



Réduire et
améliorer l'usage
des produits
phytosanitaires



DEPHY Ferme

Résultats des 10 années
d'engagement dans DEPHY en
Auvergne-Rhône-Alpes

2010-2019



Filières grandes
cultures et
polyculture
élevage

Les objectifs du plan Ecophyto visent une réduction de 50% de l'utilisation des produits phytosanitaires d'ici 2025.

Le dispositif DEPHY (**D**émontrer, **E**xpérimenter, **P**roduire des références sur les systèmes économes en produits p**H**Ytos) est une action historique majeure du plan Ecophyto.

Il a pour finalité d'éprouver, de valoriser et de déployer les techniques et systèmes agricoles réduisant l'usage des produits phytosanitaires tout en étant performants d'un point de vue économique, environnemental et social.

Le dispositif, financé par les crédits nationaux du plan Ecophyto, repose sur un réseau national couvrant l'ensemble des filières de production et mobilisant les partenaires de la recherche, du développement et du transfert.

Pour atteindre ses objectifs et répondre aux missions confiées, le dispositif DEPHY s'appuie sur un réseau de FERMEs et un réseau d'EXPERimentations.

3 000 exploitations sont engagées en France dans un réseau FERME. Leur expérience sert de base au travail qu'engage actuellement les groupes Écophyto 30 000 pour massifier la réduction de l'usage des produits phytosanitaires.

En 2019, un premier travail de synthèse et d'analyse fut réalisé sur les données techniques du réseau DEPHY Ferme de la région Auvergne-Rhône-Alpes (AURA) dans les filières grandes cultures et polyculture élevage (GCPE).

En 2021, de nouvelles données cette fois-ci relatives à la performance technico-économique du réseau ont été analysées : c'est l'objet du présent document, qui a vocation à être diffusé auprès des acteurs en Auvergne-Rhône-Alpes.



SOMMAIRE

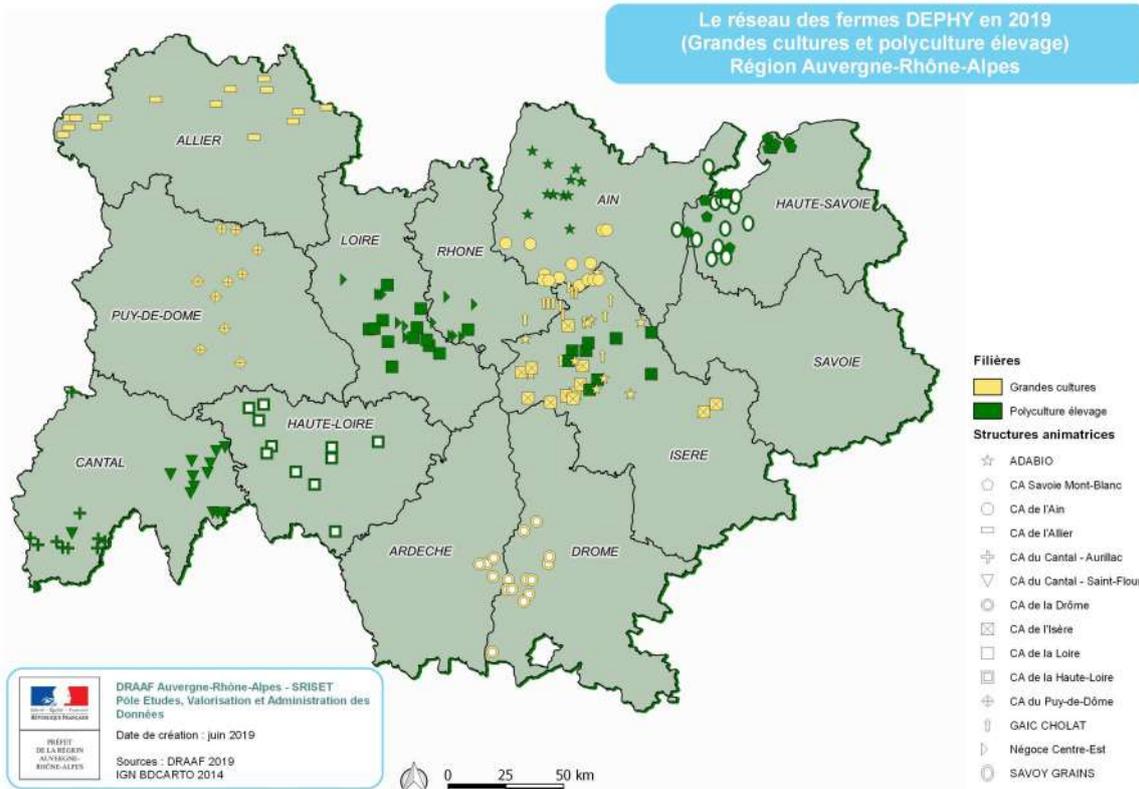
Présentation des données	page 3
Concepts et interprétations des données	page 4
Résultats :	
→ Evolution des IFT	page 5
→ Performances technico-économiques	page 6
→ Comparatif national—régional	page 9
→ Leviers mobilisés	page 10
→ Annexes	page 12
→ Conclusion	page 13

Présentation des données

Le réseau GCPE des fermes DEPHY en Auvergne-Rhône-Alpes

Il est composé de 9 groupes en polyculture élevage et de 7 groupes en grandes cultures.

Chaque groupe est animé par un ingénieur réseau (IR) mis à disposition pour un mi-temps par la structure porteuse afin d'accompagner le groupe d'agriculteurs, de produire des références et de communiquer sur les résultats et expériences du groupe.



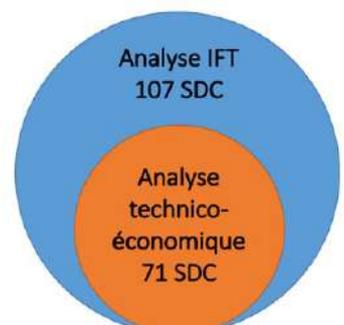
AGROSYST : une base de données pour centraliser les résultats du réseau

A l'entrée d'un agriculteur dans le réseau, les ingénieurs décrivent le « système de culture » (SDC) qui sera suivi, c'est-à-dire l'ensemble cohérent et ordonné de techniques culturales mises en œuvre sur un lot de parcelles conduites de la même façon, selon les mêmes principes de gestion et avec les mêmes objectifs, et ceci sur plusieurs années. Cette première étape permet d'obtenir un « état initial » des pratiques mises en œuvre par l'exploitant avant l'accompagnement dans le réseau. Par la suite, les ingénieurs renseignent annuellement les pratiques et systèmes mis en place par les agriculteurs qu'ils accompagnent. Les données produites par ce suivi culturel permettent d'alimenter la base AGROSYST, et à terme de mesurer l'impact du réseau sur la performance des systèmes de culture qui en font partie.

Mesurer la performance du réseau : deux études exploratoires

Extraites le 15 juillet 2021 de la base AGROSYST, les données ici exploitées ont permis de réaliser deux études sur la base deux échantillons distincts, regroupant des SDC qui ont intégré le réseau DEPHY en 2009 pour les plus anciens, et en 2016 pour les plus récents :

- Le premier se compose de 107 SDC en AURA et permet d'analyser l'évolution de l'usage des produits phytosanitaires depuis leur entrée dans le réseau DEPHY.
- Le second, plus restreint, compte 71 SDC parmi les 107 de l'échantillon précédent. Sa moindre taille s'explique par le fait qu'il se concentre sur l'analyse des performances économiques et sociales des agriculteurs du réseau. Cela nécessite un important travail de consolidation des données avec de nombreux allers-retours entre les ingénieurs réseaux, les exploitants, les ingénieurs territoriaux et les membres de la Cellule d'Animation Nationale, basée à et pilotée par l'APCA, chargée de la valorisation et de l'animation du réseau DEPHY, la production de référence sur les systèmes économes en pesticides, et la production de supports de communication à l'échelle nationale.



Effectifs des échantillons retenus pour les deux analyses de ce document.

Interprétation des données

INDICATEURS DE PERFORMANCE

Cette analyse se fonde sur trois indicateurs qui permettent d'évaluer la performance du réseau :

1) L'Indice de Fréquence de Traitement (IFT)

L'IFT est un indicateur de suivi de l'utilisation des produits phytosanitaires. Son évolution au fil des années permet d'évaluer les progrès réalisés en matière de réduction d'utilisation des phytos. Il correspond au nombre de doses de référence (par culture et cible ou fonction) appliquées par campagne culturale sur une surface donnée. Il est calculé au niveau d'une culture puis ensuite au niveau du système de culture. L'IFT est décliné en fonction de la cible des produits phytosanitaires : herbicides, fongicides, insecticides, traitements de semences, régulateurs,

2) Les Charges : elles se déclinent en deux catégories, les charges opérationnelles et les charges de mécanisation.

- ♦ Les charges opérationnelles correspondent aux dépenses liées à l'achat des intrants (semences et plants, produits fertilisants minéraux et organiques, traitement de semences et plants, irrigation, produits phytosanitaires, produits de lutte biologique, autres intrants).
- ♦ Les charges de mécanisation correspondent aux coûts fixes (amortissement du matériel) et aux coûts variables (consommation de carburant, réparation, lubrification, entretien des pneumatiques). Elles sont calculées selon la méthode du « BCMA » (Bureau de Coordination du Machinisme Agricole), elles n'intègrent pas les frais liés à la main d'œuvre mais prennent en compte le niveau d'utilisation du matériel et si ce matériel appartient ou non à une ETA/

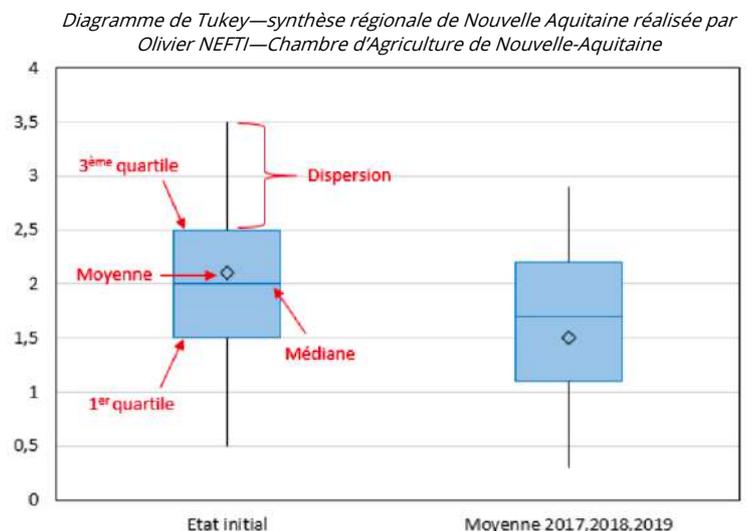
3) La marge semi-nette : elle correspond à la différence entre le produit et les charges opérationnelles et de mécanisation. Le produit correspond quant à lui à ce qui est dégagé par la vente des produits récoltés lors d'une intervention, et ne tient pas compte des aides PAC.

Marge semi-nette = Produit hors aides PAC - Charges de mécanisation - Charges Opérationnelles

LECTURE DES DONNÉES

Les données brutes, une fois traitées, prennent la forme d'un diagramme de Tukey, aussi appelé « boîte à moustache », qui permet d'établir une comparaison entre **l'état initial à l'entrée du réseau** (première « boîte » à gauche du graphique) et la **moyenne des années 2017-2018-2019** (seconde « boîte » à droite).

Les pourcentages présentés dans la suite du document correspondent à l'évolution entre les valeurs matérialisées par les deux losanges.



MÉTHODOLOGIE

À partir de l'ensemble des boîtes à moustache issues du traitement des données brutes, des pourcentages d'évolution ont été calculés, permettant d'obtenir une vue d'ensemble des résultats du réseau DEPHY en AURA.

Cette compilation fut ensuite soumise à un groupe de travail composé d'ingénieurs réseaux et d'ingénieurs territoriaux qui ont proposé des hypothèses pour expliquer les tendances observées en rapport avec leur expérience de terrain.

Partie 1 - Evolution des IFT : échantillon de 107 SDC

Pour l'ensemble des systèmes de culture de l'échantillon, la diminution des IFT est très encourageante. Les filières grandes cultures et polyculture élevage ont respectivement réduit d'un quart et presque d'un tiers leur IFT total (hors biocontrôle et traitement de semences).

	GLOBAL	POLY-CULTURE ELEVAGE	GRANDES CULTURES
IFT TOTAL	-28%	-25%	-30%
IFT HERBICIDE	-25%	-21%	-28%
IFT INSECTICIDE ET FONGICIDE	-32%	-31%	-34%

◆ Une réduction conséquente des herbicides

L'usage des produits phytosanitaires hors herbicides est particulièrement dépendant des conditions climatiques, et peut donc bénéficier d'années plus clémentes concernant la pression sanitaire, contrairement aux herbicides. La baisse d'un quart de l'IFT herbicide est donc un indicateur de réussite important pour le réseau DEPHY en AURA.

◆ Un écart dans la réduction des IFT entre les deux filières

Certains leviers agroécologiques sont plus facilement applicables en polyculture élevage, ce qui explique que l'IFT global ait baissé d'un quart en grandes cultures et d'un tiers en polyculture élevage. Par exemple, il est plus aisé en polyculture élevage d'insérer une culture économe en phytos (prairie temporaire, méteils) dans une rotation. Par ailleurs les céréaliers engagés dans des contrats de commercialisation sont plus susceptibles de procéder à un traitement préventif dans le but de s'assurer d'un état sanitaire optimal de leur production.

◆ La part de l'Agriculture Biologique (AB) dans l'échantillon

Les systèmes en AB constituent 12% de l'échantillon, sans évolution entre l'état initial et la moyenne des années 2017-2018-2019. N'ayant pas progressé en nombre, ces systèmes n'ont pas impacté l'évolution globale des IFT sur cette période. Les systèmes en conversion vers l'AB, qui par définition ont un IFT proche de zéro, constituent quant à eux 10% de l'échantillon. Ils ne sont toutefois pas suffisamment nombreux au sein de l'échantillon pour que leur soit imputée la baisse de 28% d'IFT observée pour l'ensemble des systèmes. On en déduit que les systèmes hors AB et hors conversion vers l'AB ont également produit des efforts considérables pour réduire leurs IFT.

◆ La rotation des cultures, un levier à l'impact notable

Les meilleurs résultats ont été obtenus dans les systèmes avec changement de rotation. Cette situation a conduit à baisser l'IFT global quatre fois plus que dans les systèmes sans changement de rotation.

L'étude de l'évolution de l'assolement moyen pour l'ensemble des systèmes montre un recul des cultures fortement consommatrices de produits phytosanitaires telles que le colza et le maïs, et une progression d'autres cultures plus économes en phytos telles que les prairies temporaires et les mélanges fourragers.

	SANS CHANGEMENT DE ROTATION (60)	AVEC CHANGEMENT DE ROTATION (47)
IFT TOTAL	-14%	-43%
IFT HERBICIDE	-10%	-40%
IFT FONGICIDE ET INSECTICIDE	-20%	-49%

Néanmoins, le changement de rotation est complexe à mettre en place (cf. Leviers agronomiques mobilisés dans la région p.10) : il n'est pas applicable partout et pour tous. Les agriculteurs doivent, entre autres, s'assurer d'un débouché pour la nouvelle culture introduite.

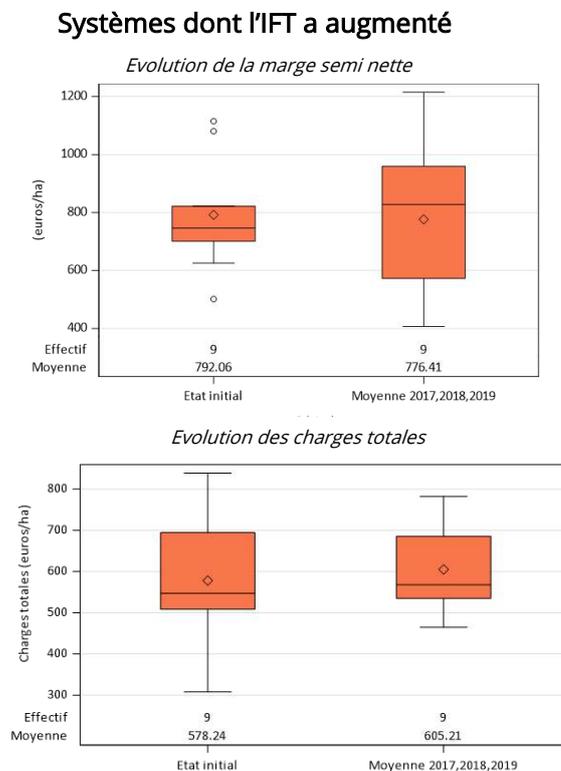
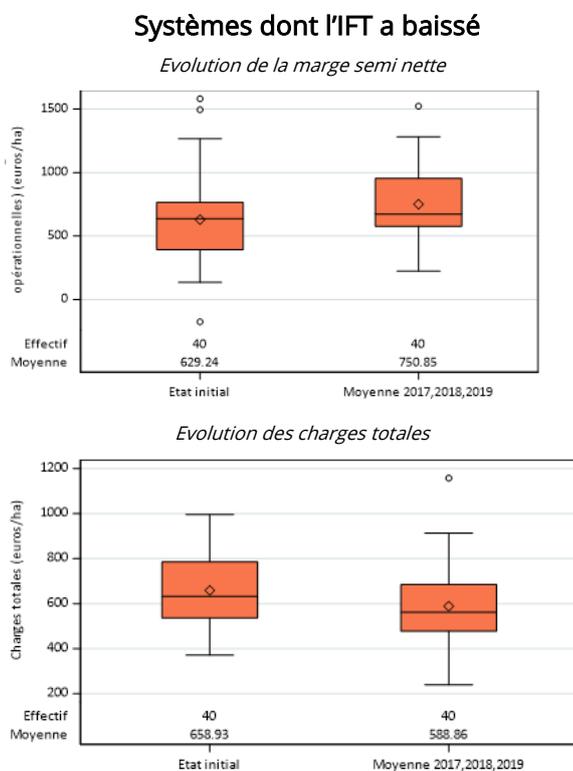
Partie 2 - Performances technico-économiques : échantillon de 71 SDC

1) EVOLUTION DE LA MARGE SEMI-NETTE ET DES CHARGES EN FONCTION DE L'IFT

La progression de la marge et la réduction des charges sont corrélées à la baisse des IFT. C'est ici le constat le plus prometteur de cette étude.

	MARGE SEMI-NETTE	CHARGES TOTALES (MECA+OP)	CHARGES DE MÉCANISATION	CHARGES OPÉRATIONNELLES
↓ SYSTÈMES DONT L'IFT BAISSE (40)	+19%	-11%	-1%	-18%
↑ SYSTÈMES DONT L'IFT AUGMENTE (9)	-2%	+5%	+18%	-5%
→ SYSTÈMES DONT L'IFT EST STABLE (8)	-10%	-12%	+6%	-25%

La marge progresse parallèlement à la réduction des phytos. Les charges ont diminué de plus de 10% et la marge semi-nette a progressé de près de 20% dans les systèmes de culture où les changements de pratique engagés par les agriculteurs ont permis de faire baisser l'IFT. À l'inverse, les systèmes dont l'IFT est en hausse ont vu leur marge stagner et leurs charges légèrement augmenter.



Lorsque l'IFT baisse, les dispersions autour de la moyenne sont moins importantes, ce qui révèle une homogénéisation des résultats pour les systèmes concernés. A l'inverse, les systèmes dont l'IFT augmente affichent une plus grande dispersion.

♦ Une fertilisation minérale en recul

A la réduction des charges liées à l'achat de produits phytosanitaires s'ajoute une forte baisse du poste relatif à la fertilisation minérale, grâce à l'introduction de nouvelles cultures moins consommatrices d'azote (exemple : des méteils ou protéagineux).

	CHARGES PHYTOS	CHARGES FERTILISATION MINÉRALE
↓ SYSTÈMES DONT L'IFT BAISSE (40)	-21%	-26%
↑ SYSTÈMES DONT L'IFT AUGMENTE (9)	-2%	-12%

♦ Le labour, une pratique encore dominante mais à l'usage plus modéré

Plus de la moitié des agriculteurs pratiquent le labour de façon occasionnelle. C'est un levier permettant la réduction des IFT herbicides. Le recours au labour systématique a, quant à lui, diminué : moins d'un tiers des agriculteurs y ont recours contre presque la moitié de l'échantillon à l'état initial.

Performances technico-économiques : échantillon de 71 SDC

2) EVOLUTION DE LA MARGE SEMI-NETTE ET DES CHARGES EN FONCTION DE LA FILIÈRE

	IFT TOTAL	IFT HERBICIDE	IFT FONGICIDE ET INSECTICIDE	MARGE SEMI-NETTE	CHARGES TOTALES (MECA+OP)	CHARGES DE MÉCANISATION	CHARGES OPÉRATIONNELLES
GRANDES CULTURES	-26%	-20%	-33%	+1%	-2%	+17%	-15%
POLY-CULTURE ELEVAGE	-40%	-35%	-51%	+6%	-16%	-4%	-26%

* Les résultats des IFT ici présentés diffèrent des résultats avancés précédemment en raison de l'échantillon, qui se compose de 71 SDC contre 107 SDC pour la précédente analyse. Les pourcentages d'évolution des IFT en sont légèrement impactés.

◆ Des performances améliorées pour les deux filières

La réduction des IFT s'est accompagnée d'une progression de la marge semi-nette en polyculture élevage et du maintien de cette dernière en grandes cultures, en dépit de deux années de sécheresse importante sur les territoires auvergnats.

Les charges sont restées stables en grandes cultures et ont fortement diminué en polyculture élevage, avec une baisse notable d'achat de produits phytosanitaires et d'engrais.

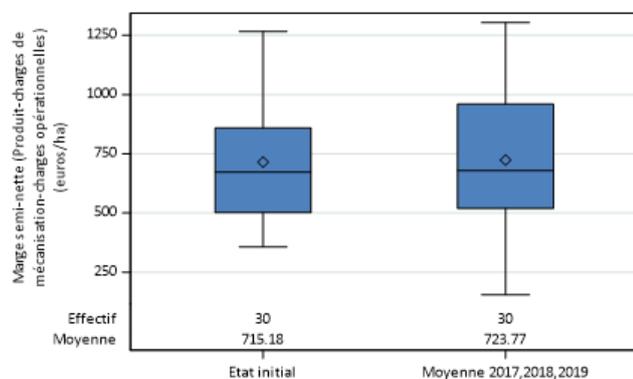
	CHARGES PHYTOS	CHARGES FERTILISATION MINÉRALE
GRANDES CULTURES	-21%	-21%
POLY-CULTURE ELEVAGE	-22%	-26%

◆ Un recours plus important au désherbage mécanique en grandes cultures

Le désherbage mécanique, initialement adopté par 20% des agriculteurs à l'entrée dans le réseau, concerne à présent un tiers des agriculteurs de l'échantillon.

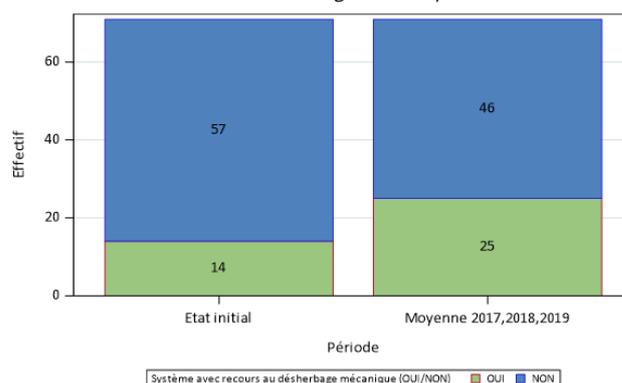
Pourtant, en dépit d'une hausse importante des charges de mécanisation, la marge semi-nette s'est maintenue en grandes cultures, avec une dispersion de résultats plus importante entre l'état initial et la moyenne des années 2017-2018-2019.

Evolution de la marge semi nette en grandes cultures

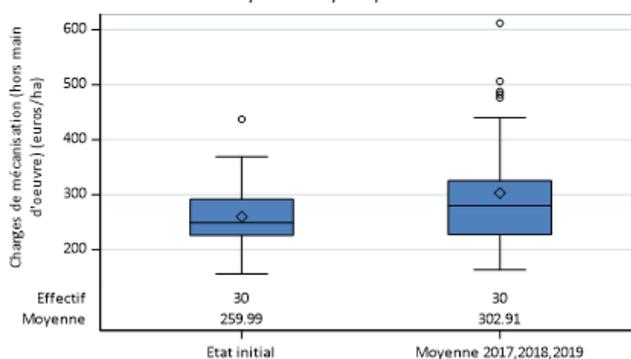


On observe une hausse de 17% des charges de mécanisation en grandes cultures, qui peut s'expliquer par la progression du désherbage mécanique. Cette pratique implique le recours à des équipements dans lesquels les céréaliers investissent plus fréquemment que les agriculteurs en polyculture élevage.

Evolution de l'effectif des systèmes ayant recours au désherbage mécanique



Evolution des charges en grandes cultures



Performances technico-économiques : échantillon de 71 SDC

3) EVOLUTION DE LA MARGE SEMI-NETTE EN FONCTION DU LEVIER ROTATION

	IFT TOTAL	IFT HERBICIDE	IFT FONGICIDE ET INSECTICIDE	MARGE SEMI-NETTE	CHARGES TOTALES (MÉCA+OP)
SANS CHANGEMENT DE ROTATION (40)	-17%	-10%	-28%	+3%	-7%
AVEC CHANGEMENT DE ROTATION (31)	-50%	-46%	-58%	+6%	-15%

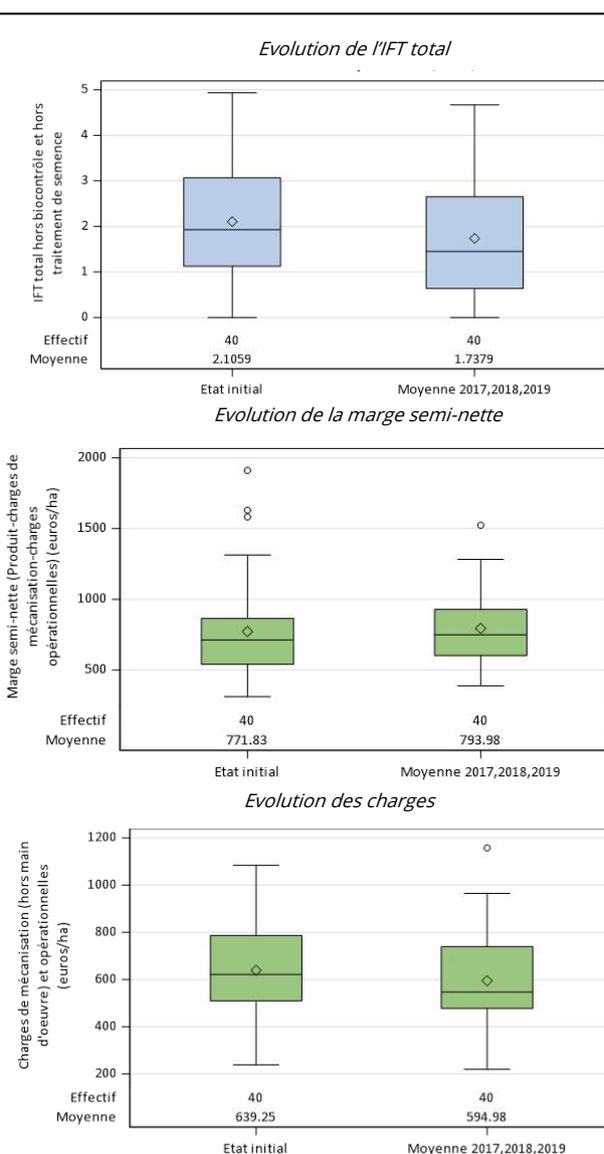
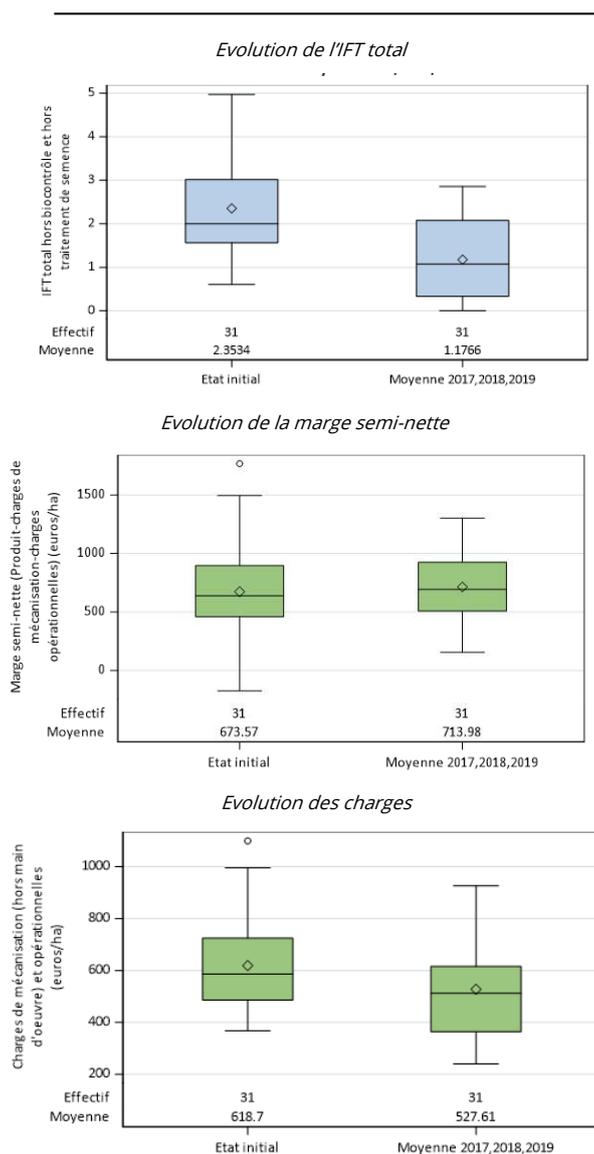
Changer la conception des systèmes n'impacte pas leur santé économique

Le changement de rotation, qui permet une réduction des IFT bien plus importante (-50%) par rapport aux systèmes n'ayant pas recours à cette pratique (-17%), se traduit également par des performances techniques et économiques améliorées en comparaison à celles des systèmes sans changement de rotation : on observe une diminution des charges totales de -15% (contre 7% pour les systèmes sans changement de rotation) et une augmentation de la marge de +6% (contre 3% pour les systèmes sans changement de rotation).

Concernant l'évolution des IFT, les systèmes avec changement de rotation affichent des résultats plus concentrés autour de la moyenne en comparaison aux systèmes n'ayant pas eu recours à cette pratique, ce qui indique que le changement de rotation contribue peut-être à réduire les écarts entre les exploitations.

Avec changement de rotation

Sans changement de rotation



Comparatif national-régional

Ne disposant pas des chiffres nationaux ultérieurs à février 2021, nous avons établi la comparaison en reprenant les résultats de l'extraction de février pour la région. Certains systèmes n'ayant pas encore transmis leurs résultats via la base AGROSYST à cette époque, les échantillons de l'extraction de février sont donc plus restreints que ceux de l'extraction de juillet :

- 93 SDC au lieu de 107 SDC pour l'analyse sur l'évolution des IFT
- 61 SDC au lieu de 71 SDC pour l'analyse technico-économique

♦ Une réduction d'IFT très convaincante en Auvergne-Rhône-Alpes pour les deux filières

	AURA (93 SDC)	NATIONAL (635 SDC)
IFT TOTAL	-28%	-19%
IFT HERBICIDE	-27%	-11%
IFT FONGICIDES ET INSECTICIDES	-31%	-26%

La baisse des IFT en AURA est supérieure à la baisse enregistrée au niveau national, pour l'ensemble des IFT et pour les deux filières.

L'écart est particulièrement important concernant la baisse de l'IFT herbicide, notamment en grandes cultures, qui est presque six fois supérieure.

	GRANDES CULTURES		POLYCULTURE ÉLEVAGE	
	AURA (38 SDC)	NATIONAL (264 SDC)	AURA (55 SDC)	NATIONAL (371 SDC)
IFT TOTAL	-26%	-14%	-32%	-23%
IFT HERBICIDE	-22%	-4%	-32%	-18%
IFT FONGICIDES ET INSECTICIDES	-30%	-24%	-32%	-30%

Plusieurs hypothèses peuvent éclairer cet écart.

En AURA, le contexte climatique conduit à un moindre développement des bioagresseurs comparativement à d'autres régions, tandis que les potentialités agronomiques de la région permettent de mettre en place une diversité de culture. Cela facilite les allongements de rotation, qui contribuent à réduire l'usage des phytos.

La faible part des cultures industrielles (ex.: pommes de terre) dans l'assolement explique également une partie des résultats. Ces cultures, de par leur rendement et la qualité imposée ne permettent pas les impasses en produits phytosanitaires.

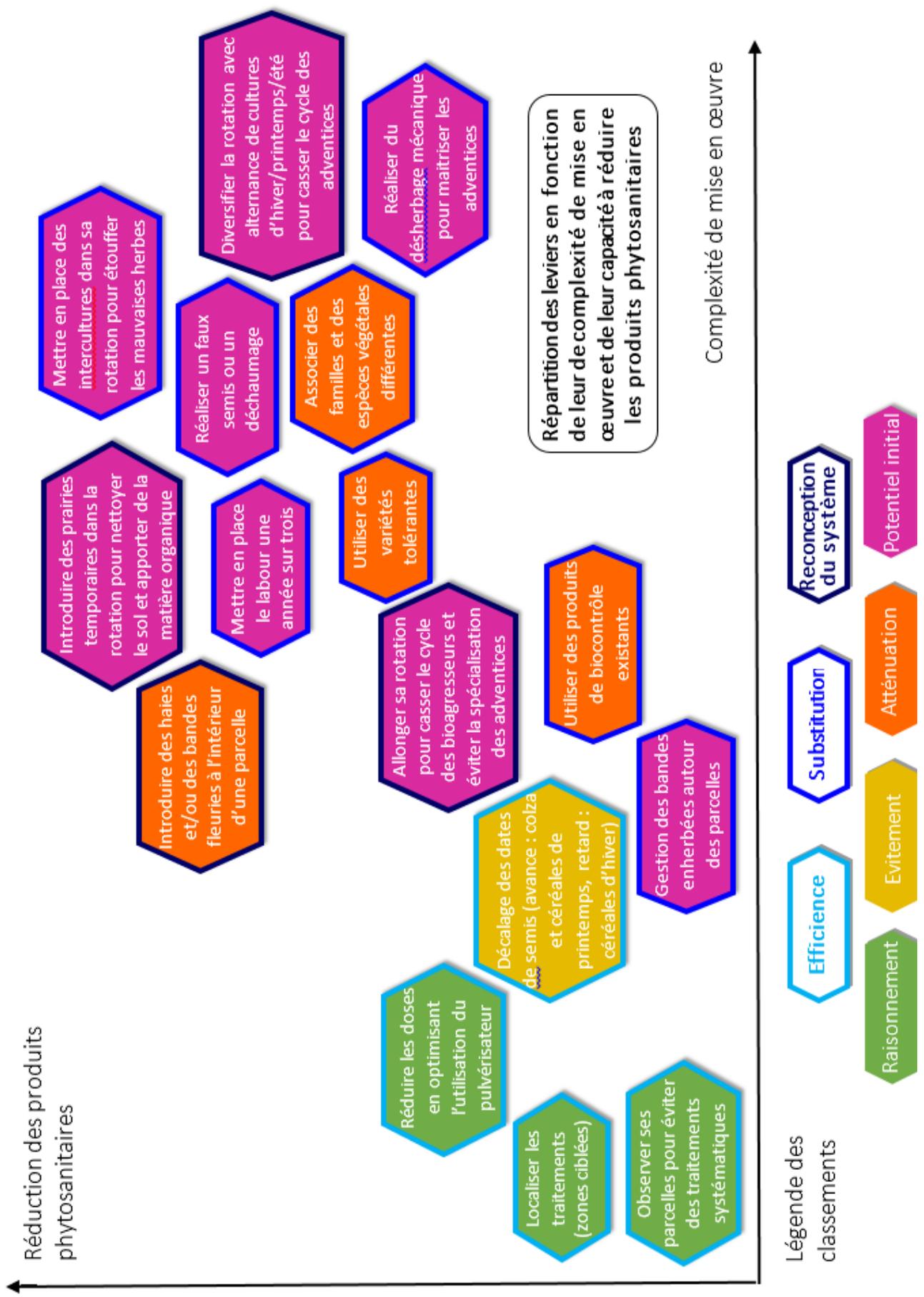
♦ Des performances techniques et économiques meilleures en Auvergne-Rhône-Alpes

	AURA (61 SDC)	NATIONAL (324 SDC)
MARGE SEMI-NETTE	-0,04%	-5%
CHARGES TOTALES (MECA+OP)	-8%	-4%
CHARGES DE MÉCANISATION	-3%	+2%
CHARGES OPÉRATIONNELLES	-13%	-8%

En Auvergne-Rhône-Alpes, la marge semi-nette est restée stable et les charges ont diminué deux fois plus qu'au niveau national.

Cette différence peut s'expliquer de la façon suivante : il existe peut-être davantage de filières de niche en Auvergne-Rhône-Alpes qui valorisent mieux la production par le maintien de prix plus hauts et plus stables en comparaison du niveau national. Par ailleurs, la baisse des phytos entraîne une réduction des charges opérationnelles.

Leviers agronomiques mobilisés dans la région



Leviers agronomiques mobilisés dans la région

Ce schéma ci-dessus reprend les différents leviers utilisés par les agriculteurs d'AURA. Il a été construit par Mélanie Sagette (stage réalisé entre septembre et décembre 2019, co-encadré par la DRAAF et la Chambre régionale d'agriculture) avec l'aide des ingénieurs territoriaux et des ingénieurs réseaux des groupes DEPHY.

Cette figure permet à la fois, de connaître le niveau de complexité de mise en œuvre et le niveau de réduction des produits phytopharmaceutiques engendré par le levier.

Elle est fondée sur la grille d'analyse ESR : Efficience, Substitution, Reconception

L'efficience dont l'objectif est d'optimiser le fonctionnement actuel du système. Il s'agit ici d'accroître l'efficacité de pratiques conventionnelles afin de réduire l'usage et la consommation d'intrants. Les changements sont donc d'ampleur limitée et peu dispendieux.

La substitution s'effectue par la mise en œuvre de méthodes de lutte alternatives remplaçant les moyens chimiques. L'objectif est de faire fonctionner le système de façon similaire mais en substituant certaines de ses composantes à d'autres. Les changements sont donc plus importants et plus complexes sans remettre le système en cause.

La reconception du système a pour but de modifier en profondeur la logique de gestion de la protection des cultures en agissant préventivement pour rendre le système moins favorable et moins sensible aux attaques des bioagresseurs. Il est alors nécessaire de repenser l'intégralité du fonctionnement du système pour répondre aux nouvelles exigences qui lui sont adressées. Les changements sont logiquement beaucoup plus importants et plus longs à mettre en œuvre.

4 catégories de leviers issus de la protection intégrée des cultures ressortent :

- * **Le raisonnement des interventions** optimise le recours aux traitements uniquement lorsque le seuil est atteint. Ce sont des leviers avec un niveau de complexité de mise en œuvre faible. Ces leviers demandent peu d'investissement de la part de l'agriculteur.
- * **L'évitement** consiste à éviter la concordance entre la phase de contamination du bioagresseur et la période de sensibilité de la culture. C'est-à-dire limiter la période où la plante se trouve en concurrence avec le bioagresseur.
- * **L'atténuation** en culture a pour objectif de minimiser les dégâts lorsque la culture et le bioagresseur se trouvent en contact. Ce processus agit via une modification de l'état du peuplement : il s'agit d'augmenter la compétitivité de la culture et d'éviter les conditions favorables au développement et à la propagation du ou des bioagresseurs en jouant sur les dates et densités de semis, sur la fertilisation, sur l'irrigation, et en mettant en œuvre des associations d'espèces et de variétés.
- * **Le potentiel initial** : consiste à réduire les populations de bioagresseurs en limitant leur stock initial. C'est-à-dire en éliminant les formes de conservation des bioagresseurs sur la parcelle (adventices en graines, plants contaminés, ...).

Une multitude de leviers existe pour obtenir une forte diminution de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques, une combinaison de plusieurs d'entre eux est pour la plupart du temps indispensable.

La complexité de mise en œuvre et le potentiel de baisse d'IFT de chacun des leviers peuvent être différents en fonction :

- de chaque système,
- de chaque production,
- des spécificités territoriales.

Compléments techniques sur les cultures principales

EVOLUTIONS TECHNIQUES ET ÉCONOMIQUES DES QUATRE PRINCIPALES CULTURES DE LA RÉGION

Afin de compléter l'approche précédemment exposée, le groupe de travail a souhaité communiquer les résultats relatifs aux quatre cultures qui occupent le plus de surface dans la région AURA comparativement aux autres : il s'agit du blé tendre hiver, du colza, du maïs fourrage et du maïs grain.

♦ Réduction des IFT

	Blé tendre hiver	Colza	Maïs fourrage	Maïs grain
IFT TOTAL	-34,00%	-32,00%	-22,00%	-11,00%
IFT HERBICIDE	-29,00%	-12%	-27,00%	-5,00%
IFT FONGICIDE ET INSECTICIDE	-40,00%	-40%	+200%	-39,00%

La culture de maïs fourrage affiche une hausse de l'IFT fongicide et insecticide de 200%, pour laquelle le groupe de travail a émis l'hypothèse d'explication suivante.

Cette culture est insérée dans des systèmes en polyculture-élevage qui présentent souvent une valeur d'IFT proche de zéro, étant moins gourmands en produits phytosanitaires que les systèmes en grandes cultures. Entre l'état initial et les années 2017-2018-2019, la plupart des agriculteurs ont peut-être réintroduit des prairies dans leur rotation, ce qui a induit un emploi d'insecticides plus important pour protéger la culture suivante.

♦ Evolutions des performances économiques

	Blé tendre hiver	Colza	Maïs fourrage	Maïs grain
CHARGES TOTALES (MECA+OP)	-8,00%	-16%	-5%	-9,00%
CHARGES DE MÉCANISATION	-0,01%	-7,00%	+16%	+0,03%
CHARGES OPÉRATIONNELLES	-13,00%	-20%	-22%	-16,00%
DONT CHARGES PHYTOS	-13,00%	-21%	-24%	-10,00%
DONT CHARGES FERTILISATION MINÉRALE	-23,00%	-45%	+15%	-3,00%

La marge semi-nette par culture n'est pas encore une donnée disponible dans le système AGROSYST.

Conclusion

Le réseau grandes cultures—polyculture élevage (GCPE) des fermes DEPHY en Auvergne-Rhône-Alpes présente des **résultats très prometteurs**, tant sur l'usage réduit des produits phytosanitaires comme le démontre la baisse des IFT, que sur les résultats économiques avec **un rapport entre l'évolution des marges et des charges presque toujours avantageux pour l'agriculteur**. La comparaison avec les résultats nationaux sur la même période permet de mesurer d'autant plus le chemin parcouru, avec des évolutions plus marquées en Auvergne-Rhône-Alpes.

Une palette de leviers agronomiques, dont l'efficacité a été démontrée, permet de s'adapter à la spécificité de chaque exploitation. Par ailleurs, les **très bons résultats obtenus par le changement de rotation** implique une approche globale des systèmes de production : des investissements en agro-équipement, un accompagnement des agriculteurs, ainsi qu'une implication des acteurs de filières. Les résultats traduisent également **l'intérêt d'un fonctionnement collectif** pour réussir la réduction d'usage des produits phytosanitaires à l'échelle individuelle.

Le réseau DEPHY a vocation à capitaliser et diffuser ses résultats, notamment au sein des groupes 30 000 et au-delà. **Cette étude devrait pouvoir convaincre conseillers et agriculteurs que la baisse d'utilisation des produits phytos peut s'accompagner du maintien voire de l'amélioration des résultats économiques de l'exploitation.**

◆ Sources :

Les données ici présentées sont issues du Système d'Information AGROSYST, développé par l'INRA, dans le cadre du plan ECOPHYTO financé par l'ONEMA (office national de l'eau et des milieux aquatiques), pour le compte du réseau DEPHY, en partenariat avec le ministère en charge de l'agriculture, la Cellule d'Animation Nationale du réseau DEPHY et de nombreux acteurs (techniciens et ingénieurs des chambres d'agriculture ou des instituts techniques, experts) représentés au sein du Comité des Partenaires.

Il a pour vocation d'accueillir et de mettre à disposition les données issues du réseau DEPHY. L'objectif est la capitalisation de la connaissance des systèmes de culture étudiés dans un système d'information, facilitant leur valorisation et leur analyse transversale.

◆ Pour en savoir plus sur les résultats de chacun des réseaux DEPHY en AURA :

Rendez vous sur le portail ecophytopic.fr : <https://ecophytopic.fr/>

Tapez « fiches trajectoires » ou bien « pratiques remarquables » dans la section RECHERCHE, puis sélectionnez la région Auvergne Rhône Alpes dans le menu déroulant à gauche de l'écran.

Liens :

- Fiches trajectoires : <https://ecophytopic.fr/search/ecophytopic?keys=fiches%20trajectoires&f%5B0%5D=region%3A323>
- Pratiques remarquables : https://ecophytopic.fr/search/ecophytopic?keys=pratiques+remarquables&items_per_page=10&f%5B0%5D=region%3A323

CONTACTS : Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt

Alexandra DUSSABY - Adjointe à la cheffe de projet Ecophyto

Service régional de l'alimentation

alexandra.dussaby@agriculture.gouv.fr

Chambre régionale d'agriculture Auvergne-Rhône-Alpes

Virginie SAINGERY - Chargée de mission Ecophyto

Service Appui à la recherche, l'innovation et au développement agricole

virginie.saingery@aura.chambagri.fr

CONCEPTION : Claire BAILLEAU - mission d'appui à la valorisation des résultats du réseau DEPHY en AURA de juin à juillet 2021, avec l'aide des ingénieurs territoriaux et des ingénieurs réseaux de la région.

**CRÉDITS
PHOTOS :**

Chambre régionale d'agriculture Auvergne-Rhône-Alpes

