

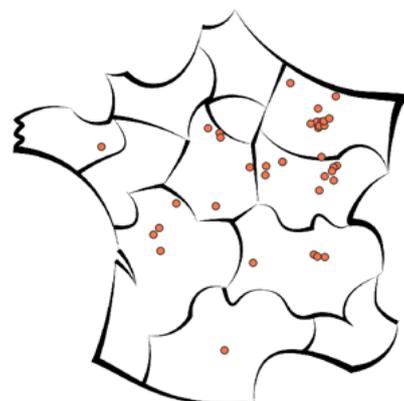
FICHE 2

Systemes de culture initialement spécialisés en colza et céréales à paille

RÉSUMÉ EN TROIS POINTS

1

Parmi les leviers mobilisés dans ces systèmes, la diversification des cultures, qui entraîne la diminution de la part de colza et l'allongement des rotations, permet aux systèmes de culture spécialisés en colza et céréales à paille de diminuer leur IFT de 38%, sans impact sur les performances économiques.



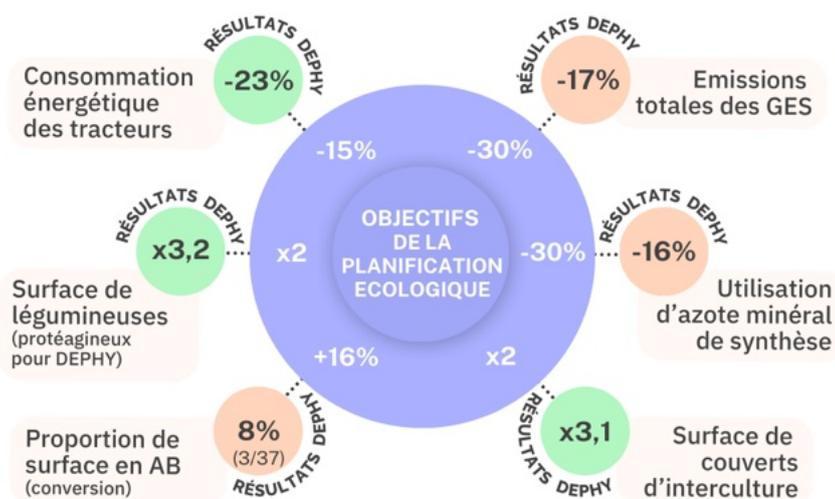
2

Cette même diversification permet d'atteindre certains objectifs de la planification écologique, notamment une baisse des émissions de GES de 16%, principalement en remplaçant une partie des cultures à fort besoin de fertilisation (colza, blé) par des cultures à plus faible besoin (légumineuses, tournesol).

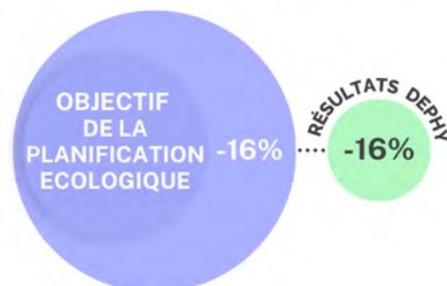
3

Malgré une diminution de la part de colza, ces fermes conservent une part de colza non négligeable (16 % de l'assolement moyen), et ont réussi une transformation en profondeur de leurs itinéraires techniques, avec -23% d'IFT sur colza.

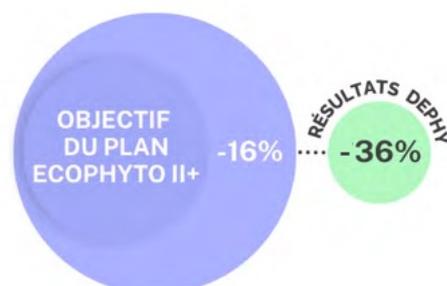
ÉVOLUTION AU REGARD DE QUELQUES OBJECTIFS DE LA PLANIFICATION ÉCOLOGIQUE



Emissions directes des GES



IFT



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

CONTEXTE

38 systèmes de culture sont entrés dans le réseau DEPHY en tant que systèmes de grandes cultures spécialisés en céréales à paille et colza. À leur entrée dans le réseau, ces systèmes comportaient plus de 20% de colza dans leur assolement et avaient une proportion de céréales à paille et colza qui dépassait 80% de leur assolement. Classiquement distribués dans les plaines céréalières à bon et moyen potentiel, on les retrouve particulièrement à l'Est du bassin parisien. Ces systèmes montrent des niveaux de réduction d'IFT et d'émissions de GES importants, principalement dus à une forte diversification des cultures.

L'infographie en première page présente les évolutions de performances pour l'ensemble des 38 systèmes étudiés. Si l'on s'intéresse au sous-échantillon des 35 systèmes restés en conventionnel, 21 atteignent les objectifs du plan Ecophyto II+ à horizon 2020 (-25% d'utilisation de phytosanitaires), dont 5 qui atteignent l'objectif final d'une réduction de 50% de leur IFT.

ÉVOLUTION DES ASSOLEMENTS ET DES IFT

La diminution d'IFT est particulièrement marquée pour ces systèmes. Elle s'explique principalement par une réduction des IFT insecticides et fongicides, ainsi que par la diversification des systèmes. En effet, la surface de colza est presque divisée par deux sur l'ensemble des systèmes, et l'assolement en orge d'hiver diminue d'un tiers, au profit des cultures de tournesol et de protéagineux, moins dépendantes des produits phytosanitaires (figure 2.1). Plusieurs hypothèses, remontées du terrain par les Ingénieurs Réseau DEPHY, expliquent cette diversification et la diminution d'IFT associée : certains agriculteurs cherchent à équilibrer la part entre cultures d'hiver et cultures de printemps, d'autres profitent de l'ouverture d'une filière locale, d'autres enfin sont influencés certaines années par le contexte météorologique qui limite l'implantation de colza, ou au contraire permet une impasse fongicide. Pour ce groupe, la part des conversions à l'AB a relativement peu de poids dans la trajectoire globale des IFT (figure 2.2) : la diminution des IFT reste très marquée hors conversion AB.

Les systèmes restés en conventionnel ont profondément modifié leur stratégie phytosanitaire à la culture : l'IFT moyen des cultures présentes dans les assolements initiaux (blé tendre d'hiver, colza, orge d'hiver et de printemps) baisse de 20 à 30 %, soit -1,2 à -1,4 point. Au-delà d'un effet de dilution des cultures à IFT élevés dans l'assolement, on peut supposer que l'introduction de nouvelles cultures a permis de mieux maîtriser les bioagresseurs des cultures. Par exemple, la diversification des rotations semble avoir un effet sur le niveau d'usage des herbicides sur quelques cultures (-7% sur le blé tendre d'hiver, -25% sur l'orge d'hiver).

FIGURE 2.1 : Évolution de la part moyenne des cultures dans la sole des 38 systèmes de culture spécialisés en colza et céréales à paille

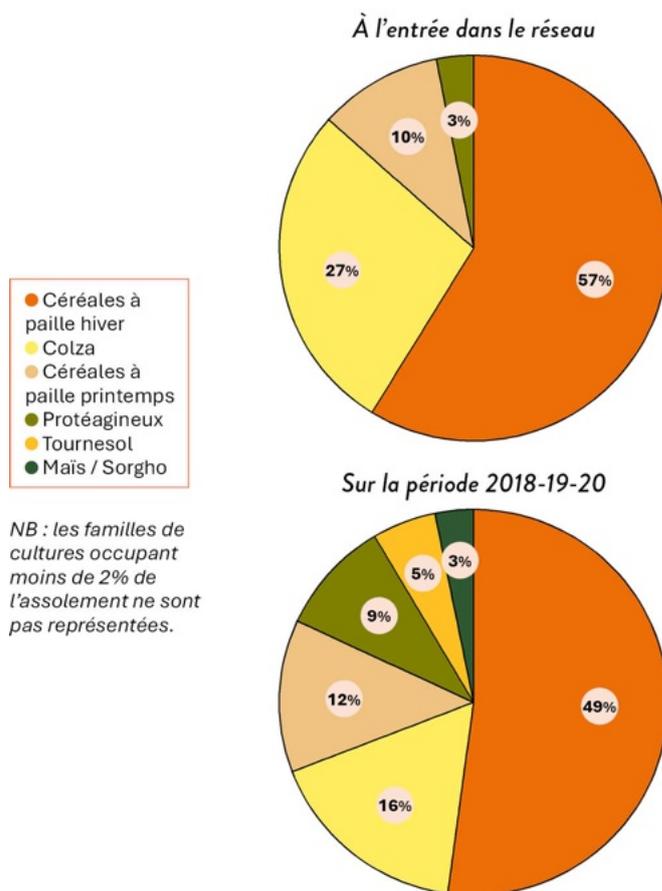
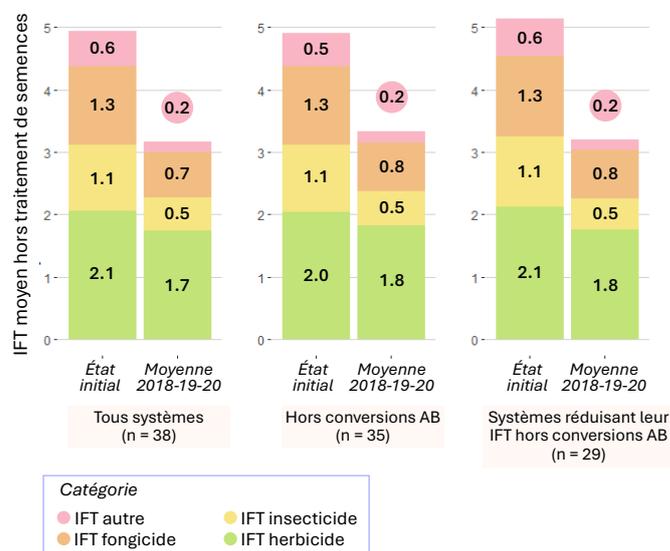


FIGURE 2.2 : Évolution de l'IFT dans les systèmes de culture spécialisés en colza et céréales à paille

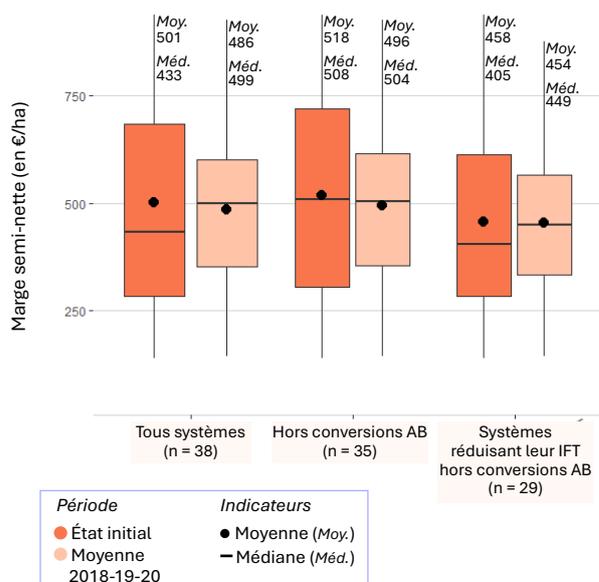


Les Ingénieurs Réseau DEPHY font état d'introduction de cultures fourragères pluriannuelles dans des cas particuliers (effectifs trop faibles, non représentés sur la fig. 2.1) : dans certaines régions, il est devenu plus rentable de modifier ponctuellement la rotation de certaines parcelles en y implantant une prairie ou une luzerne. Par exemple, certains agriculteurs font ce choix pour des parcelles qui n'ont pas d'irrigation, ou bien pour gérer des problèmes particuliers d'adventices.

ÉVOLUTION DES PERFORMANCES ÉCONOMIQUES

La marge semi-nette des systèmes de culture spécialisés en colza et céréales à paille ne montre pas d'évolution statistiquement significative malgré leurs transformations agronomiques. On remarque néanmoins une tendance à la réduction de variabilité entre les systèmes de culture : tous s'approchent des 500€/ha de marge semi-nette. On remarque également une trajectoire globalement similaire entre les systèmes qui réduisent leur IFT et l'ensemble du groupe (figure 2.3). La tendance stable de la marge semi-nette vient à la fois de la stabilité du produit brut et d'une légère diminution des charges. La légère baisse des rendements en colza (cohérente avec la tendance française de ces années-là) est compensée par l'augmentation du produit brut sur blé tendre. Les charges opérationnelles diminuent significativement, en particulier pour les systèmes réduisant leur IFT (-10%). Le taux de marge reste stable mais bas (0,5 à 1 € de marge / € de charge). Dans l'ensemble, pour les systèmes du réseau DEPHY spécialisés en colza et céréales à paille, la diminution d'utilisation des produits phytosanitaires s'accompagne d'une stabilité des indicateurs économiques.

FIGURE 2.3 : Évolution de la marge semi-nette dans les systèmes de culture spécialisés en colza et céréales à paille



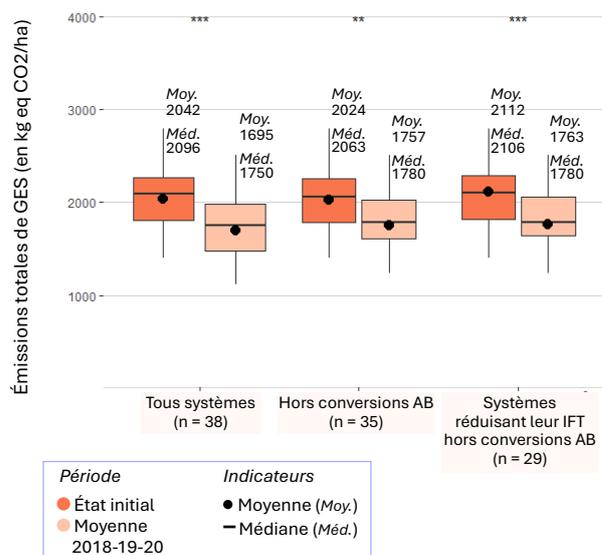
ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES

On remarque une baisse significative des émissions directes de GES (-17%) : même hors conversion AB, cette tendance se confirme sur les fermes qui réduisent leur IFT (figure 2.4).

Cette diminution des émissions vient principalement de l'évolution de l'assolement : le colza et l'orge d'hiver, aux itinéraires fortement émetteurs de GES (respectivement 1300 et 1100 kg eq CO₂/ha) ont été en partie remplacés par des cultures aux itinéraires plus faiblement émetteurs, comme le tournesol ou le pois protéagineux (respectivement 650 et 200 kg eq CO₂/ha).

A l'échelle des intrants utilisés, c'est principalement la diminution de la fertilisation minérale (-16%) qui explique cette trajectoire. Pour les systèmes du réseau DEPHY spécialisés en colza et céréales à paille, la baisse d'IFT s'accompagne aussi d'une réduction de la consommation de carburant (-23%), avec de fortes diminutions à l'échelle des itinéraires culturaux, notamment sur colza (-25%).

FIGURE 2.4 : Évolution des émissions totales de GES dans les systèmes de culture spécialisés en colza et céréales à paille



EXEMPLES DE STRATÉGIES TRAVILLÉES DANS LE RÉSEAU DEPHY



À RETROUVER DANS CES PUBLICATIONS

- Mélanges variétaux, mélanges d'espèces
- Stratégie de couverture du sol
- Diversification et allongement de la rotation
- Raisonnement du travail du sol
- Mesures préventives
- Stratégie paysagère

GRANDES CULTURES - POLY-CULTURE ÉLEVAGE
PRATIQUES REMARQUABLES
DU RÉSEAU DEPHY

COLZA D'OCCASIONNÉ : SEMIS DE COLZA AVEC UN COUVERT

Culture cible : Colza
Biotageurs : Abies, charançon, adventices

LE CONTEXTE

Cultures remarquables : Colza
AAC : Non
Irrigation : Non
Autres éléments de contexte : Depuis plusieurs années, la difficulté de faire lever les colzas. Les été de plus en plus secs limitent la bonne réussite des levées de colza.

Travail du sol : Non labour, semis direct en partie

Succession de cultures : Colza ou Pois
Prétemp: Tournesol ou Maïs-Ble-Orge
Posttemp: Orge
Rivier

UTH : s

Élevage : Non

Origine de la pratique et cheminement de l'agriculteur

Suite à une visite en Haute-Marne chez des agriculteurs pratiquant du colza à bas coût d'implantation, l'agriculteur est venu tester cette technique. Un essai est mis en place en 2022 avec une certaine réussite. L'agriculteur décide donc de faire un essai chez lui en 2023 avec un résultat assez concluant même si le rendement est inférieur à ses autres parcelles. La pratique est reconduite sur une partie pour les semis de la récolte 2024.

LA TECHNIQUE

Objectif : Assurer la levée du colza en semant en direct.

Assurer un couvert pour limiter les adventices et couvrir le sol en cas de non levée du colza.

Cette technique pour l'implantation de colza en semant en direct

Description : Semer un couvert en direct avec un semis direct. Le couvert est composé de :
• Colza (col prélevé à 20g)
• Trèfle (collet 20g)
• Tournesol (20g)
• Linotte (10g)
• Lin (10g)

Rendement de la parcelle :
• Semis direct le 24 août 2023
• Un passage à 40 cm de profondeur
• Un désherbage uniquement pré-gramadales et 100 g/m²
• Fertilisation : 120 g N/m²
• Récolte : 1 septembre
• Fongicide : à 30 jours
• Rendement : 54 t

Date de début de mise en œuvre : automne 2022

DANS L'EST : IMPLANter LE COLZA À BAS CÔUT, PUIS GÉRER LA CULTURE PAR OPPORTUNITÉ

En Moselle, un agriculteur progresse sur l'implantation du colza à bas coût. Objectif : assurer un colza vigoureux face aux adventices et aux maladies, tout en maintenant la marge en cas de chute de rendement.

Pour voir la fiche :

<https://ecophytopic.fr/dephy/prevenir/colza-dopportunité-semis-de-colza-avec-un-couvert>



UNE CULTURE SENSIBLE AUX RAVAGEURS : DES SOLUTIONS CONTRE LES GROSSES ALTISES

Dans la Marne, des agriculteurs se sont réunis pour monter une stratégie d'échelle paysagère contre les altises.

Pour voir leurs résultats :

<https://www.youtube.com/watch?v=Zc0Be3jGyDs>

AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

ISÈRE	Comment être économe en phytosanitaires dans la culture de colza ?
	Comment réussir son désherbage en colza avec moins d'intrants chimiques ?
	Suivi de la culture du colza économe en produits phytosanitaires
PUY-DE-DÔME	Semis précoce et mélange variétal en colza d'hiver associé

BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

HAUTE-SAÔNE	Diversifier la rotation et optimiser les traitements pour maintenir des niveaux bas d'IFT
-------------	---

GRAND-EST

MEUSE	Réduire fortement l'usage de glyphosate en système sans labour
-------	--

NORMANDIE

CALVADOS	Associer du trèfle blanc nain avec du colza ou de l'avoine
-----------------	--

NOUVELLE-AQUITAINE

CHARENTE	Colza d'hiver sous couvert permanent de Luzerne
VIENNE	Colza associé : duo gagnant

OCCITANIE

ARIÈGE	Semis de colza semence associé à une légumineuse
GERS	Gestion de la flore en colza bio post couvert végétal

PAYS DE LA LOIRE

MAINE-ET-LOIRE	Maîtriser les insectes sur colza en système polyculture élevage
VENDÉE	Cultiver du colza d'hiver bio, sans labour et avec plantes compagnes
VENDÉE	Semis de cultures associées : colza et sarrasin 

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

BOUCHES-DU-RHÔNE	Semis à la volée de colza d'hiver associé
-------------------------	---

DU CÔTÉ DE DEPHY EXPE

PROJET R2D2	Restauration de la régulation naturelle et augmentation de la robustesse des systèmes de culture pour une réduction durable de la dépendance aux insecticides
--------------------	---



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

