DEPHY FERME

Résultats des collectifs pour réduire et améliorer l'usage des produits phytopharmaceutiques

Auvergne-Rhône-Alpes

2016-2020

Maraîchage et petits fruits

Réduire et améliorer l'usage des produits phytopharmaceutiques

Date de réalisation du document : janvier 2022

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.

ÉCOPHYTO DEPHY | RÉDUIRE ET AMÉLIORER L'UTILISATION DES PHYTOS

GOUVERNEMENT Liberté Égalité Fraternité

OFB OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ

AGRICULTURES & TERRITOIRES CHAMBRE D'AGRICULTURE AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Sommaire

Introduction et présentation du dispositif DEPHY 1
Présentation des réseaux DEPHY FERME maraîchage et petits fruits en Auvergne-Rhône-Alpes....1
Glossaire et sigles 2
Réseau DEPHY Groupe Légumes bio Auvergne....3
Réseau Fermes DEPHY Framboise Ardèche Haute-Loire....7
Conclusion 11
Liens utiles et contacts 11

Introduction et présentation du dispositif DEPHY

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

Le **dispositif DEPHY** (Démontrer, Expérimenter, Produire des références sur les systèmes économes en produits pHYtos) 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.

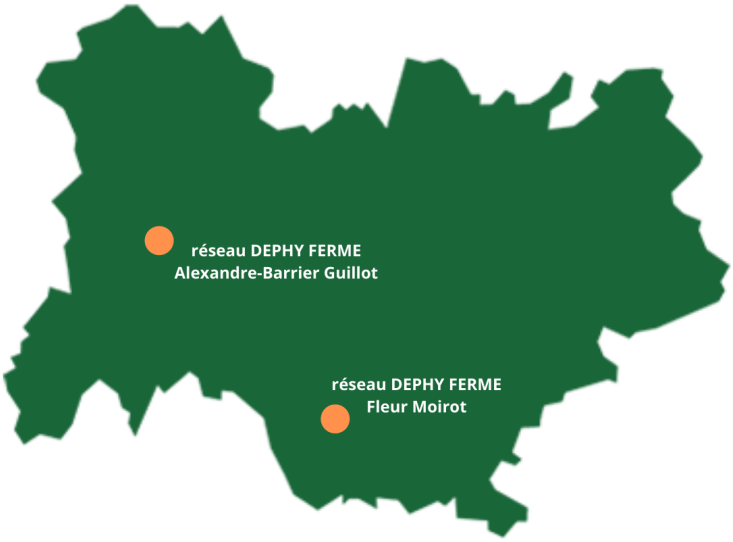
Pour atteindre ses objectifs et répondre aux missions confiées, le dispositif DEPHY s'appuie sur un **réseau de FERMEs et un réseau d'EXPErimentations**.
3 000 exploitations sont engagées en France dans un **réseau FERME**. Leur expérience sert de **base au travail** qu'engagent actuellement les **groupes Écophyto 30 000** pour massifier la réduction de l'usage des produits phytosanitaires.

Depuis 2016, en Auvergne-Rhône-Alpes (AURA), **25 collectifs d'agriculteurs** sont engagés dans le dispositif DEPHY FERME toutes filières confondues.

Présentation des réseaux DEPHY FERME maraîchage et petits fruits en AURA

Ce document s'intéresse aux 2 réseaux DEPHY FERME en maraîchage ou petits fruits de la région et effectue le bilan de leurs années d'engagement.

Les résultats des 2 réseaux sont **présentés de manière distincte**. En effet, leurs **productions ne sont pas les mêmes**. Un des réseaux comporte des maraîchers cultivant des légumes diversifiés et l'autre, des agriculteurs produisant principalement des petits fruits (fraises, framboises ...).



Localisation des réseaux DEPHY FERME maraîchage et petits fruits en Auvergne-Rhône-Alpes

Glossaire et sigles

IFT : Indice de Fréquence de Traitement
Il s'agit d'un indicateur de suivi de l'utilisation des produits phytosanitaires. Son évolution au fil des années permet d'évaluer les progrès réalisés en termes de réduction d'utilisation des produits phytopharmaceutiques. Il correspond au nombre de doses de référence (définies pour chaque produit) appliquées par an sur une surface donnée. Il est calculé au niveau d'une culture puis ensuite au niveau du système de culture.

Dose appliquée sur la parcelle

Surface de la parcelle réellement traitée

$$IFT = \frac{\text{Dose appliquée}}{\text{Dose de référence}} \times \frac{\text{Surface traitée}}{\text{Surface parcelle}}$$

Valeur fixe, indépendante des pratiques de l'agriculteur, définie à partir de doses homologuées

Surface totale de la parcelle

Calcul de l'IFT

source : plaquette DEPHY Ferme - Résultats des 7 années d'engagement dans DEPHY en Auvergne-Rhône-Alpes 2010-2017 disponible sur le site Collectifs Agroécologie

L'IFT est décliné en fonction de la cible des produits phytosanitaires : herbicides, fongicides, insecticides, traitements de semences, régulateurs, biocontrôle.

Plus d'informations sur le site de la DRAAF : Les IFT : Indices de Fréquence de Traitement

AB : Agriculture Biologique

GIEE : Groupement d'Intérêt Economique et Environnemental : groupement d'agriculteurs favorisant l'émergence de dynamiques collectives prenant en compte à la fois des objectifs économiques et des objectifs environnementaux

GIE : Groupement d'Intérêt Economique : groupement d'individus désirant mettre en commun certaines de leurs activités afin de développer, améliorer, accroître leurs résultats économiques tout en conservant leur individualité

FNAB : Fédération Nationale d'Agriculture Biologique

FRAB : Fédération Régionale de l'Agriculture Biologique

Les préparations naturelles peu préoccupantes (**PNPP**) constituent une pratique alternative à l'usage des produits phytopharmaceutiques (notamment employées dans le réseau DEPHY en petits fruits-détails à partir de la page 8). Du point de vue réglementaire, des décrets, arrêtés et articles listent les substances pouvant être nommées PNPP.

Les PNPP du point de vue de la réglementation

Il ne s'agit pas de produits phytopharmaceutiques car elles ne nécessitent pas d'autorisation de mise sur le marché mais elles peuvent être utilisées pour un usage phytosanitaire. Elles se déclinent en deux catégories : les substances naturelles à usage biostimulant (SNUB) ou les substances de base.

Les **SNUB** (substances utilisables en agriculture biologique) sont soit :

- des substances mentionnées à l'article D4211-1 du code de la santé publique (plantes ou parties de plantes médicinales) ;
- issues des "parties consommables de plantes utilisées en alimentation animale ou humaine qui entrent dans la composition d'une préparation naturelle peu préoccupante conforme au cahier des charges CDC PLANTES CONSOMMABLES"

Les **substances de bases** (définies par l'article 23 du Règlement (CE) 1107/2009)

- substances à intérêt phytosanitaire dont l'utilisation principale est autre que la protection des plantes. Les substances approuvées ainsi que leurs usages ont été synthétisés par l'Institut Technique de l'Agriculture Biologique au sein de fiches.

Groupe DEPHY Légumes bio Auvergne

Carte d'identité du groupe

L'ingénieur réseau : Alexandre Barrier-Guillot
Structure : FRAB Auvergne-Rhône-Alpes
Année d'entrée dans le réseau : 2017
Nombre d'exploitation impliquées : 11 exploitations en agriculture biologique
Cultures produites : légumes diversifiés

Origine du groupe
les maraîchers sont tous adhérents d'un groupe technique maraîchage de la FRAB

Les membres du groupe font partie de manière plus globale d'un **groupe technique maraîchage de la FRAB** (Fédération Régionale de l'Agriculture Biologique) qui compte 85 adhérents en 2021. Au sein de ce groupe, un Groupement d'Intérêt Economique et Environnemental (GIEE) ainsi que le réseau DEPHY se sont formés afin d'accorder du temps supplémentaire aux questionnements des maraîchers sur la démarche de réduction des produits phytopharmaceutiques.

Spécificités et contraintes territoriales

- présence des exploitations sur 4 départements différents
- des sols différents en fonction de la localisation : zones de plaine ou de moyennes montagnes
- altitude variable
- impact du changement climatique sur la pression des ravageurs

Les 11 exploitations agricoles sont présentes sur les 4 départements d'Auvergne. Certaines sont localisées sur des **zones de plaine** et d'autres de **moyennes montagnes**. Les **sols** de ces zones sont **différents**.

80% des exploitations sont soit sur des **sols sableux-limoneux superficiels et drainants, très acides,** en moyennes montagnes soit **argileux ou limoneux très lourds, profonds et calcaires** en plaine. L'altitude est également variable en fonction des zones et engendre de grandes différences de climat (vents, exposition, inversion thermique...). Les ravageurs comme les **campagnols** ne sont pas répartis de la même manière au sein des exploitations du territoire. Enfin, depuis 2015, les **effets du changement climatique** se font ressentir. Les **sécheresses** et le **déficit hydrique** sont de plus en plus importants. Des **ravageurs venant du sud** apparaissent sur les exploitations et d'autres exercent une pression de plus en plus forte comme les punaises ou les altises.

Les principales thématiques de travail

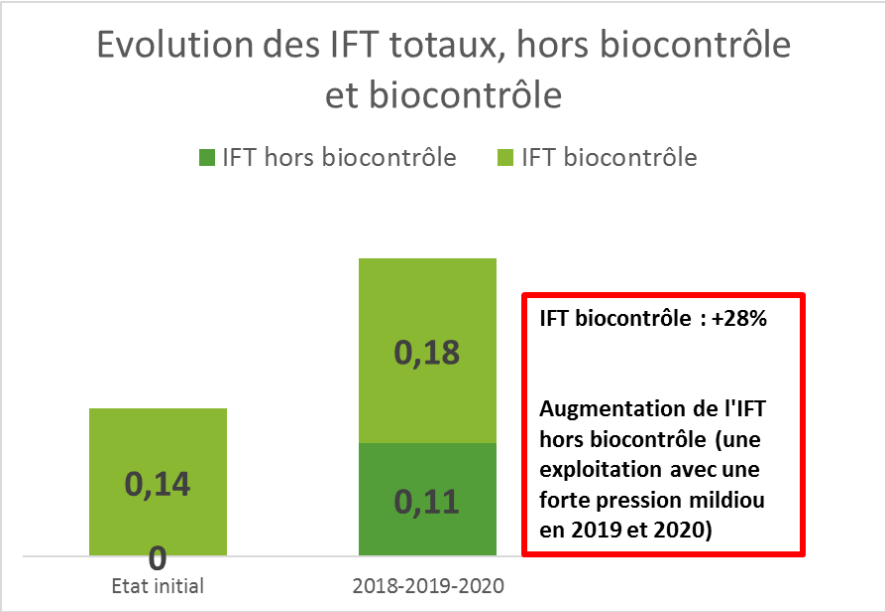
- Objectif 0 traitement
- Observation des cultures
- Perfectionnement des itinéraires techniques
- Désherbage mécanique ou thermique
- Paillage
- Rotations et associations de culture
- Engrais verts

Un des axes de travail commun du groupe est l'objectif 0 traitement. La mise en place de pratiques alternatives permet de se rapprocher de cet objectif. Dans un premier temps, la réduction des produits phytopharmaceutiques passe par l'observation des cultures afin d'ajuster au mieux les traitements selon les conditions climatiques et sanitaires.

Les maraîchers du groupe travaillent sur de **nombreux leviers** : le désherbage mécanique ou thermique, le faux-semis, les rotations et associations de cultures, le paillage, les engrais verts… Afin d'être efficaces, ils investissent dans du **matériel** comme par exemple des herses étrilles et des brûleurs thermiques.
Les maraîchers du groupe ne travaillent pas tous sur les mêmes thématiques. Ils mettent en place des pratiques qui les intéressent et qui sont en **adéquation avec le contexte des exploitations** (climat, pression sanitaire).

Résultats de suivi des IFT

Pour quantifier l'évolution des Indices de Fréquence de Traitement (IFT), l'état initial (avant entrée dans le dispositif DEPHY) est comparé à la moyenne des IFT obtenus de 2018 à 2020.



Comparé à l'année de référence, l'**IFT hors biocontrôle** (fongicides et insecticides) est **en augmentation** ces dernières années. Cependant, cela est à nuancer. En effet, **seule une ferme sur les 11 a exceptionnellement eu recours à des produits hors biocontrôle en 2019 et 2020**. Il s'agit d'une exploitation en zone de plaine qui a connu deux printemps humides en juin 2019 et juin 2020 avec une **forte pression mildiou** sur la pomme de terre. Les moyennes des IFT de cette exploitation restent cependant faibles : 1,4 pour l'IFT fongicides et 0,33 pour l'IFT insecticides (moyennes sur 2019 et 2020). De plus, il s'agit de produits autorisés en agriculture biologique (les exploitations du groupe sont toutes engagées en agriculture biologique). Si l'on retire cette exploitation, en fonction des années, **entre 4 et 6 fermes sur les 11 n'ont effectué aucun traitement** (hors biocontrôle mais aussi biocontrôle). Les produits de biocontrôle sont employés par 5 à 6 exploitations selon les années. L'**IFT biocontrôle est en augmentation de 28%**. Il est 4 fois inférieur à l'IFT biocontrôle national de référence (moyenne IFT carottes, tomates, salades). De manière générale, peu de traitements sont effectués, ce qui s'inscrit dans la **démarche 0 traitement** entreprise au sein du groupe.

Résultats économiques

Association de cultures : augmentation des rendements

La mise en place d'**associations de cultures** est un levier économiquement intéressant car il permet d'augmenter les rendements et le chiffre d'affaire. Il s'agit d'intensifier les productions et de produire davantage d'espèces sur une même surface.

Par exemple, il est possible d'associer une **culture principale longue**, le concombre avec des **cultures courtes** comme les haricots, les radis et les salades en occupant les **espaces entre les plants sur le rang** et **entre les rangs**, ainsi que les **passe-pieds**.

Dans le cas de cette association de cultures, il est possible de produire l'équivalent de 2,5 serres au sein d'une serre de 150 m². Des **rendements supplémentaires** se sont donc ajoutés aux rendements de la culture longue de concombre. Le rendement à la surface a augmenté de 40% et le chiffre d'affaires de 50%.

Dans une serre de 150 m²

Sans association de cultures	Avec association de cultures
4,7 kg/m² de concombres	4,7 kg/m² de concombres 0,7 kg/m² de haricots 1botte de radis/m² 1,7 salade/m²
Rendement : 4,7 kg/m² Chiffre d'affaires (CA) : 2800€ 19€/m²	Rendement : 6,5 kg/m² Chiffre d'affaires (CA): 4200€ 28€/m²

Rendement : +40%
CA : +50%

Chiffres pour l'année 2020

Concernant le recours aux produits phytopharmaceutiques et dans cet exemple, aucun traitement n'est effectué que ce soit avec ou sans association de cultures.
Le **temps de travail** est également **réduit** car au lieu de 2 binages pour une culture, 2 binages sont effectués pour 4 cultures.
Mettre en place des associations de culture nécessite tout de même une certaine **rigueur**, une **connaissance des calendriers de cultures** et une **maîtrise des plants**.
Enfin, il s'agit ici d'un exemple d'association mais d'autres associations sont pratiquées par les maraîchers du groupe comme par exemple : tomate-salade-fenouil, radis-chou-laitue, etc.

Une fiche pratique remarquable a été réalisée et reprend l'itinéraire technique de la mise en place de cet exemple d'association de cultures, la disposition des cultures dans la serre, les avantages, les limites et des témoignages de maraîchers pratiquant l'association de cultures. Cette fiche est disponible ici : fiche Pratiques Remarquables Associations de cultures et sur Ecophytopic.

Analyse qualitative des pratiques alternatives

Pratique remarquable

adaptation aux conditions climatiques et sanitaires du moment présent : observation des parcelles

Il est important pour des maraîchers qui s'installent de parvenir à mettre en place une exploitation permettant l'obtention de bons résultats.

Cependant, une fois que l'exploitation tourne, il est nécessaire d'être en mesure de **s'adapter aux conditions climatiques, à la pression sanitaire, au changement climatique**. Il s'agit donc d'observer davantage les parcelles pour ajuster les traitements.

Pratiques prometteuses

- les associations de cultures
- les engrais verts
- le maraîchage sol vivant (MSV)
- le calendrier d'observation pour décider des interventions

Les **associations de cultures** présentent de nombreux bénéfices dont la limitation de la pression des maladies et ravageurs sur une unique culture et l'augmentation de la biodiversité. Des **essais en MSV** (maraîchage sol vivant) seront mis en place dans les années à venir. Cette pratique consiste à arrêter le travail du sol afin de favoriser le développement de la vie biologique et à apporter de la matière organique aux sols. Le **calendrier des observations** consiste à intégrer dans les itinéraires techniques des périodes d'observation des cultures, ravageurs, maladies et adventices. Il s'agit d'estimer le

risque représenté par ces derniers et les pertes qui pourraient être engendrées. Une réflexion sur le besoin de traiter et sur les traitements possibles est menée. Ainsi, dans l'ensemble, cela consiste à placer les interventions au meilleur moment afin de ne pas agir dans l'urgence et de façon inefficace.
Dans la fiche Pratiques Remarquables Produire des carottes bio toute l'année : gestion des adventices, l'agriculteur indique que le positionnement des interventions nécessite un certain recul. Dans son cas, il a été déterminé après plusieurs années d'expérience.

Pratique abandonnée par la majorité

des pratiques non adaptées à certains contextes : engrais verts roulés sur des sols argileux profonds

Certaines pratiques, comme l'essai avec des engrais verts roulés, n'ont pas été concluantes dans certaines exploitations du groupe. En effet, leurs sols argileux et profonds n'ont pas permis la réussite des essais. Toutefois, ces résultats sont à nuancer; ils dépendent des **contextes locaux et de chaque exploitation**.

La force du groupe

les échanges

Le groupe a montré qu'il n'est pas nécessaire d'avoir une ligne directrice commune à l'ensemble des maraîchers pour que des échanges aient lieu. En effet, avoir proposé un **cadre de travail large** a permis aux agriculteurs de trouver des thématiques de travail qui les intéressent et les motivent et d'être **cohérent avec les contextes des exploitations**. Il y a tout de même des **travaux communs** et les maraîchers sont curieux de suivre ce qui est mis en place dans les autres exploitations. Enfin, comme indiqué par l'animateur du groupe, tester des pratiques différentes permet de travailler sur une diversité de thématiques :

« au lieu de faire une chose à 11, ils font 11 choses à 11»

Et la suite ?

Arrivée de nouveaux agriculteurs dans le réseau en 2022 : des nouvelles idées de pratiques

Le collectif **se réengage en 2022**. 4 nouveaux agriculteurs le rejoignent. Cela va permettre l'apport de **nouvelles idées**. En effet, un des agriculteurs souhaite mettre en place des **essais en maraîchage sol vivant**. Le groupe va également travailler sur les thématiques de **biodiversité**, sur l'aspect agronomique des pratiques etc.
Lorsqu'Alexandre Barrier-Guillot est arrivé au sein de la FRAB en 2020, la dynamique du groupe n'était pas très importante. Jusqu'en 2021, les maraîchers travaillaient principalement en sous-groupes.

Alexandre souhaite **poursuivre son objectif de redynamisation du groupe** par l'organisation de **visites d'exploitations**. Cela permettra de **créer davantage de lien entre les agriculteurs** pour qu'ils puissent continuer à travailler et avancer ensemble dans la mise en place de pratiques alternatives à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques.

Le réseau DEPHY souhaite également **s'ouvrir à d'autres groupes**, aux objectifs, contextes, réflexions différentes et présents sur d'autres territoires ainsi que travailler en collaboration étroite avec le GIEE SMACC (Synergie des Maraîcher.e.s Bio d'Auvergne face aux Changements Climatiques). Ce groupe travaille sur l'anticipation des effets du changement climatique sur leurs fermes. Ils réfléchissent par exemple aux pratiques permettant d'atténuer et de lutter contre ces effets. 5 membres du réseau DEPHY sont aussi membres de ce GIEE.

Fermes DEPHY Framboise Ardèche Haute-Loire

Carte d'identité du groupe

L'ingénieure réseau : Fleur Moirot
Structure : Agri Bio Ardèche
Année d'entrée dans le réseau : 2016
Nombre d'exploitation impliquées : 10 exploitations dont 7 en agriculture biologique ou en conversion
Cultures produites : majoritairement des petits fruits (framboise, fraise, cassis, groseille) en plein champ et sous abris froid (de mai à octobre).
La moitié des producteurs possèdent aussi un atelier arboriculture (châtaigne, fruits à noyaux).

Origine du groupe

remédier à la faible disponibilité de données techniques et de recherche sur les petits fruits en plein champ et en agriculture biologique

Le groupe a émergé de la **volonté des producteurs du GIE** (Groupement d'Intérêt Economique) des fruits rouges des Monts du Velay face à la faible disponibilité de **données techniques et de recherche sur les petits fruits** notamment pour des productions en agriculture biologique et en plein champ.

La canicule, plus fréquente, interroge sur la manière de protéger les pieds de framboisiers. L'alternance rapide entre canicule et gel rend le débourrement complexe. Enfin, plusieurs ravageurs sont présents dans la zone géographique (Ardèche et Haute-Loire).

Spécificités et contraintes territoriales

- Canicule de plus en plus fréquente
- Saison courte et météo intense
- Présence de plusieurs ravageurs (Byturus tomentosus, Drosophilia suzukii, pucerons, Anthonomus rubi, Tetranychus urticae)

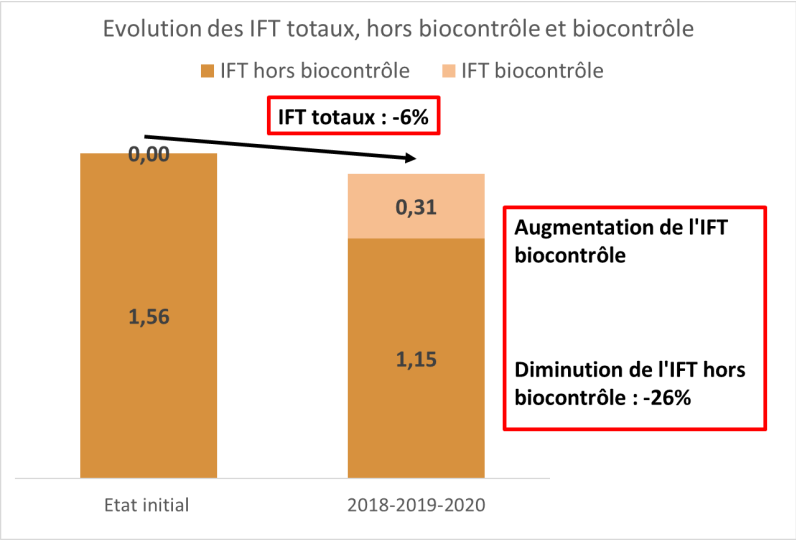
Les principales thématiques de travail

- les préparations à base de plantes
- la biodiversité
- le paillage
- le sol

Les **préparations à base de plantes** constituent l'**axe de travail commun** à tous les producteurs. Ils en achètent ou les fabriquent au sein de leurs exploitations. La **biodiversité** et le **développement de la faune auxiliaire** sont également travaillés. Des **nichoirs** ont été mis en place à la suite de formations ayant permis leur construction. Des **haies** sont aussi implantées. Une autre thématique de travail est l'**utilisation de paillages** (écorces de bois, toile tissée, BRF - Bois Raméal Fragmenté, laine de mouton) afin de gérer l'enherbement et la concurrence entre les adventices et les cultures. Enfin, **le sol** est aussi une thématique travaillée au sein du groupe. L'objectif est de mieux comprendre son sol, son fonctionnement et sa fertilité et de le restaurer.

Résultats de suivi des IFT

Pour quantifier l'évolution des Indices de Fréquence de Traitement (IFT), l'état initial (avant la création du réseau DEPHY) est comparé à la moyenne des IFT obtenus de 2018 à 2020.

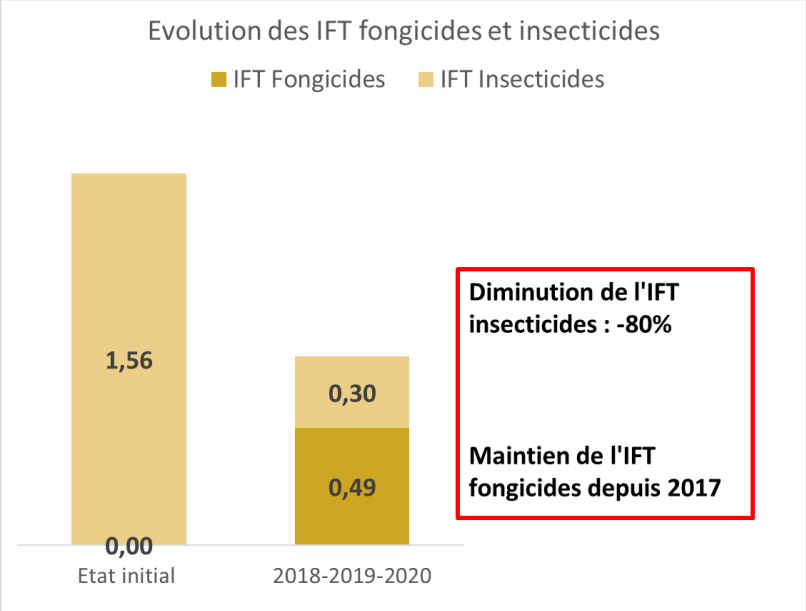


Tout d'abord, depuis le début du groupe, une **légère baisse de l'IFT total** est observée. Il est **5 fois plus faible que l'IFT total national fraises** (issu de l'enquête "Pratiques phytosanitaires en production légumière 2018"). Cependant, l'**IFT biocontrôle augmente** alors que l'**IFT hors biocontrôle a diminué de 26%**.

Ils sont respectivement 2,6 fois et 5 fois inférieurs aux IFT nationaux. En 2020, l'IFT biocontrôle est même supérieur à celui des produits phytopharmaceutiques chimiques. Ceux-ci sont donc progressivement **substitués par des produits de biocontrôle**. L'**engagement en agriculture biologique** des producteurs explique également ces évolutions.

L'utilisation des **produits hors biocontrôle** concerne principalement celle des **fongicides et insecticides**. Ils représentent 70% de l'IFT hors biocontrôle. En effet, 7 producteurs sur 10 sont engagés en agriculture biologique (AB) ou sont en conversion et les herbicides ne sont pas autorisés en AB.

Une **diminution considérable de l'IFT insecticides** est observable. Il est 10 fois plus faible que la référence nationale en fraises (enquête "Pratiques phytosanitaires en production légumière 2018").



En 2020, aucun insecticide n'a même été employé. Ceci s'explique par la mise en place de pratiques alternatives et l'utilisation de préparations à base de plantes comme répulsifs contre les ravageurs. Les nichoirs et les pièges installés ont aussi un effet sur la régulation des ravageurs mais celui-ci est difficilement quantifiable.

L'**IFT fongicides** concerne surtout l'utilisation de cuivre. Il se **maintient depuis 2017** et est 8 fois inférieur à l'IFT fongicides national. Des alternatives aux fongicides sont mises en place. Par exemple, les **décoctions de prêle** sont utilisées comme traitements préventifs ou curatifs lors de faibles attaques des maladies cryptogamiques (rouille, oïdium). En effet, la prêle contient de la silice ce qui permet la création d'un "climat chaud et sec" moins propice au développement des champignons. Des **extraits fermentés de fougère** peuvent également être **associés au cuivre** en faible dose. De bons résultats ont été obtenus dans la lutte contre la rouille.

Résultats économiques

Maintien des rendements (10 à 15 tonnes par hectare par an)

En dépit d'un contexte climatique plus sévère, les rendements se maintiennent entre **10 et 15 tonnes par hectare et par an**. Ainsi, les efforts réalisés par les producteurs permettent ce maintien alors même que les conditions se durcissent.

Au sein du groupe, l'ensemble des producteurs ont recours aux préparations à base de plantes. L'impact de leur utilisation sur les performances économiques et sociales a été caractérisé au sein du groupe.

Focus sur les préparations à base de plantes

- Pas de diminution des rendements
- Pas de diminution du temps de travail (légère augmentation si fabrication des préparations par les producteurs)
- Satisfaction des producteurs quant à la fabrication des préparations et acquisition d'une certaine autonomie

Leur emploi n'engendre pas une diminution des rendements et le **temps de travail** est **similaire** à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques conventionnels. En effet, les deux pratiques requièrent une application avec un atomiseur. Les préparations peuvent être **achetées ou préparées** par les producteurs. Dans ce dernier cas, le temps de travail peut être très légèrement augmenté. Pour accompagner les producteurs dans la fabrication et l'utilisation des préparations, des **formations** ont été organisées avec Eric Petiot et Patrick Goater.

Un document réalisé par la FNAB évoque l'expérience des agriculteurs d'Agribio Ardèche (dont font partis les agriculteurs du réseau DEPHY) sur différentes techniques de maîtrise des adventices et des ravageurs. Il est accessible ici : Produire des framboises par des techniques alternatives (site produire-bio.fr).

Analyse qualitative des pratiques alternatives

Pratique remarquable

Les préparations à base de plantes

L'utilisation des **préparations à base de plantes** (ou PNPP - préparations naturelles peu préoccupantes) est notable au sein du groupe. Tous les producteurs les emploient car elles sont **accessibles** et offrent une alternative aux produits phytopharmaceutiques, même si l'expérimentation n'en est qu'à ses débuts. Différents types de préparations et de plantes peuvent être appliqués. Par exemple, l'infusion de tanaisie ou le mélange de tanaisie, rue, saponaire et menthe poivrée peuvent être utilisés comme **répulsifs contre les ravageurs**. L'infusion origan, thym et sarriette est quant à elle une préparation acide (grâce aux phénols) qui a la faculté d'excitation des photons présents dans le végétal. Elle va **réchauffer la plante et la protéger du gel**, si celui-ci ne dure que quelques jours et si les températures ne sont pas inférieures à -4°C. Les protocoles de préparation et d'application évoluent en fonction des expérimentations des producteurs, des résultats obtenus ainsi que des nouveautés de la recherche.

Le développement de la **faune auxiliaire** à proximité des cultures constitue une pratique prometteuse. Actuellement, les **nichoirs** installés sont **occupés à 80%**.

Pratiques prometteuses

- Le développement de la biodiversité avec la mise en place de haies et de nichoirs
- L'introduction de poules et de canards à proximité des cultures
- La litière forestière fermentée

L'effet recherché de la venue des mésanges et des chauves-souris est la régulation des populations de ravageurs dans une optique de diminution du recours aux insecticides.
Depuis 2021, **des poules et des canards** ont été introduits afin de gratter le sol et **réguler les ravageurs en dormance** dans le sol mais également gérer le **désherbage printanier**.
La **litière forestière fermentée (LFF)** est une pratique mise en place par quelques producteurs que le groupe espère prometteuse. Il s'agit d'un mélange entre de la litière forestière, une source d'amidon et de fibres (son de blé, maïs, sorgho), une source de bactéries lactiques (petit lait, lait, yaourt), une source de sucre rapide (sucre, jus de fruit, miel) et de l'eau. Cette pratique a un effet sur la **restauration de la biodiversité**, sur la **fertilité des sols** ainsi que sur la **croissance des plantes**. La LFF pourrait également avoir un rôle pour **empêcher le développement du phytophthora** (champignon à l'origine de maladies cryptogamiques). Plus d'informations sur la LFF : Guide de fabrication et d'utilisation de la litière forestière fermentée (site : https://terre-humanisme.org/).

Pratique abandonnée par la majorité

les diffuseurs d'huiles essentielles contre les ravageurs, trop complexes à utiliser au quotidien

Des **diffuseurs d'huiles essentielles** contre les ravageurs ont été implantés autour et au sein des parcelles. Cependant, leur utilisation s'est avérée trop **complexe** au quotidien.

La force du groupe

« un véritable groupe d'investigation »

L'appartenance au collectif a permis de **motiver les producteurs** à mettre en place de nouvelles pratiques, ce qu'ils n'auraient pas nécessairement fait de manière individuelle. De plus, ils échangent entre eux afin de **partager leurs pratiques** et **remédier ensemble à la faible disponibilité de données** sur les petits fruits.

« la force de tester »

Au sein du groupe, tous les producteurs emploient les préparations à base de plantes. Valérie Courbon, installée depuis 2012 et utilisant les plantes dans sa stratégie de traitement depuis plus de 8 ans, indique l'importance du collectif dans sa démarche de non-recours aux produits phytopharmaceutiques.

> Dans le groupe, nous utilisons tous les préparations à base de plantes dans notre stratégie de traitement. Personnellement, j'ai décidé de les employer car leur utilisation correspondait à la manière dont je souhaitais conduire mes cultures : de façon plus saine et respectueuse de l'environnement. Nous échangeons beaucoup sur notre utilisation des plantes au sein de nos exploitations. Par exemple, certains essais ne fonctionnent pas chez certains alors qu'ils sont concluants chez d'autres. L'application du mélange 4 plantes (tanaisie, menthe poivrée, rue et saponaire) n'a pas donné les résultats escomptés au niveau de mes cultures alors que cela a été le cas chez d'autres membres du groupe. Le collectif permet de confronter nos points de vue sur les essais et de tenter de comprendre les raisons rendant inconcluants certains essais. De manière générale, nous sommes tous satisfaits de l'utilisation des préparations à base de plantes.

Et la suite ?

Réengagement en 2022 et entrée de 6 nouveaux producteurs dans le réseau

Le réseau DEPHY de Fleur Moirot **se réengage en 2022**. De nouveaux producteurs vont l'intégrer. Les **objectifs** du réengagement sont de continuer à mettre en place l'**utilisation des préparations à base de plantes**, de travailler sur la **redynamisation des sols** avec notamment les **couverts végétaux** et de **réguler les conditions climatiques** au niveau des cultures via notamment l'utilisation de **filets d'ombrage** qui permettent de lutter contre la canicule en faisant baisser la température.

Conclusion

Les deux réseaux DEPHY maraîchage ou petits fruits d'Auvergne-Rhône-Alpes réunissent **21 exploitations dont 18 engagées en agriculture biologique**.
Les deux groupes possèdent des **IFT très nettement inférieurs aux IFT nationaux**. Ceci est à mettre en lien avec l'engagement en agriculture biologique. En effet, de nombreux produits ne sont pas autorisés en agriculture biologique dont notamment les herbicides. Les agriculteurs ont aussi **mis en place de nombreuses pratiques alternatives**, différentes en fonction des productions, afin de ne pas avoir recours aux produits phytopharmaceutiques.
Les deux animateurs évoquent un **maintien voire une augmentation des rendements** alors même que les conditions climatiques se durcissent grâce à certaines pratiques comme l'association de cultures.
De manière générale, le **contexte de chaque exploitation** (climat, pression sanitaire) est à prendre en compte dans le choix des pratiques alternatives à mettre en place.
Enfin, **les deux réseaux se renouvellent en 2022** afin de continuer à accompagner les producteurs dans leur démarche de réduction des produits phytopharmaceutiques et de mise en place de pratiques alternatives.

Liens utiles

Site internet Collectifs Agroécologie

collectifs-agroecologie.fr

Page Facebook Ecophyto régionale

www.facebook.com/ECOPHYTOAURA

Site internet Ecophytopic

ecophytopic.fr

Site de la DRAAF - Le plan Ecophyto

draaf.auvergne-rhone-alpes.agriculture.gouv.fr/Le-plan-Ecophyto

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

Louise LE BRIGAND - stagiaire de l'Institut Agro (Montpellier SupAgro) - appui à la valorisation des résultats des groupes 30 000 et réseaux DEPHY en AURA de septembre 2021 à janvier 2022, avec l'aide des ingénieurs réseaux de la région