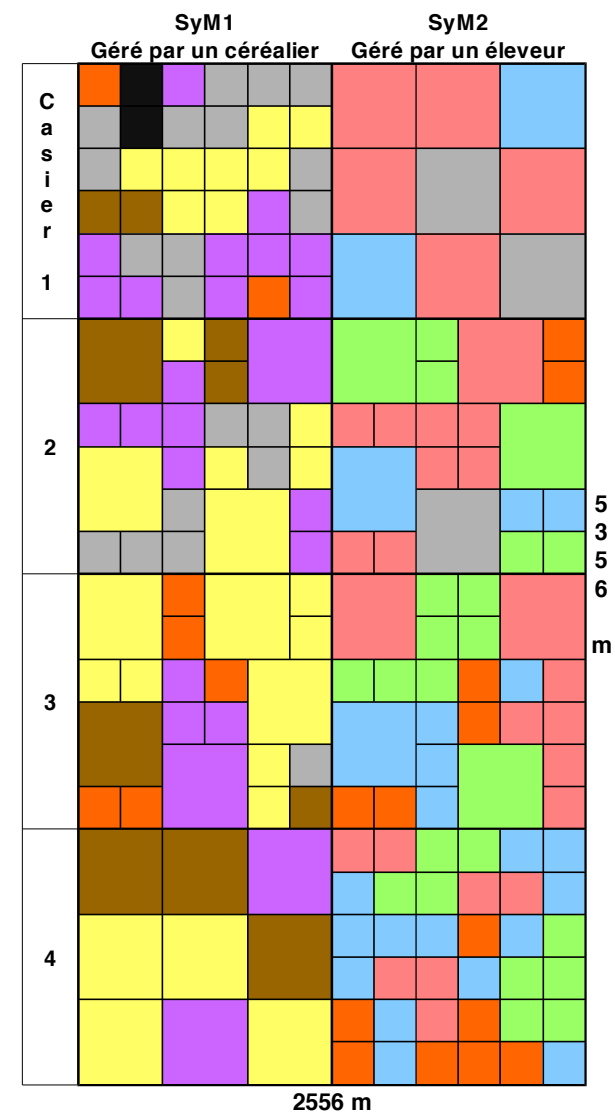
(1) ARDI



(2) Jeu de Rôle

- Céréalier
- Céréalier/éleveur à fort chargement
- Céréalier/éleveur à faible chargement
- Éleveur/céréalier
- Éleveur/grandes cultures
- Naisseur/engraisseur
- Naisseur/engraisseur
- Éleveur 100 % herbe

- Association de
protection
de la Nature



(2) Jeu de Rôle

Decisions Janvier

	MG	ME	TS	LZ	orge
154	☐	☐	☐	☐	☐
168	☐	☐	☐	☐	☐
172	☐	☐	☐	☐	☐
173	☐	☐	☐	☐	☐
177	☐	☐	☐	☐	☐
HP	☐	☐	☐	☐	☐

FAUCHE

JOUEUR 1

	MG	ME	TS	LZ	orge
155	☐	☐	☐	☐	☐
170	☐	☐	☐	☐	☐
174	☐	☐	☐	☐	☐
179	☐	☐	☐	☐	☐

FAUCHE

VA B G

L1 ☐ ☐ ☐

L2 ☐ ☐ ☐

L3 ☐ ☐ ☐

L4 ☐ ☐ ☐

L5 ☐ ☐ ☐

JOUEUR 5

	MG	ME	TS	LZ	orge
145	☐	☐	☐	☐	☐
146	☐	☐	☐	☐	☐
148	☐	☐	☐	☐	☐
150	☐	☐	☐	☐	☐
152	☐	☐	☐	☐	☐
157	☐	☐	☐	☐	☐
165	☐	☐	☐	☐	☐
166	☐	☐	☐	☐	☐
HP	☐	☐	☐	☐	☐

FAUCHE

VA T G

L1 ☐ ☐ ☐

L2 ☐ ☐ ☐

L3 ☐ ☐ ☐

L4 ☐ ☐ ☐

L5 ☐ ☐ ☐

JOUEUR 2

	MG	ME	TS	LZ	orge
149	☐	☐	☐	☐	☐
153	☐	☐	☐	☐	☐
162	☐	☐	☐	☐	☐

FAUCHE

VA T G

L1 ☐ ☐ ☐

L2 ☐ ☐ ☐

L3 ☐ ☐ ☐

L4 ☐ ☐ ☐

L5 ☐ ☐ ☐

JOUEUR 6

	MG	ME	TS	LZ	orge
159	☐	☐	☐	☐	☐
161	☐	☐	☐	☐	☐
163	☐	☐	☐	☐	☐
164	☐	☐	☐	☐	☐
167	☐	☐	☐	☐	☐
175	☐	☐	☐	☐	☐
176	☐	☐	☐	☐	☐
178	☐	☐	☐	☐	☐
180	☐	☐	☐	☐	☐
HP	☐	☐	☐	☐	☐

FAUCHE

VA G

L1 ☐ ☐ ☐

L2 ☐ ☐ ☐

L3 ☐ ☐ ☐

L4 ☐ ☐ ☐

L5 ☐ ☐ ☐

JOUEUR 3

	MG	ME	TS	LZ	orge
156	☐	☐	☐	☐	☐
158	☐	☐	☐	☐	☐
171	☐	☐	☐	☐	☐

FAUCHE

VA T G

L1 ☐ ☐ ☐

L2 ☐ ☐ ☐

L3 ☐ ☐ ☐

L4 ☐ ☐ ☐

L5 ☐ ☐ ☐

JOUEUR 7

	MG	ME	TS	LZ	orge
147	☐	☐	☐	☐	☐
151	☐	☐	☐	☐	☐
160	☐	☐	☐	☐	☐
169	☐	☐	☐	☐	☐

FAUCHE

VA B G

L1 ☐ ☐ ☐

L2 ☐ ☐ ☐

L3 ☐ ☐ ☐

L4 ☐ ☐ ☐

L5 ☐ ☐ ☐

JOUEUR 4

	MG	ME	TS	LZ	orge
155	☐	☐	☐	☐	☐
170	☐	☐	☐	☐	☐
174	☐	☐	☐	☐	☐
179	☐	☐	☐	☐	☐

FAUCHE

VA G

L1 ☐ ☐ ☐

L2 ☐ ☐ ☐

L3 ☐ ☐ ☐

L4 ☐ ☐ ☐

L5 ☐ ☐ ☐

JOUEUR 8

Action

(2) Jeu de Rôle

Période de Fauche

MAE 1 :

25% 20 mai / 75% 1^{er} juin

MAE 2 :

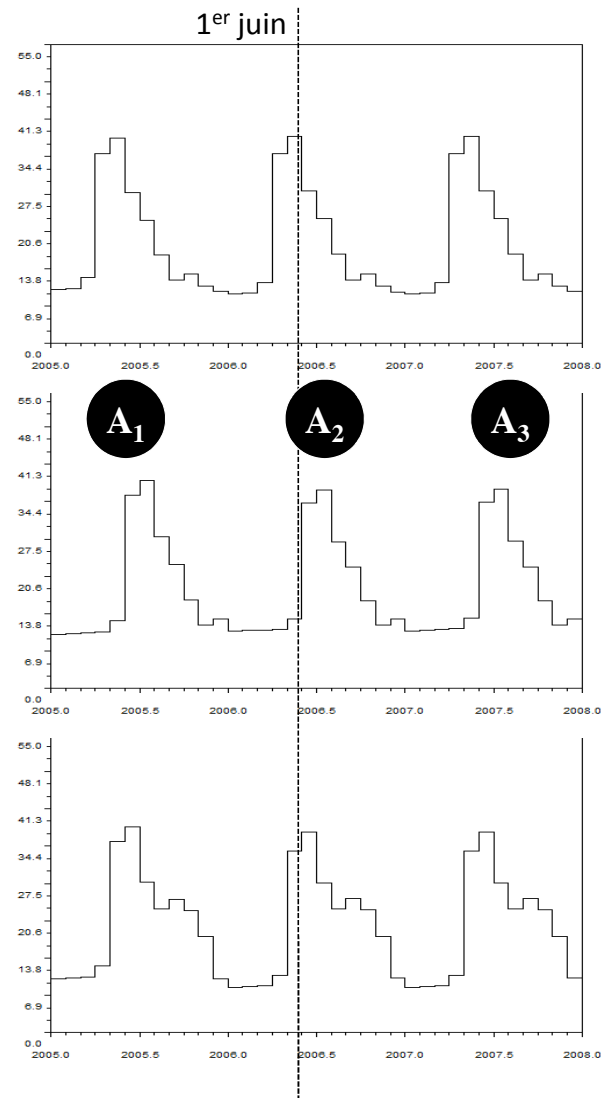
25% 1^{er} juin / 75% 15 juin

MAE avec BONUS

MAE 1 et 2 sur des exploitations juxtaposées

MAE collective avec BONUS

Coordination de bonnes pratiques
(date et lieu)



Printemps précoce

Printemps
tardif

Repousse d'automne

(3) ABM, Résultats attendus:

Au niveau scientifique:

- Une formalisation d'un fonctionnement d'un socio-écosystème
- Une évaluation des instruments d'incitation financière

Au niveau appliqué:

- Un apprentissage de la part des joueurs
- De nouvelles politiques publiques adaptées

A emporter

- > Intègre tout les niveaux du système
- > Laisse une place pour l'auto-organisation, une forme sociale organique en constante évolution
- > L'absence de réel portage peut à terme freiner la dynamique du projet, nécessité de relai sur place, de personnes connaissant le système éco-systémique et possédant une responsabilité institutionnelle