

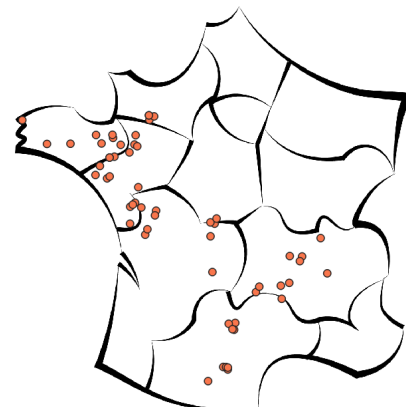
FICHE 11

Systèmes de culture en polyculture-élevage avec initialement plus de 50% de prairies temporaires en rotation

RÉSUMÉ EN TROIS POINTS

1

Les systèmes de culture en polyculture-élevage avec plus de 50% de prairies atteignent plusieurs des objectifs de la planification écologique retenus dans cette étude, notamment sur la réduction d'utilisation des produits phytosanitaires : l'IFT global baisse de 37 %. A l'échelle de la culture, les IFT blé et orge d'hiver diminuent tous les deux de 0,5 point.



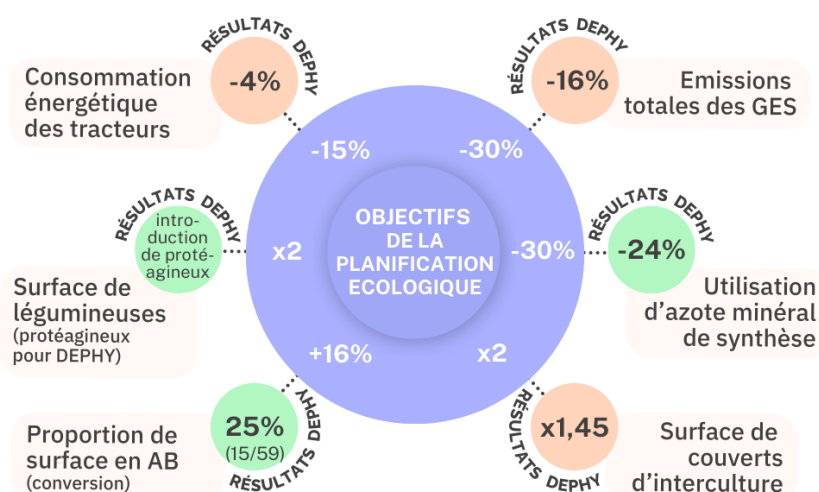
2

Ce groupe parvient à diminuer significativement sa consommation d'azote minéral, y compris hors conversions AB : -30% sur les prairies temporaires, -10% sur le blé tendre d'hiver. Cette évolution permet d'approcher les objectifs de la planification écologique sur la réduction d'émissions de GES et de consommation d'azote de synthèse.

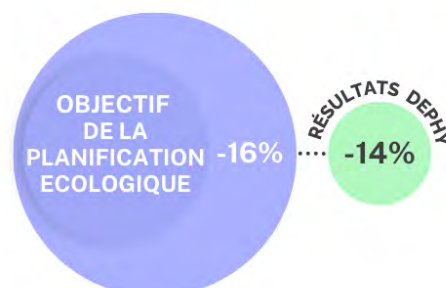
3

Les performances économiques se maintiennent pour l'ensemble du groupe et augmentent pour les systèmes convertis à l'AB.

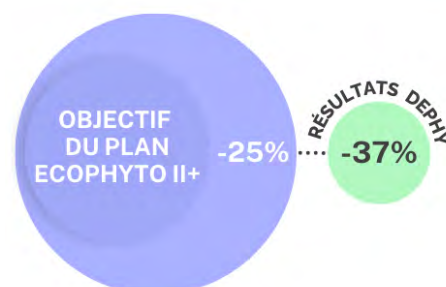
ÉVOLUTION AU REGARD DE QUELQUES OBJECTIFS DE LA PLANIFICATION ÉCOLOGIQUE



Emissions directes des GES



IFT



Résultats DEPHY mesurés sur la période Etat Initial - moyenne des années 2018/2019/2020 (voir méthodologie)

CONTEXTE

59 systèmes de culture sont entrés dans le réseau DEPHY en tant que systèmes de polyculture-élevage avec une majorité de prairies temporaires dans l'assolement (>50%). Dans le réseau DEPHY, ces systèmes sont présents dans tous les territoires d'élevage sauf l'Est de la France. La trajectoire de ce groupe est principalement influencée par les conversions à l'AB. L'évolution des stratégies phytosanitaires sur blé et maïs restés en conventionnel explique aussi une part de la trajectoire des IFT.

L'infographie en première page présente les évolutions de performances pour l'ensemble des 59 systèmes étudiés. Si l'on s'intéresse au sous-échantillon des 44 systèmes de culture restés en conventionnel, 10 atteignent les objectifs du plan Ecophyto II+ à échelle 2020 (-25% d'utilisation de phytosanitaires), dont 1 qui atteint l'objectif final d'une réduction de 50% de son IFT.

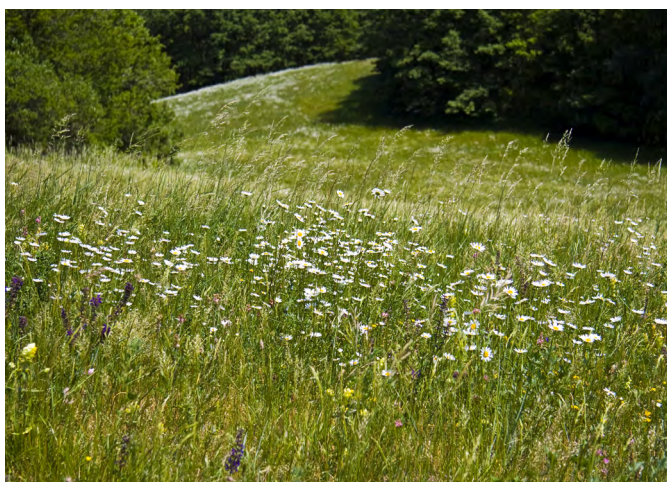
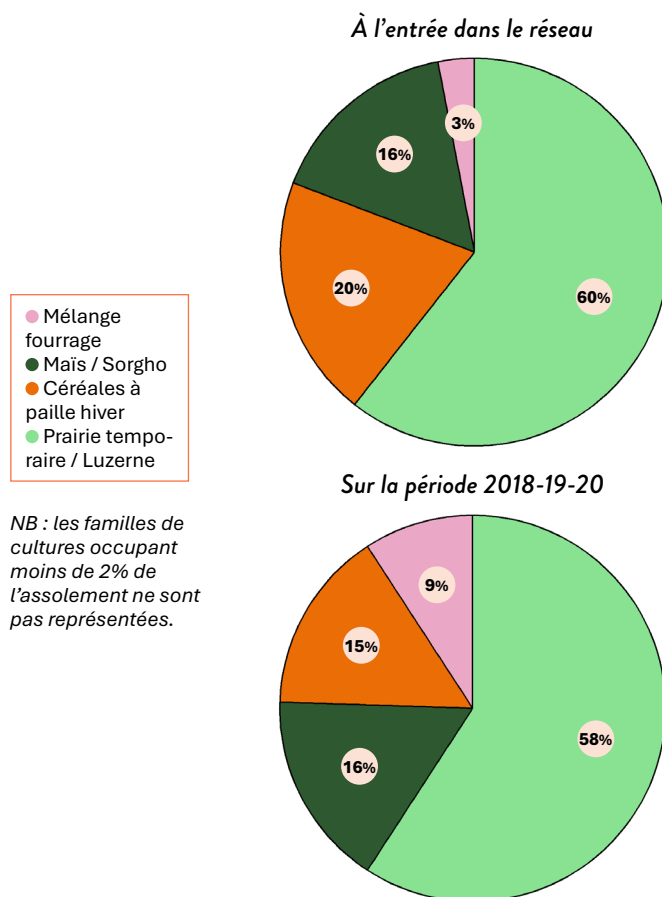


FIGURE 11.1 : Évolution de la part moyenne des cultures dans la sole des 59 systèmes de culture en polyculture-élevage avec initialement plus de 50% de prairies temporaires en rotation

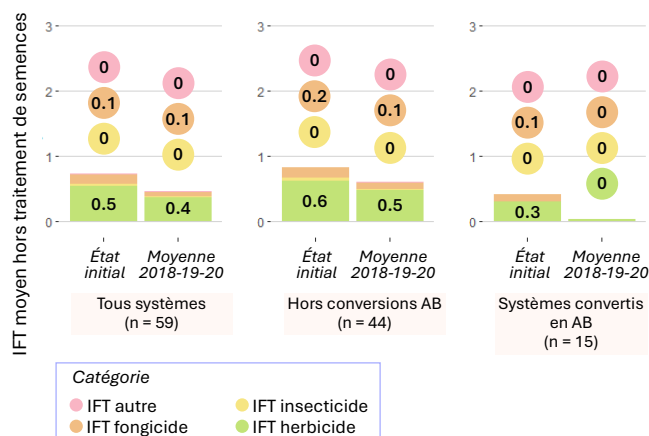


ÉVOLUTION DES ASSOLEMENTS ET DES IFT

La part de prairies reste stable dans les systèmes de polyculture-élevage avec plus de 50% de prairies temporaires en rotation (figure 11.1). La part de céréales à paille diminue légèrement, substituées par l'implantation de mélanges fourragers qui s'insèrent facilement dans une rotation à base de maïs et de prairies.

La majorité de l'assolement est occupée par des cultures peu dépendantes des produits phytosanitaires (prairie, luzerne, mélanges fourragers), ce qui explique l'IFT particulièrement bas à l'échelle du système de culture (figure 11.2). La diminution de l'IFT de ce groupe ne s'explique pas uniquement par des conversions à l'AB (15 systèmes), puisque les systèmes hors conversions affichent aussi une diminution de 27% leur IFT. Si la réduction de la sole en céréales à paille contribue à cette diminution, on peut aussi y voir une évolution de la stratégie phytosanitaire : l'IFT sur blé et orge d'hiver diminue de 0,5 point (données non représentées).

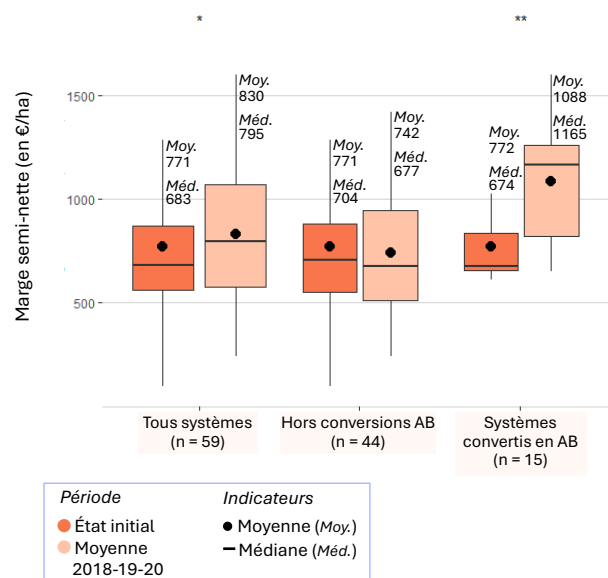
FIGURE 11.2 : Évolution de l'IFT dans les systèmes de culture en polyculture-élevage avec initialement plus de 50% de prairies temporaires en rotation



ÉVOLUTION DES PERFORMANCES ÉCONOMIQUES

Pour les systèmes de polyculture-élevage avec plus de 50% de prairies temporaires en rotation, la marge semi-nette reste globalement stable, sauf pour les conversions à l'AB qui voient leur marge augmenter fortement (+ 40%, de 772 à 1088€/ha), ce qui influence la moyenne de tout le groupe (figure 11.3). Pour les systèmes convertis à l'AB sur la période de l'étude, on remarque un produit brut globalement stable et proche des autres systèmes de culture (autour de 1200 €/ha, données non représentées), doublé d'une diminution des charges opérationnelles après la conversion (de 250 à 157 €/ha, données non représentées). Cela suggère qu'il s'agit de systèmes globalement très économes, qui étaient proches du cahier des charges AB avant d'entamer leur conversion. La conversion leur a donc permis d'optimiser les performances économiques de leur système, avec un taux de marge qui grimpe de 1,9 à 3 € de marge / € de charges (données non représentées).

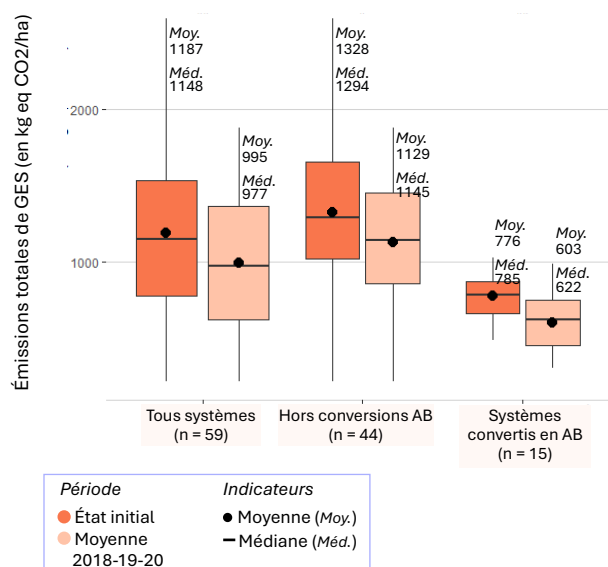
FIGURE 11.3 : Évolution de la marge semi-nette dans les systèmes de culture en polyculture-élevage avec initialement plus de 50% de prairies temporaires en rotation



ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES

Les systèmes de polyculture-élevage avec plus de 50% de prairies temporaires en rotation diminuent significativement leur niveau d'émission de gaz à effet de serre. Cette diminution n'est pas entièrement due aux conversions à l'AB : hors conversions, les émissions diminuent de 15%. L'hypothèse principale expliquant ce résultat est l'évolution de la stratégie de fertilisation superposée à la diversification des systèmes : l'utilisation d'azote minéral sur blé diminue de 10%, et sur prairie temporaire de 30%.

FIGURE 11.4 : Évolution des émissions totales de GES dans les systèmes de culture en polyculture-élevage avec initialement plus de 50% de prairies temporaires en rotation



EXEMPLES DE STRATÉGIES TRAVAILLÉES DANS LE RÉSEAU DEPHY



À RETROUVER DANS CES PUBLICATIONS

- Diversification et allongement de la rotation
- Autonomie fourragère
- Mélanges d'espèces
- Raisonnement du travail du sol
- Agriculture de précision et robotique
- Stratégie de couverture du sol

GRANDES CULTURES - POLYCLTURE ÉLEVAGE

PRATIQUES REMARQUABLES DU RÉSEAU DEPHY

SEMIS DIRECT EN ZONE DE POLYCLTURE-ÉLEVAGE

Culture cible : Céréales à paille

Requiem : Agriculture et élevage

LE CONTEXTE

Le contexte

Irrigation : 15 ha irrigués par un réseau collectif

Types de sols : 100% semis direct

Succession de cultures : Maïs/Céréales d'hiver/Céréales d'hiver prairie (sans)

La pratique au sein du système de culture : Rendre le semis direct systématique à l'échelle de toute la rotation

Origine de la pratique et cheminement de l'agriculteur

Il fallait trouver un système performant pour être le plus autonome possible vis-à-vis du troupeau laitier.

L'agriculture de conservation des sols, était une réponse à une volonté de réduire le travail du sol et d'augmenter la vie biologique des sols.

Pour la couverture permanente des sols, le semis direct répondait également à la recherche de l'autonomie fourragère et protégeait par l'introduction de matériel en culture.

LA TECHNIQUE

Objectif

- Limiter au maximum le travail du sol
- Préserver un système de production viable économiquement et écologiquement
- Favoriser la vie biologique des sols
- Produire en limitant les charges de mécanisation et les impacts liés au maintien des rendements

Description

Mise en place systématique du semis direct pour l'implantation du maïs, des céréales à paille et des prairies en zone de polyculture-élevage.

Les principaux défis étaient de rendre le semis direct compatible avec la gestion des sols, la gestion des prairies, la gestion des phytosanitaires et la gestion des engrais.

Date de début de mise en œuvre 2013

Auvergne-Rhône-Alpes : Semis direct en zone de polyculture-élevage

Dans le Cantal, un éleveur de bovins laitiers a basculé son système de cultures en semis direct. Il a conçu son système pour limiter au maximum l'usage des phytosanitaires : il introduit 5 ans de prairie dans sa rotation, implante du méteil en interculture, utilise du biocontrôle, et se passe de traitement de semences. Il explique ses choix techniques dans une fiche.

Pour voir la fiche :

<https://ecophytopic.fr/dephy/concevoir-son-systeme/semis-direct-en-zone-de-polyculture-elevage>

GRANDES CULTURES - POLYCLTURE ÉLEVAGE

FICHE TRAJECTOIRE

VERS DES SYSTÈMES ÉCONOMES EN PRODUITS PHYTOSANITAIRES

Passage à l'herbe : un atout pour une conversion bio rapide !

Grégory Heyman

PRODUCTEUR LAITIÉ

LA FERME DEPHY

Le système de culture DEPHY

Objectifs et motivations de l'agriculteur

A l'installation en 2007, Grégory était en GABF sur un système de culture à base de maïs, produit, semencier, et éleveur de bovins laitiers. Une partie de la rotation était à base de maïs, produit, semencier, et éleveur de bovins laitiers.

Le projet du GABF en intrants dans DEPHY est de rendre le système de culture plus autonome et plus résilient.

Le passage de son 2^{ème} assoir à l'herbe a permis de passer à un système de culture plus autonome et plus résilient.

La conversion AB a débuté en mai 2019.

LA TRAJECTOIRE

Diminution nette de l'IFT en 2019

IFT 2017 : 3,39

IFT 2018 : 3,0

IFT 2019 : 0,84

IFT 2020 : 0,04

IFT du système de culture : 0,04

Bretagne : Passage à l'herbe, un atout pour une conversion bio rapide

Dans le Morbihan, un agriculteur a choisi de remplacer la majorité de son maïs par de la prairie. Stratégiquement, il vise un maintien de ses rendements en maïs et pomme de terre en profitant de l'effet précédent des années de prairie. Il raconte sa trajectoire dans une fiche.

Pour voir ses résultats :

<https://ecophytopic.fr/pic/concevoir-son-systeme/passage-lherbe-un-atout-pour-une-conversion-bio-rapide>

Auvergne-Rhône-Alpes

AIN	Comment améliorer l'efficacité de sa ferme laitière grâce à la culture de méteils ?
CANTAL	Introduction de cultures économes en intrants pour maintenir l'autonomie fourragère
	Semer des cultures fourragères dans une prairie vivante sans glyphosate

Bretagne

ILLE-ET-VILAINE	Baisser son IFT et améliorer ses résultats économiques par le pâturage
	Diminuer les intrants grâce à la reconception de système en élevage laitier

CENTRE-VAL DE LOIRE

INDRE	Les méteils céréales-protéagineux : un levier pour combiner autonomie alimentaire & réduction des produits phytosanitaires 
	Réduire les produits phytosanitaires tout en gagnant en autonomie alimentaire 
VENDÉE	

NORMANDIE

CALVADOS	Détruire sa prairie efficacement sans glyphosate 
-----------------	--

NOUVELLE-AQUITAINE

CREUSE	Désherbage des rumex sur prairie : ARA pulvérisateur de haute précision 
	Réduire les phytos tout en conservant l'autonomie fourragère 
DEUX-SÈVRES	Insertion du méteil dans le système de culture, en dérobée avant maïs ou sorgho
HAUTE-VIENNE	Désherbage des rumex sur prairie : ARA pulvérisateur de haute précision 
	Destruction des prairies avant implantation d'une culture sans utilisation de glyphosate

OCCITANIE

AUDE	Du méteil fourrager pour diminuer la pression adventice et sécuriser la production alimentaire 
-------------	--

PAYS DE LA LOIRE

LOIRE-ATLANTIQUE	Réduire les produits phytosanitaires pour aller vers plus d'autonomie et de bien-être au travail
-------------------------	--



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

