

# Bulletin d'infos **MINIPEST** N°1

## EDITO

Confortés par les résultats positifs obtenus par le programme Dephy Expe 2011-2018, l'ambition de la nouvelle version Minipest est d'aller au-delà des 50 % de réduction des produits phytosanitaires et de ne faire appel à ces derniers qu'en ultime recours. Un itinéraire appelé « réduction » est comparé à un itinéraire de « référence » représentant la moyenne de l'IFT régional. Parallèlement à l'expérimentation, une parcelle agriculteur d'un hectare est conduite en mode "réduction". Chaque culture sera testée grandeur nature au moins une fois dans la durée du projet (2019-2024). Cette échelle permettra de mieux appréhender la faisabilité et la transférabilité aux agriculteurs des leviers mis en œuvre sur les sites expérimentaux. En attendant voici les premiers résultats concernant l'année 2019...

### RAPPEL DU PROTOCOLE PRECEDENT

Dans le précédent programme, deux itinéraires étaient conduits sur chaque culture, un en ITK100 et un en ITK50.

L'ITK100 correspond à la conduite avec un IFT moyen pratiqué à l'échelle régionale (repris comme IFT de référence dans l'expérimentation actuelle). L'ITK50 correspondait à 50 % de réduction de l'IFT par rapport à l'ITK100, à l'échelle du système.

L'IFT biocontrôle n'est pas pris en compte dans le calcul de l'IFT (mais l'IFT semences l'est depuis 2019).

Le dispositif expérimental mis en place permettait ainsi de comparer, pour une même rotation et pour chaque culture, les itinéraires ITK100 et ITK50.

Pour l'ITK100, sachant qu'il n'y a pas d'IFT de référence pour les légumes ; les interventions s'appuient sur les préconisations des prescripteurs.

### ASSOLEMENT

L'assolement sur chaque site est construit avec les cultures pratiquées dans le bassin correspondant, en particulier la plaine de l'Artois pour le site de Tilloy-lès-Mofflaines (A) et la plaine de la Lys Pévèle pour le site de Lorgies (B). Cet assolement, différent selon les sites, est le même pour les deux conduites testées dans un site donné. Au total, 6 cultures sont mises en place dans chaque site expérimental.



### LE DISPOSITIF EXPERIMENTAL

Les expérimentations sont réalisées sur deux sites (Tilloy-lès-Mofflaines et Lorgies), distants d'environ 40 km et situés en Hauts-de-France. Chaque site expérimental compte 12 micro-parcelles de 540 m<sup>2</sup> (18 m x 30 m)

Ces micro-parcelles sont séparées par une bande enherbée de 3 m et comportent à chaque extrémité une bande enherbée de 15 m afin de permettre aux matériels de désherbage mécanique notamment d'évoluer correctement et surtout d'être suffisamment lancés pour une efficacité optimale.

### ... LA PAROLE EST A VOUS !

Dans une prochaine rubrique, nous souhaitons valoriser les initiatives des entreprises régionales dans leur transition vers la réduction des produits phytosanitaires dans les filières. Vous avez un projet à mettre en avant, n'hésitez pas à le faire savoir !

## SITE DE LORGIES



### OIGNONS

Les semis et levée ont été réussis. Le problème de densité a été compensé par le calibre. Aucun fongicide n'a été appliqué et le désherbage a été mené grâce à une main d'œuvre conséquente (345 h) pour ne pas salir sur le long terme. **L'IFT référence est de 12 et 2,25 en réduction soit - 81 %.** Les rendements respectifs sont de 59 et 56 t.

### POMME DE TERRE

La plantation a été réalisée dans de bonnes conditions.

Puis malgré un problème de buttage, le premier passage de désherbage mécanique a été réussi. Un deuxième passage a été trop tardif et a dû se conclure par un passage manuel évalué à 18 h/ha.

Sur l'ITK de référence, les racinaires ont été inefficaces en raison de la sécheresse, un rattrapage a donc été nécessaire.

Pour lutter contre les maladies notamment contre le Mildiou, l'emploi d'une variété tolérante combiné à Miléo, dans un contexte de faible pression, a permis de passer 2,5 mois sans traiter.

En revanche, en ce qui concerne les ravageurs, les problèmes de doryphores se généralise, sans savoir si cela est exceptionnel ou dû au réchauffement climatique.

**L'IFT de référence est à 21 contre 5,8 pour l'IFT réduction (soit - 72 %).** Le rendement de 55 t/ha en IFT 100 pour 58 t/ha en IFT réduction.

### CHOU-FLEUR 1<sup>ère</sup> plantation

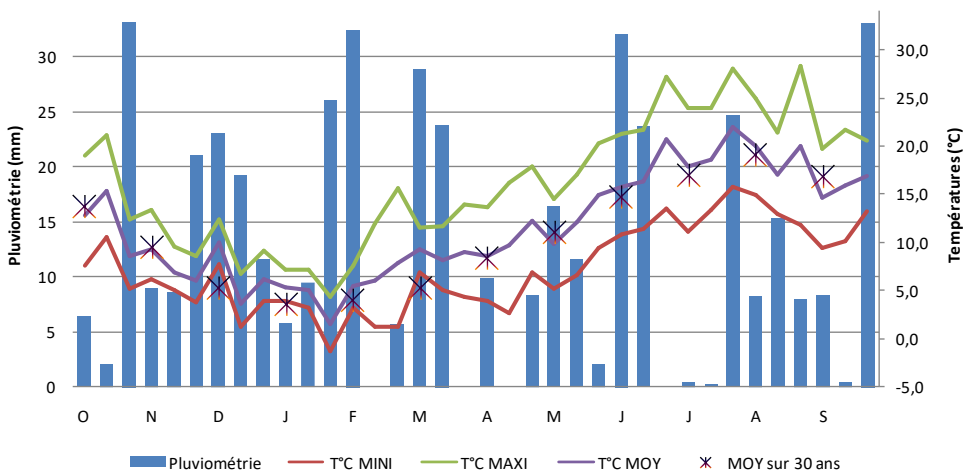
Le désherbage mécanique a été réussi mais il y a eu déchaussement de certains plants. En IFT de référence, un rattrapage mécanique a été opéré en raison de la sécheresse, ce qui permet d'afficher un IFT réduction de 2 et 2,72 en référence, pour des rendements respectifs de 15 800 et 19 000 têtes.

### CHOU-FLEUR 2<sup>ème</sup> plantation

Le binage mécanique a été correct et peu de maladies ont été notées. **L'IFT réduction a atteint 4 et 9.72 en référence soit -52 %.** Les rendements respectifs sont de 15 900 et 16 200 têtes.

Sur la plantation intermédiaire, il y a eu une grosse pression d'aleurodes et d'altises. Le désherbage a été plus difficile (28 h de manuel). **Les IFT sont de 3 en réduction et 4.71 en référence soit -36 %.** Les rendements sont de 17 117 tête en ITK réduction et 15 111 têtes en référence, ce qui est décevant mais reflète les problèmes de désherbage peu sélectif et de mouches.

## Conditions climatiques 2019 - Station de Lorgies



## BLÉ

Trois leviers agronomiques ont été mobilisés : retard de semis, augmentation de la densité, désherbage mécanique. Les adventices ont été bien maîtrisées, notamment grâce à la rotation, avec des résultats satisfaisants en vulpins. Les dicotylédones annuelles ont reçu une application d'anti chardon. L'IFT hors herbicide est bas, grâce au mélange variétal et à une pression de maladies faible. Seulement 0,6 IFT fongicide appliqué et pas d'insecticide.

**La réduction d'IFT est donc de 78 % par rapport à l'IFT régional.**

**Le rendement est de 104 q/ha en IFT 100 pour 100 q/ha en IFT réduction.**

## Règles de décisions 2020

### TILLOY

Les règles de décision ont été réécrites pour le site du lycée agricole. Malgré la volonté initiale de travailler en TCS, le labour apparait comme un levier de désherbage indispensable contre les graminées et sera réintégré 1 année sur 3.

En betteraves, l'utilisation de la rampe localisée avec trace faite au semis devrait permettre en 2020 une réduction de 60 % de la surface traitée au lieu de 50 % en 2019.

L'implantation de CIPAN se fera s'il y a de bonnes conditions de semis (dépendantes de l'humidité). Une fumure azotée de 20 unités pourra être envisagée sur Tilloy pour aider le couvert à démarrer si les conditions sont défavorables. Enfin, Le pois sera semé par une ETA.

### LORGIES

Sur le site du Pôle légumes, les règles de décision ont été réécrites l'année dernière. Désormais la rotation (B) est : PDT|blé|oignon|1 CF|blé|2 CF. Le choix a été fait de mettre un blé après oignons car c'est un précédent "plus propre" que les choux qui ont entraîné des difficultés importantes dans la gestion des adventices en oignons, notamment sur le risque chardons où aucune solution chimique ne fonctionne.

## SITE DE TILLOY

### BETTERAVES

Aucun fongicide n'a été employé et l'utilisation d'une rampe localisée pour le désherbage et les traitements insecticides a permis de réduire la surface traitée de 50 %.

### COLZA

Il n'y a pas eu de désherbage d'automne, ni de fongicide et un seul passage d'insecticide. Toutefois le couvert végétal associé a été mal réparti.

	IFT référence	IFT réduction	Réduction atteinte	IFT biocontrôle
Blé 1	6,4	2	- 68 %	0
Blé 2	6,4	2	- 68 %	0
PDT	14,4	3	- 79 %	0
Colza	4,6	2	- 56 %	0
Pois	2,4	0,8	- 67 %	0,5
Betteraves	5,9	1,8	-70 %	0
<b>Bilan</b>	<b>40,1</b>	<b>11,6</b>	<b>- 71 %</b>	<b>0,5</b>

	Rdt référence	Rdt réduction	Différence	Observations
Blé 1	97	96	- 1 %	
Blé 2	95	85	- 11 %	Problème de semis au démarrage
PDT	30	26.5	- 12 %	Sécheresse sur terres peu profondes, non-irrigable
Colza	36	26	- 28 %	Très Sali, gibier au semis
Betteraves	81	87	+ 7 %	2 variétés différentes, avec un comportement face au stress hydrique meilleur
Pois	46	45	- 2 %	

### BILAN CAMPAGNE 2019



Au global sur la campagne 2019, l'IFT de référence a pu être réduit de 70 % (Lorgies 68 et Tilloy 71), sans impact sur le rendement en céréales, betteraves, pommes de terre et oignons.

Ces résultats sont à tenir dans la durée, au-delà de l'effet « année 2019 ».

Les pertes en colza sont dues au gibier au moment du semis.

En chou-fleur, la différence de rendements est plus importante entre différentes dates de plantation qu'entre les deux conduites.

Cela est dû majoritairement à la canicule et aux problématiques d'insectes qui émergent depuis 3 ou 4 ans avec le réchauffement climatique. Un désherbage efficace a été possible grâce à des interventions manuelles, notamment en oignons. Notons que la mobilisation de cette main d'œuvre est possible en expérimentation mais ne serait pas tenable sur une exploitation classique.

#### Contacts du projet

Ali SIAH, chef de projet (ISA-Yncréa)

Bruno POTTIEZ, animateur technique et Samuel ALLEXANDRE, responsable site de Lorgies (Chambre d'Agriculture)

Etienne TOUSSAINT, responsable site de Tilloy (EPLEFPA du Pas-de-Calais)

Karine PETIT (FREDON Nord-Pas de Calais), Vincent DELANNOY (ITB), Laurent NIVET (UNILET), Maryline MAGNIN-ROBERT (ULCO), Dominique WERBROUQ (Pôle Légumes)