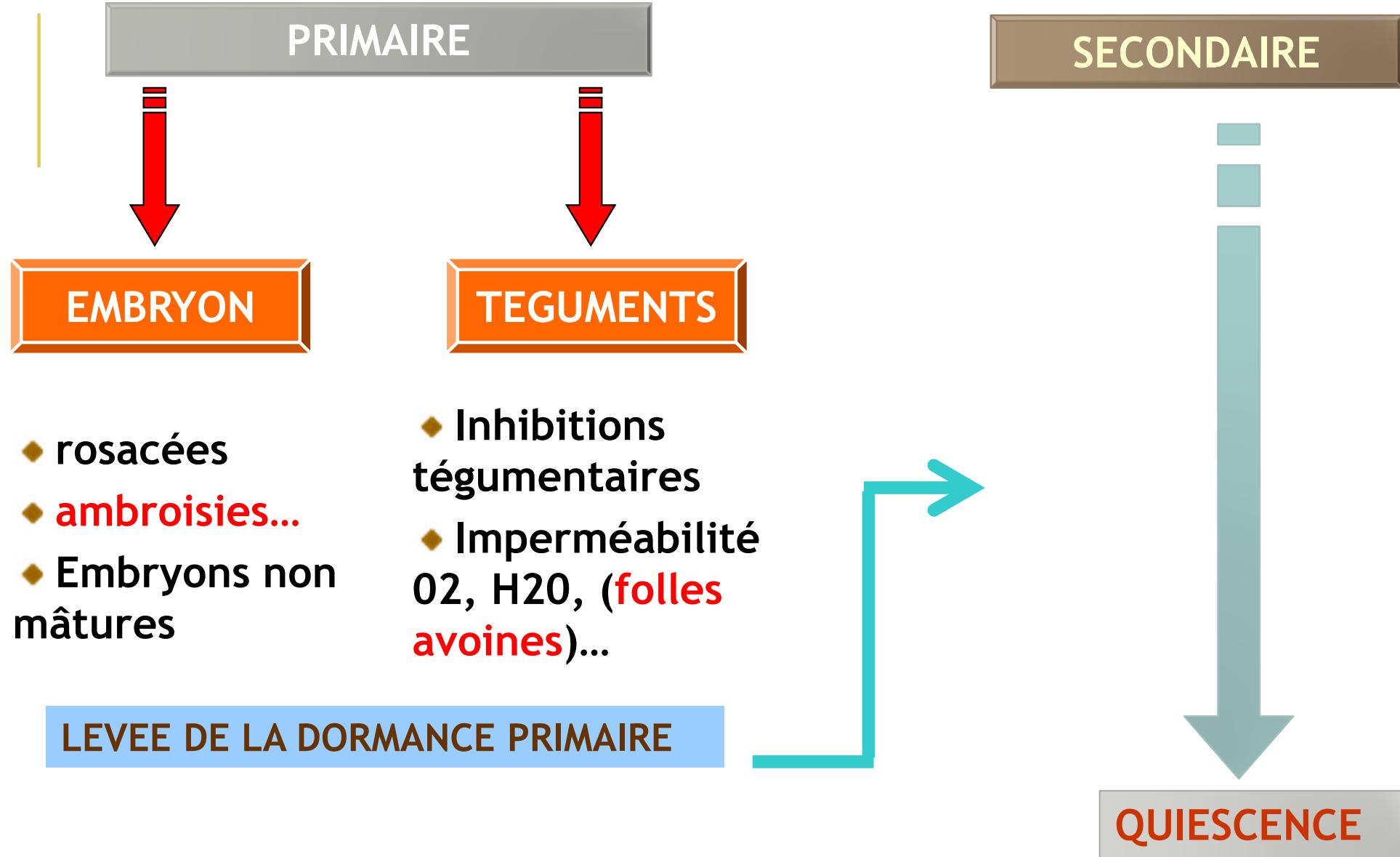


acta
LES INSTITUTS
TECHNIQUES
AGRICOLES #

LE FAUX SEMIS

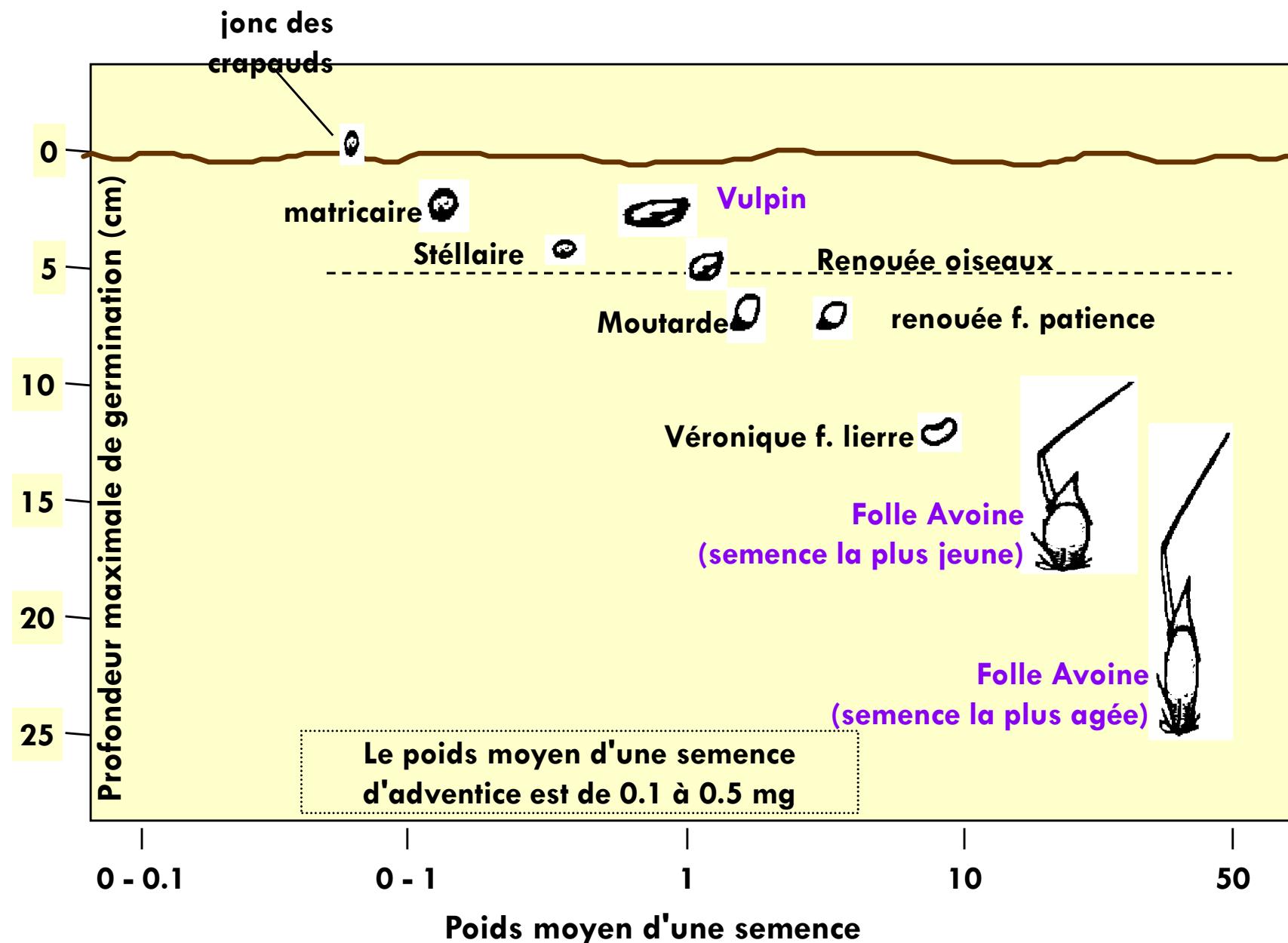
Alain RODRIGUEZ

LA DORMANCE



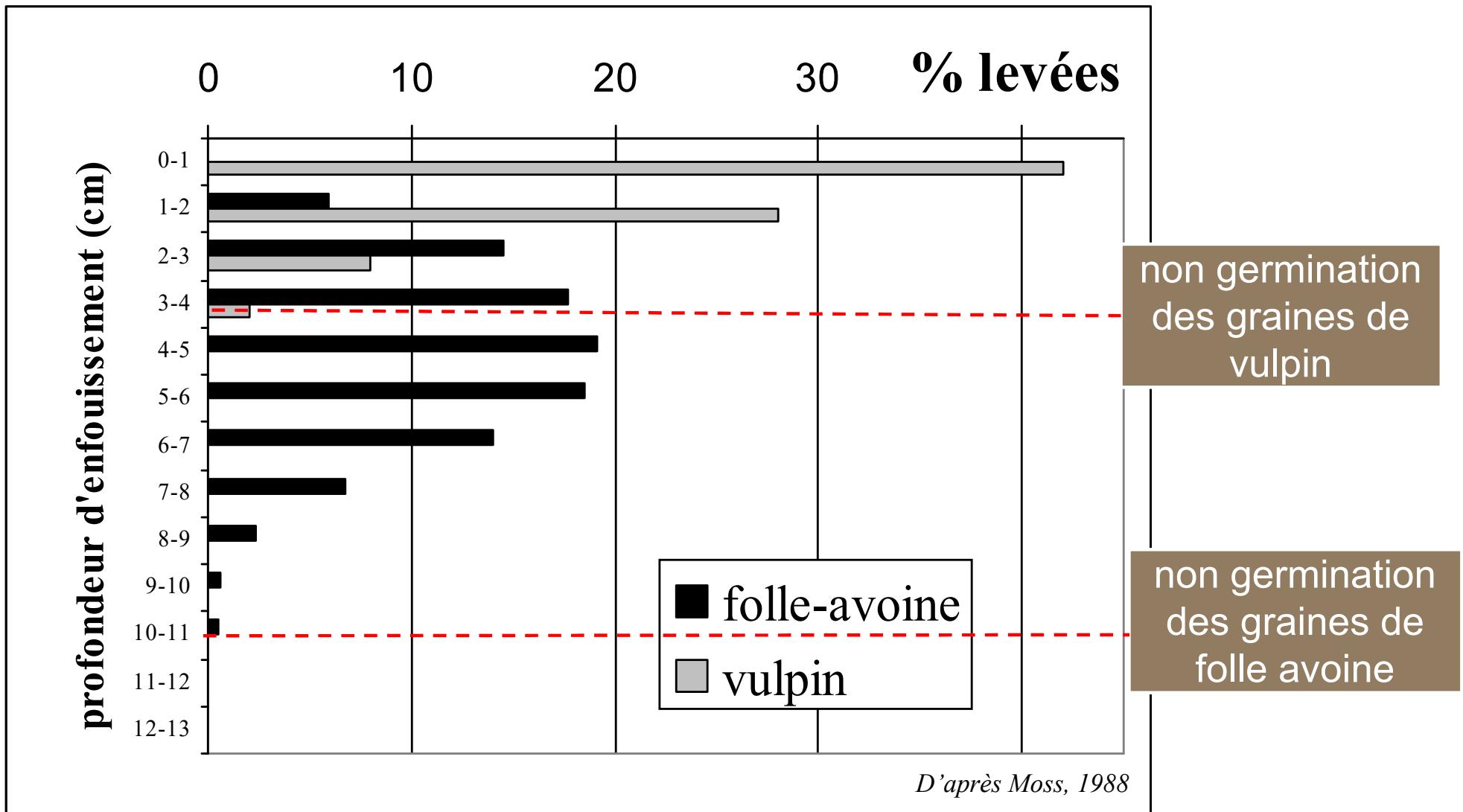
Caussanel, Barralis , INRA 1986

PROFONDEUR DE GERMINATION ET TAILLE DES SEMENCES



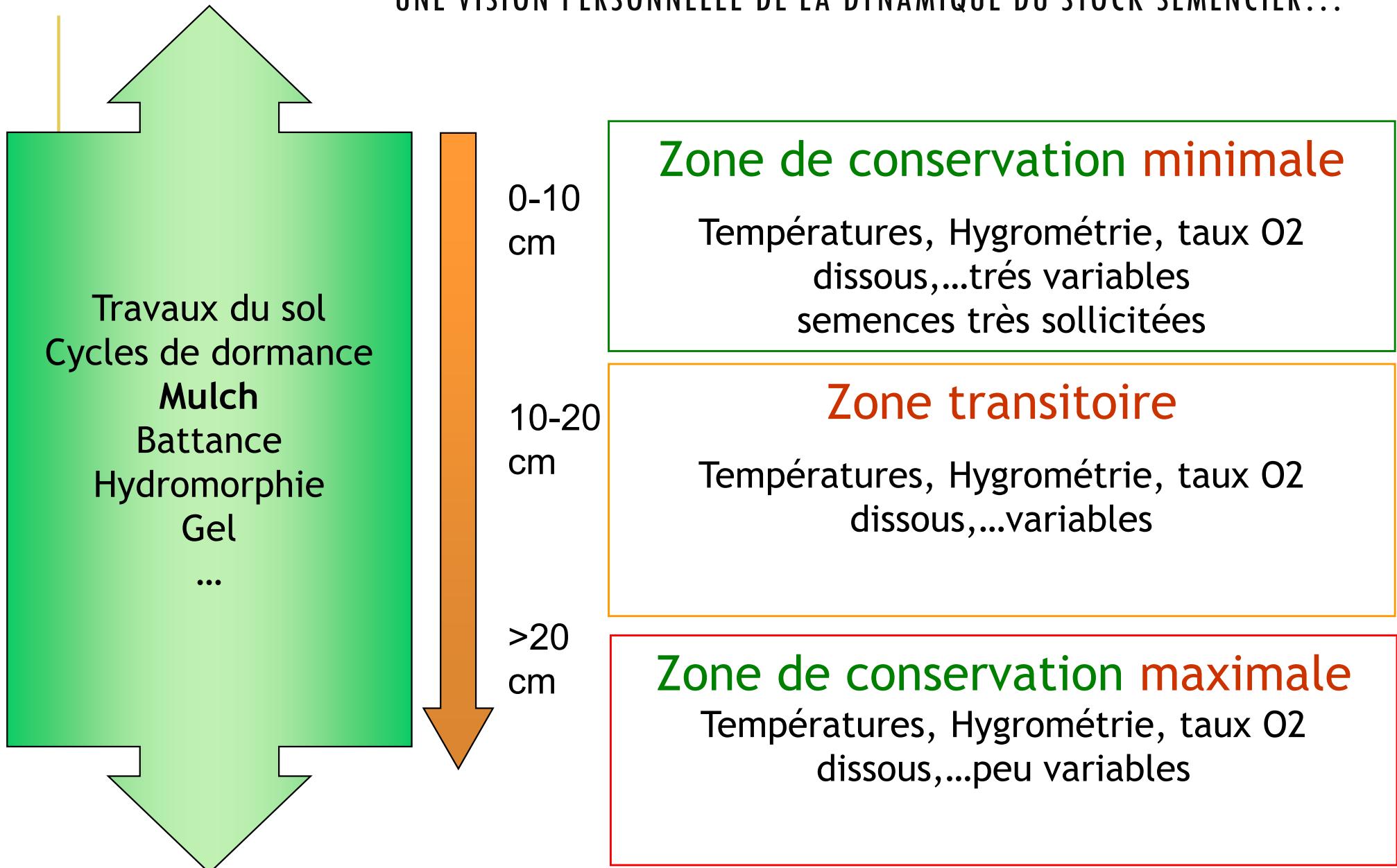
(D'après H.A. Roberts)

ENFOUSSEMENT 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

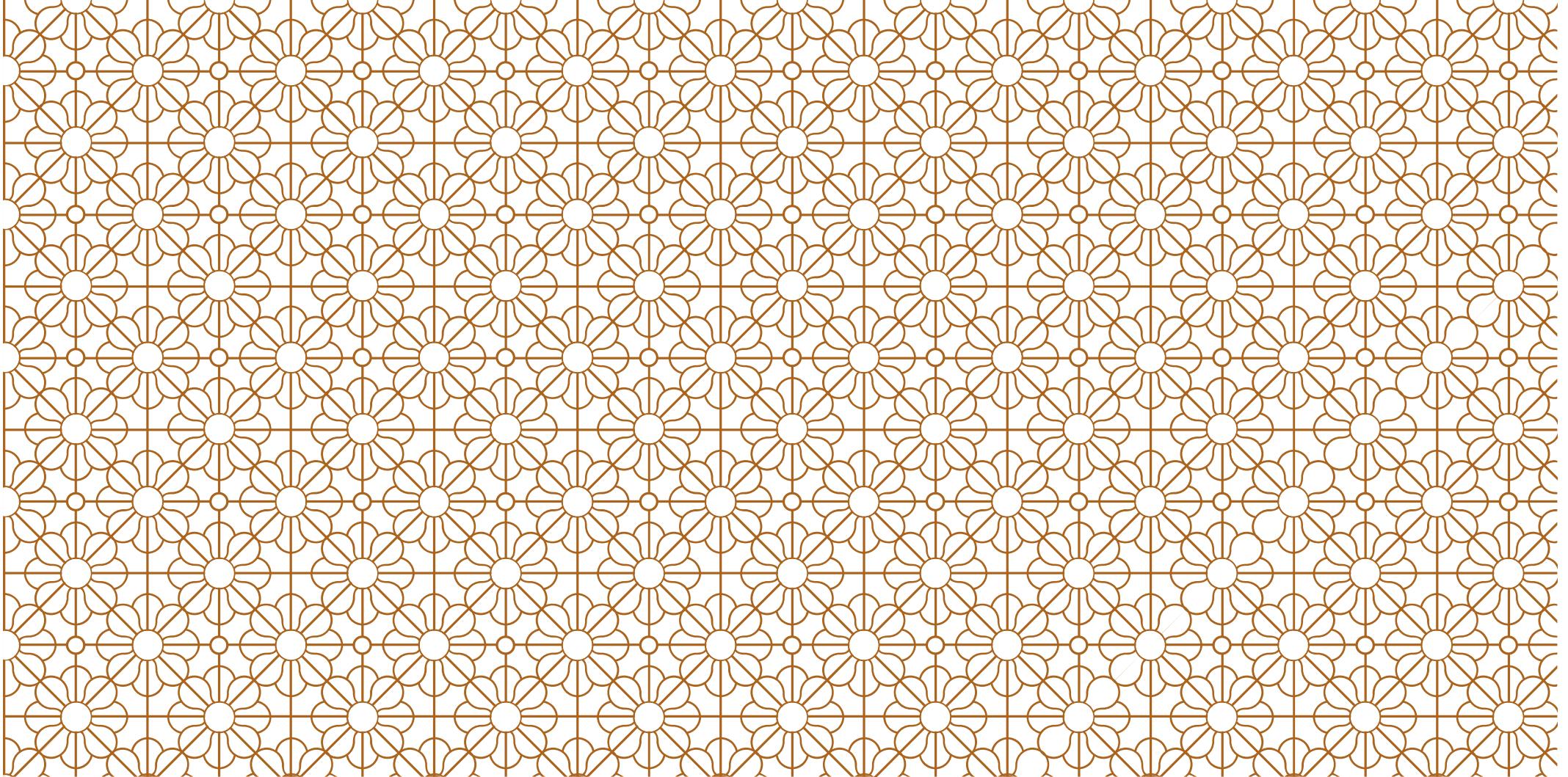
95% des levées ont lieu dans les
5 - 10 premiers cm du sol

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?

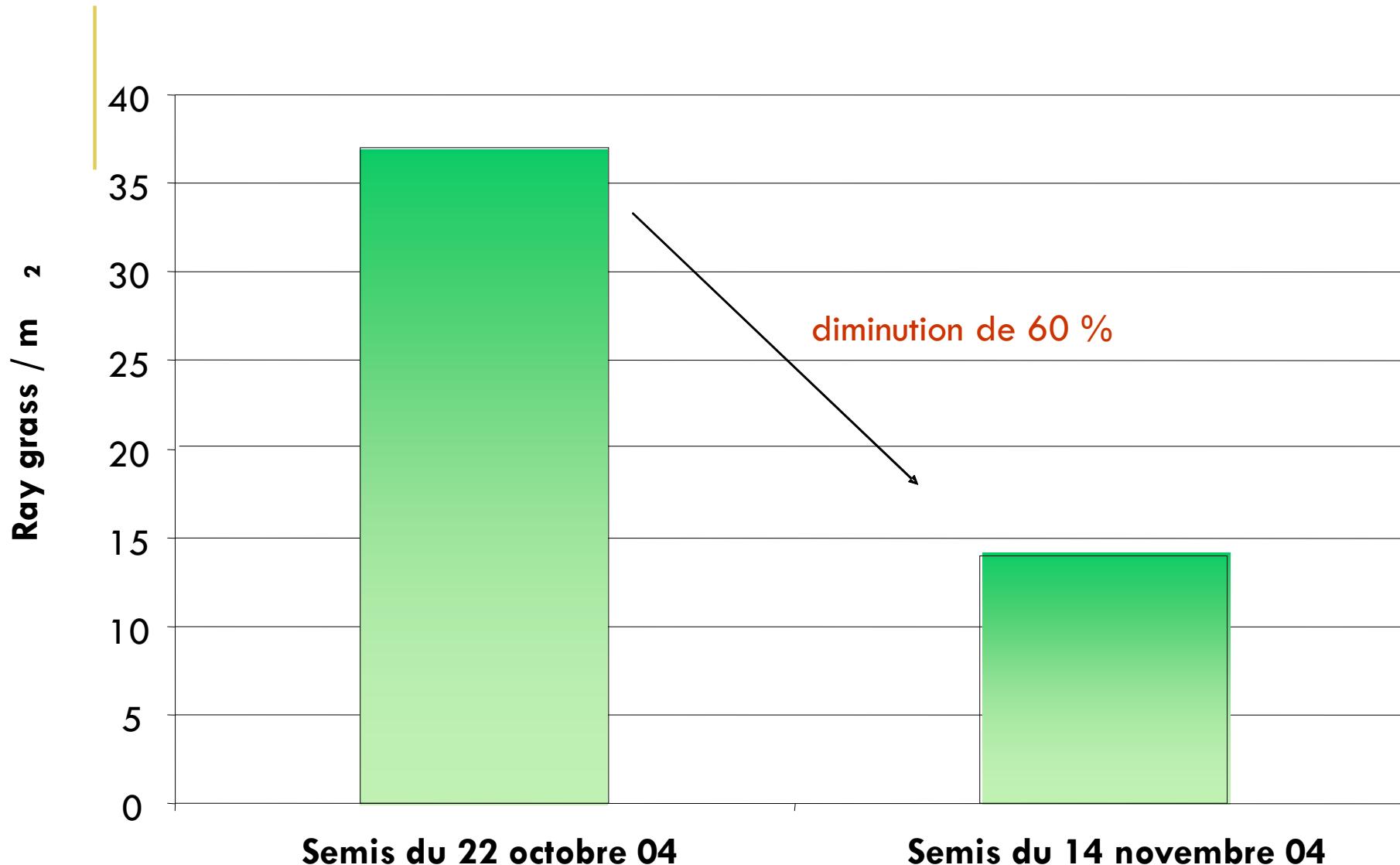


Culture de printemps : risque de réduction du potentiel de rendement

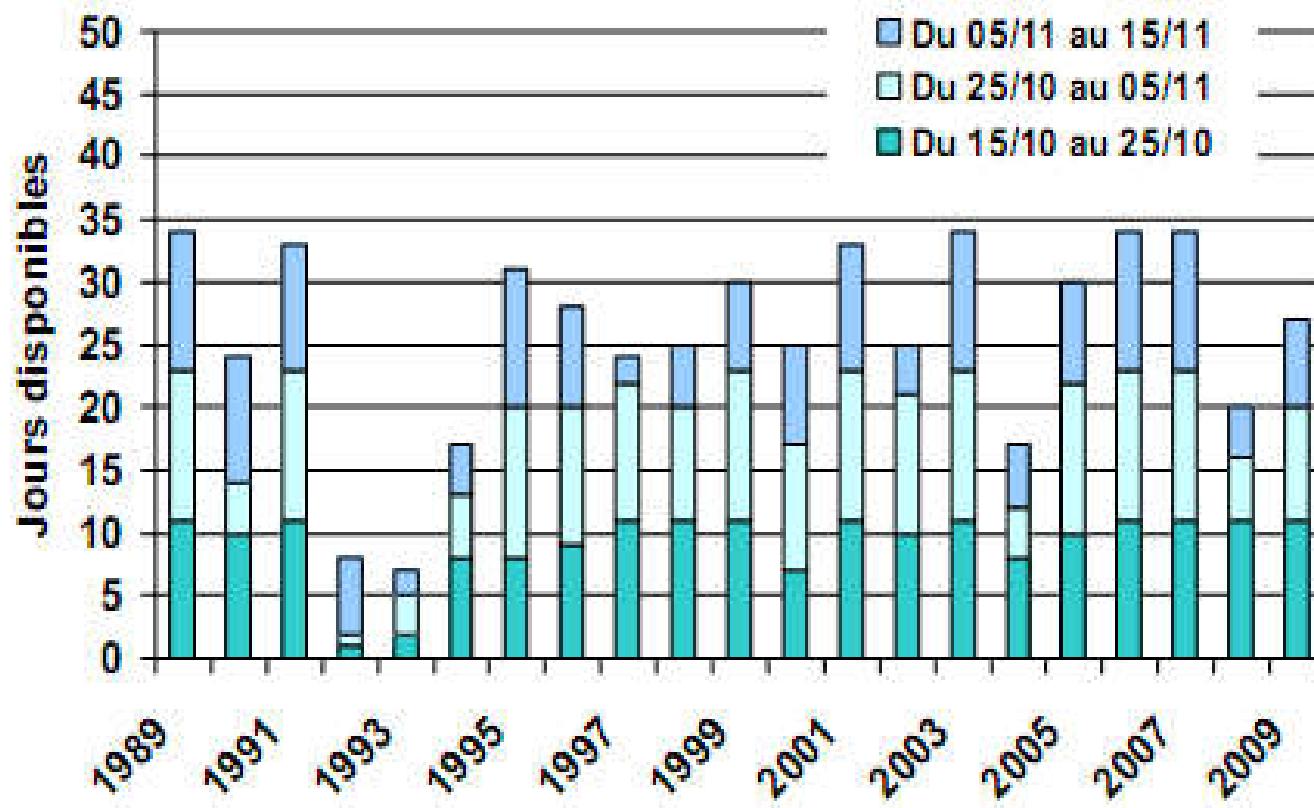


Cultures automne : risque météo

DÉCALER LA DATE DE SEMIS



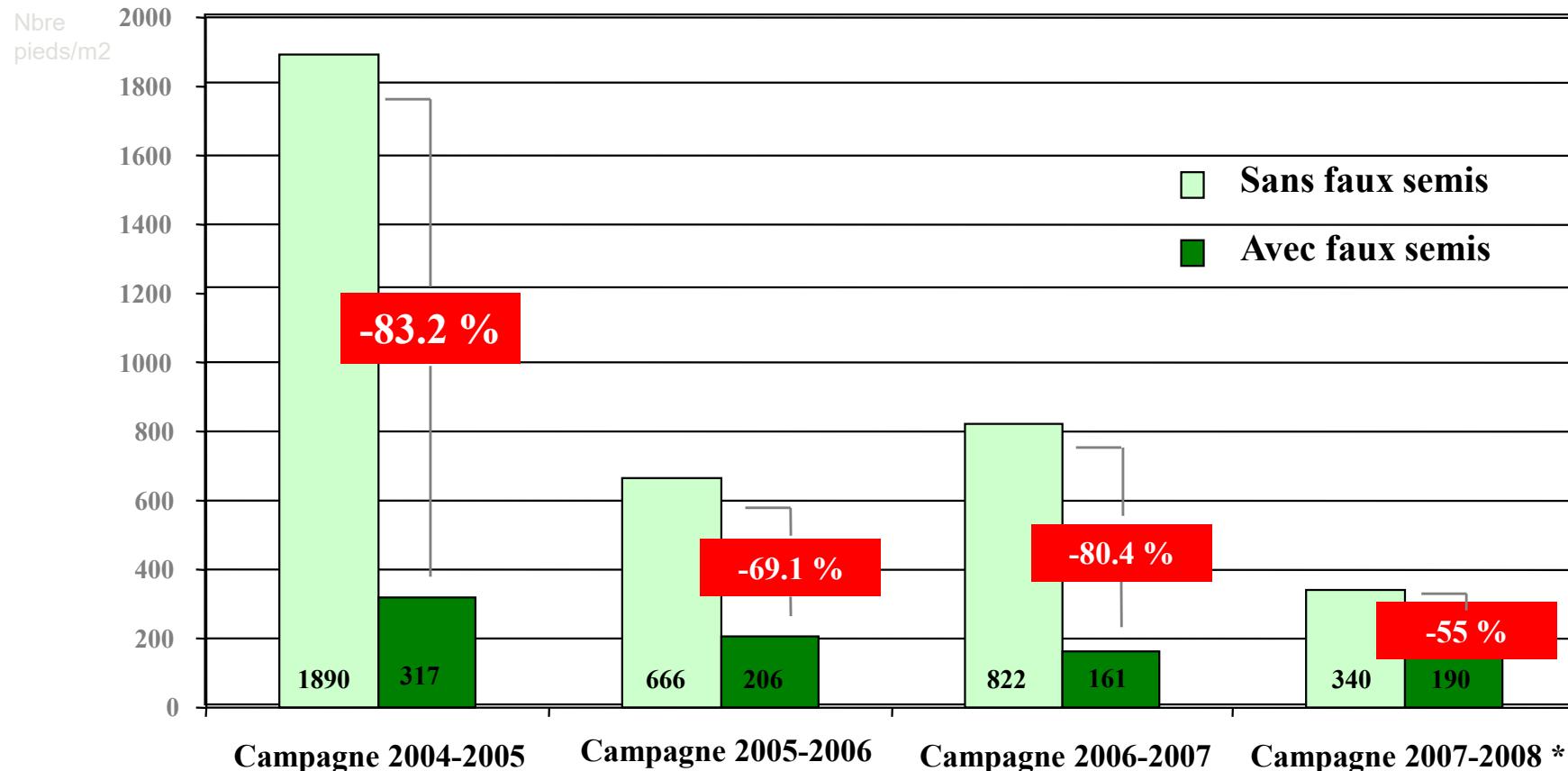
FAISABILITÉ DÉCALAGE DU SEMIS



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

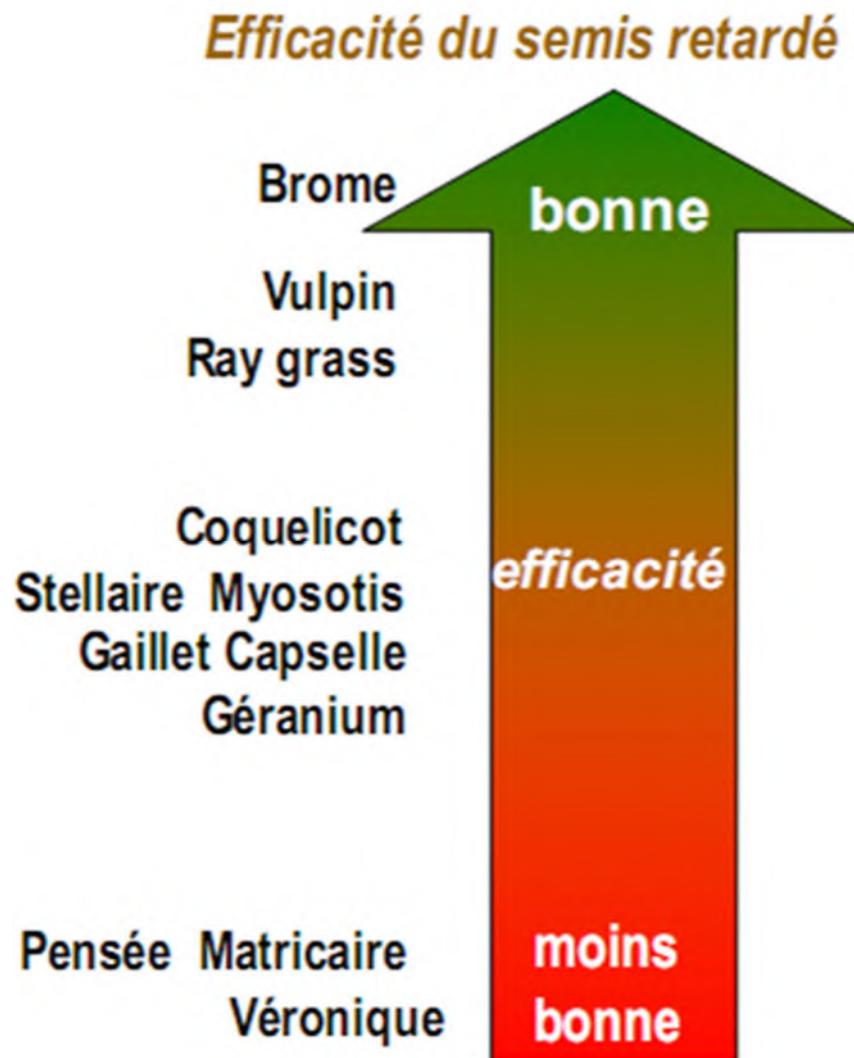
GESTION DE RAY GRASS RÉSISTANT FOPS

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



Source : colloques deserb'action 2010

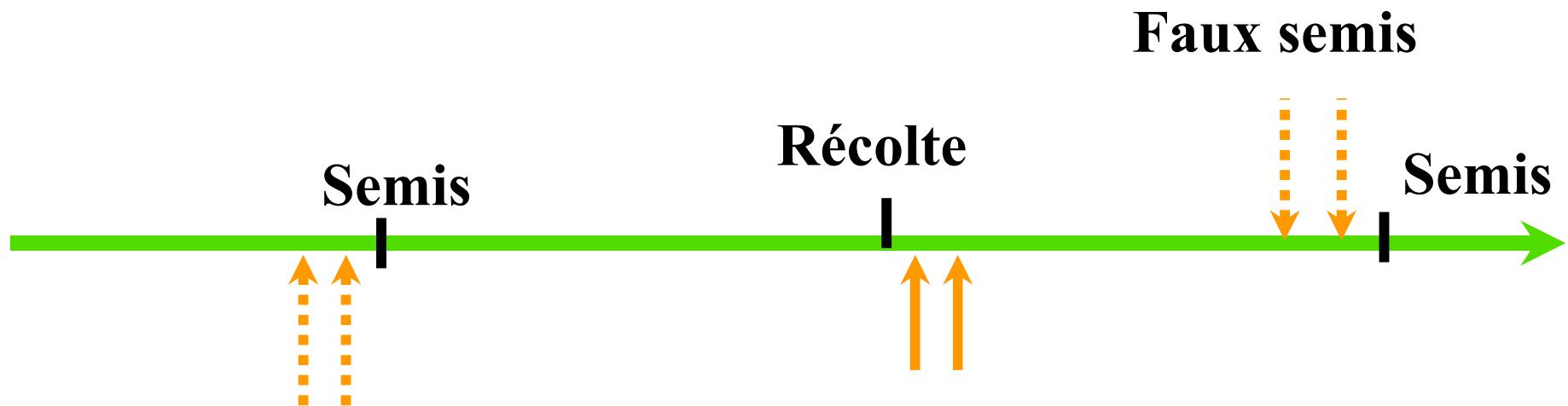
FAUX-SEMIS / DESTOCKAGE

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



Vibroculteur
Herse étrille

Cultivateur
Herse Vibroculteur...

OPTIMISATION DU FAUX-SEMIS EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Loïc PRIEUR – Alain RODRIGUEZ



SYNTHÈSE DE 3 ESSAIS DE 2009 À 2013

2009–2011

Evolution du salissement selon 2 ITK labour et non-labour avant semis (CASDAR 2009-2011) :

2012–2014

Etude de l'effet de la profondeur de travail et du dernier outil de reprise sur les levées d'adventices (Ecoherbi 2012 – 2014)

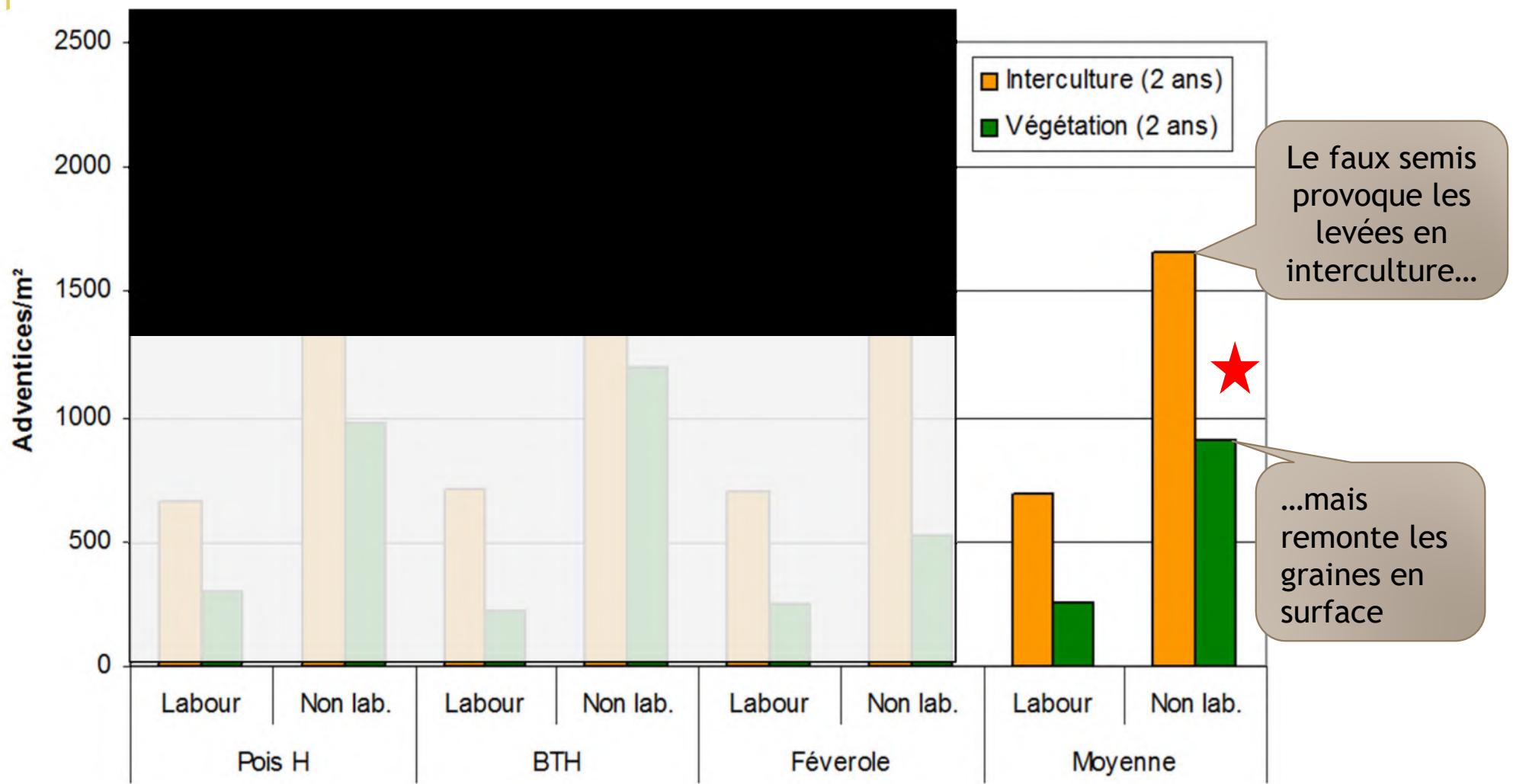
Etude de l'effet de la profondeur de travail sur les levées d'adventices
Essai faux semis 2011

2011

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

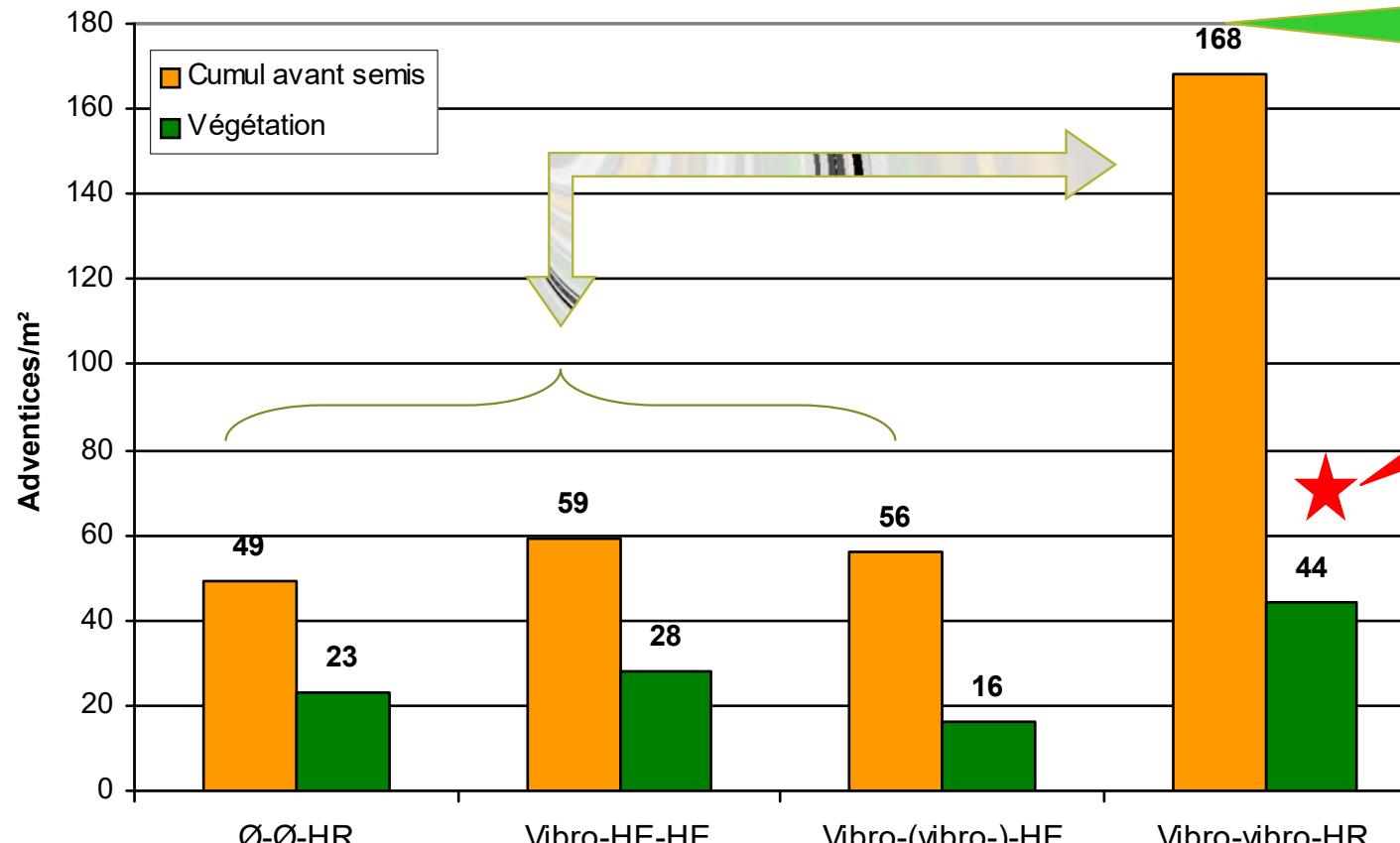
Mod 4

Vibro 12 cm

Vibro 12 cm
H. Rotative +
Semis

Faux semis
classique

ESSAI FAUX-SEMIS 2011 : CULTURES D'AUTOMNE



3 fois plus de déstockage...

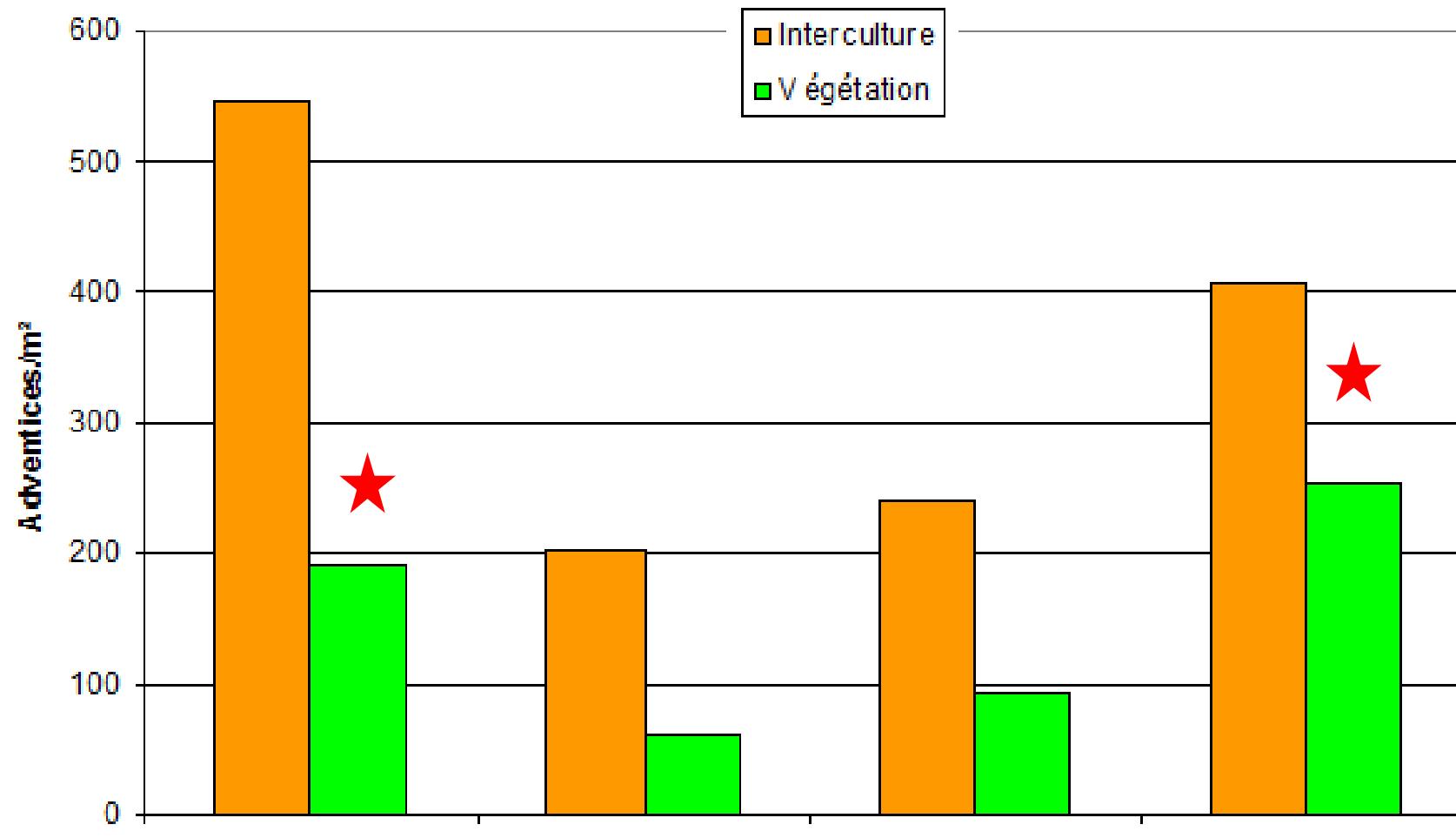
...mais 2 fois plus de levées en culture !



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

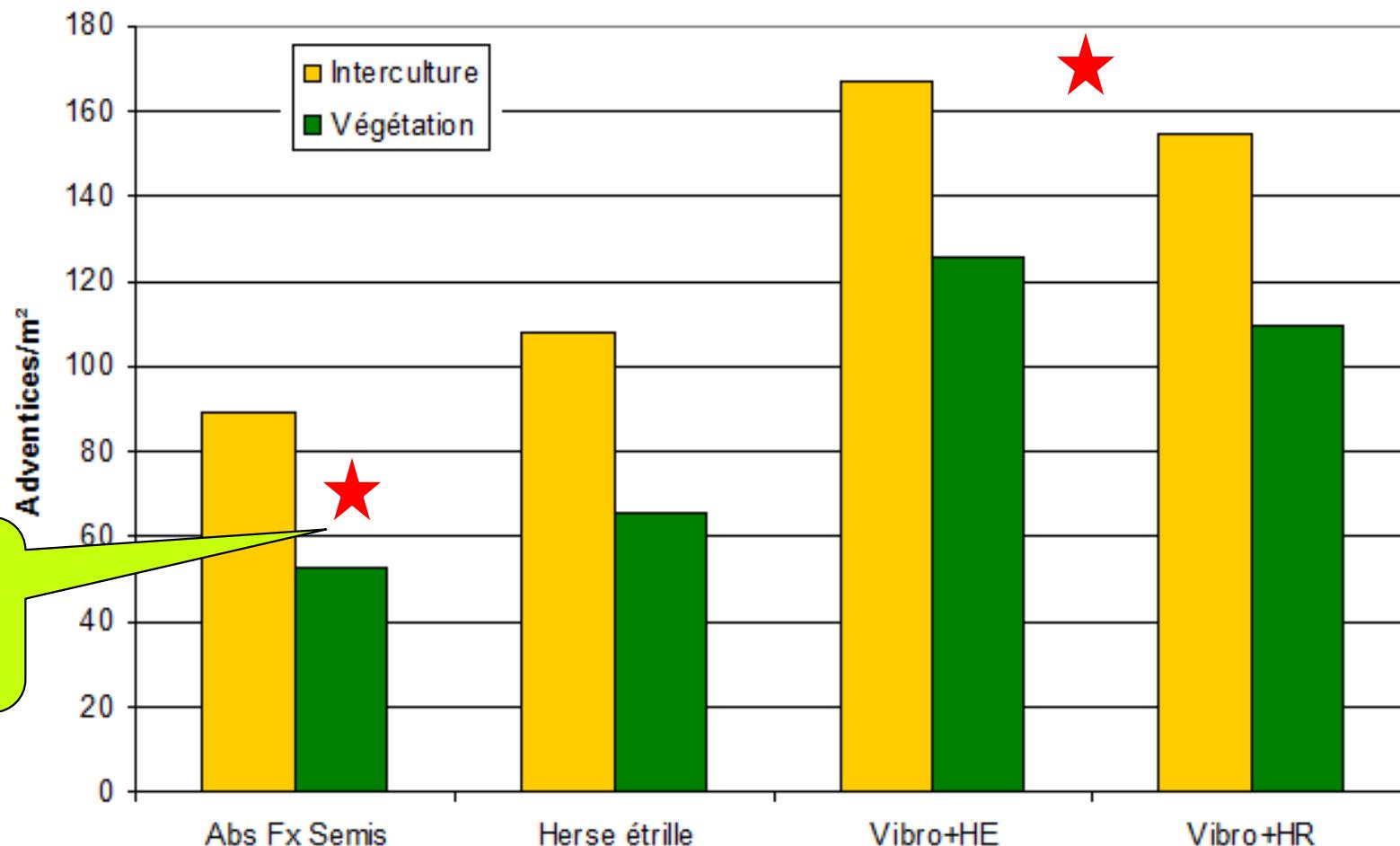
- ❖ Résultats variables selon la culture à planter :
 - ❖ faux semis efficaces avant culture d'été
 - ❖ interrogations avant culture d'hiver
- ❖ Le vibroculteur toujours à la même profondeur (15 cm) déstocke mais relève des graines
- ❖ Les ITK décroissants ou superficiels sont très efficaces avant cultures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

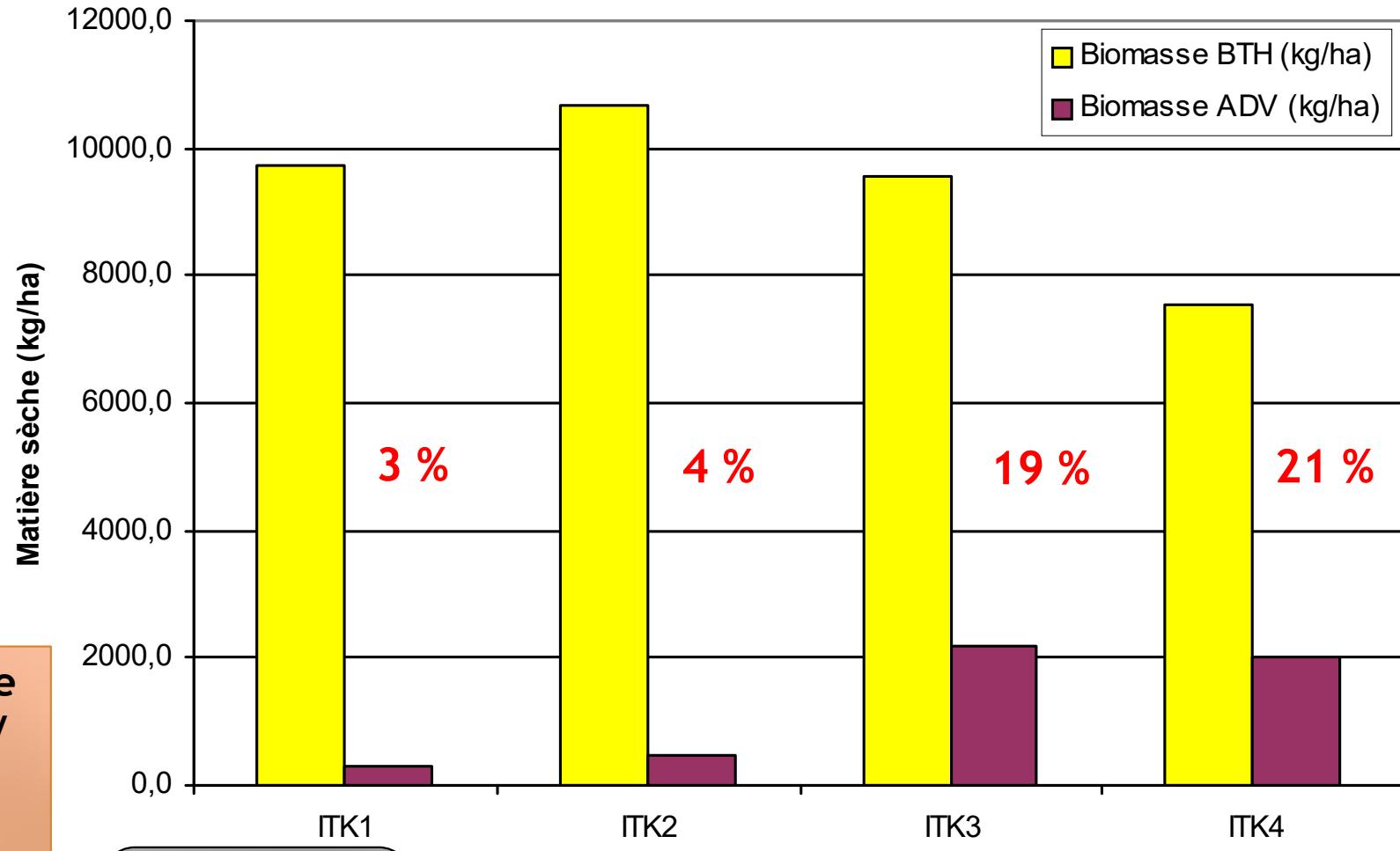
Faux semis efficace
mais problèmes de
ressuyage

Avec vibroculteur fort
déstockage mais
salissement en végétation

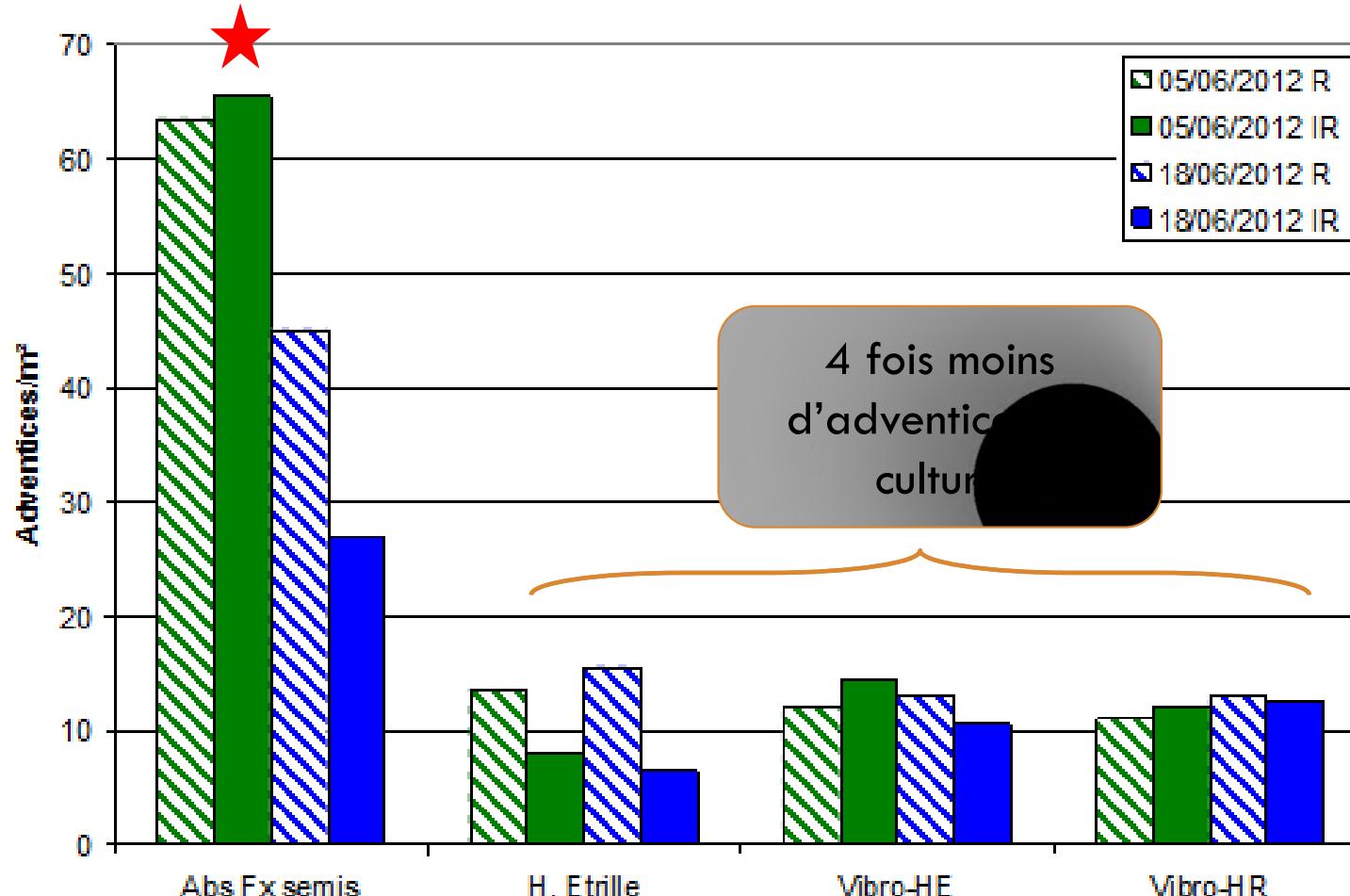
ESSAI 2011-2014

CULTURES D'AUTOMNE

Les mesures de biomasse confirment les comptages



ESSAI 2011-2014 CULTURES D'ÉTÉ



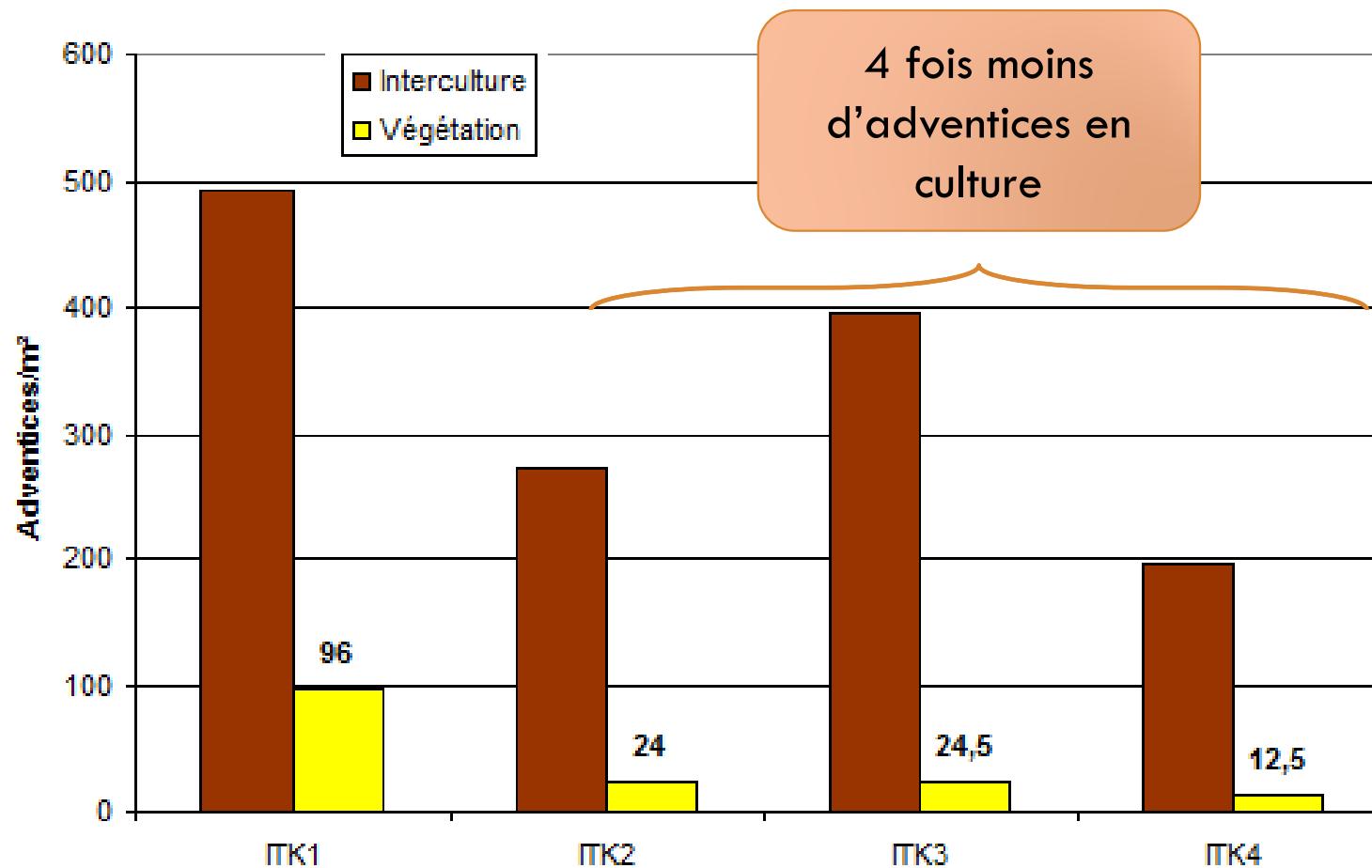
Les faux semis sont moins nombreux et présentent un meilleur contrôle en végétation

Peu de fausse végétation dans les faux semis

Pas de désherbage précoce avec 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 ARGILE-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 ARGIGO-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

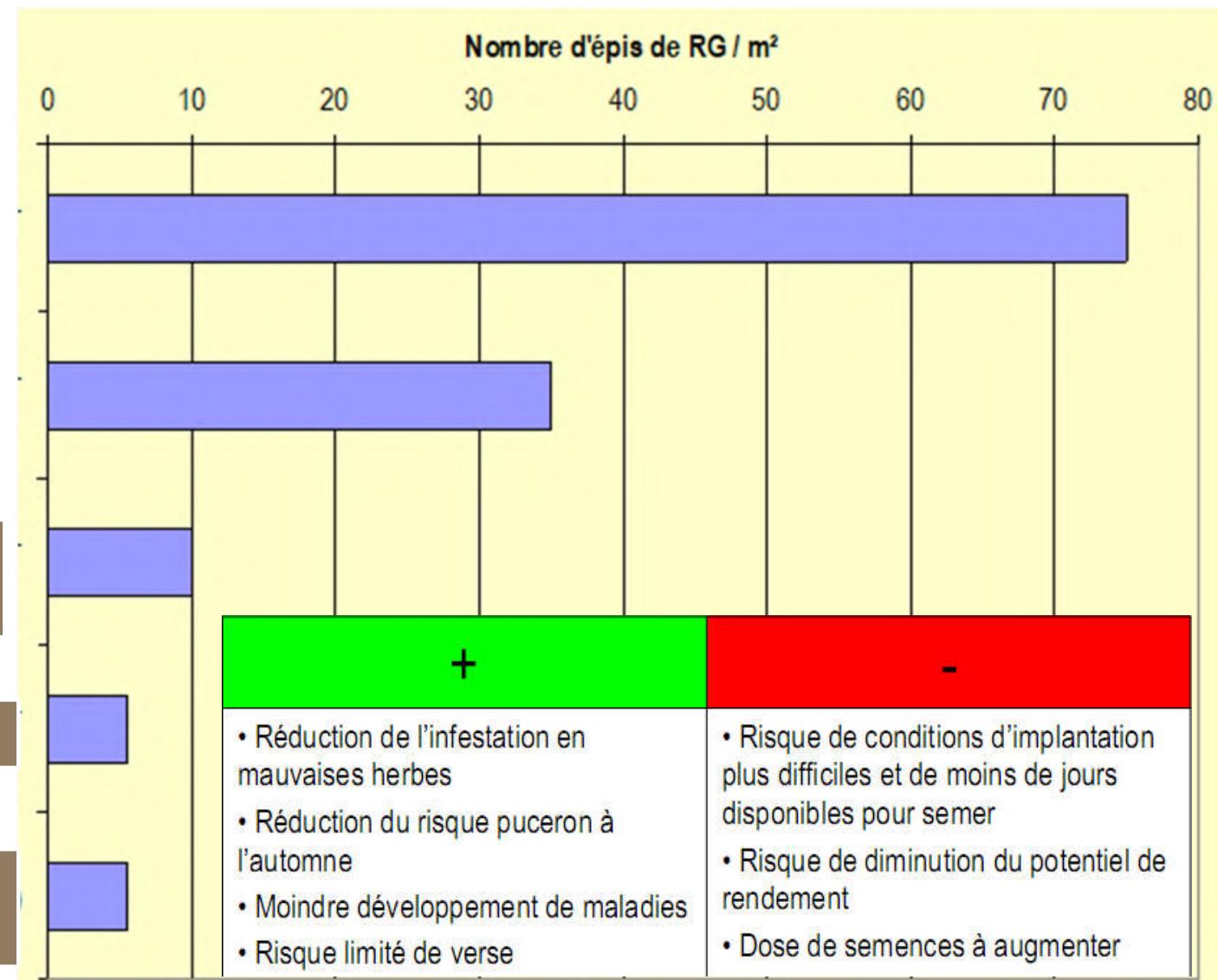
Déchaumage + semis normal

Déchaumage + 1 faux semis +
semis normal

Déchaumage + 2 faux semis +
semis normal

Labour + semis normal

Déchaumage + 2 faux semis +
semis pois de printemps



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 Labreuche - j.labreuche@arvalis.fr

David Pasquier - d.pasquier@arvalis.fr

En collaboration avec Benjamin Perrin, Valérie Bibard, Ludovic Bonin, Delphine Boutet, Lise Gautier-Viziaz & Pascale Pierson (Arvalis), Alain Rodriguez (Acta), Sandie Masson (Agrroscope), Stéphane Cordeau (Inovia), Cédric Royer (ITB) et Franck Duroueix & 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'ambroisie) 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, INRAE, Terres Inovia, ITB et Agrroscope, avec le concours financier d'Ecophyto, de l'Office français de la biodiversité (OFB) et du CASDAR.



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.

Les résultats du projet COMBHERPIC bousculent les certitudes

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 p.35).

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