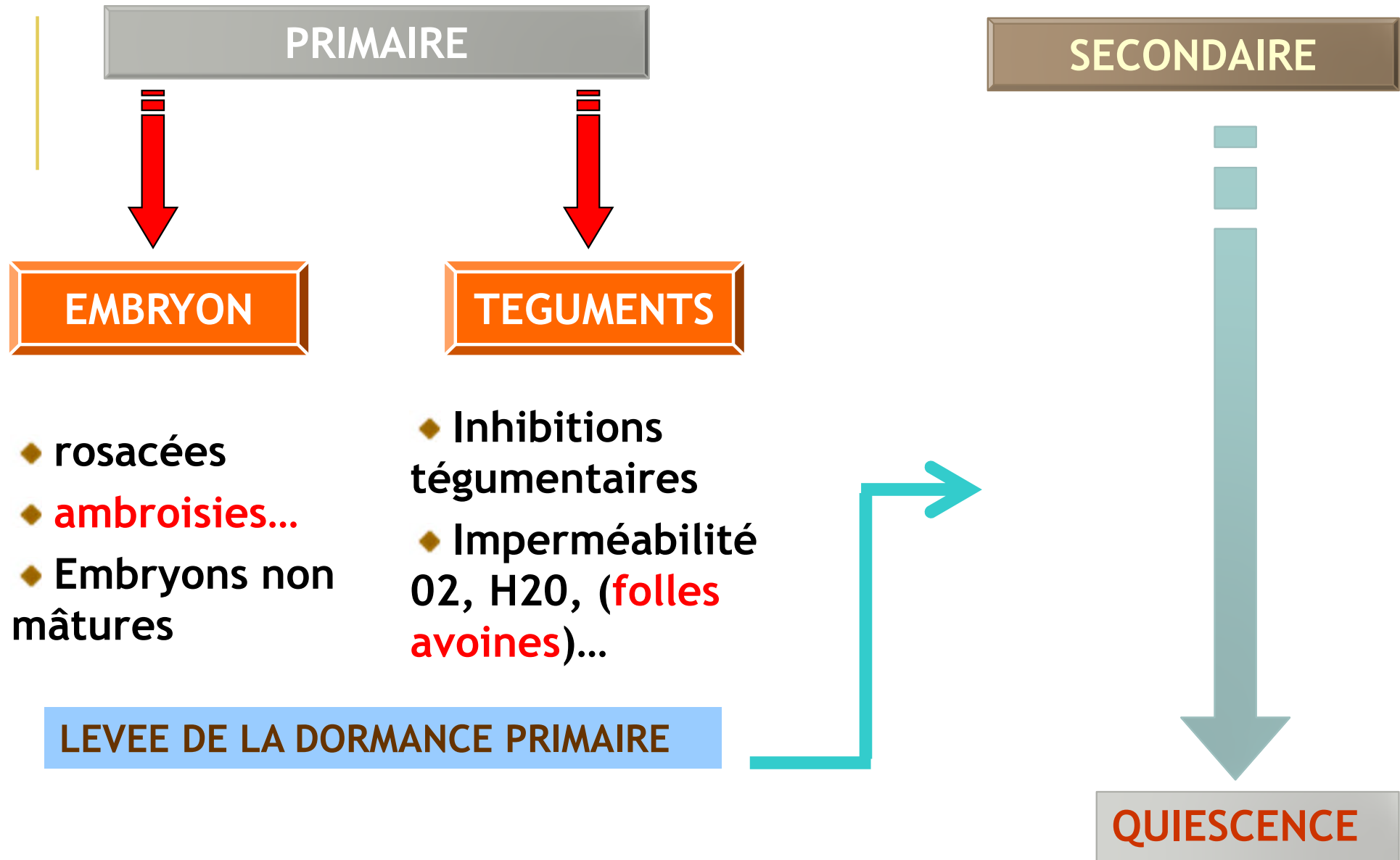


acta
LES INSTITUTS
TECHNIQUES
AGRICOLAS #

LE FAUX SEMIS

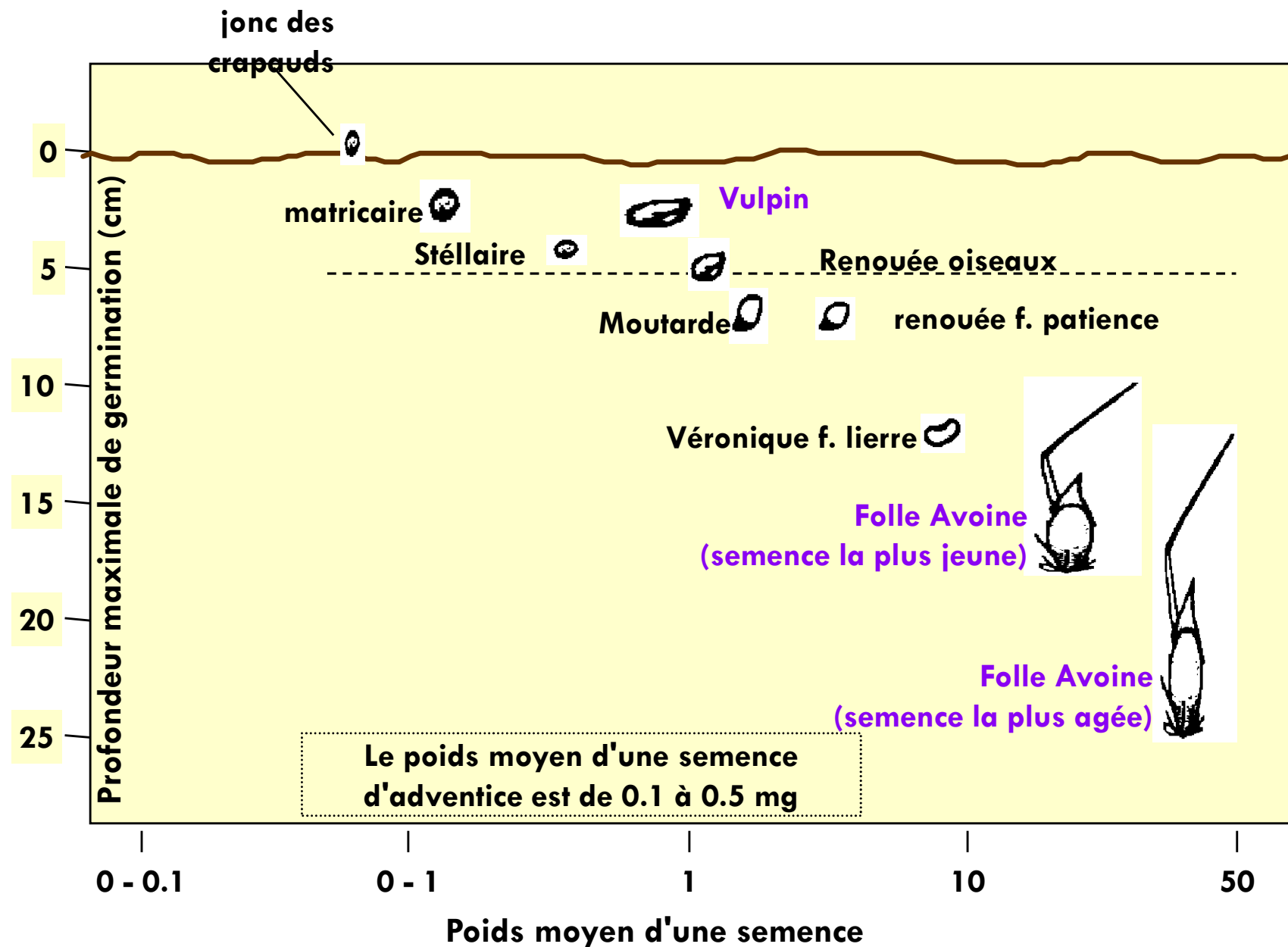
Alain RODRIGUEZ

LA DORMANCE



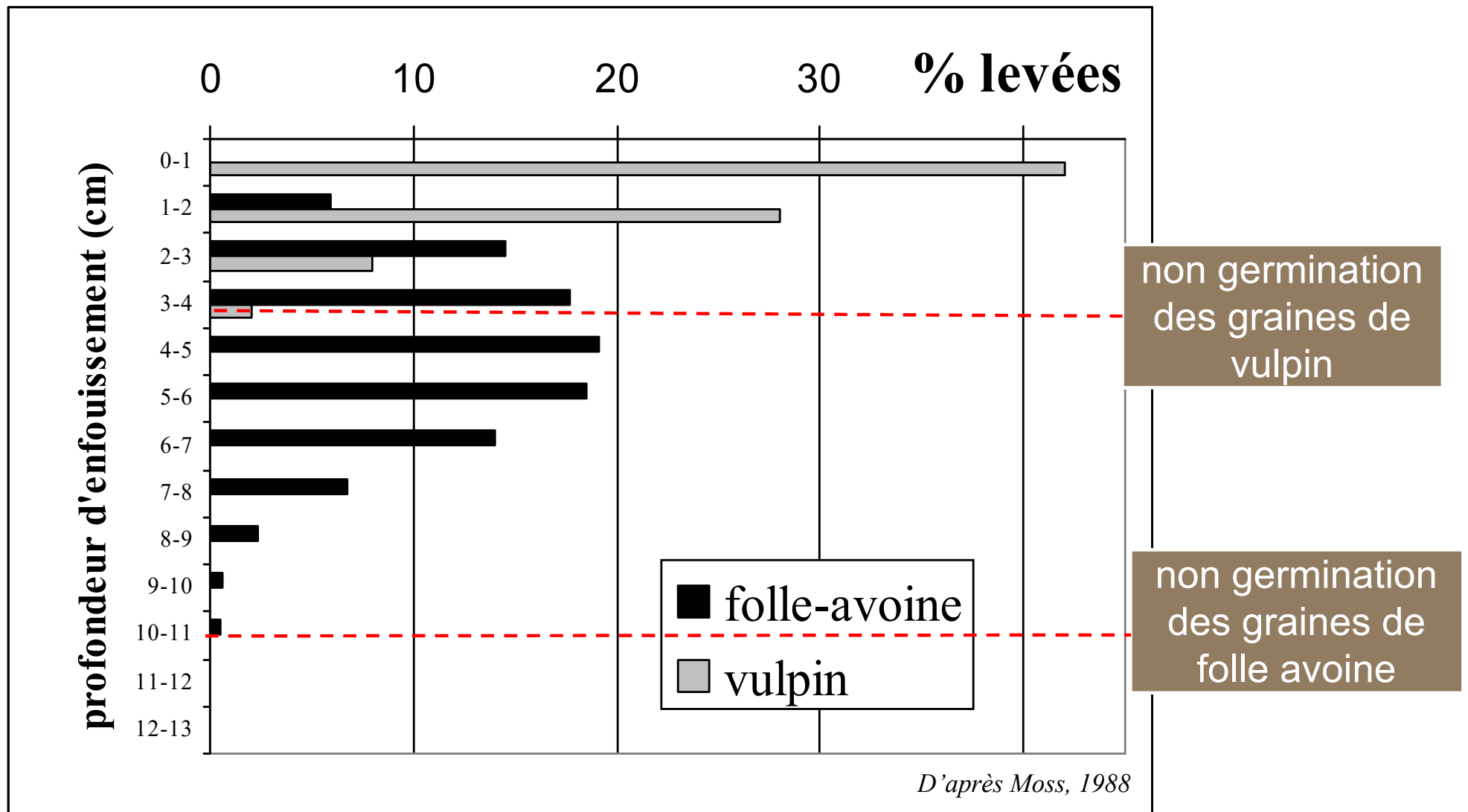
Caussanel, Barralis , INRA 1986

PROFONDEUR DE GERMINATION ET TAILLE DES SEMENCES



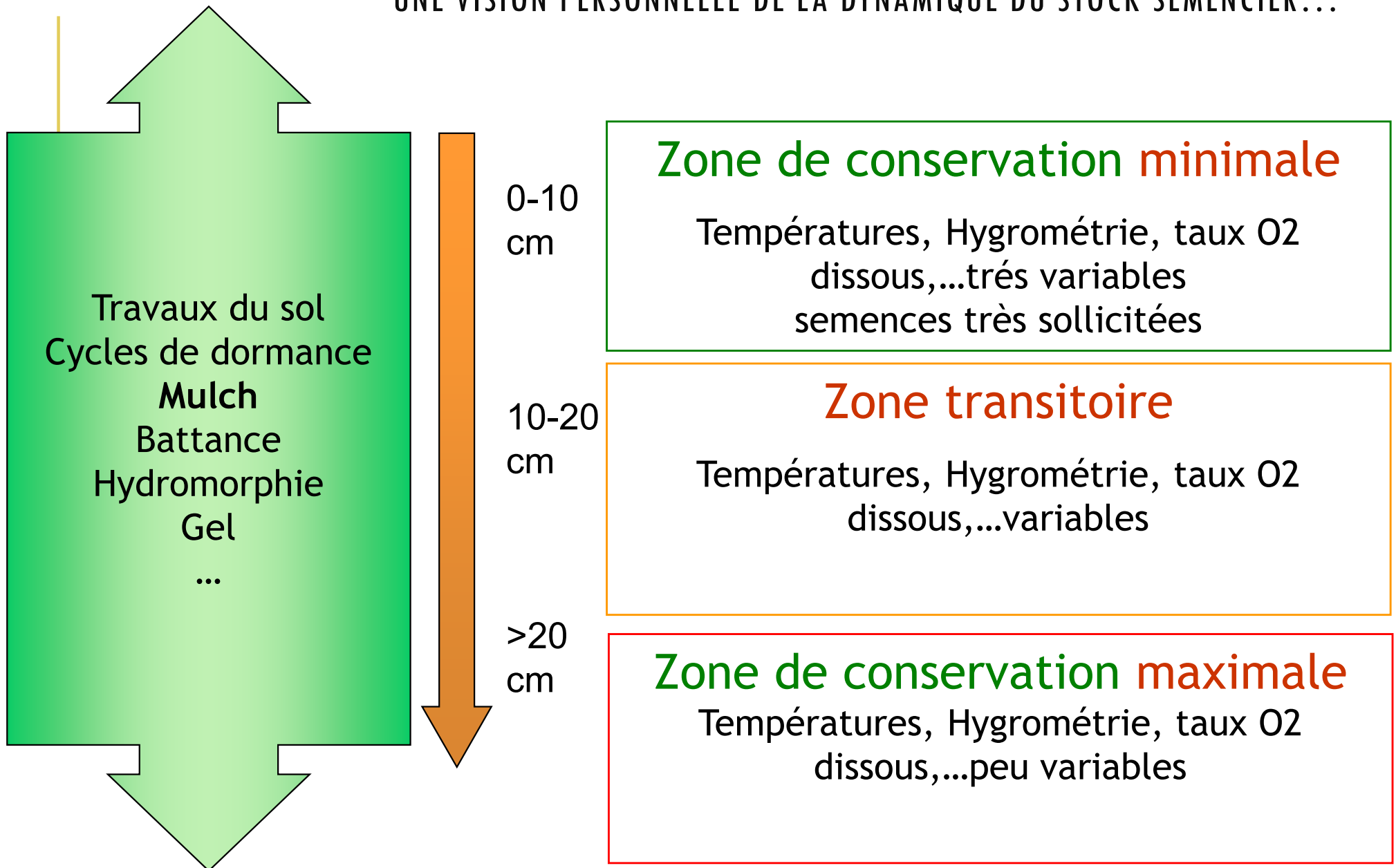
(D'après H.A. Roberts)

ENFOUISSEMENT DES SEMENCES DE GRAMINÉES ET % DE LEVÉES



Bruno CHAUVEL INRAE

UNE VISION PERSONNELLE DE LA DYNAMIQUE DU STOCK SEMENCIER...



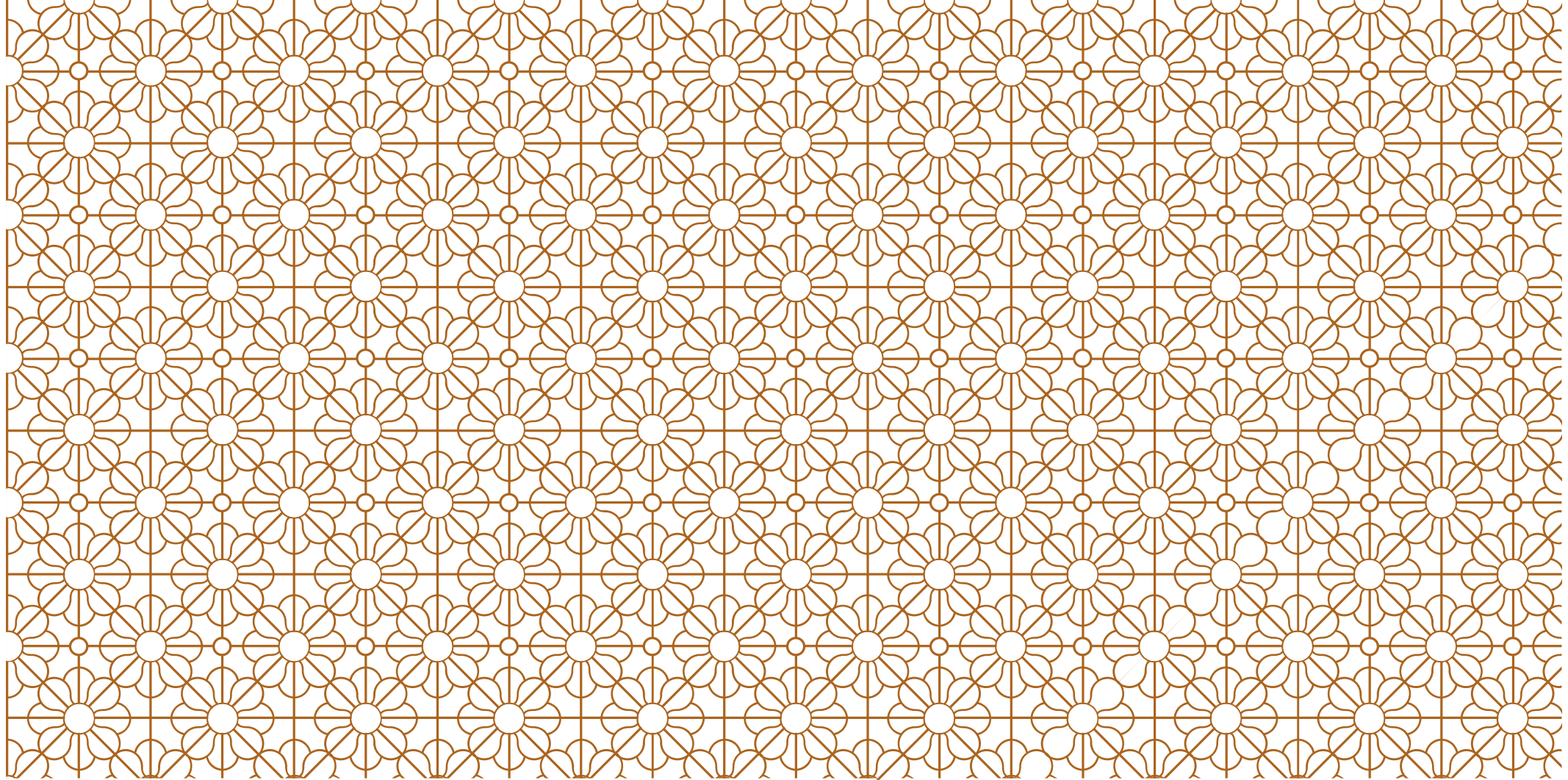
LES PLANTES ADVENTICES DES GRANDES CULTURES

**95% des levées ont lieu dans les
5 -10 premiers cm du sol**

LES LEVÉES OBSERVÉES DANS UNE PARCELLE

8 -10% du stock
semencier en cultures
d'hiver

10-12% du stock
semencier en cultures
de printemps



FAUX SEMIS

MISE EN ŒUVRE ET EFFICACITÉ

Alain RODRIGUEZ
ACTA

DÉCALER DE LA DATE DE SEMIS



Connaître le mode et la période de levée des adventices



Combien de temps?

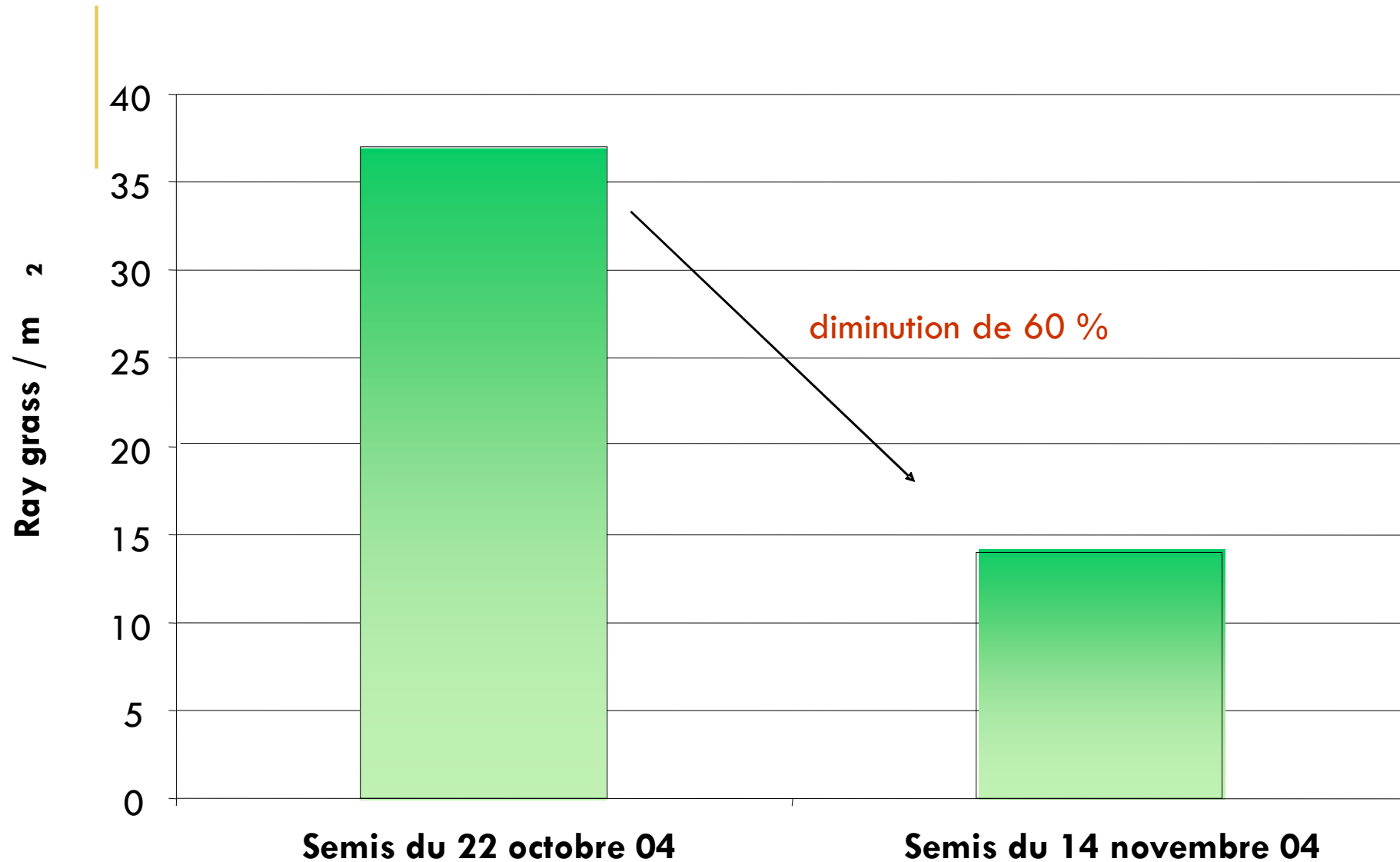


Culture de printemps : risque de réduction du potentiel de rendement

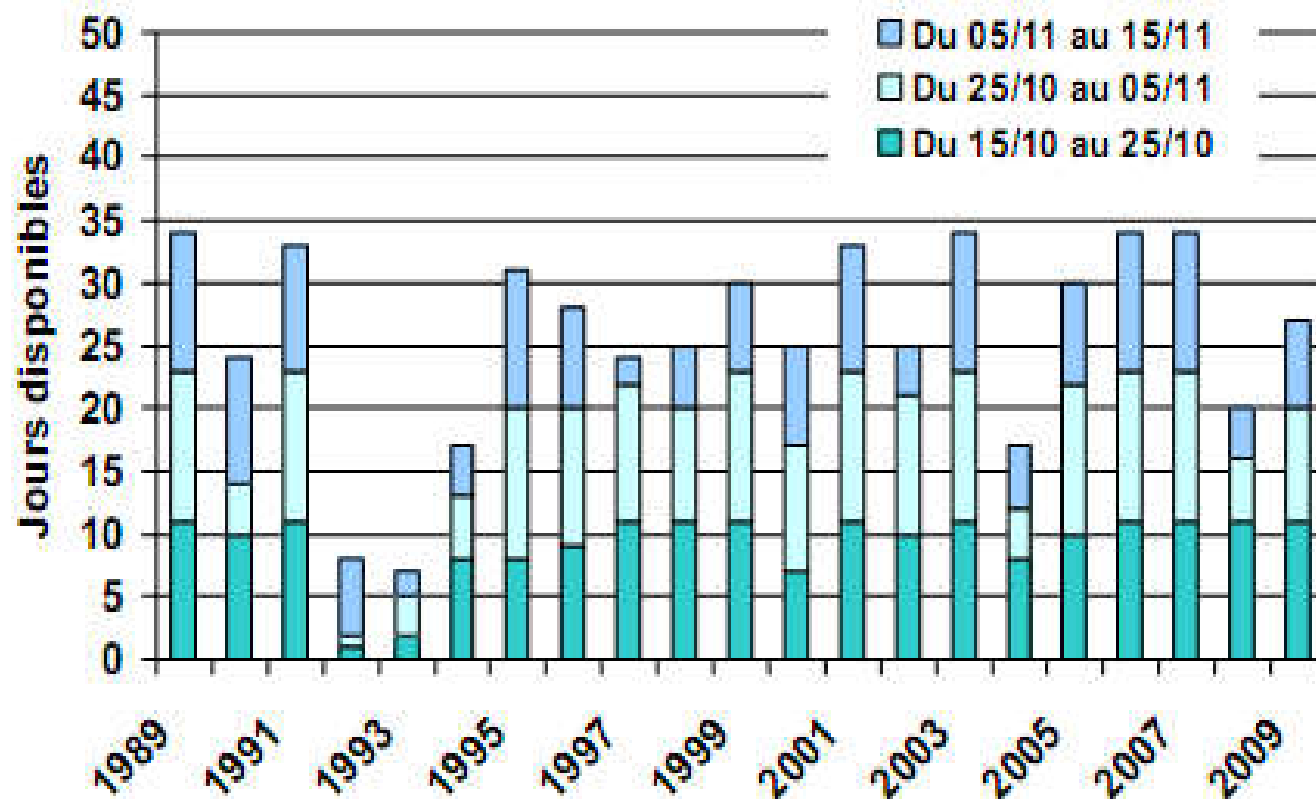


Cultures automne : risque météo

DÉCALER LA DATE DE SEMIS



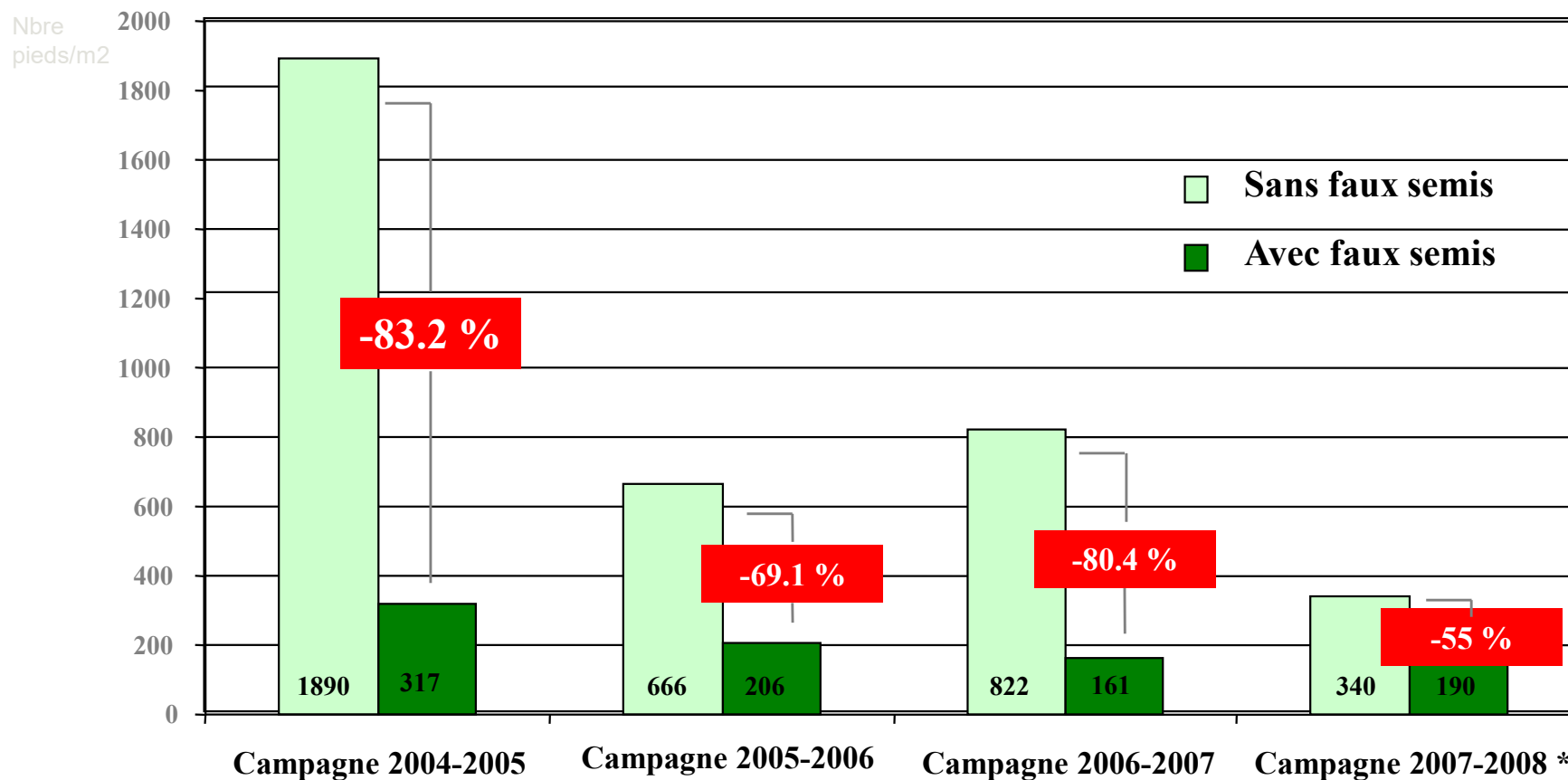
FAISABILITÉ DÉCALAGE DU SEMIS



Jours disponibles par année pour un semis
de blé d'hiver en fonction des périodes

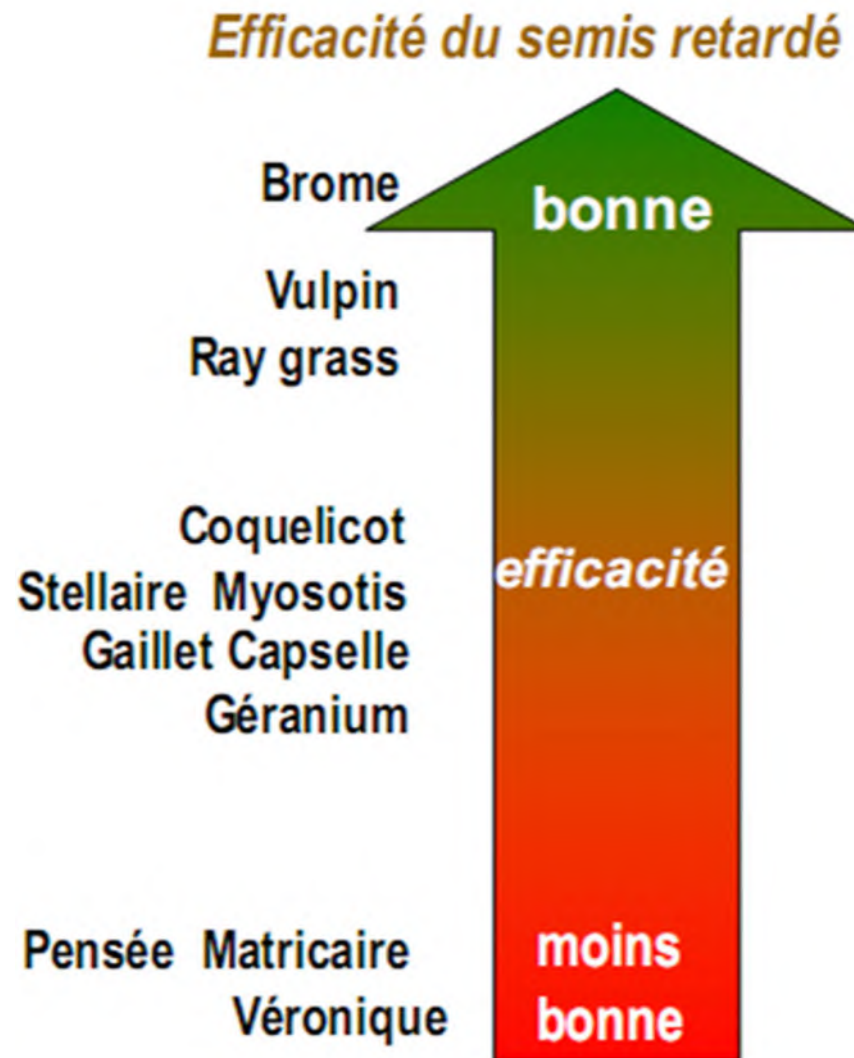
GESTION DE RAY GRASS RÉSISTANT FOPS

PLATE-FORME BAYER D'EAUX-PUISEAUX



- **Sur 4 campagnes diminution de 60% des populations de ray-grass**
 - Forte diminution de la population de ray-grass avec la pratique du faux semis
 - * = comptage des bandes Faux Semis / Sans Faux Semis témoins compris

DÉCALAGE DE LA DATE DE SEMIS EN CULTURE DE CÉRÉALES À PAILLE



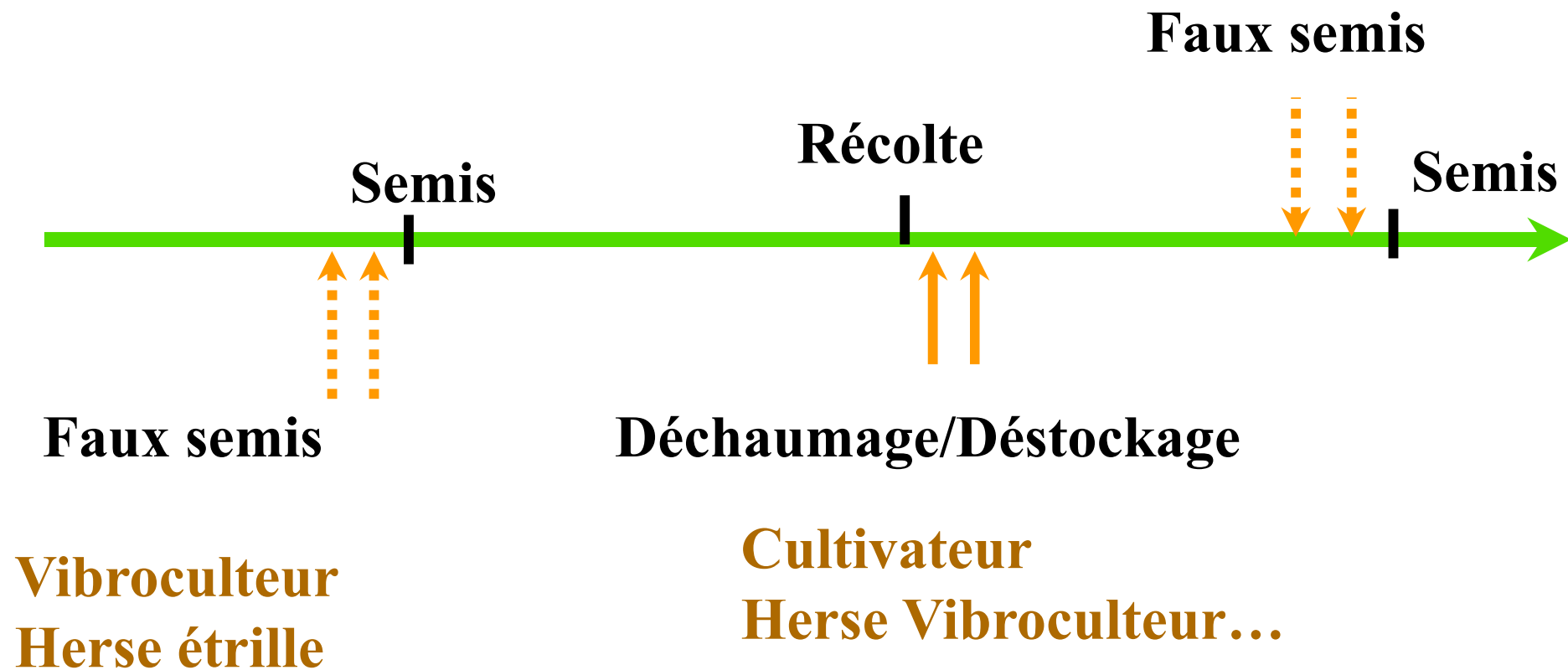
FAUX-SEMIS / DESTOCKAGE

Le faux-semis consiste à faire lever les adventices qui seront détruites **au plus près du semis** par un travail du sol très superficiel (vibro ou herse étrille), soit par l'application d'un herbicide foliaire non sélectif.

Le déstockage consiste à faire lever les adventices qui seront détruites **dans l'interculture** par un nouveau travail du sol l'application d'un herbicide foliaire non sélectif.

Chaque passage doit être moins profond ou équivalent au précédent pour éviter de remonter les graines.

DÉSTOCKAGE / FAUX SEMIS

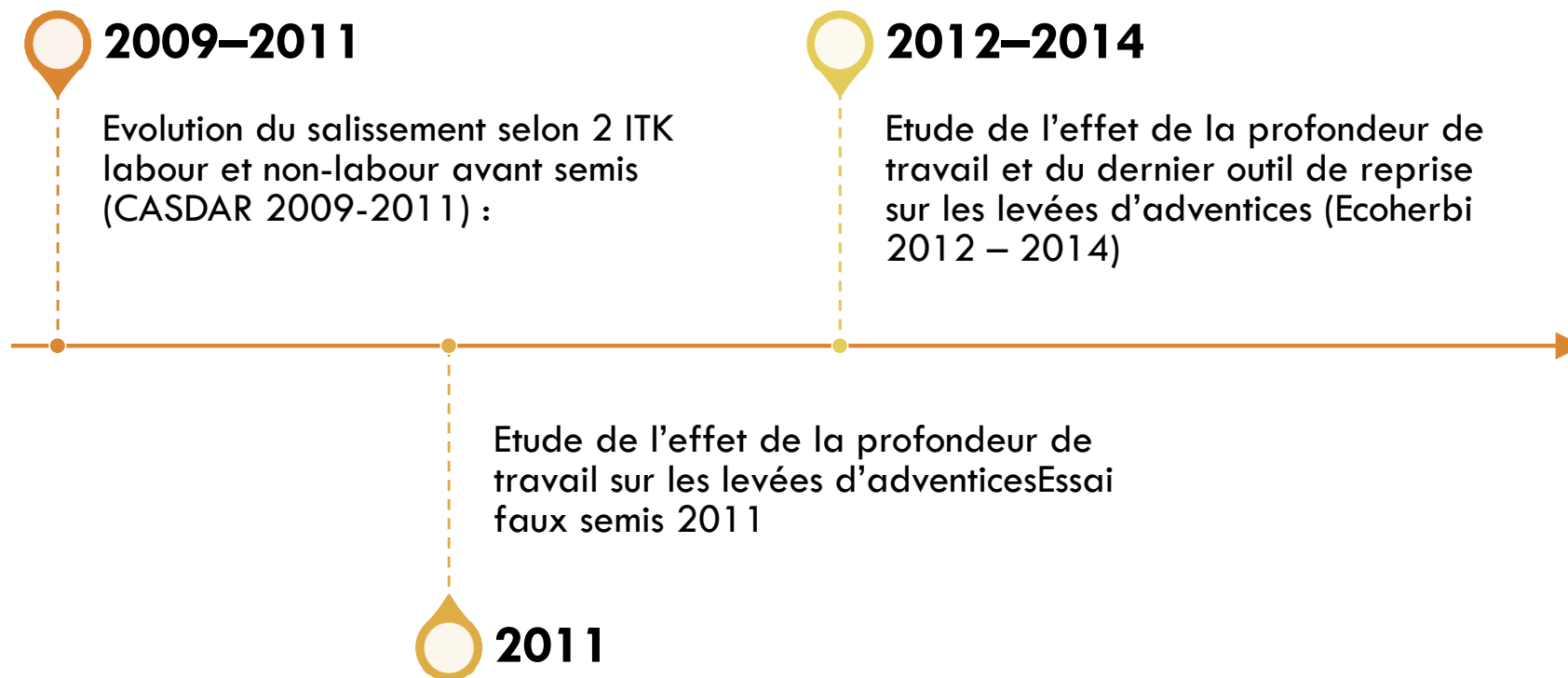


OPTIMISATION DU FAUX-SEMS EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Loïc PRIEUR – Alain RODRIGUEZ



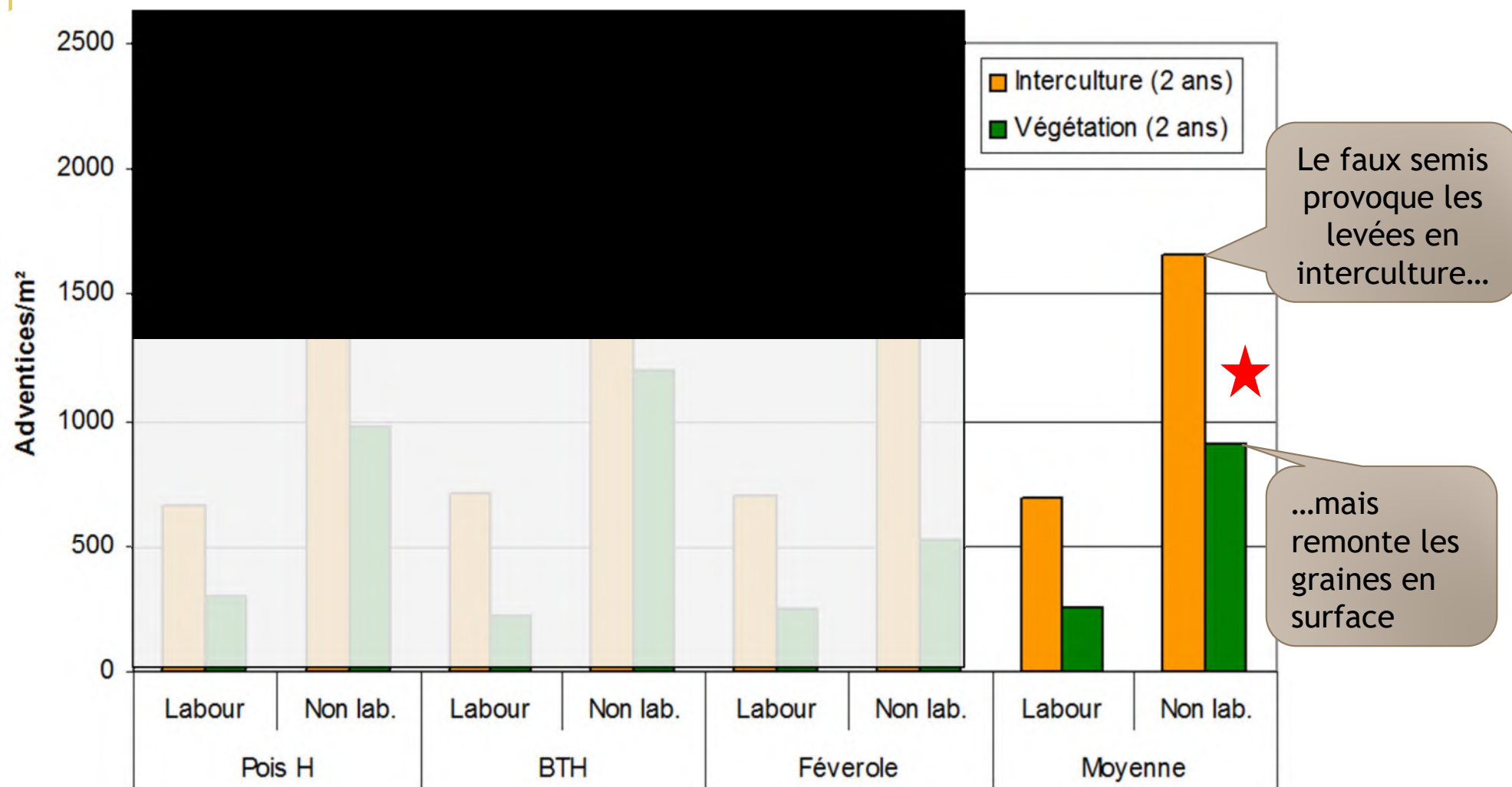
SYNTHÈSE DE 3 ESSAIS DE 2009 À 2013



ESSAI LABOUR/ NON LABOUR 2009-2011

- le labour sécurise les ITK pour la gestion des adventices et le respect des délais de ressuyage avant semis mais il enfouit les graines
 - **Destruction des espèces à fort TAD** : majorité des graminées et nombreuses composées
 - **Stockage des espèces à faible TAD** : Datura, Xanthium, Ambrosie, folles avoines...
- **Le faux semis déstocke mais le dernier passage d'outils remonte les graines et réactive leur germination dans la culture...**

ESSAI LABOUR/ NON LABOUR 2009-2011



Passages des outils le 28 septembre, puis 29 octobre en non labour

ESSAI FAUX SEMIS 2011

Labour

Mod 1

Pas de reprise

**H. Rotative +
Semis**

**Témoin sans
faux semis**

Mod 2

Vibro 12 cm

Herse étrille

Semis

**Faux semis
Herse étrille**

Mod 3

Vibro 12 cm

Vibro 7,5 cm

Herse étrille

Semis

**Faux semis
décroissant**

Mod 4

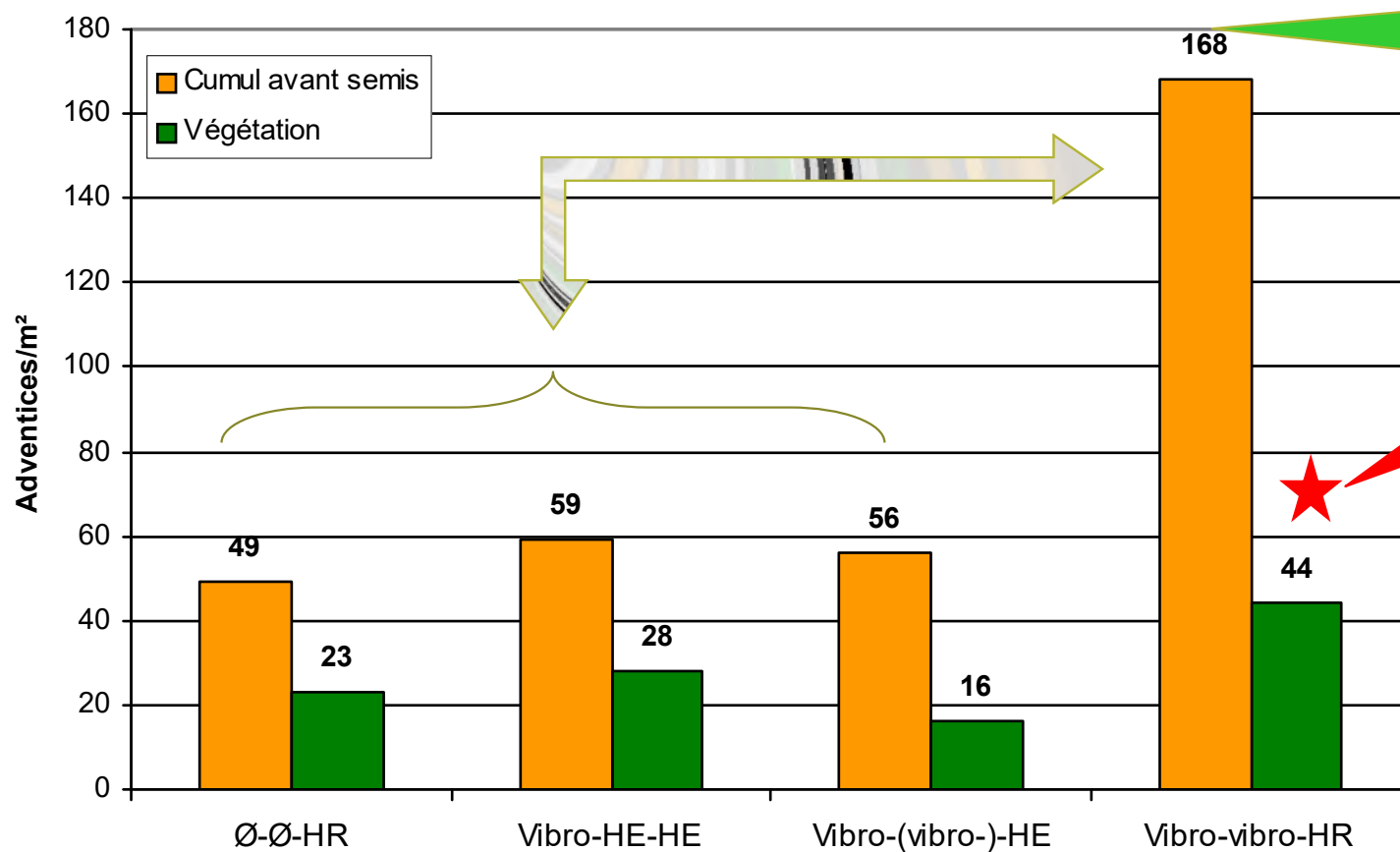
Vibro 12 cm

Vibro 12 cm

**H. Rotative +
Semis**

**Faux semis
classique**

ESSAI FAUX-SEMIS 2011 : CULTURES D'AUTOMNE



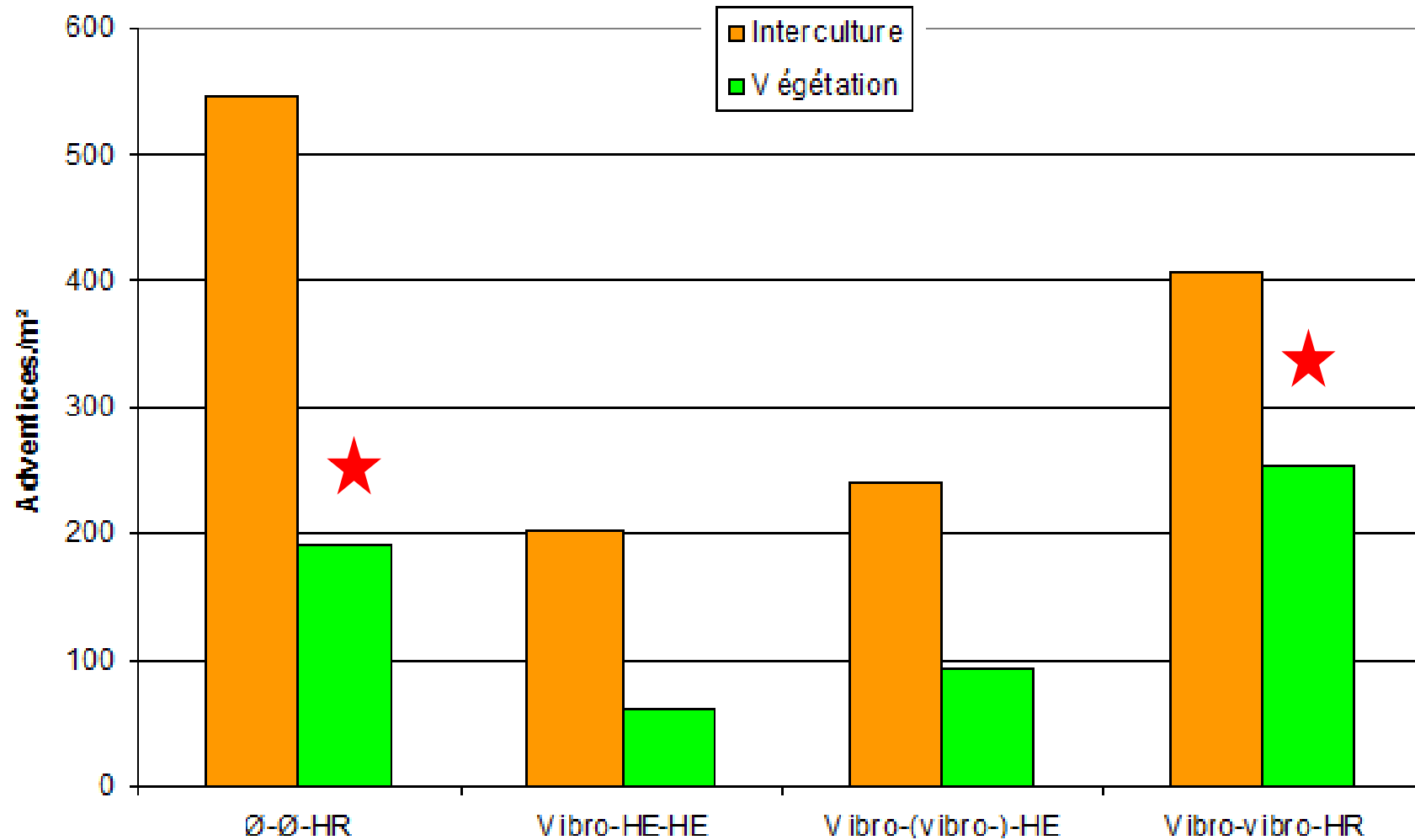
**3 fois plus de
déstockage...**

**...mais 2 fois
plus de levées
en culture !**

Labour le 29 septembre puis reprises 18 octobre - 29 octobre - 10 décembre



ESSAI FAUX-SEMIS 2011 : CULTURES DE PRINTEMPS



Pas de faux semis

Fortes levées en culture

faux semis décroissant

Levées moindres en culture

faux semis déstockage

Fortes levées en culture

ESSAI FAUX-SEMIS 2011

- ❖ **Résultats variables selon la culture à planter :**
 - ❖ faux semis efficaces avant culture d'été
 - ❖ interrogations avant culture d'hiver
- ❖ **Le vibroculteur** toujours à la même profondeur (15 cm) déstocke mais relève des graines
- ❖ **Les ITK décroissants ou superficiels** sont très efficaces avant cultures d'été

ESSAI 2011-2014

Labour

Mod 1

**Pas de reprise
Herse Rotative
+ Semis**

Mod 2

**Vibro 12 cm
Herse étrille
Herse étrille
Semis**

Mod. 3

**Vibro 12 cm
Vibro 7,5 cm
Herse étrille
Semis**

Mod. 4

**Vibro 12 cm
Vibro 7,5 cm
Herse Rotative
+ Semis**

**Témoin sans
faux semis**

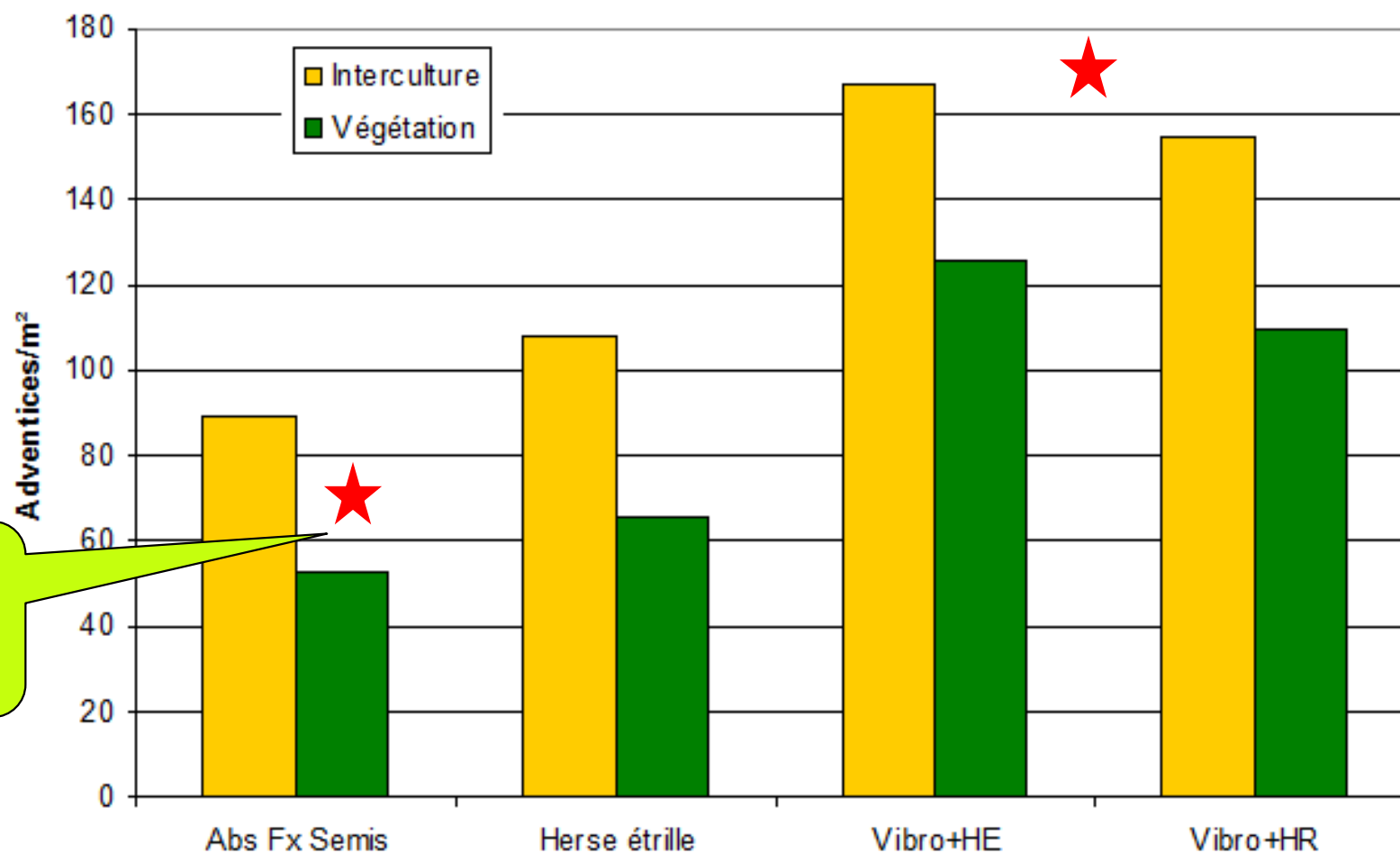
**Faux semis
Herse étrille**

**Faux semis
décroissant 1**

**Faux semis
décroissant 2**

ESSAI 2011-2014

CULTURES D'AUTOMNE



Absence de
faux semis
le + efficace

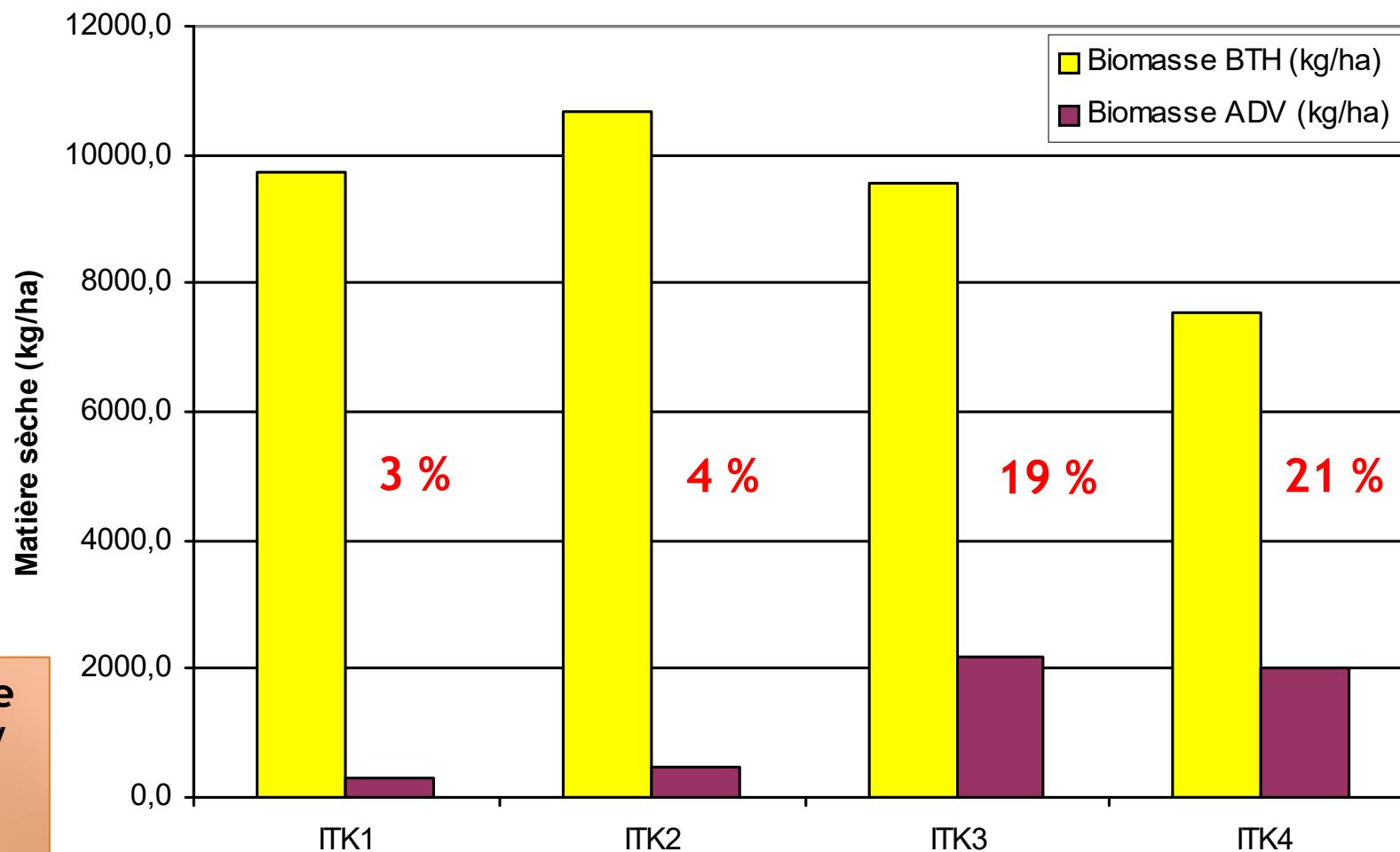
Faux semis efficace
mais problèmes de
ressuyage

Avec vibroculteur fort
déstockage mais
salissement en végétation

ESSAI 2011-2014

CULTURES D'AUTOMNE

Les mesures de biomasse confirment les comptages



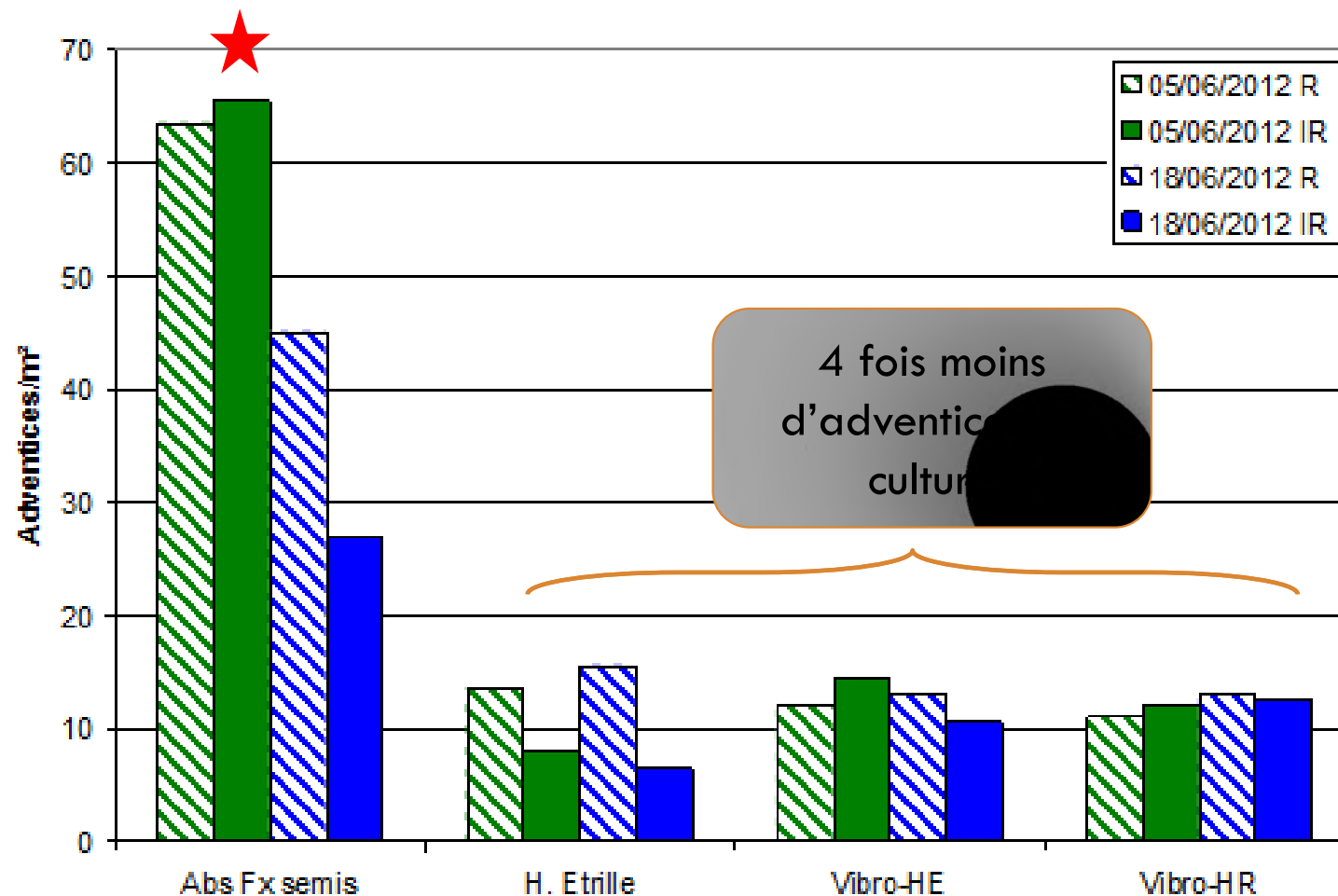
% = biomasse
adventices /
biomasse
totale

Absence de
faux semis
le + efficace

Faux semis efficace
mais problèmes de
ressuyage

Avec vibroculteur fort
déstockage mais
salissement en végétation

ESSAI 2011-2014 CULTURES D'ÉTÉ



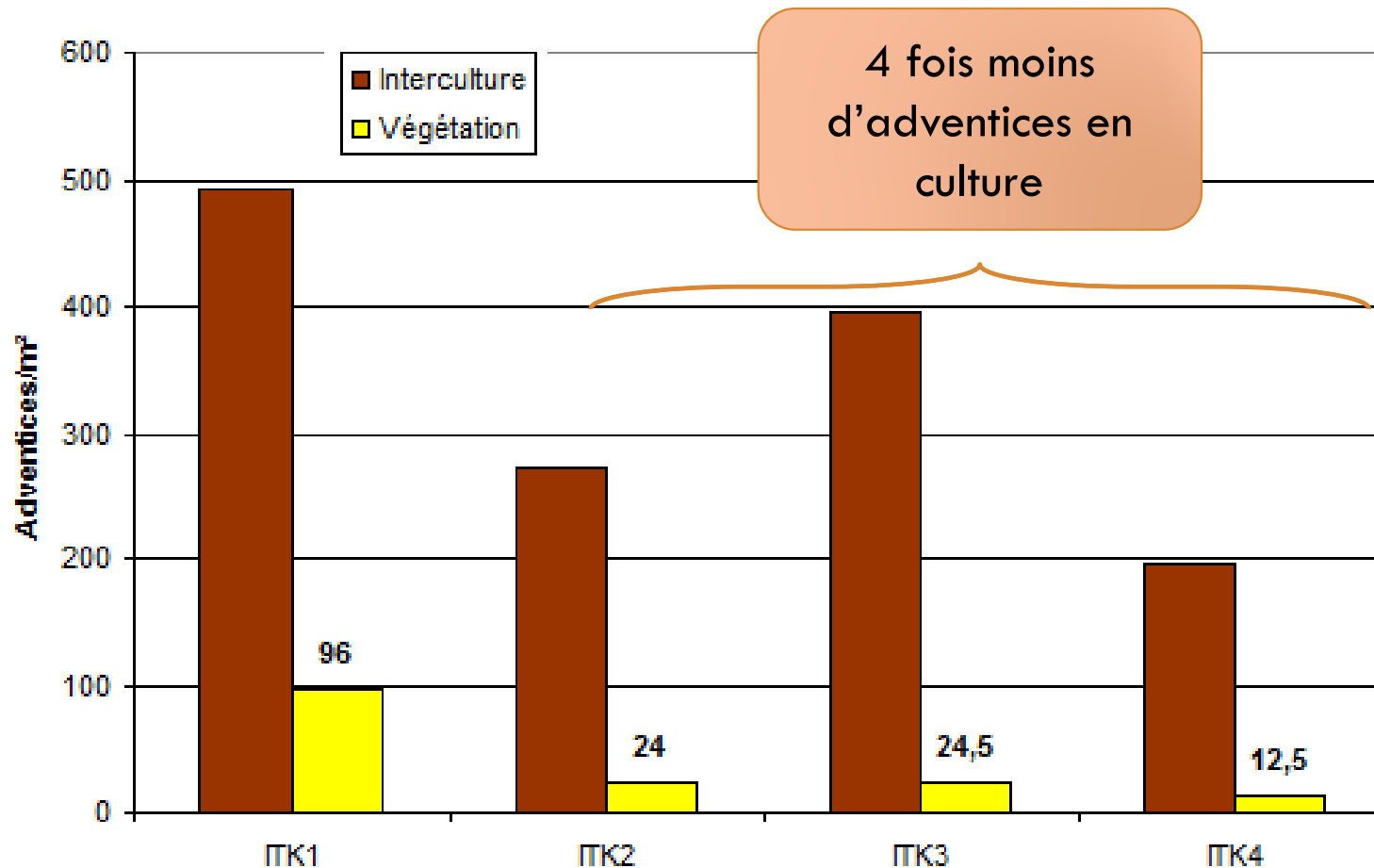
Les faux semis ont un meilleur contrôle en végétation

Peu de faux semis

Pas de faux semis H. Etrille et H. Rotative avant semis

ESSAI 2011-2014 CULTURES D'ÉTÉ

Les résultats 2013 confirment ceux de 2012



Validation de l'efficacité des faux semis avant culture d'été

Modalités avec H. Rotative avant semis plus efficace en terme de destruction lors du semis

SOLS ARGILO-CALCAIRES DU SUD-OUEST

❖ Avant culture d'hiver en Bio

- ❖ les faux semis ne se justifient pas
- ❖ Ils ne permettent pas une réduction des levées d'adventices
- ❖ Ils engendrent de fort risque de décalage de semis par leur travaux qui affinent le sol

préférer un semis en combiné après déchaumage et travail du sol de septembre (labour ou dents)

La priorité est d'assurer une bonne implantation de la culture

SOLS ARGILO-CALCAIRES DU SUD-OUEST

❖ Avant culture d'été en Bio

- ❖ les faux semis se justifient pleinement
- ❖ Ils permettent une diminution des adventices en végétation uniquement s'ils sont réalisés à **profondeur décroissante ou superficiellement**

❖ Quelques limites pour le faux semis Herse étrille :

- ❖ fort affinage du sol ⇒ **risque de battance** si forte pluie
- ❖ **Croissance rapide des adventices** et nombre de jours disponibles

RÉUSSIR UN FAUX SEMIS

- ✓ Efficace sur les espèces à **levées précoces et groupées**
- ✓ Travailler **du bas vers le haut**
- ✓ Ne pas semer en combiné (**Herse rotative**)
- ✓ Très efficace dans les **cultures de printemps**
- ✓ A réserver aux graminées **en culture d'automne**
- ✓ Savoir-faire de l'agriculteur pour conserver une bonne **structure de sol**
- ✓ Toute perturbation su sol provoque de **nouvelles levées**

LUTTE CONTRE LE RAY-GRASS DANS LA ROTATION



JEAN-LUC VERDIER

Quercy blanc (46); rotation colza - Blé - Orge; TCSL

2006 : Blé tendre; > 500 ray-grass/m²; Résistance fops + SU

2007 : Colza désh. Tréflan, Colzor, Kerb; très bonne efficacité

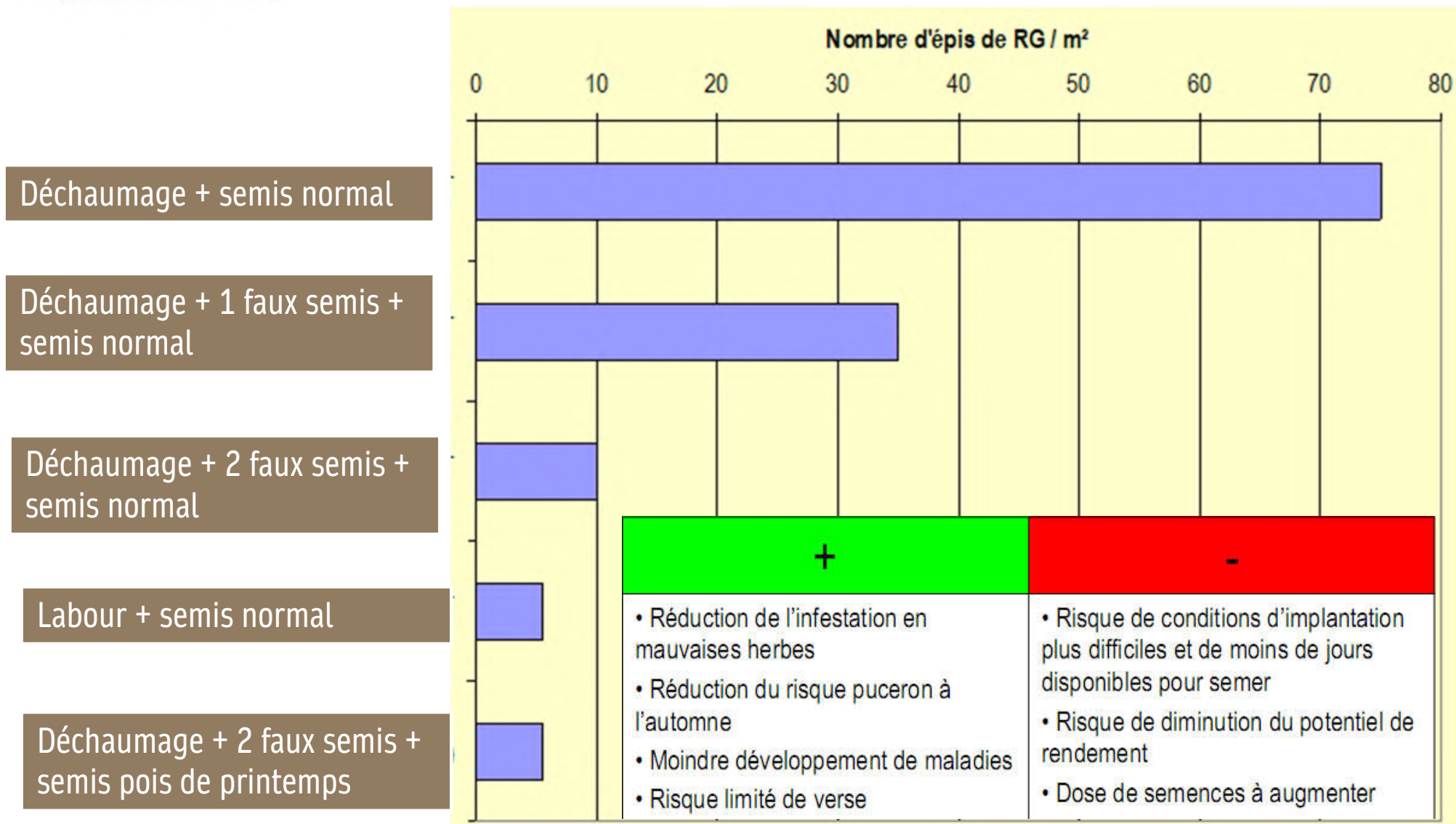
2008 :

ITK	Cultures	Labour	Déchaum.	Faux semis 1	Faux semis 2	Date de semis		
1	Blé tendre		30 juillet			03 nov.		
2	Blé tendre		30 juillet		21 sept.	03 nov.		
3	Blé tendre		30 juillet	27 aout	17 sept.		13 nov.	
4	Blé tendre	automne			21 sept.	03 nov.		
5	Pois		30 juillet	27 aout	17 sept.			18 déc.

RÉSULTATS ESSAI LUTTE CONTRE LE RAY-GRASS DANS LA ROTATION



Jean-Luc VERDIER



A LIRE...

Synthèses

GESTION DURABLE DE LA FLORE ADVENTICE DES CULTURES

Bruno Chauvel, Henri Darmency, Nicolas Munier-Jolain
et Alain Rodriguez, coord.



éditions
Quæ

Perspectives Agricoles 535 – septembre 2025

Un levier à relativiser pour maîtriser les adventices

Jérôme Labrousche - j.labrousche@arvalis.fr

David Pasquier - d.pasquier@arvalis.fr

En collaboration avec Benjamin Perriot, Valérie Bibard, Ludovic Bonin, Delphine Bouttet, Lise Gauthier-Vizaz & Pascaline Pierson (Arvalis), Alain Rodriguez (Acta), Sandie Masson (Agroscope), Stéphane Cordeau (Inrae), Cédric Royer (ITB), et Franck Durieux & Fanny Vuillemin (Terres Inovia).

Les données du projet COMBHERPIC montrent que les faux-semis ne réduisent pas nécessairement les levées d'adventices dans les cultures d'automne. Ils se sont cependant révélés efficaces sur flore spécifique avant une culture de printemps.

Le faux-semis permet-il vraiment de réduire les levées d'adventices dans la culture suivante ? Les résultats du projet COMBHERPIC¹ ne permettent pas de l'affirmer. Les partenaires du projet ont observé sur 58 essais et quinze campagnes le nombre total d'adventices ayant levé pendant l'interculture précédant le semis d'une culture d'hiver (blé principalement, et colza) ou de printemps (tournesol principalement), ainsi que les adventices ayant levé dans cette culture. Et ils ont rarement observé à court terme une réduction significative des levées d'adventices dans la culture d'hiver après des faux-semis. Ces

derniers s'avèrent plus efficaces pour limiter les levées d'adventices (notamment d'ambrosie) dans la culture de printemps s'ils sont combinés à un décalage de la date de semis. En revanche, la perturbation du sol lors du semis ou les jours précédents favorise systématiquement les levées d'adventices en culture.

QUINZE ANS D'ESSAIS ANNUELS ANALYSÉS

Pendant l'interculture, différentes opérations de travail du sol concourent à faire lever les adventices, au principe que les semences qui auront levé ne germeront plus dans la culture suivante. Ces opérations font partie de

1. COMBHERPIC est un projet conduit par Arvalis, en partenariat avec l'Acta, l'INRAE, Terres Inovia, l'ITB et Agroscope, avec le concours financier d'Ecophyto, de l'Office français de la biodiversité (OFB) et du CASDAR.

**Les résultats
du projet
COMBHERPIC
bousculent
les certitudes**

la panoplie des leviers de gestion intégrée des adventices, mais peuvent toutefois avoir d'autres finalités que les levées d'adventices : le déchaumage, la préparation du lit de semences ou encore la destruction mécanique à l'interculture.

Le projet COMBHERPIC a permis d'harmoniser les définitions des leviers de travail du sol mobilisables à l'interculture pour gérer les adventices. Le terme « faux-semis » désigne ainsi les opérations réalisées dans les deux mois qui précèdent le semis de la culture suivante ; celles réalisées avant sont considérées comme des opérations de déstockage grainier (encadré 1 p.35).

Dans ces essais annuels, le suivi a été fait pendant l'interculture puis dans la culture suivante. En aucun cas ces

