

Rôle de la dynamique temporelle de connectivité sur la biodiversité adventice et (dis)services écosystémiques associés



Léa Uroy

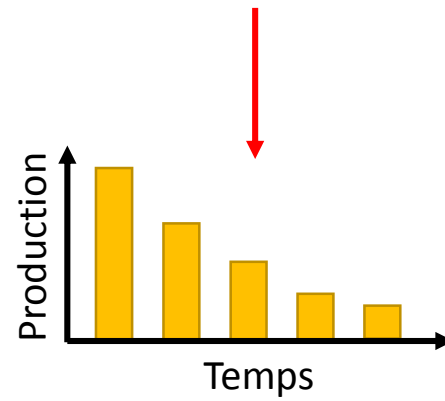
Cendrine Mony¹, Aude Ernoult¹ & Audrey Alignier²

¹UMR CNRS 6553 Ecobio, Equipe Paysaclim – Université de Rennes 1

²UMR INRA 0980 BAGAP – INRA Rennes

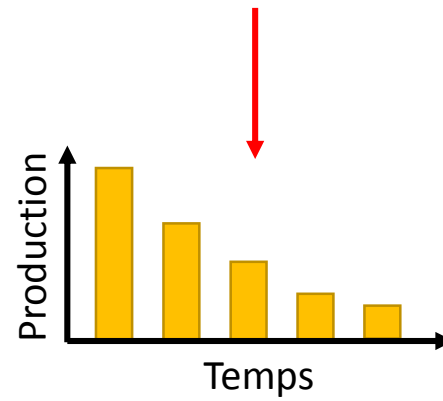
Contexte

Une inquiétude de la profession agricole face aux réglementations récentes



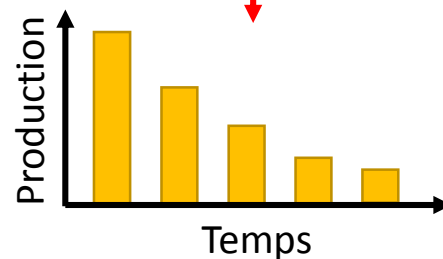
Contexte

La flore adventice : un effet **négatif** sur les rendements agricoles (**disservice écosystémique**)



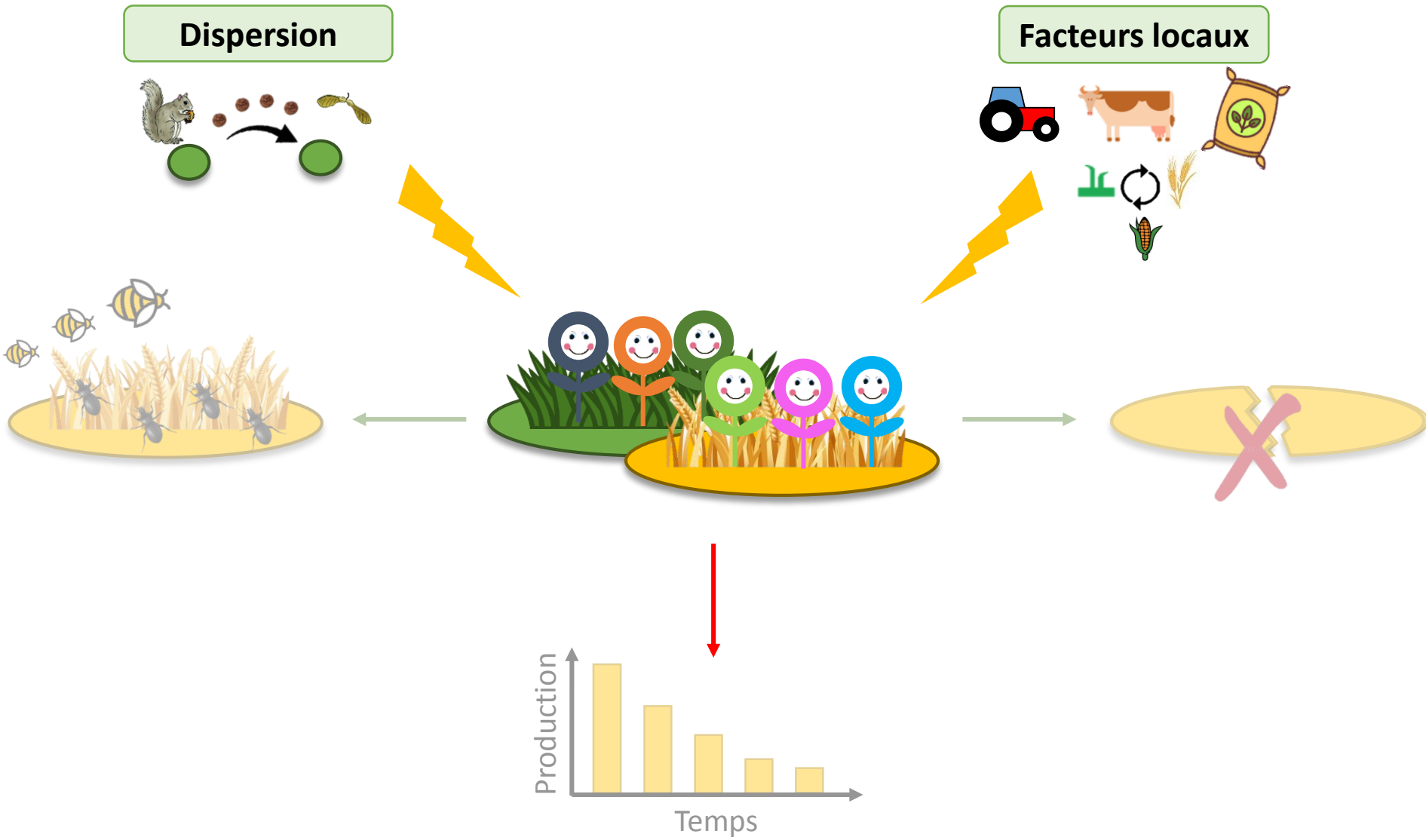
Contexte

La flore adventice : des effets **positifs** sur les pollinisateurs, les auxiliaires et la protection des sols (**services écosystémiques**)



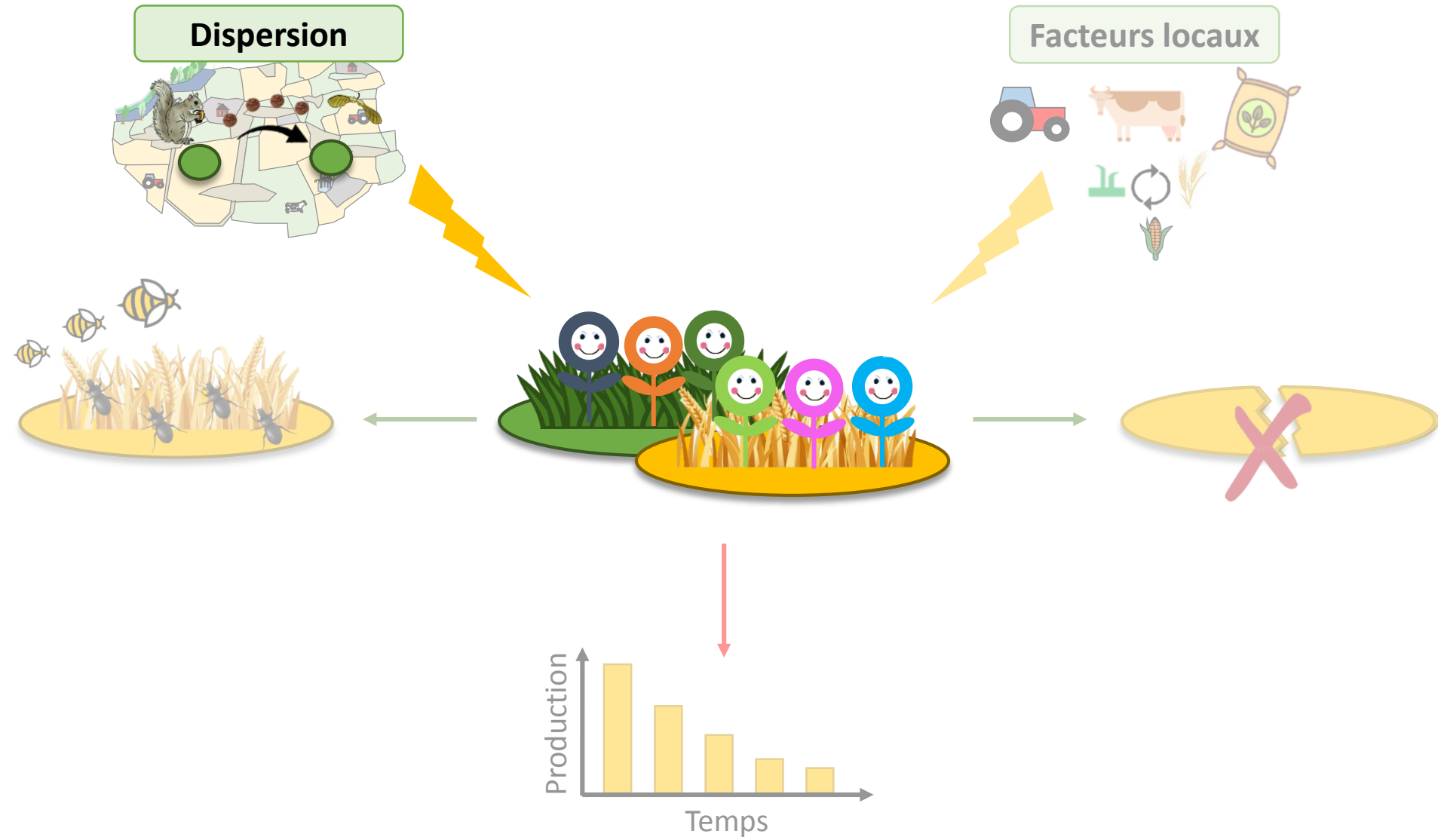
Contexte

Comprendre les facteurs qui agissent sur la distribution des communautés adventices pour optimiser le maintien et le contrôle des adventices



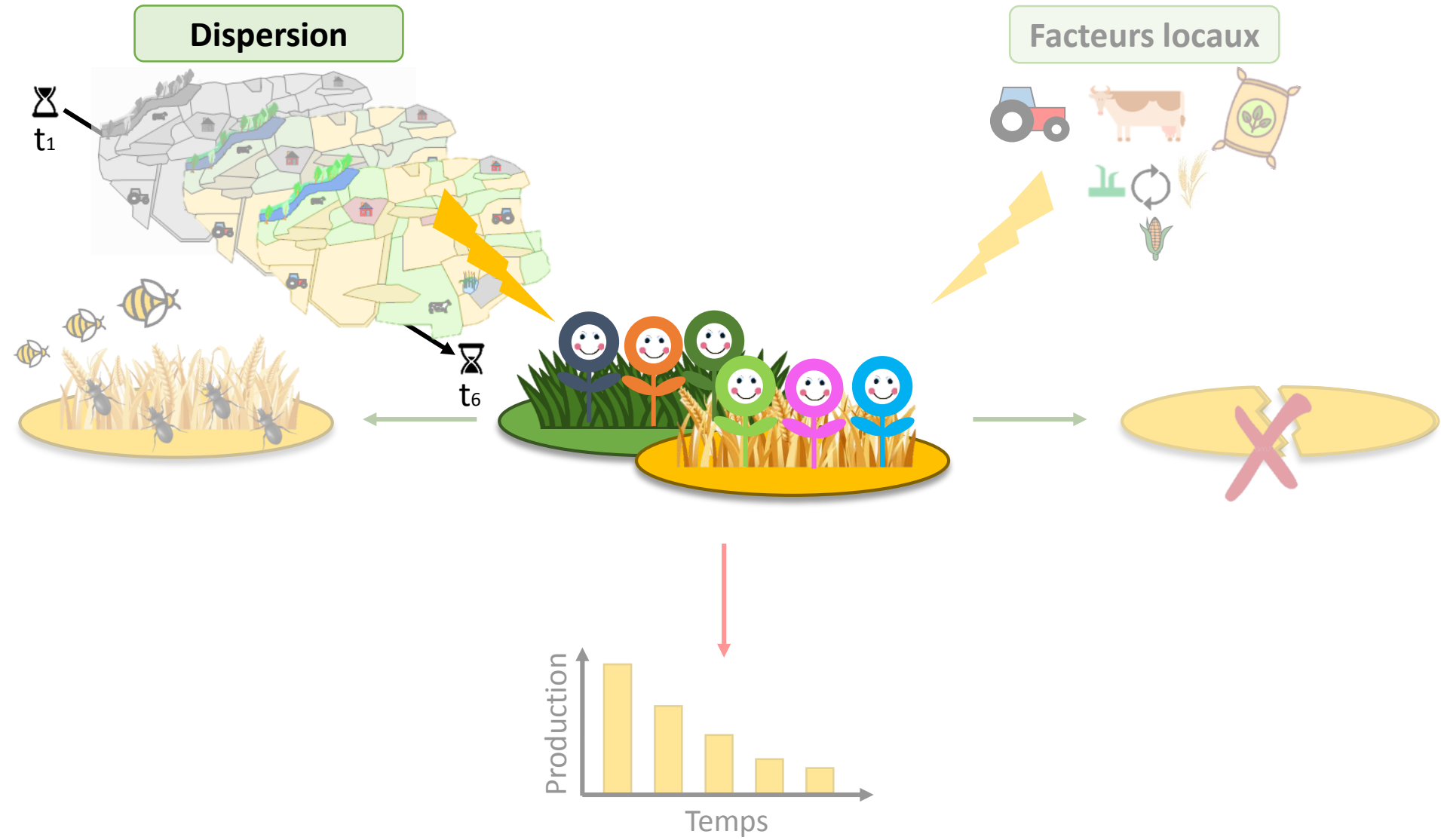
Contexte

... Tels que la connectivité qui influence la dispersion des adventices



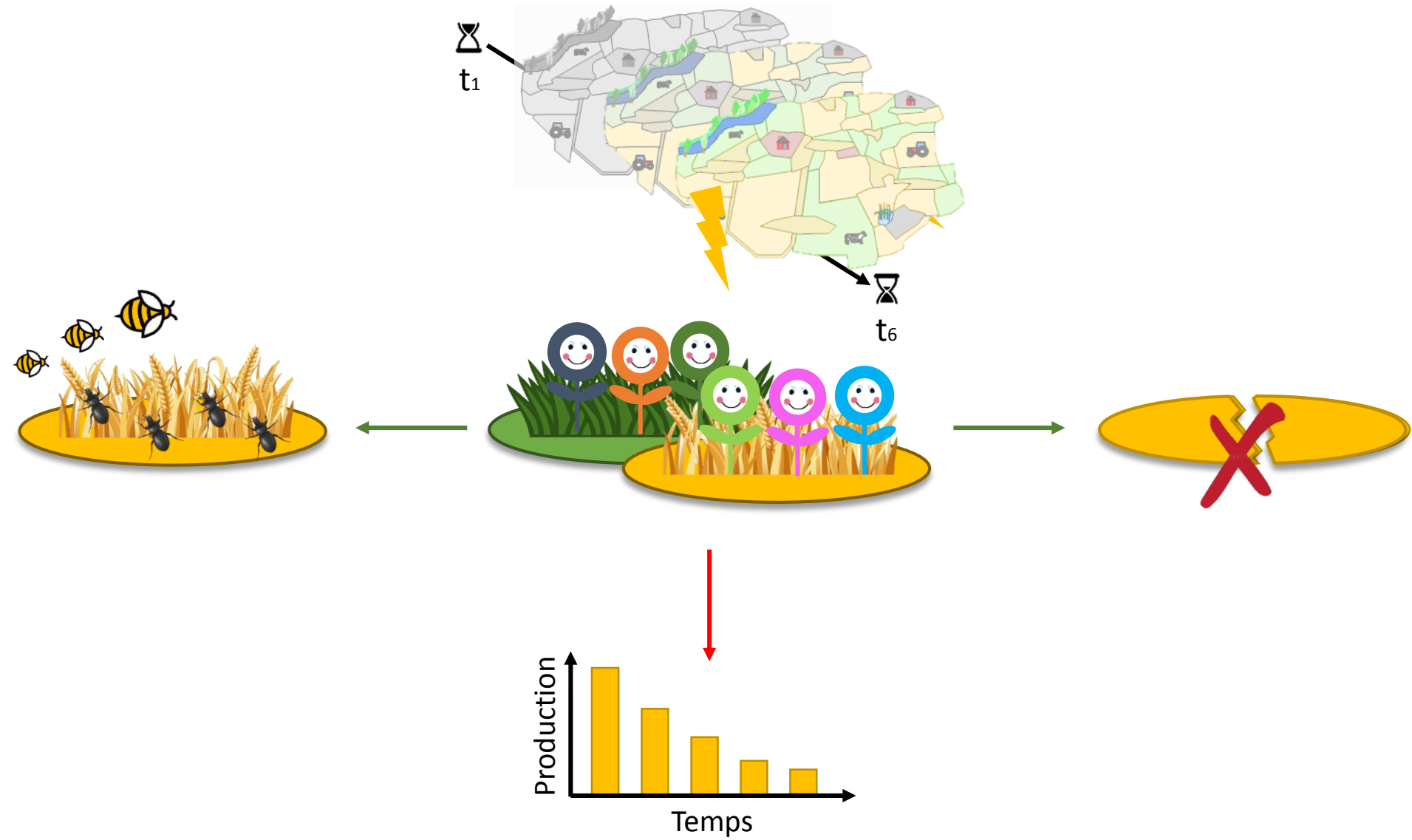
Contexte

... Tels que la DYNAMIQUE de connectivité qui influence la dispersion des adventices

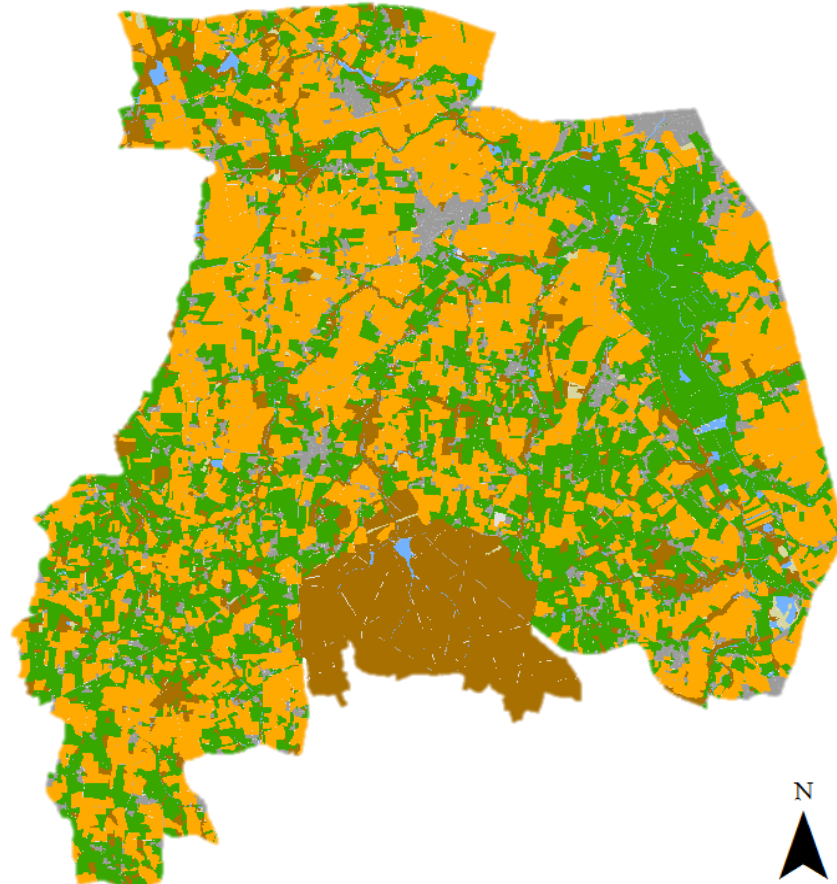


Problématique






Quelle est l'influence de la dynamique de connectivité sur la distribution des communautés adventices et des **services** et **disservices** qui en découlent ?



Zone et sites d'études



Légende

- | | | | |
|---|--------------------|--|--------------------|
|  | Eléments boisés |  | Eléments urbanisés |
|  | Eléments prairiaux |  | Eau |
|  | Eléments cultivés | | |

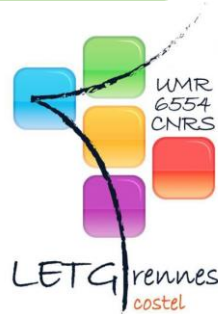
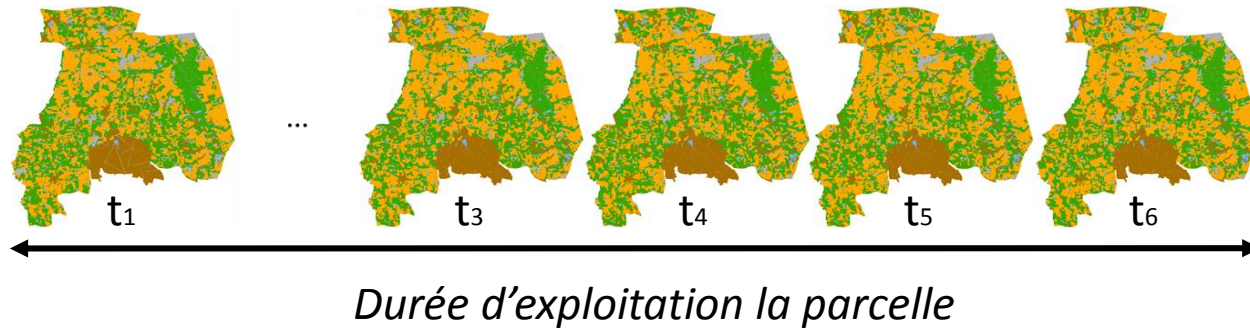


Axe 1

Caractérisation de la dynamique temporelle de connectivité i) des prairies temporaires et ii) des cultures céréalières

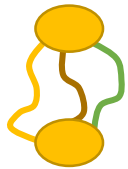
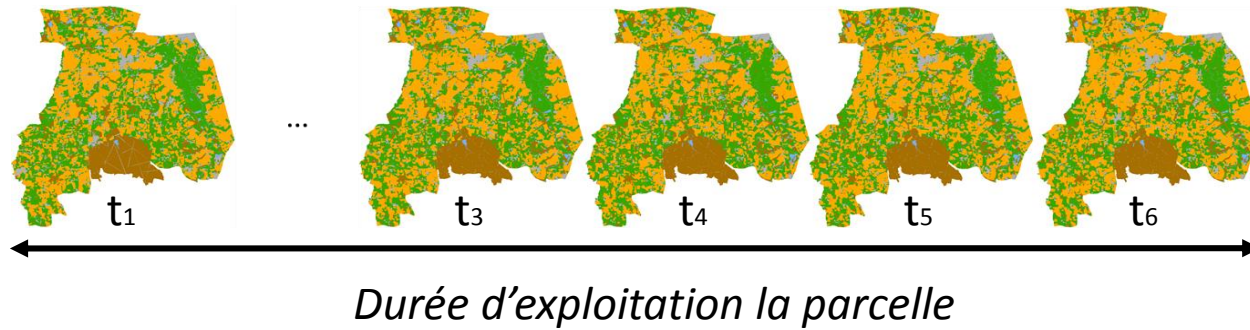
Axe 1

Caractérisation de la dynamique temporelle de connectivité i) des prairies temporaires et ii) des cultures céréalières

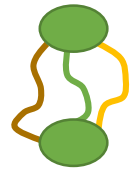


Axe 1

Caractérisation de la dynamique temporelle de connectivité i) des prairies temporaires et ii) des cultures céréalières

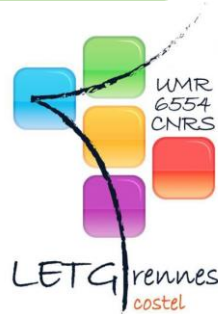
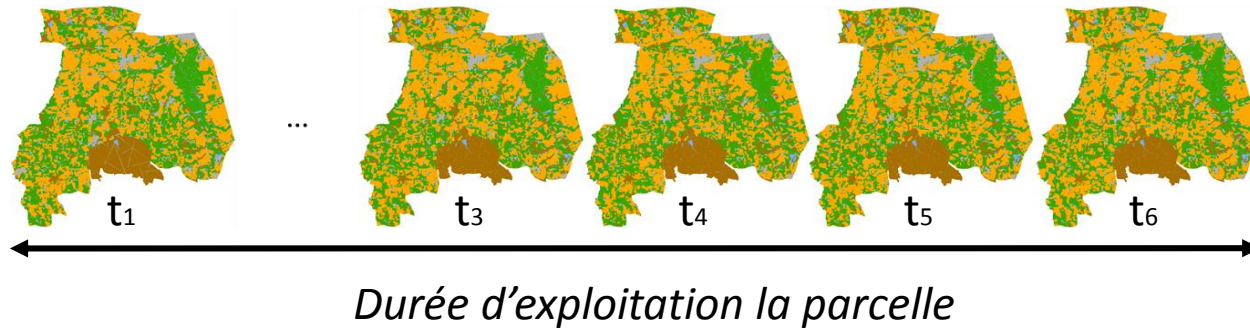


Modélisation des continuités écologiques
boisées, prairiales et cultivées



Axe 1

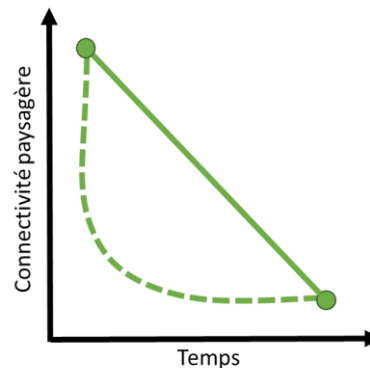
Caractérisation de la dynamique temporelle de connectivité i) des prairies temporaires et ii) des cultures céréalières



Modélisation des continuités écologiques
boisées, prairiales et cultivées

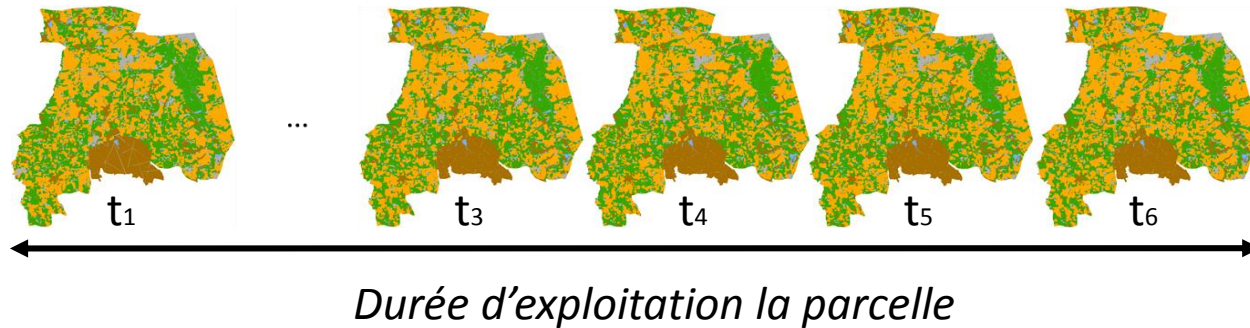


Caractérisation de la dynamique temporelle de connectivité



Axe 1

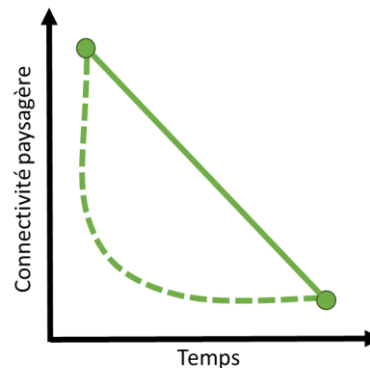
Caractérisation de la dynamique temporelle de connectivité i) des prairies temporaires et ii) des cultures céréalières



Modélisation des continuités écologiques
boisées, prairiales et cultivées



Caractérisation de la dynamique temporelle de connectivité



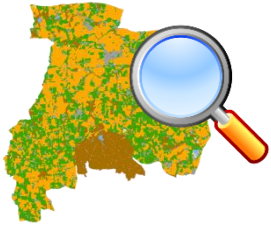
➔ Collaboration S. Saura
(Italie)

Axe 2

Rôle de la dynamique de connectivité fournie par les différentes continuités sur le maintien des adventices

Axe 2

Rôle de la dynamique de connectivité fournie par les différentes continuités sur le maintien des adventices



Prairies

X 50

Cultures

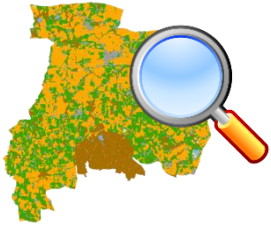
X 30



+ 100aine d'agriculteurs
mobilisés

Axe 2

Rôle de la dynamique de connectivité fournie par les différentes continuités sur le maintien des adventices



Prairies

X 50

Cultures

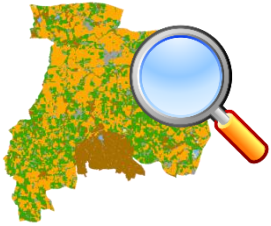
X 30



+ 100aine d'agriculteurs
mobilisés

Axe 2

Rôle de la dynamique de connectivité fournie par les différentes continuités sur le maintien des adventices



Prairies

X 50

Cultures

X 30



+ 100aine d'agriculteurs mobilisés



Approche taxonomique

Richesse; diversité

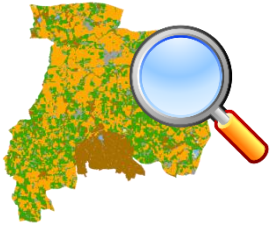
De 9 à 35 sp (moy. 17 sp)

De 4 à 33 sp (moy. 16 sp)



Axe 2

Rôle de la dynamique de connectivité fournie par les différentes continuités sur le maintien des adventices



Prairies
X 50

Cultures
X 30



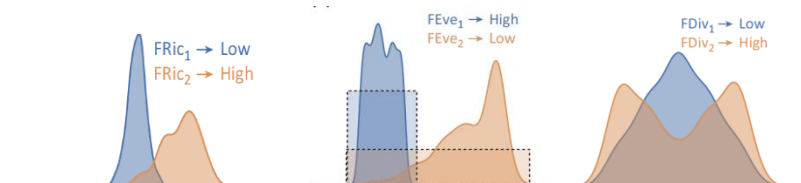
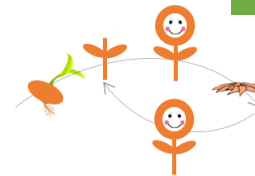
+ 100aine d'agriculteurs mobilisés



Approche taxonomique

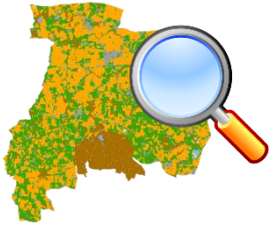
Richesse; diversité

Approche fonctionnelle



Axe 2

Rôle de la dynamique de connectivité fournie par les différentes continuités sur le maintien des adventices



Prairies

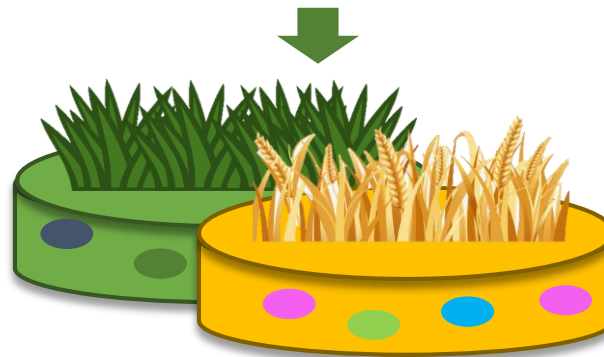
X 50

Cultures

X 30



+ 100aine d'agriculteurs
mobilisés



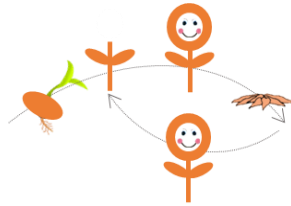
Persistence et potentiel d'expression des adventices

Axe 3

Rôle de la dynamique de connectivité fournie par les différentes continuités sur les (dis)services

Axe 3

Rôle de la dynamique de connectivité fournie par les différentes continuités sur les (dis)services

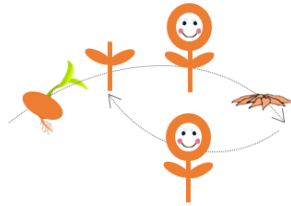


PhotosyntheticPathway
Respiration LeafArea NfixationCapacity
SLA RegenerationCapacity PlantLifespan
WoodDensity GrowthForm
PhenologyType LeafN
LeafP LeafLongevity PhotosyntheticCapacity
MaxPlantHeight SeedMass



Axe 3

Rôle de la dynamique de connectivité fournie par les différentes continuités sur les (dis)services



PhotosyntheticPathway
Respiration LeafArea NfixationCapacity
SLA RegenerationCapacity PlantLifespan
WoodDensity GrowthForm
PhenologyType LeafN
LeafP LeafLongevity PhotosyntheticCapacity
MaxPlantHeight SeedMass

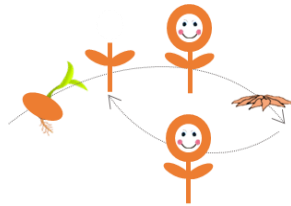


Indicateurs des fonctions écologiques
portées par le cortège
[proxy des (dis)services]



Axe 3

Rôle de la dynamique de connectivité fournie par les différentes continuités sur les (dis)services



PhotosyntheticPathway
Respiration LeafArea NfixationCapacity
SLA RegenerationCapacity PlantLifespan
WoodDensity GrowthForm
PhenologyType LeafN
LeafP LeafLongevity PhotosyntheticCapacity
MaxPlantHeight SeedMass



Indicateurs des fonctions écologiques
portées par le cortège
[proxy des (dis)services]



Mesures de terrain



Transmission des résultats

... Après des agriculteurs

- Repas annuel des agriculteurs de la Zone Atelier Armorique
- Plaquettes de communications personnalisées



... Après des collectivités locales et de la chambre d'agriculture








Sept 2016

Espèces indicatrices de votre parcelle

(0 absence, + faible présence, ++ forte présence)






Espèces adventices de la banque de graines

Une espèce adventice est une espèce poussant dans un champ cultivé sans y avoir été semée. Certaines espèces peuvent alors être nuisibles pour les cultures.

				
Ortie	Matricaire	Pavot	Chardon	Pâqueret annuel
+	+	+	0	+

Espèces d'intérêt agro-écologique du couvert végétal

Ces espèces ont été choisies soit pour leur caractère indicateur d'équilibre du sol eau - fertilisant - matière organique (Renoncule bulbeuse et Plantain lancéolé), soit pour leur caractère mellifère (Grande marguerite) ou pour leurs indicateurs de bonnes pratiques agricoles (Flouve odorante et Fétuque élevée).

				
Renoncule bulbeuse	Plantain étroit	Grande marguerite	Flouve odorante	Fétuque élevée
0	++	0	+	0

Conclusion

Votre parcelle présente une diversité floristique plutôt élevée. Cependant, de nombreuses espèces d'adventices sont présentes sur toute la profondeur du sol. Il serait donc nécessaire d'adapter la hauteur de labour lors de la prochaine mise en place de culture afin de limiter la germination de ces espèces.

Remerciements

Nous remercions tous les exploitants impliqués dans les différents programmes en cours, pour leur disponibilité et leurs autorisations concernant notre présence et nos recherches au sein de leur propriété.

Contact : Jérôme Guy (jguy107@gmail.com), Cédrine Morzy (cedrine.morzy@univ-rennes1.fr),
Laboratoire Ecobio, Av. du Général Leclerc, Campus de Beaulieu, 35042 Rennes cedex. Tél :
02.23.23.64.79 ; site web : <http://four.univ-rennes1.fr/za-armorique/>

Réalisation : Jérôme Guy
Crédits photos : Jérôme Guy et Mathieu Menard
Financements : Zone Atelier Armorique, CNRS

Brevets de la Zone Atelier Armorique & Banque de graines



MERCI DE VOTRE ATTENTION