

# Accompagner les agriculteurs dans la caractérisation de l'effet des systèmes de culture sur la flore adventice

M. Froger<sup>1</sup>, V. Cellier<sup>1</sup>, L. Fontaine<sup>2</sup>, J.-P. Guillemain<sup>3</sup>, A. Rodriguez<sup>4</sup>, S. Cordeau<sup>3\*</sup>

(1) INRA, UE115 Domaine Expérimental d'Epoisses, F-21100 Bretenière, France. (2) ITAB Angers, Maison de l'agriculture, 9 rue André Brouard 49 105 ANGERS cedex 02, France. (3) Agroécologie, AgroSup Dijon, INRA, Univ. Bourgogne Franche-Comté, F-21000 Dijon, France. (4) ACTA Midi-Pyrénées, Station Inter-instituts, 6 chemin de la côte vieille, 31 450 Baziège, France, (5) INRA, UMR1347 Agroécologie, F-21000 Dijon, France  
stephane.cordeau@dijon.inra.fr

## Deux modes opératoires simplifiés de relevé de la flore adventice adaptés à la filière Grandes Cultures pour :

- évaluer l'effet des pratiques agricoles à l'échelle de l'itinéraire technique et leurs performances en matière de gestion des communautés adventices
- évaluer à long terme l'effet du système de culture sur l'évolution des communautés adventices

## Similarités/points communs des modes opératoires

### ✓ Deux sessions d'observation par an

Cultures	1ère session	2ème session
<b>Cultures d'hiver</b>		
Céréales, colza, pois et féverole, ...	sortie d'hiver avant désherbage	avant fermeture rang / floraison
<b>Cultures de printemps</b>		
Céréales, pois, féverole, ...	1 mois après semis	avant fermeture rang / floraison
<b>Cultures d'été</b>		
Mais, tournesol, sorgho, soja, betterave, pomme de terre, ...	avant les désherbages post-levée	avant fermeture rang / floraison
<b>Cultures pluriannuelles</b>		
Prairie	sortie hiver avant la première fauche	avant la dernière fauche

Classe	plantes/m <sup>2</sup>
1	0,1 < D ≤ 1 pl/m <sup>2</sup>
2	1 < D ≤ 3 pl/m <sup>2</sup>
3	3 < D ≤ 10 pl/m <sup>2</sup>
4	10 < D ≤ 20 pl/m <sup>2</sup>
5	20 < D ≤ 50 pl/m <sup>2</sup>
6	50 < D ≤ 250 pl/m <sup>2</sup>
7	250 pl/m <sup>2</sup> ≤ D

- ✓ **Modes opératoires peu chronophages**, faciles à réaliser pour évaluer la communauté adventice d'une parcelle.
- ✓ **Zones d'observations fixes** d'une année sur l'autre.
- ✓ **Identification** des adventices jusqu'à l'espèce si possible, si non jusqu'au genre.
- ✓ Pour chacune des espèces identifiées, le **stade phénologique dominant** ainsi qu'une estimation de la **densité** via une échelle de notation « Barralis » modifiée, sont renseignés.

Classe	Stade	Dicotylédone	Graminée
A	plantule	cotylédons à 1-3 ou 2-4 feuilles	1 à 3 feuilles
B	plante jeune	au-delà de 3 ou 4 (6) feuilles	1 à 2 tiges
C	plante adulte	ramifications	plein tallage / montaison
D	floraison	boutons floraux	épiaison
E	grenaison	dissémination des semences	grenaison

## Estimation visuelle sur zone d'observation

### Principe

Le suivi des adventices est réalisé sur une **aire géoréférencée de 2000m<sup>2</sup> homogène** (topographie, type de sol, pierrosité, ...) et représentative de la parcelle. L'observateur effectue un déplacement en W dans la zone d'observation.

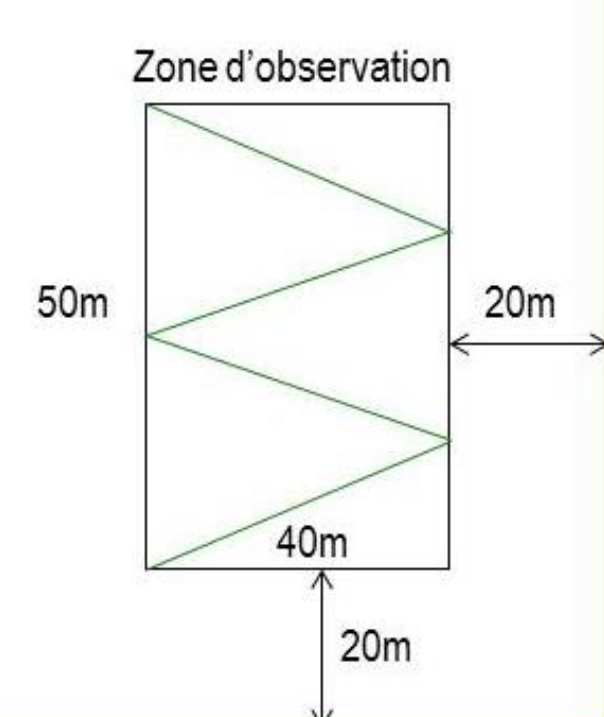


Figure 1 : dispositif de suivi simplifié des adventices sur une zone d'observation

### Localisation de la zone d'observation

La zone d'observation de 50m\*40m, doit être positionnée à plus de 20m des bordures (Fig. 1).

## Estimation visuelle sur stations d'observation

### Principe

Le suivi des adventices est réalisé **sur huit stations** (16m<sup>2</sup>). Lors de la notation l'observateur se déplace de station en station en suivant les passages de roues le long d'un U.

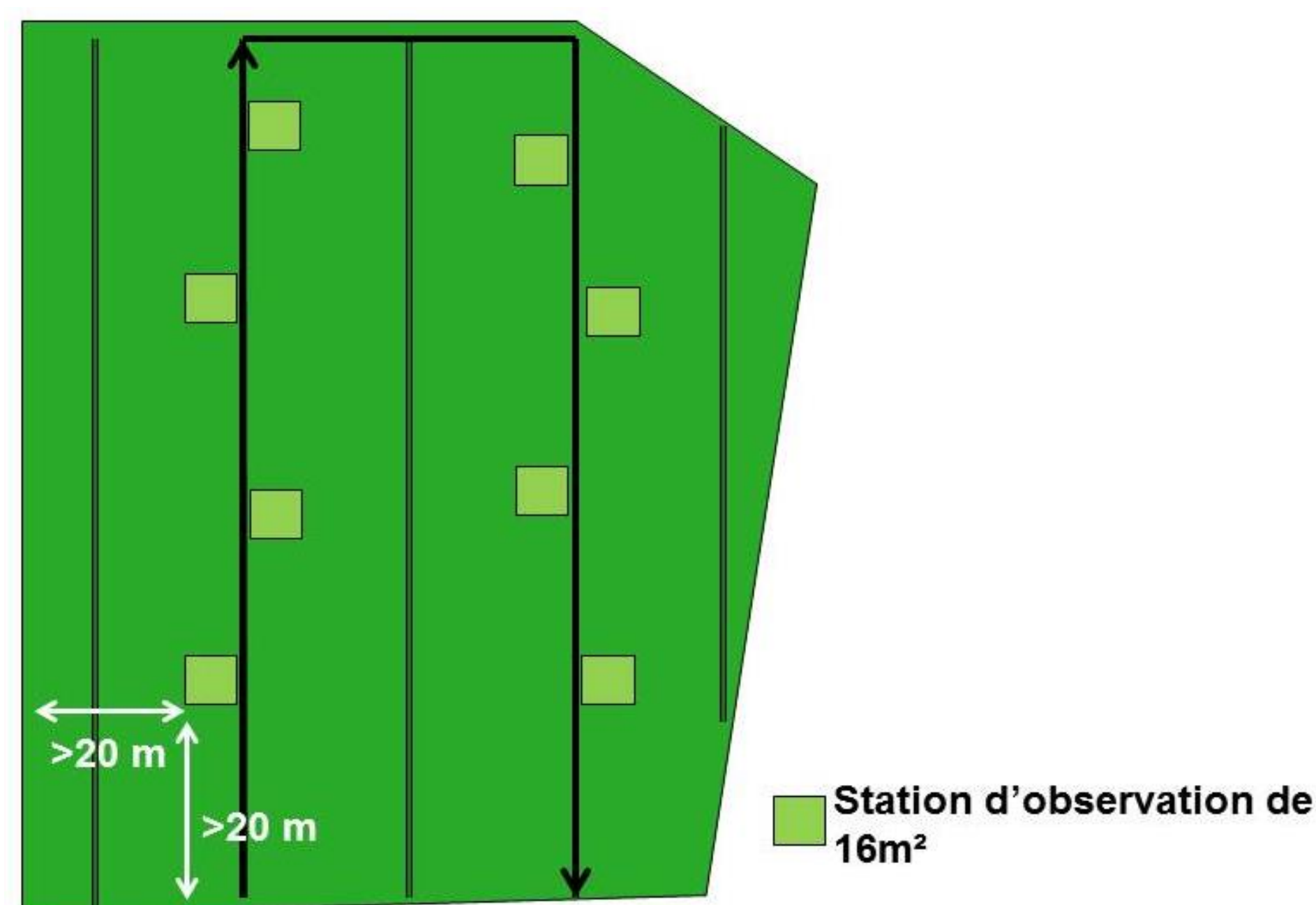


Figure 2 : dispositif de suivi des adventices sur 8 stations d'observation.

### Localisation des stations

Les 8 stations de 4m\*4m, sont localisées au même endroit d'une année sur l'autre et disposées selon un U (Fig. 2).

Une observation complémentaire facultative consiste à cartographier les taches d'adventices (estimation de la surface) présentes dans la parcelle et à estimer visuellement l'abondance de la (ou les) vivace(s) problématique(s).

Le projet CASIMIR a pour but de sélectionner et de concevoir, en collaboration avec les futurs utilisateurs, des protocoles de caractérisation de l'évolution des bioagresseurs, de leurs dégâts et de l'intensité de la régulation biologique. Les méthodes développées doivent être simples, reproductibles, faciles à appliquer, et rapides à mettre en œuvre. Les propositions présentées ici s'appuient sur les travaux du RMT Florad ainsi que sur la collaboration d'experts et d'utilisateurs. Elles ont été testées dans les réseaux RotAB et RésO Pest et ont été discutées et critiquées avec les ingénieurs des réseaux DEPHY.

### Contact:

Réseau PIC (Protection Intégrée des Cultures) <http://www.inra.fr/reseau-pic>  
Vincent Cellier: [vincent.cellier@inra.fr](mailto:vincent.cellier@inra.fr), tél : +331(0)3 80 69 31 98