



## Open Archive Toulouse Archive Ouverte

OATAO is an open access repository that collects the work of Toulouse researchers and makes it freely available over the web where possible

This is an author's version published in: <http://oatao.univ-toulouse.fr/16376>

**To cite this version:**

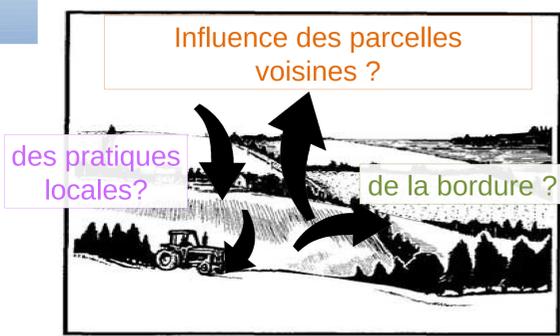
Alignier, Audrey and Ricci, Benoit and Petit Michaut, Sandrine  
*Prédire l'occurrence des espèces adventices : quelles échelles de temps et d'espace ?* (2012) In: EcoVeg 8  
Ecologie des Communautés Végétales, 28 March 2012 - 30 March 2012 (Nancy, France).

Any correspondence concerning this service should be sent to the repository administrator: [tech-oatao@listes-diff.inp-toulouse.fr](mailto:tech-oatao@listes-diff.inp-toulouse.fr)

Audrey ALIGNIER & Sandrine PETIT

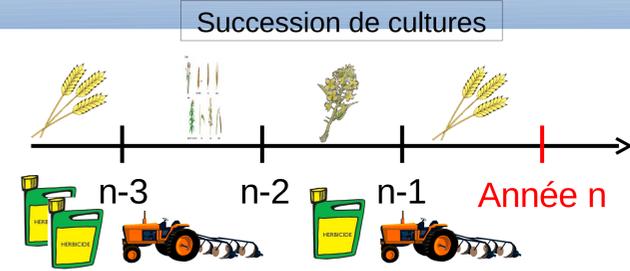
INRA, UMR 1347 Agroécologie ECOLDUR BP86510 F-21000 Dijon; \* [audrey.alignier@dijon.inra.fr](mailto:audrey.alignier@dijon.inra.fr)

Les agroécosystèmes sont des systèmes dynamiques où les pratiques culturales se succèdent.



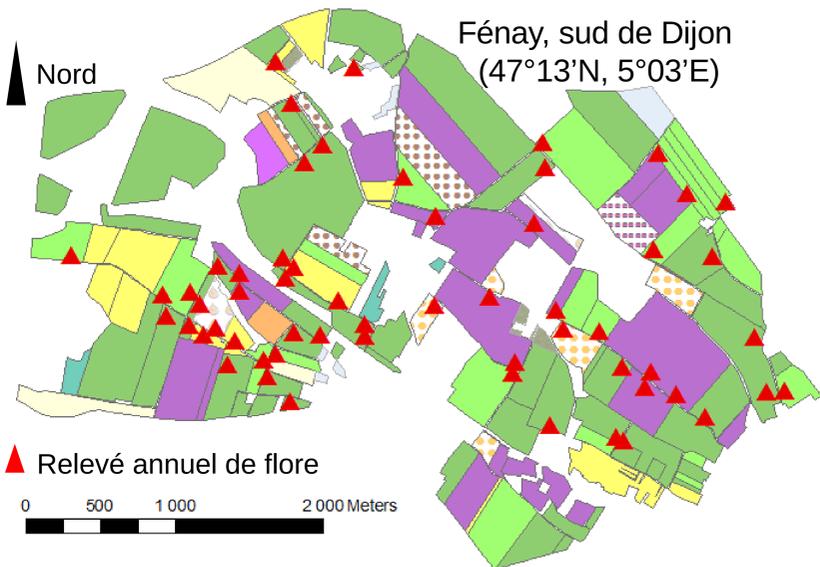
Quelles échelles d'espace ?

Comprendre la distribution spatiale des communautés adventices et les processus écologiques sous-jacents constitue un enjeu pour la **gestion intégrée** des agroécosystèmes. Les **agroécosystèmes** se caractérisent par une **succession de cultures et de pratiques**. Bien qu'étudiée le plus souvent en relation avec la culture présente et à l'échelle de la **parcelle**, on peut faire l'hypothèse que la composition de la flore dépend aussi des **pratiques** et/ou du **contexte paysager**.

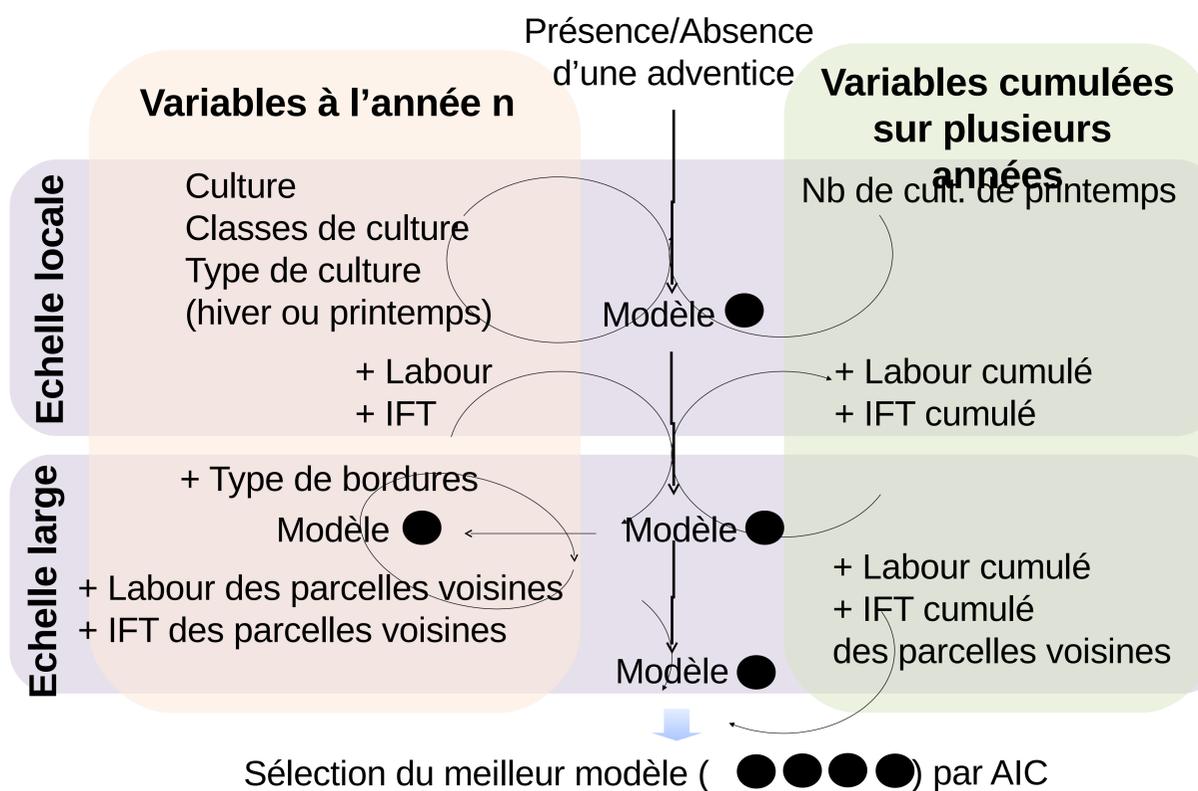


Quelles échelles de temps ?

Une approche par sélection de modèles sur critère d'AIC



- 58 parcelles suivies annuellement
- Relevés de flore 2008-2011, quadrats de 40 x 50 m
- Description de toutes les bordures
- Recensement des pratiques de gestion depuis 2004
- Sélection des **13 espèces adventices** les plus fréquentes.



Prendre en compte des échelles larges pour mieux expliquer l'occurrence des adventices.

	Petite cigüe	Mouron des champs	Euphorbe fluette	Morelle noire	Geranium découpé	Vulpin des champs	Chénopode blanc	Coquelicot	Gallet grateron	Véronique à feuille de lierre	Renouée liseron	Orse des champs	Renouée des oiseaux
<b>Echelle locale</b>													
Culture (n=13)													
Classes de culture (n=5)			x						x				
Type de culture (hiver/printemps)		x		x				x		x			
Nb de cult. de printemps					x(5 ans)	x(4 ans)	x(3 ans)				x(5 ans)	x	x
Labour													x
Labour cumulé	x					x	x		x	x	x	x	
IFT								x					
IFT cumulé	x					x(4 ans)			x(4 ans)	x(3 ans)			x
Bordure	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Pratiques des parcelles voisines			non testé						non testé			x(5 ans)	x(5 ans)
Meilleur modèle	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
AIC	242,09	163,61	145,66	111,44	107,40	197,05	223,22	210,78	287,87	225,65	290,04	284,32	222,59
AIC modèle nul	265,10	176,82	176,82	151,96	142,93	218,40	260,70	227,38	308,97	265,10	318,62	295,46	243,83

x : les variables incluses dans le meilleur modèle ; en rouge, les variables significatives au seuil de 5 %.

Les résultats **montrent que prendre en compte les pratiques** à l'échelle locale permet de mieux expliquer l'occurrence des adventices.

A l'échelle **locale**, le type de culture (considéré ici comme une proxy de la date de semis) est plus informatif que la culture *per se*. L'Indice de Fréquence de Traitement (IFT) explique plus souvent de manière significative la présence des espèces adventices que le labour.

A **échelle plus large**, prendre en compte le type de bordures (herbacées, boisées) permet de mieux expliquer la présence des espèces (*a contrario* des pratiques des parcelles voisines).

Les espèces répondent mieux au **cumul des pratiques sur plusieurs années** qu'aux pratiques à l'année n. Il faut remonter assez loin dans le temps (au moins 3 ans) pour mieux expliquer l'occurrence des espèces adventices.