



GRANDES CULTURES -  
POLYCLTURE ÉLEVAGE

# PRATIQUES REMARQUABLES

DU RÉSEAU DEPHY



©StephanieOULTANT

## PRATIQUES ALTERNATIVES AUX TRAITEMENTS DE SEMENCES

Culture cible : Toutes les cultures

Bioagresseurs : Mouches des céréales

28/07/2021

## LE CONTEXTE



**Nom de l'agriculteur :**  
Michel RENARD

**Nom de l'exploitation :**  
EARL LA FERME DE  
COUDRAY

**Département :**  
Deux-Sèvres

**SAU :** 113 ha

**UTH :** 2,5

**Élevage :** Non

**Cultures remarquables :**  
Cultures pour graines à  
oiseaux

**Irrigation :**  
Non irrigué

**Types de sols :**  
Terres Rouges à  
Châtaigniers/groies

**Travail du sol :**  
Labour occasionnel  
Déchaumage à disques  
systématique

**Succession de cultures :**  
Alternance de cultures  
de printemps  
(tournesol, pois) et  
d'automne (blé tendre,  
orge d'hiver, avoine)

**Ferme en zone AAC :**  
Zone vulnérable

**Autres éléments de contexte :**  
Exploitation située en  
zone de captage de la  
Corbelière

**La pratique au sein du système de culture :**  
Elle est réalisée à **100 %**  
sur les cultures de  
printemps et sur  
certaines céréales  
d'hiver (orge, avoine,  
alpiste).

### Origine de la pratique et cheminement de l'agriculteur

Il y a une dizaine d'années, Monsieur RENARD suit les essais d'Agriconseil de près. Un essai sur orge d'hiver retient notamment son attention avec un mélange à base de sucre et d'oligo-éléments comme alternative au traitement de semence chimique. Les résultats étaient intéressants notamment sur les parcelles en semis directs /TCS. Michel, passionné par les expérimentations, décide de tester la technique sur les cultures de printemps (pois, millet, tournesol pour l'oisellerie) dans un premier temps pour limiter la prise de risque.

Ses premiers résultats, plutôt visuels, l'ont encouragé à poursuivre la technique.

**ÉCOPHYTO**  
DEPHY | RÉDUIRE ET AMÉLIORER  
L'UTILISATION DES PHYTOS

## LA TECHNIQUE

### Objectif

- Réduction de l'IFT
- Associer intérêts économiques, agronomiques et écologiques,

Monsieur Michel RENARD a contractualisé une MAE réduction de phytos (réduction des IFT) en 2010. Dans la première version, les traitements de semences n'étaient pas comptabilisés. Par contre, dans la dernière version, ils sont pris en compte ce qui compliquait l'atteinte en terme de diminution des IFT. La réflexion a donc été orientée vers des alternatives aux traitements de semences chimiques.

### Description

Traitement de semence « alternatif »

- Sucre d'abeille : 0,1/ 1 qt de semence
- Oligo-éléments (TMF) 0,5 l/1 qt de semence
- Eau : 1 l/1 qt de semence

Cette recette évolue en fonction des essais réalisés par Michel. Aujourd'hui, dans un objectif de diminution des charges d'intrants, il ne met plus d'oligo-éléments (pas de différences significatives).

### Date de début de mise en œuvre

Mise en pratique depuis 2010 et utilisation plus importante depuis 2015.

# PRATIQUES REMARQUABLES

## Attentes de l'agriculteur

Michel RENARD est toujours à la recherche de nouvelles techniques permettant d'améliorer l'efficacité de ses traitements phytosanitaires. Il est à l'affût des nouveautés qui permettraient de concilier rentabilité d'exploitation et respect de l'environnement. L'information continue, les échanges entre agriculteurs sont des moteurs. Michel souhaite améliorer l'efficacité de son système tout en maintenant bien évidemment un revenu. Aujourd'hui, l'heure de la transmission approche. Avec Simon, le transfert des savoirs est lancé.



Légende : Matériels nécessaires à la technique (une bétonnière post fixe & un séparateur)



## AVANTAGES

- Meilleures levées surtout dans des conditions difficiles
- « Technique propre »
- Pas besoin d' EPI (Equipement de Protection Individuelle ) car pas de risque lors de la manipulation
- Pas de conséquence sur la vie de la microfaune du sol



## LIMITES

- Il faut posséder son propre matériel ou en CUMA
- La prise de risque fait peur (risque carie, fusariose, charbon nu)
- Il faut bien choisir ses semences (semences de qualités issues de parcelles saines)
- Etre très précautionneux pour limiter la prise de risque

## Mise en œuvre et conditions de réussite

Michel RENARD réalise son traitement de semence à base de sucre d'abeille sur des semences fermières ayant été traitées chimiquement les années passées.

Dans aucun cas, il ne faut prendre de risque. La phase de tri est donc très importante. Il faut prendre le temps de faire ce travail et de le faire consciencieusement.

Il faut impérativement des semences saines.

Si le moindre doute existe, il ne faut pas hésiter à mettre un ½ traitement de semence chimique.

## Témoignage de l'agriculteur

*« Après 10 ans de tests sur mon exploitation, je pense avoir trouver, pour moi, une recette qui fonctionne. C'est agréable d'avoir des semences propres. Dans des conditions de levées difficiles, la différence est visible à l'œil nu. Mes collègues du groupe DEPHY l'ont même observé lors d'une visite de parcelle en 2018. J'ai pu alors mesuré des écarts importants (avec une différence significative cette année là en terme de rendement). Je vois des choses mais je ne peux pas être sur que 100 % de l'explication vienne de l'absence de traitement de semence. En tout cas, ce que je peux observer, c'est qu'avec un traitement de semence chimique, la levée est plus difficile, plus lente... Est-ce un effet du produit phyto? Si mes semences sont issues de parcelles saines, je n'hésite plus à enrober mes semences uniquement à base de sucre. Mon salarié, quant à lui, a fait son propre cheminement. Cette année, il a voulu essayer cette technique sur l'exploitation de sa famille. La transmission du savoir, par le biais d'essais est peut être lancée. »*

## Améliorations ou autres usages envisagés

Michel réfléchit aujourd'hui à d'autres alternatives ou compléments au traitement de semence à base de sucre. Son objectif : gagner en rapidité de levée. Il pense aujourd'hui à essayer du phosphore sur la graine. Il souhaiterait améliorer la fertilité au semis.

# PRATIQUES REMARQUABLES

## Essais sur orge d'hiver menés par la chambre d'agriculture des Deux-Sèvres

2019

Type de sol	Groie moyenne
Précédent	pois de printemps
Date de semis	25-oct-18
Variété (orge)	ETINCEL
Fertilisation	Azote : 190 U/ha Phosphore : 36 U/ha Potassium: 72 U/ha
Désherbage	10/12 : KALENKO 0.9 l + FIELDOR MAX 0.15 l/ha
Insecticide	22/11: MANDARIN PRO 0.13 l/ha
Fongicide	9/04 : CEANDO 0.8 l/ha 6/5: KARDIX 0.8 l/ha
Date de récolte	09-juil-19

2020

Type de sol	Groie moyenne
Précédent	Blé tendre
Date de semis	19 novembre 2019
Variété (orge)	Margaux
Fertilisation	Azote : 159 U/ha Phosphore : 27 U/ha
Désherbage	19/03 : ALLIE STAR 40g + HURLER 0.7l
Fongicide	2/04 : FANDANGO 0.88l 28/04 : RELMER PRO 0.5l + PRIAXOR EC 0.5l
Date de récolte	25 juin 2020



### LES CONSEILS DE L'AGRICULTEUR

« Pour réussir cette technique, il faut être très précautionneux notamment dans le choix de ses semences. Si vous avez peur vous pouvez toujours commencer par les cultures de printemps où la prise de risque est limitée. Après, vous n'hésitez plus... »

Modalité de traitement des semences	Rdt moyen (q/ha)	PS
AMISTAR + V + S	69,0	67,4
AMISTAR + V + S + TMF	67,6	67,4
AMISTAR	67,6	67,2
AMISTAR + V	67,4	67,4
AMISTAR + S	67,4	67,4
∅ + V + S + TMF	67,0	66,6
NT	66,7	66,6
∅ + S	65,2	66,8
∅ + V	64,5	66,7
∅ + V + S	64,4	66,7

Modalité de traitement des semences	Rdt moyen (q/ha)	PS
∅ + V + Cu	45,6	67,05
NT	45,5	66,9
∅ + V	44,94	67
∅ + V + Cu + S	44,81	67
Margaux « Traité »	46,5	66,8

**Légende :** V : vinaigre S : sucre  
 TMF : oligo éléments Cu: cuivre  
 NT : non traité  
 AMISTAR : traitement de semence

Composition de l'enrobage  
 Pour 1 quintal de semences enrobées  
 Vinaigre : 1l - Cuivre : 190 g - Sucre : 0,1l - Eau : 0,9 l



### Pour aller plus loin

- Consulter le **Projet DEPHY EXPE FAST** « Faisabilité et évaluation de systèmes de cultures économes en pesticides en l'absence répétée de Semences Traitées » : <https://ecophytopic.fr/dephy/concevoir-son-systeme/projet-fast>



**Bilan :** Pas de différence significative sur les différents enrobages

# PRATIQUES REMARQUABLES



@StephanieBOUTANT

Retrouvez d'autres fiches pratiques remarquables et toutes nos productions sur :

[www.ecophytopic.fr](http://www.ecophytopic.fr)

Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la biodiversité.



## INDICATEURS DE RÉSULTATS

	Niveau de satisfaction/ performance	Commentaires de l'agriculteur
Maîtrise des adventices	/	Non concerné
Maîtrise des ravageurs	/	Non concerné
Maîtrise des maladies	/	Non concerné
IFT de la(les) culture(s) concernée(s)	😊	Diminution d'IFT traitement semence
IFT du système de culture	😊	Diminution globale des IFT
Rendement	😊	Pas d'impact sur le rendement significatif
Temps de travail dans la parcelle	😐	Identique si traitement chimique
Temps d'observation	/	Non concerné
Charges de mécanisation	😐	Obligation d'avoir son propre matériel en propriété ou CUMA
Marge Semi-nette du Système	😊	Pas de charge pour le Traitement Semence
Prise de risque	😊	Risque à prendre mais attention au choix des semences

### Niveau de satisfaction de l'agriculteur

😐 Non satisfait    😐 Moyennement satisfait    😊 Satisfait

### Ce que retient l'agriculteur

« J'ai dû mettre en place une alternative au traitement de semence chimique afin de pouvoir respecter le cahier des charges de la MAE réduction des phytos. J'ai toujours été sensibilisé à la réduction de dose, à la diminution de phytos tout en restant réaliste.

Aujourd'hui, après une dizaine d'année de pratique, je suis satisfait de la mise en œuvre de cette technique qui permet de concilier des objectifs économiques et écologiques. »



### L'AVIS DE L'INGÉNIEUR RÉSEAU DEPHY

Il y a 3 ans, Michel nous a présenté ses essais au groupe DEPHY sur cette pratique alternative au traitement de semence chimique. Un peu sceptique, nous sommes allés voir ses champs au mois de décembre. Au niveau visuel, pas de doute, la modalité avec sucre et oligo-éléments était plus verte. La récolte a confirmé ces résultats. Des essais sur cette thématique ont donc été mis en place par la Chambre d'Agriculture. Pendant deux ans, les résultats entre les différentes modalités n'ont pas été significatifs comme vous l'ont montré les tableaux. Cela ne signifie pas pour autant leur inefficacité. Il faut cependant être conscient de la prise de la risque surtout sur des semences issues de parcelles non traitées. L'œil de l'agriculteur, au moment du triage, reste le garant de la qualité de la semence. Nous continuons bien évidemment à suivre les essais de Michel de très près.

En tant qu'animatrice d'un groupe DEPHY, avoir des agriculteurs comme Michel nous permet de faire avancer petit à petit les mentalités.

Stéphanie BOUTANT, Chambre d'Agriculture des Deux-Sèvres

✉ [stephanie.boutant@deux-sevres.chambagri.fr](mailto:stephanie.boutant@deux-sevres.chambagri.fr)