

LES GROUPES 30 000 EN OCCITANIE



synthèse
des indicateurs
de suivi 2019

”

échanges
d'expériences
& innovations
au travers
d'un objectif
commun

En complément de ce document, retrouvez les fiches de présentation des 29 groupes 30000 dans la plaquette régionale publiée en décembre 2019

> [CLIQUEZ ICI](#)



Les groupes 30 000 ont été créés en Occitanie en 2017 avec pour objectif de transférer des pratiques performantes sur les plans agronomiques, économiques et environnementaux. Ces pratiques ont déjà été éprouvées dans les réseaux DEPHY et les collectifs reconnus (GIEE, captages, etc.) pour réduire l'utilisation des produits phytopharmaceutiques. Ces groupes 30 000 sont composés de **10 à 20 agriculteurs**, accompagnés par un animateur. Ensemble, ils définissent les **axes de travail, les actions à développer et les formations à mettre en place**. La structuration sous le format de collectif d'agriculteurs permet de mettre l'accent sur les échanges d'expériences et la mise en place d'innovations au travers d'un objectif commun.

Ces groupes sont engagés pour **une durée de 3 ans** qui permet l'accompagnement de la mise en place de pratiques innovantes pour limiter l'utilisation des produits phytosanitaires dans les exploitations agricoles. Dans le cadre du suivi annuel des groupes, une liste d'indicateurs permettant le suivi du projet a été définie pour chaque filière. L'objectif est de **suivre tout au long du projet l'évolution de ces indicateurs** à la fois en termes d'IFT, mais aussi en matière de changements de pratiques, de coût économique et de ressenti pour les agriculteurs engagés.

En 2019, le nombre de groupes engagés était de 29, permettant ainsi une valorisation des indicateurs par filière. Cette initiative régionale permet de tirer les premiers enseignements issus du travail de ces groupes, **d'identifier les objectifs régionaux** pour les années à venir et d'accentuer le transfert de certains leviers. Ce document est divisé en deux parties : une présentation des groupes 30 000 à l'échelle de la région Occitanie puis une synthèse par filière afin d'explicitier les thématiques de travail et premiers résultats propres à chacune. •

partie 1

les groupes 30000 en Occitanie en 2019



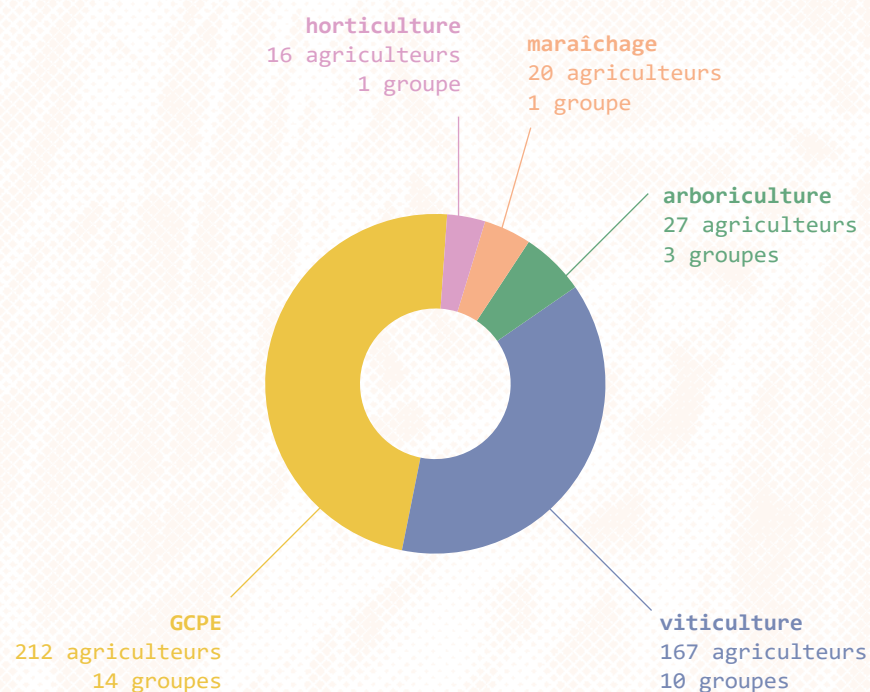
Nombre d'agriculteurs par filière



En 2019, **442 agriculteurs** sont engagés dans les groupes 30 000 en Occitanie. En moyenne, un groupe est composé de 15 agriculteurs. Les filières représentées majoritairement sont la **Grandes Cultures Polycultures-Elevage (GCPE)** et la **viticulture** avec respectivement 212 agriculteurs repartis en 14 groupes et 167 agriculteurs pour 10 groupes. Cette répartition est **à l'image de l'assolement régional** avec principalement des exploitations de GCPE et de viticulture. Ce sont **en majorité des exploitations conventionnelles**, une faible partie étant en agriculture biologique (AB).

Au total, **plus de 27 000 hectares** sont engagés au sein des groupes 30 000 : 21 858 ha pour la filière GCPE, 4 131 ha pour la filière viticulture, 1 075 ha pour l'arboriculture et un peu plus de 100 ha pour le maraîchage et l'horticulture.

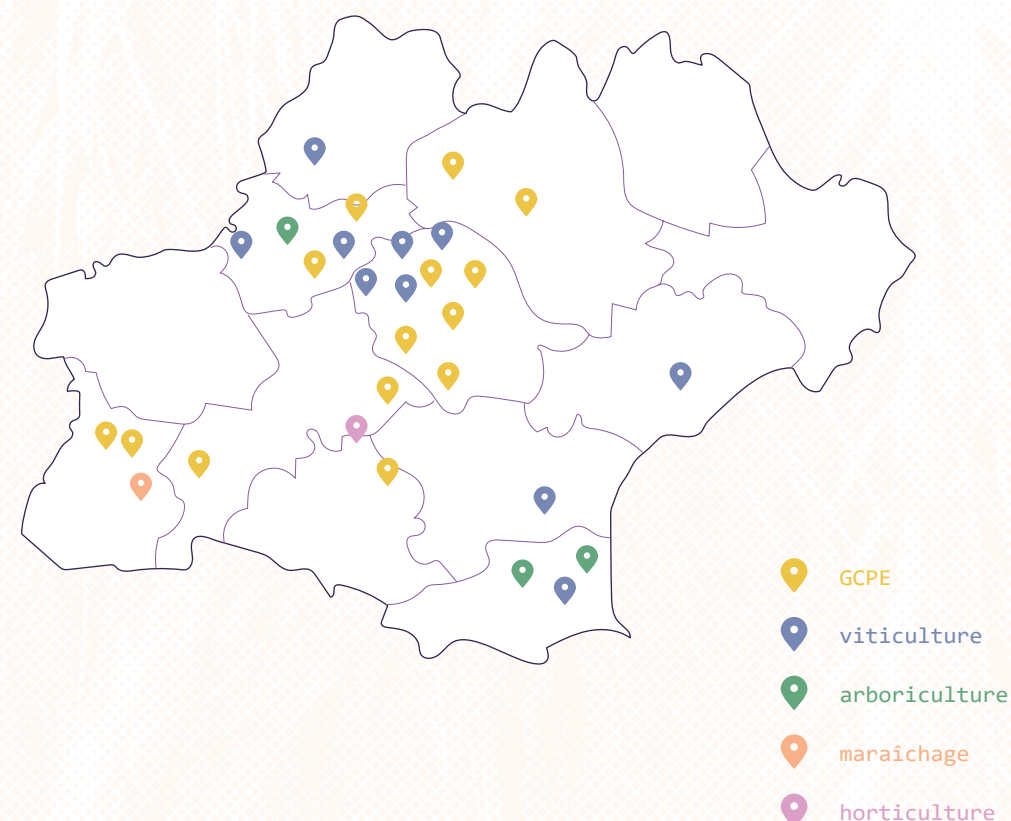
Les structures porteuses de l'animation des groupes sont principalement des Chambres d'Agriculture (22 groupes), on retrouve également cinq coopératives, un GIE et une entreprise-cabinet privé.



Répartition régionale des groupes 30 000 en Occitanie en 2019



Les groupes de GCPE sont principalement situés à l'**ouest de la région**, où les grandes cultures sont majoritaires. Les groupes de viticulture sont repartis sur les deux grands bassins de la région : principalement dans le **Tarn et le Tarn-et-Garonne**, les autres groupes de viticulture étant positionnés sur l'**Arc Méditerranéen**. À noter que la valorisation des résultats de cette plaquette s'effectue sur les groupes 30 000 labellisés entre les campagnes 2017 (5 groupes), 2018 (18 groupes) et 2019 (6 groupes). Cette carte ne représente que les groupes en phase d'accompagnement sur 3 années.



L'analyse des leviers mis en place par les groupes 30 000 en Occitanie

Analyse des leviers mobilisés en fonction de la filière

Certains leviers **comme la lutte physique contre les adventices, l'évolution des itinéraires techniques et lutte biologique** sont des leviers utilisés dans **toutes les filières** selon différentes modalités, mais répondant à des problématiques communes. D'autres leviers, bien que mobilisables pour toutes les filières sont utilisés préférentiellement **pour des problématiques propres à certaines filières**. Par exemple, la maîtrise des maladies par gestion

LES LEVIERS LES PLUS UTILISÉS

(+ DE 20 GROUPES SUR 30 LES ONT ADOPTÉS)

- Lutte physique contre les adventices (S)
- Évolution de l'itinéraire technique (R)
- Lutte biologique et biocontrôle (S)

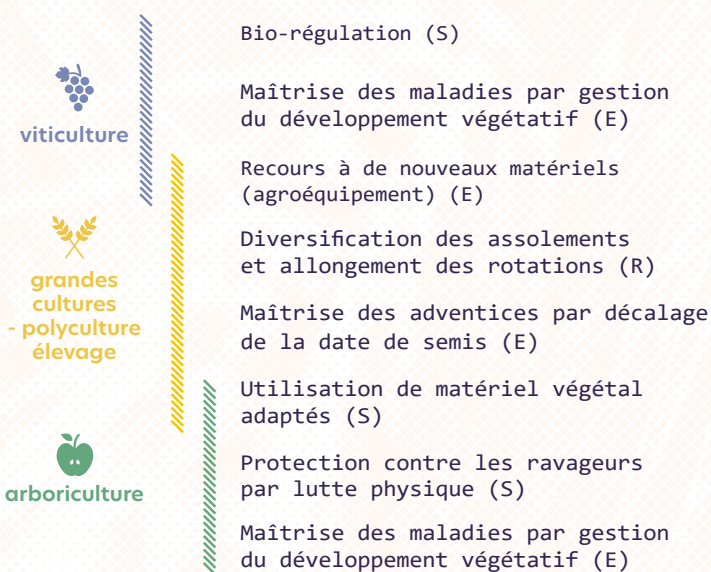
LA CATÉGORIE DE LEVIER

LA PLUS COMPLEXE À METTRE EN PLACE

La reconception de systèmes

LES LEVIERS LES PLUS UTILISÉS

EN FONCTION DE LA FILIÈRE



E: efficience S: Substitution R: Reconception

du développement végétatif est un levier plutôt destiné aux cultures pérennes comme la viticulture et l'arboriculture. La protection contre les ravageurs par la lutte physique est principalement utilisée en maraîchage et arboriculture avec la pose de filets par exemple. Le décalage des dates de semis et la diversification des assolements sont eux des leviers mobilisés pour les grandes cultures. On peut citer en exemple les semis précoces de colza pour limiter l'impact des ravageurs ou encore l'allongement de la rotation avec l'introduction de nouvelles cultures. Enfin, certaines solutions comme le biocontrôle sont plus développées pour certaines filières (viticulture) et moins pour d'autres (GCPE) ce qui explique la mobilisation inégale de ce levier même s'il est pertinent pour toutes les filières.

Accompagnement des agriculteurs

Les membres de ces collectifs bénéficient de **réunions collectives**, de **visites individuelles**, d'**événements de transfert et de diffusion**, mais aussi de **formations**. En 2019, **98 réunions collectives** ont été organisées. Ces réunions de début de campagne ou de bilan de campagne sont pour la plupart ouvertes aux agriculteurs non-membres des groupes qui souhaitent rester informés des actions entreprises par les agriculteurs voisins. Le taux moyen de participation à ces réunions est de 61%.

640 visites individuelles ont été faites par les animateurs des groupes pour identifier les problématiques propres à chaque agriculteur et les leviers à mettre en place. **55 formations** ont été proposées aux agricul-

teurs pour qu'ils améliorent leur utilisation des produits phytosanitaires.

Enfin, **84 actions de diffusion et de démonstrations des techniques** mises en place dans les groupes 30 000 à destination d'autres groupes ou plus largement de tous les agriculteurs intéressés ont été faites en 2019. Des actions de **valorisation des travaux des groupes** ont également été menées comme la publication d'articles de presse, de documents techniques comme des photothèques d'insectes ravageurs en maraîchage pour faciliter leur reconnaissance.

Afin de promouvoir tous ces événements en région, un **agenda regroupant tous ces rendez-vous** a été mis en place sur le site de la Chambre régionale d'Agriculture d'Occitanie (lien ci-dessous).



Retrouvez l'agenda des rendez-vous > [Cliquez ici](#)





partie 2

les groupes 30000 en maraîchage et en arboriculture



Pour les filières arboriculture et maraîchage, **47 agriculteurs** sont engagés dans **4 groupes** (3 en arboriculture et 1 en maraîchage). Cet effectif ne permet pas de faire une analyse à l'échelle de la filière. Des focus mettant en avant les **résultats de l'année 2019** sont donc présentés. **Pour la filière horticulture, un groupe était lauréat de l'appel à projet 2019.** Suite aux conditions particulières de l'année 2020, l'animation de ce groupe s'est arrêtée.

Etant donné la diversité des productions et la période d'engagement courte, aucun résultat n'est présenté pour ce groupe.

L'arboriculture en Occitanie & les groupes 30 000

31991 ha de cultures fruitières en 2019 en Occitanie dont :

- 4704 ha de pêches-nectarines, 4023 ha d'abricots, 2982 ha de prunes, 6835 ha de pommes, 483 ha de poires
- 9400 ha en conduites en agriculture biologique en 2019, soit 29 %

source: Agreste - SAA - Version - 2019 et agence Bio version 2019

Trois groupes labellisés en 2018 dans la filière arboricole (soit 30 exploitations agricoles concernées). **Deux bassins de productions** sont identifiés : un groupe se situe dans le **Tarn-et-Garonne** (avec des productions diversifiées, majoritairement pommes et prunes, mais aussi cerises, poires, kiwis, pêches et abricots) et deux groupes se situent dans les **Pyrénées-Orientales** centrés sur la production de pêches.

”

2 bassins de productions :
les divers fruits du Tarn-et-Garonne
& les pêches des Pyrénées-Orientales



Focus sur le groupe Arboresponsable – groupe 30 000 dans le Tarn-et-Garonne

LES LEVIERS UTILISÉS PAR LE GROUPE ARBORESPONSABLE POUR RÉDUIRE L'USAGE DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES

Les leviers les plus utilisés sont **l'observation des ravageurs et auxiliaires** avant interventions (de type efficience) et **l'utilisation de produits de biocontrôle** contre le carpocapse ou la tordeuse et la confusion sexuelle (de type substitution) avec une **adoption de 100 % des agriculteurs**. D'autres leviers comme le broyage des feuilles pour éviter le développement de la tavelure, la mise en place de haies et de bandes fleuries, le désherbage mécanique et la mise en place de variétés résistantes à la tavelure sont également abordés par le groupe.

Les productions du groupe sont très diversifiées, l'interprétation des IFT est compliquée du fait de la multiplicité des espèces et filières engagées. Jusqu'à présent, le travail a été mené plutôt pour tester certains leviers sur des surfaces restreintes, ce qui pour la première campagne ne permet pas d'observer une forte baisse des IFT à l'échelle du verger ou de l'exploita-

tion. D'autant plus que les exploitations sont déjà majoritairement en dessous de la référence en IFT pour les cultures principales (pommes et prunes). Cependant, on observe une **réduction sur les exploitations qui avaient les IFT les plus élevés** au départ. Le groupe est sensible à d'autres problématiques comme la thématique de la **biodiversité**. Des travaux sont en cours pour l'année prochaine afin d'aborder les couverts végétaux et leurs impacts sur la biodiversité (tests de mélanges chez 3 producteurs en 2020 et suivi de la biodiversité faunistique sur ces couverts).

Le groupe a pu d'autre part en 2019 participer à des démonstrations de matériel permettant une **réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires** et une formation sur la thématique de la biodiversité fonctionnelle organisée par l'animatrice. Les agriculteurs ont pour la plupart participé à 2 jours de formation. Pour ce qui concerne leur ressenti sur la prise de risque économique en lien avec la réduction des produits phytosanitaires, ils estiment qu'elle est soit faible, soit moyenne.

Les perspectives pour ce groupe l'année prochaine vont être de **faire le bilan** des 3 ans du projet et ainsi constater l'évolution de l'IFT depuis leur entrée dans le dispositif et **amplifier le travail** qu'ils ont effectué sur leurs parcelles pour **étendre les surfaces concernées**.

Focus sur les groupes Sud Délices et Melba dans les Pyrénées Orientales

Le levier le plus utilisé est l'utilisation de **produits de biocontrôle** avec notamment la confusion sexuelle pour les deux groupes, levier adopté par l'ensemble des agriculteurs. Pour un groupe, le travail se porte chez certains arboriculteurs sur le **désherbage mécanique du rang, l'enherbement des inter-rangs étant généralisé**. En effet, la pratique est pour l'instant le désherbage chimique sur le rang. Des techniques comme le **piégeage massif** ou la mise en place de **taillades adaptées** sont également mise en place dans les vergers.

Concernant la prise de risque, les agriculteurs estiment qu'elle est moyenne voire élevée, ceci est notamment dû au réajustement des stratégies phytosanitaires lié à l'interdiction de certaines molécules, ou à l'utilisation de produits de biocontrôle qu'ils doivent **apprendre à maîtriser**.



Pour en savoir plus... 2 vidéos réalisées par l'animatrice, Marie Dordolo
> Cliquez [ici](#) et [ici](#)





Le maraîchage en Occitanie & les groupes 30 000



La filière maraîchage en Occitanie est représentée par :

- 16 276 ha de légumes en frais et 1 098 ha de pommes de terre en 2019.

- 6 337 ha en conduites en agriculture biologique en 2019 (39 %).

source : Agreste - SAA - Version - 2019 et agence Bio version 2019

Pour l'instant, un seul groupe 30 000 travaille dans cette filière. Il a été **labellisé en 2019** et est situé dans les Hautes-Pyrénées, zone dédiée principalement aux grandes cultures et à l'élevage avec seulement **668 ha de légumes frais et 17 ha de pommes de terres** sont cultivés.



Focus sur le groupe en maraîchage dans les Hautes-Pyrénées

Le groupe comprend pour moitié des agriculteurs ayant des ateliers de production en grandes cultures et en légumes, pour moitié des ateliers uniquement en maraîchage. Les leviers les plus utilisés pour réduire l'utilisation de produits phytosanitaires sont la **reconnaissance de la faune auxiliaire**, le groupe a d'ailleurs créé une photothèque afin de pouvoir favoriser leur observation. La **maîtrise du climat sous serre** et la mise en place **d'engrais verts** sont également des leviers bien adoptés par les exploitations du groupe. Le groupe développe également les leviers concernant **l'utilisation de produits de biocontrôle** et le **désherbage mécanique**, le groupe a notamment participé à une journée de formation sur la mécanisation et le désherbage alternatif. Pour la campagne de 2019 la pression sanitaire fut beaucoup moins importante qu'en 2018 compte-tenu des conditions climatiques beaucoup plus favorables à une pousse rapide des végétaux. Dès lors au niveau des fongicides la baisse d'utilisation est importante, **l'IFT total a baissé de manière globale** par rapport à la cam-

pagne 2018. Une analyse plus fine des IFT est compliquée à réaliser, car les productions sont variées et ne comportent pas la même culture pour la campagne 2019. Il y a également une **baisse de l'IFT herbicides** grâce à la mise en place d'un **paillage plastique** (PET ou biodégradable).

Concernant les indicateurs sociaux, on peut voir que le groupe est très hétérogène sur l'utilisation de produits classés CMR. Cet indicateur permet de représenter le nombre de contacts des agriculteurs aux produits les plus toxiques. Pour le groupe, la moyenne est cependant autour de 2, certaines exploitations sont à 0 tandis que d'autres peuvent atteindre une valeur de 10.

Pour l'indicateur de prise de risque économique en lien avec la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires, il est également hétérogène : 20 % des exploitants estiment la prise de risque élevée tandis que 50 % l'estiment moyenne et 30 % l'estiment faible.

L'enjeu pour ce groupe dans les deux prochaines années est de **développer et mettre en place l'ensemble des leviers** abordés plus haut, le groupe étant en première année du dispositif, des **diminutions de l'utilisation des produits phytosanitaires** sont à prévoir.



partie 3

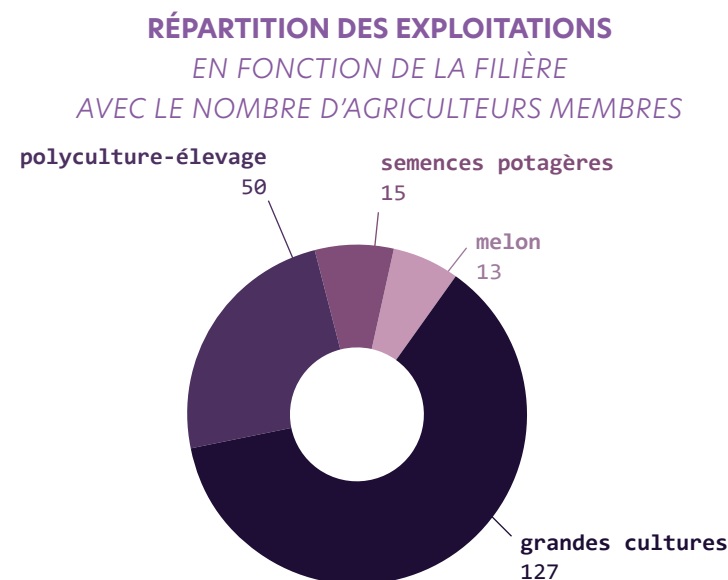
les groupes 30000 filière GCPE* en Occitanie en 2019



* GCPE :
Grandes Cultures
Polyculture-Elevage

Répartition des exploitations en fonction de la filière

13 groupes 30 000 représentent la filière GCPE en Occitanie en 2019. Parmi ces groupes, 7 sont en grandes cultures, 4 en polyculture-élevage, 1 en production de semences potagères et 1 en production de melon. Pour ces deux derniers, leurs productions sont incluses dans une rotation de grandes cultures, c'est pourquoi nous avons choisi de les inclure dans la filière GCPE. Ces 13 groupes représentent une surface agricole utile (SAU) de **21 858 ha engagés pour la baisse des produits phytosanitaires** répartie sur **212 exploitations** avec en moyenne 15 exploitations par groupe. 4 groupes ont été labellisés en 2017, 6 en 2018 et 3 en 2019.



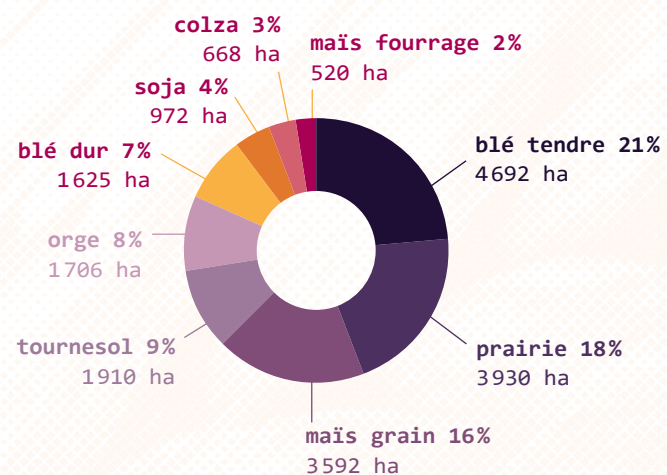
”

la filière GCPE, majoritaire en Occitanie,
présente une belle diversité de leviers
et un fort taux d'adoption

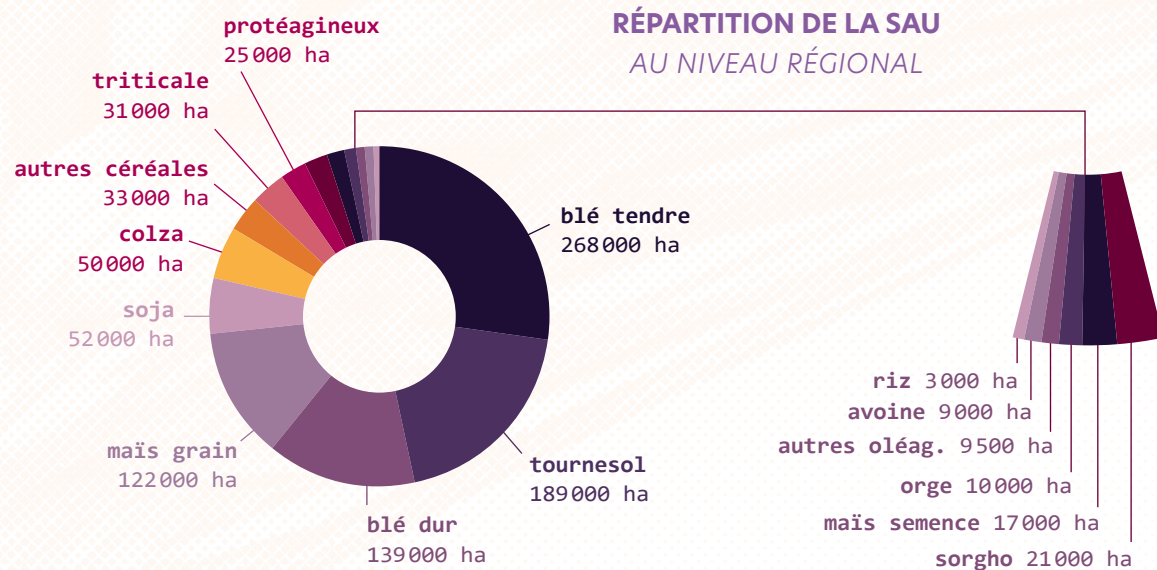
Répartition de la SAU

Les céréales (blé et orge) représentent plus de 36 % de la SAU engagée. Les cultures de printemps (maïs et tournesol) représentent 27 % de la SAU. Enfin, il y a 18 % de la SAU en prairie et 10 % de cultures de semences. Cette répartition représente bien la SAU au niveau régional avec **des cultures de blé majoritaires puis de maïs et de tournesol**. Au niveau régional, 11 % de la SAU consacrée aux grandes cultures est en bio ou en conversion bio selon les chiffres du SAA de 2018.

RÉPARTITION DE LA SAU
DANS LES GROUPES 30 000



RÉPARTITION DE LA SAU
AU NIVEAU RÉGIONAL



Les leviers travaillés par les groupes 30 000 en GCPE



29 leviers différents sont mis en place dans les exploitations. La majorité de ces leviers sont des leviers d'efficacité (13) puis de substitution (10) et enfin de reconception (6). Ces derniers sont plus lourds à mettre en place et impliquent de repenser le système dans son ensemble, ce qui peut expliquer qu'ils soient moins nombreux.

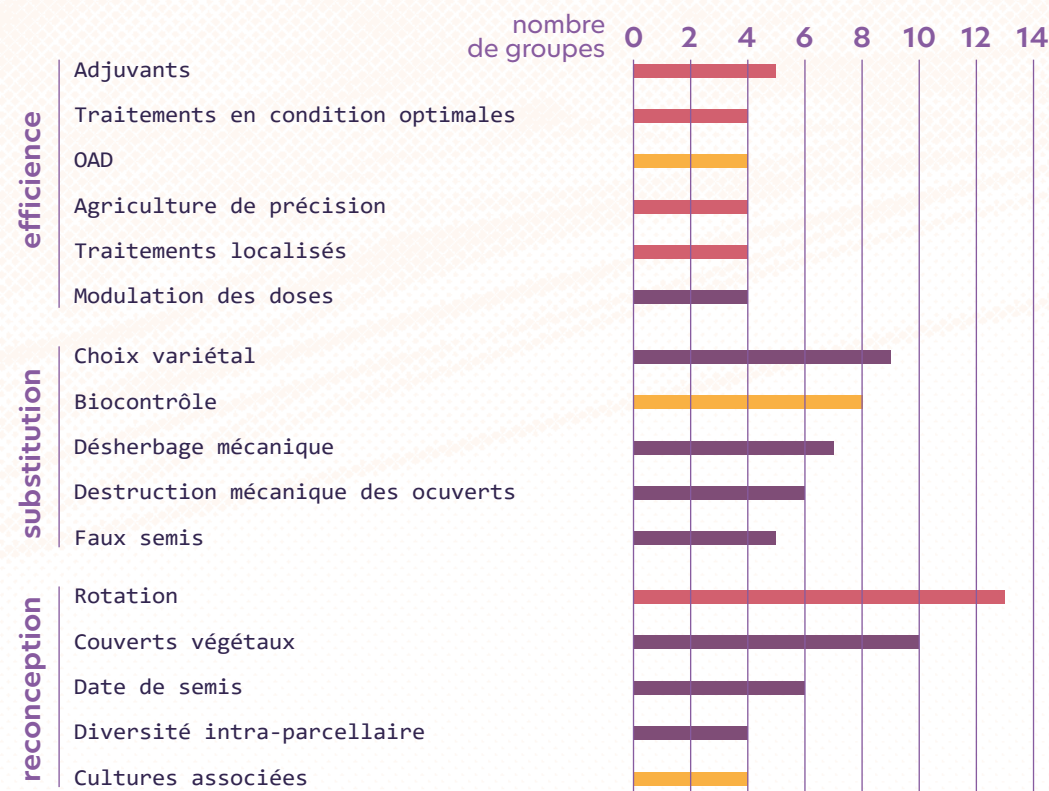
Le deuxième point est le taux d'adoption des leviers par les agriculteurs. **Les leviers d'efficacité sont les mieux adoptés.** Ceci peut s'expliquer par la faible prise de risque de ces leviers et le maintien des habitudes des agriculteurs. En revanche, ce sont **les leviers de substitution qui sont le moins bien adoptés.** Parmi eux se trouve le biocontrôle, il est souvent associé à une prise de risque importante, il est parfois plus coûteux, nécessite parfois plus d'applications et le manque de références ne sécurise pas la prise de risque du point de vue des agriculteurs. En grandes cultures, le biocontrôle est utilisé contre l'Oïdium, la septoriose (Laminarin), les limaces (phosphate ferrique), les Pyrales (trichogrammes).

Adoption des leviers dans les groupes de GCPE

La **modification de la rotation** avec souvent un allongement de celle-ci et l'intégration de cultures supplémentaires est le levier le plus travaillé, 13 groupes sur 14 travaillent ce levier. Il est de plus très bien adopté par les agriculteurs puisque plus de **70 % des agriculteurs** des 13 groupes concernés l'ont mis en place. L'utilisation d'adjuvants a montré des résultats encourageants dans les groupes et permet de faire baisser l'utili-

sation des produits phytosanitaires par efficacité. C'est une technique également très bien adoptée par les agriculteurs.

Enfin, le **biocontrôle et l'utilisation d'OAD** restent des techniques peu adoptées par les agriculteurs. Pour les OAD, ils peuvent être couplés à des **techniques de piégeage** qui nécessitent un temps important de pose et de comptage avec parfois des changements de capsules de phéromones par exemple. Ce temps de travail supplémentaire en période de forte charge de travail peut expliquer le faible pourcentage d'adoption du levier.



Les couleurs correspondent à l'adoption des leviers par les agriculteurs :

- ROSE/ leviers très bien adoptés (plus de 70% des agriculteurs des groupes qui travaillent sur ce levier le mettent en place)
- VIOLET/ leviers moyennement adoptés (entre 35 et 70% des agriculteurs des groupes qui travaillent le levier le mettent en place)
- JAUNE/ leviers moins bien adoptés (moins de 35% des agriculteurs des groupes qui travaillent le levier le mettent en place)

Analyse de l'IFT en 2019

Pression sanitaire de 2019 selon les bilans de campagne 2019 du Bulletin de Santé du Végétal (BSV)

- Pour les **céréales**, les conditions sèches de l'automne 2018 et du printemps 2019 ont permis de limiter la pression des maladies. Pour les insectes, l'incidence des pucerons et des cicadelles a également été faible à l'automne.
 - Pour le **tournesol**, l'impact du phomopsis a été limité par les fortes chaleurs de l'été, les dégâts de verticillium sont en augmentation constante depuis plusieurs années, la fréquence d'attaque du mildiou a été faible et la pression de taupins moins importante qu'en 2018.
 - Pour les **oléoprotéagineux**, les conditions climatiques du printemps ont été favorables à la floraison et au bon rendement. La pression des bioagresseurs a été très faible pour le pois. Pour la féverole, les maladies ont été présentes à un niveau équivalent des années précédentes.

Retrouvez plus de détails sur la pression sanitaire des années passées

> [Cliquez ici](#)



Méthodologie d'analyse des IFT

Un IFT de référence personnalisé (IFTref) a été calculé pour chaque exploitation. Cet IFTref se calcule à partir des **valeurs régionales de référence** pour chaque culture en fonction des enquêtes pratiques culturales de 2017 pondérées par l'assolement de l'exploitation.

Les exploitations sont ensuite regroupées en 5 groupes :

- A / les exploitations dont l'IFT2019 est inférieur d'au moins 50 % à l'IFTref
- B / Les exploitations dont l'IFT2019 compris entre 50 % et 70 % de l'IFTref
- C / Les exploitations dont l'IFT2019 est compris entre 70 % de l'IFTref et la référence
- D / les exploitations dont l'IFT2019 est supérieur à l'IFTref

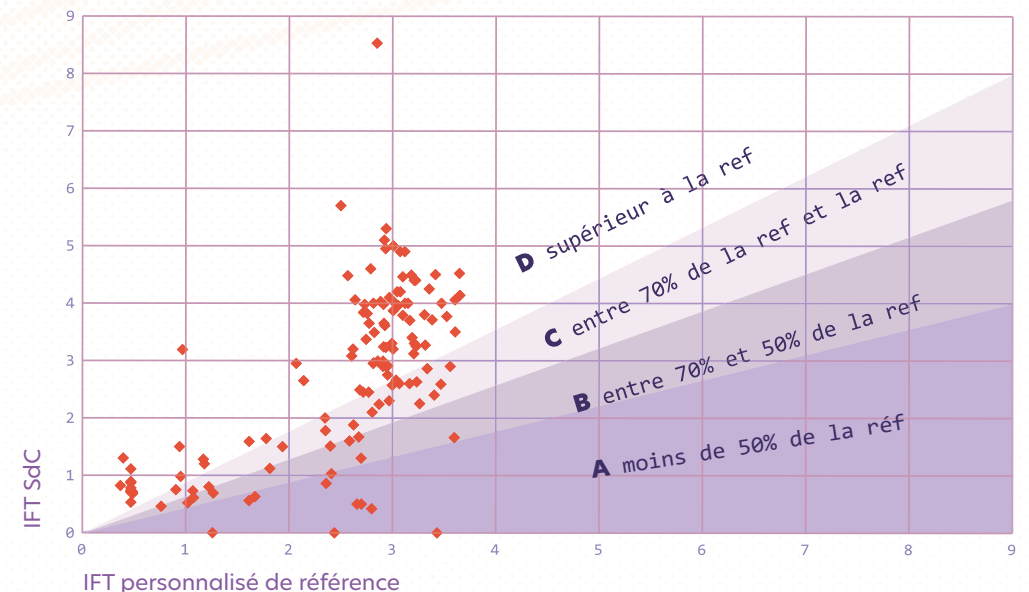
Tous les profils sont retrouvés chez les membres des groupes 30000. 40 % des agriculteurs membres de ces collectifs ont un IFT2019 **en dessous de la référence** et beaucoup sont dans leur première année d'engagement.

Classification des Systèmes de Culture (SdC) en fonction de la comparaison avec l'IFT de référence personnalisé

- Groupe A / ce groupe est constitué des **exploitations en AB** et en grande partie d'exploitations de polyculture élevage. Les IFT 2019 de ces exploitations sont tous à l'exception d'une exploitation en dessous de 1,5.
- Groupes B et C / on retrouve dans ces groupes des **exploitations en transition vers l'agriculture biologique**, des exploitations de polyculture-élevage avec des IFT inférieurs à la référence. C'est également dans ce groupe que l'on retrouve des **SdC innovants** permettant une baisse de l'utilisation des produits phytosanitaires. Ces exploitations sont des **exploitations motrices** pour les groupes 30 000.
- D / ce groupe est divisé en 2 sous-groupes :

> Groupe D1 : des **SdC avec des IFT très faibles** (inférieur à 1,5) mais **au-dessus de la référence**. Ce sont souvent des exploitations de polyculture-élevage qui par exemple mettent en place une prairie en 2019 et font donc augmenter l'IFT pour une année donnée.

> Groupe D2 : des **SdC de grandes cultures spécialisés avec des IFT supérieurs à 3**. Ce sont surtout des grandes exploitations avec des productions principales de céréales et de maïs. En moyenne, pour les exploitations qui ont un IFT 2019 supérieur à 3 et qui sont classées dans le groupe D, l'assolement est composé à **51% de céréales** (orge 12 %, blé tendre 29 %, blé dur 9 %, triticale 1%), à **30 % de culture de printemps** (maïs grain 16 %, tournesol 14%) à 6% de cultures fourragères (prairies 3 %, maïs fourrage 3 %) et à **13 % d'autres cultures** (soja 6 %, maïs semences 2 %, colza 2 %).



Assolement et IFT en fonction du groupe d'agriculteur défini précédemment

- Les **herbicides** sont la famille de produit les plus utilisés pour cette filière. La part des herbicides est **supérieure à 50 %** pour toutes les classes de SdC. Même les systèmes inférieurs à plus de 50 % de l'IFTref semblent avoir des difficultés à se passer des herbicides. Le glyphosate reste toutefois très peu utilisé avec un IFT moyen maximal de 0.20 pour les exploitations du groupe D.
- Le **biocontrôle** reste très peu utilisé (moins de 10 %) du fait du peu de solutions disponibles en grandes cultures.
- Le groupe D (IFT2019 supérieur à la référence) est divisé en deux sous-groupes comme présenté à la figure précédente. Le premier **D1** est composé d'exploitations principalement en **polyculture-élevage qui ont implanté une prairie** en 2019. Le deuxième **D2** est composé de **grandes exploitations avec peu de surfaces fourragères** et des productions principales de céréales et maïs grain.
- La part de **fourrage** baisse avec le gradient de consommation de produits phytosanitaires.
- L'IFT herbicide moyen tous groupes confondus est de **1,26**.
- L'IFT total moyen hors biocontrôle est de **2,24**.
- L'IFT autre comprend les **molluscicides** et les **traitements de semences**.

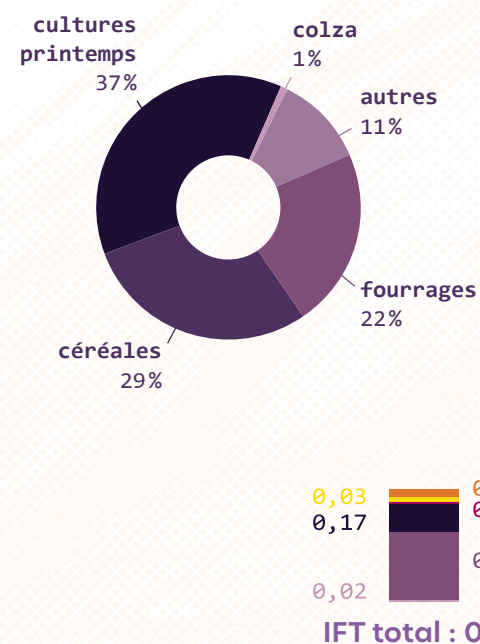
Un élément important à prendre en compte pour comprendre l'IFT de 2019 est le **retour sur l'année 2018** qui a été très mauvaise au niveau de la pression sanitaire et des rendements. Beaucoup d'agriculteurs ont souhaité **sécuriser la production de 2019** suite à une année 2018 catastrophique. Des traitements ont donc été appliqués par précaution. La pression des maladies a toutefois été faible au printemps et a donc permis une baisse des fongicides.

Le **Glyphosate** a principalement été utilisé pour éliminer les repousses de colza avant le semis de céréales d'hiver, l'élimination des vivaces en interculture et la destruction des couverts avant l'implantation des cultures d'été. Pour limiter ce dernier, les agriculteurs ont recours à la **destruction mécanique** et au **choix d'espèces à tige cassante** comme la féverole. Le glyphosate reste donc utilisé en cas d'adventices résistantes à d'autres herbicides et dans les exploitations en semis direct.

Le **retrait des néonicotinoïdes**, utilisés en traitement de semences contre les ravageurs à impliqué une augmentation des **insecticides contre les pucerons**, sur l'orge principalement. Cependant, la mise en place de plantes compagnes sur les cultures de colza ont permis une **baisse de l'IFT insecticides** sur ces cultures qui ne représentent toutefois que 3 % de la SAU. Enfin, dans les exploitations qui ont mis en place un couvert avant les cultures de tournesol, il a parfois été nécessaire d'utiliser un anti-limace et des insecticides pour **réguler l'équilibre ravageurs-auxiliaires**, la mise en place de couvert favorisant une vie du sol plus active.

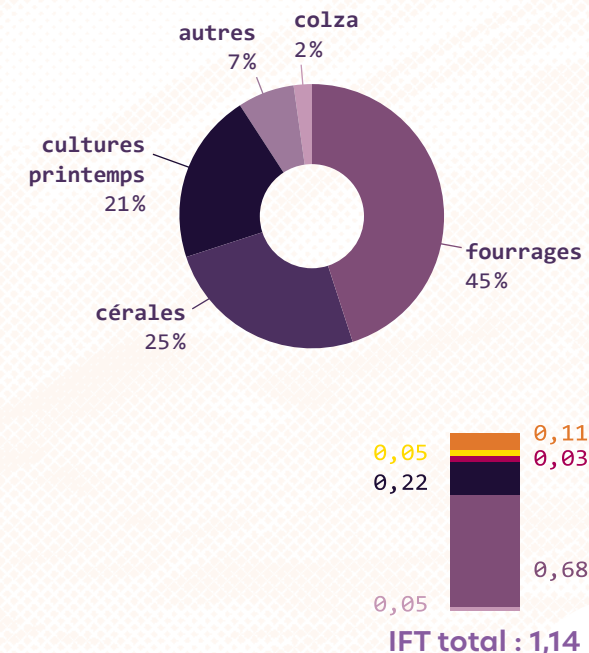
GRUPE D'AGRICULTEURS A

IFT 2019 < 50% IFTREF



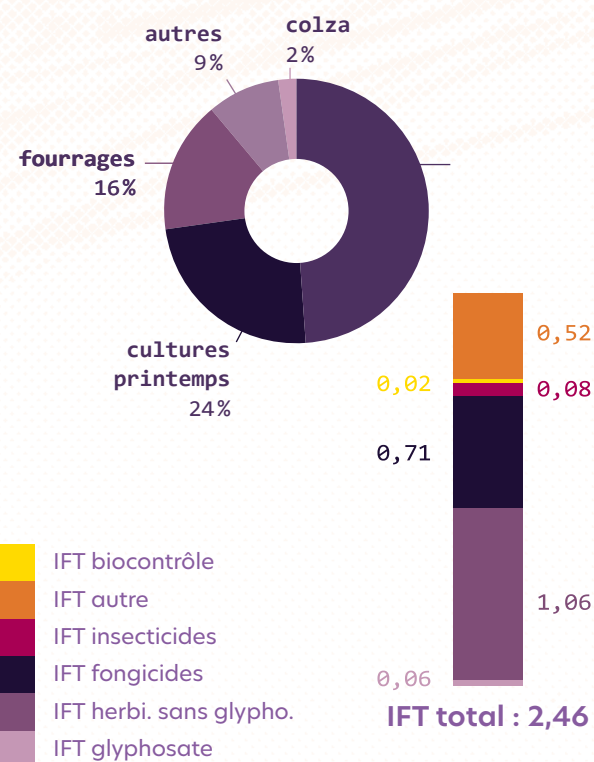
GRUPE D'AGRICULTEURS B

50% IFTREF < IFT 2019 < 70% IFTREF



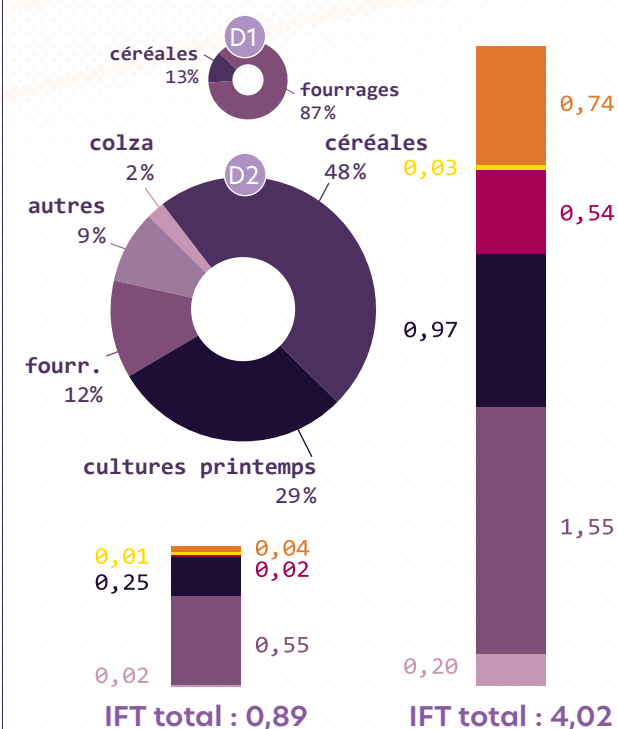
GRUPE D'AGRICULTEURS C

70% IFTREF < IFT 2019 < IFTREF



GRUPE D'AGRICULTEURS D

IFTREF < IFT 2019



Analyse des indicateurs économiques

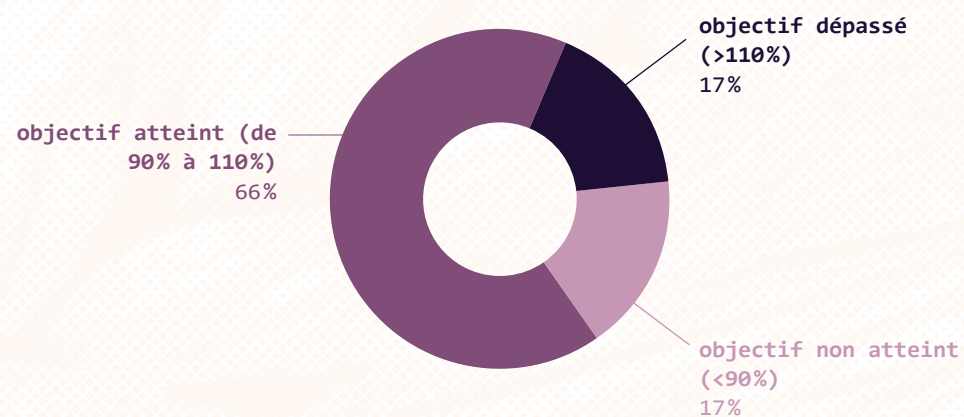
Atteinte du rendement objectif

Le rendement objectif correspond à l'objectif que se fixe chaque agriculteur en début de campagne culturale. Dans les **83 % des cas, il est atteint**, il est même dépassé pour 17 % des exploitations.

Dans les cas où le rendement n'est pas atteint, il s'agit souvent d'un accident cultural, **mais dans aucun cas la conséquence de la mise en place d'une pratique alternative.**

Pour le blé dur et le tournesol, les rendements semblent être bons suite aux bonnes conditions climatiques de fin de cycle. La période de canicule est arrivée en fin de cycle pour les céréales et n'a donc pas impacté les rendements dans l'ensemble. Cependant, ses effets ont pu être ressentis localement sur les cultures d'été, en particulier le maïs en sec. Pour les groupes 30 000, la moyenne des rendements de blé tendre est de 64,32 Qx/ha. Elle est de 55 Qx/ha au niveau régional selon Agreste 2009-2019.

ATTEINTE DU RENDEMENT OBJECTIF



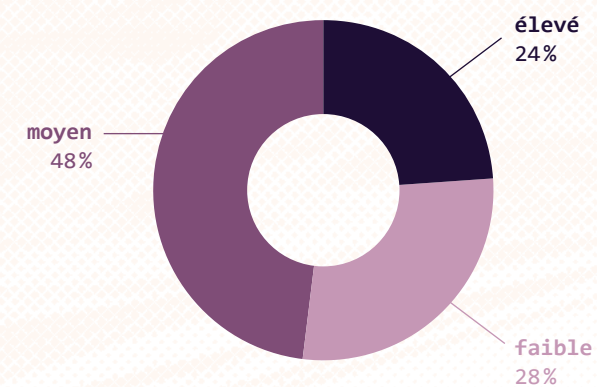
Ressources complémentaires :

> [Cliquez ici](#)



Prise de risque ressentie par les agriculteurs

La majorité des agriculteurs considèrent la prise de risque comme moyenne (48 %) vis-à-vis de la mise en place des pratiques alternatives pour la baisse des produits phytosanitaires. 24 % des agriculteurs engagés la considèrent comme forte et 28 % comme faible. Pour toutes les catégories de produits phytosanitaires (herbicides, fongicides, insecticides et IFT total), il n'y a pas de différence de consommation en fonction des classes de prise de risque. **La prise de risque ne semble donc pas liée une évolution de la consommation des produits phytosanitaires.**

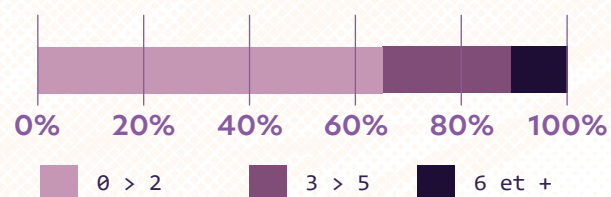


Formation, capitalisation et perspectives

Les actions de capitalisation de ces groupes d'agriculteurs engagés pour la baisse des produits phytosanitaires peuvent prendre **plusieurs formes**. De nombreuses journées d'échanges (23 en 2019) et de formations (22 en 2019) sont organisées tous les ans par ces réseaux. Des livrables au format papier et/ou numérique, sont également produits permettant de retracer les itinéraires techniques et les divers essais mis en place. Enfin, des vidéos sont parfois réalisées pour faire le focus sur une technique ou une culture (une vidéo sur la conduite du colza avec des plantes compagnes est en cours de réalisation).

Les journées de démonstration et d'échanges ont été riches en 2019. **Diverses techniques** ont été abordées, on peut citer le semis de cultures fourragères sous couvert, la mise en place de couverts végétaux avant une culture de céréales à paille, la baisse des herbicides et notamment du s-métholachlore avec la visite de plateforme d'essais, des démonstrations d'andainage.

Nombre de jours de formation par agriculteur et par an



Nombre de jours de formation par agriculteur et par an

- Nombre moyen de jours de formation : 2,4.
- Pour + de 60 % des agriculteurs, les formations à l'utilisation de produits phytosanitaires ne représentent pas plus de 2 jours/an. De nombreuses formations (22) ont été mises en place et pas uniquement pour les membres du groupe. Ces formations permettent de transférer les résultats des groupes 30 000 et d'apporter des points de compréhension sur des sujets précis aux agriculteurs des groupes et plus largement à tous les agriculteurs qui souhaitent se former. En 2019 des formations sur la **valorisation des fourrages, le semis direct sous couvert et les plantes bio-indicatrices** ont été mises en place.

Les agriculteurs des groupes 30 000 ont aussi participé à de nombreuses journées organisées par **d'autres partenaires** pour faire part de leurs expériences plus largement à destination d'un public principalement d'agriculteurs et de conseillers. Par exemple, certains ont témoigné dans le cadre de réunion de lancement de campagne auprès d'associations agricoles, les résultats sont diffusés au groupe technique Sud-Ouest, certains ont témoigné lors des journées Rencontres Alternatives Phytos également mises en place en 2020. Enfin, les rencontres «bout-de-champs» et les réunions collectives (41 en 2019) sont souvent ouvertes aux autres agriculteurs et sont des lieux d'échange pour diffuser les résultats des groupes. Ces réunions collectives permettent également de mettre en place des ateliers de réflexion au sein du groupe comme le calcul des coûts en grandes cultures (marge brute, prix de revient, etc.)

Perspectives 2020

Le travail de ces groupes continue en 2020, 3 d'entre eux arrivent à leur dernière année d'engagement (3 ans). **Les actions de diffusion et de capitalisation vont se poursuivre** sur tout le territoire afin de diffuser au mieux ces **techniques alternatives éprouvées**. En 2020, en plus des thématiques précédemment citées, les groupes vont travailler sur la sécurisation de l'implantation de fourragères sous couvert, l'intégration de biostimulants dans les programmes de fongicides, les alternatives aux traitements de semences, le désherbage mixte, la mise en place d'isorisques pour suivre le développement des maladies sur les céréales à paille, des tests de semis sans glyphosate, la mise en place de colza associé et plus généralement, l'après glyphosate et la réflexion de nouvelles techniques et nouvelles cultures comme le pois chiche, le pois de printemps ou le soja en sec.

À RETENIR POUR LA FILIÈRE GCPE

- **Filière majoritaire** en nombre de groupes 30 000 en Occitanie
- **Bonne représentativité** des cultures régionales
- Grande **diversité de leviers** et bon taux d'adoption
- Pression sanitaire de 2019 favorable à une **baisse des IFT**
- Utilisation majoritaire d'**herbicides**
- Exploitations de polyculture-élevage avec des **IFT très faibles**
- Exploitations avec **IFT au-dessus de la référence** avec peu de cultures fourragères et principalement des **céréales** et du **maïs**
- Utilisation très faible du biocontrôle car **peu de solutions** existent
- Objectifs de **rendements atteints** pour la majorité des exploitations
- **Prise de risque moyenne** ressentie par les agriculteurs
- Perspectives sur les **alternatives** aux herbicides, alternatives aux traitements de semences



partie 4

les groupes 30000 en viticulture en Occitanie en 2019



La viticulture en Occitanie c'est :

- **255 730 ha de vignes** en 2019 dont :
 - 254 061 ha de vignes à raisins de cuve et 1 669 ha de vignes à raisin de table
 - 42 424 ha en conduites en agriculture biologique en 2019, soit 17 %
 - 160 107 ha revendiqués en IGP en 2019
- **14,61 millions d'hl** produits en 2019
- **380 coopératives, unions et SICA**

Sources : Agreste - SAA - Version - 2019 et agence Bio version 2019

Les groupes 30000 en Occitanie, qui sont-ils ?

Dix groupes labellisés depuis 2017 (soit **167 exploitations agricoles** concernées) en raisin de cuve et un groupe dans le Tarn et Garonne en raisin de table. L'analyse des groupes en raisin de table et raisin de cuve sera distincte au vu de la disparité des pratiques et des attendus liés à la filière. Un seul groupe concerne la production en raisin de table, il sera traité dans un encart dédié. La majorité des groupes ont été formés en 2018 (6 groupes), un groupe en 2017 et 3 groupes en 2019.

Pour les raisins de cuve :

Bassin sud-ouest

- Bassin Cahors (2 groupes)
- Bassin Gaillac (2 groupes)
- Autres géolocalisations (2 groupes, un dans le Tarn-et-Garonne et un dans la Haute-Garonne)

Bassin sud-est

- Bassin de Languedoc-Roussillon Hors Pyrénées-Orientales (2 groupes)
- Bassin Pyrénées-Orientales (1 groupe)

”

une forte adoption des bio-contrôles
sur les 10 groupes de viticulteurs
en Occitanie

Les leviers utilisés dans les groupes 30 000 pour réduire l'usage des produits phytosanitaires et l'IFT

Dans ces catégories, nous avons précisé les leviers utilisés et classés selon la **classification ESR** afin de qualifier l'impact de la mise en place du levier sur le système d'exploitation.

FOCUS SUR LES LEVIERS UTILISÉS DANS LES GROUPES 30 000 POUR RÉDUIRE L'USAGE DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES ET AINSI RÉDUIRE L'IFT

Ce focus montre que les leviers les plus utilisés et les plus adoptés par les exploitants sont **l'utilisation de biocontrôles, l'utilisation d'outils d'aide à la décision et la mise en place de désherbage mécanique**. Il est également à noter que l'en-

semble de ces leviers, qu'ils soient classés en Efficience, Substitution ou Reconception sont relativement **bien adoptés** par les agriculteurs des groupes avec plus de 50 % d'adoption (moyenne du taux d'adoption des différents groupes utilisant le levier). Il faut aussi prendre en compte que 3 groupes sont en train de se lancer, 5 groupes sont dans leur deuxième année et un groupe seulement est en troisième année, cela laissera donc l'année prochaine la possibilité à d'autres agriculteurs d'adopter ces pratiques.

Les leviers les moins utilisés sont soit en lien avec une **problématique particulière** du groupe ou à la proposition de l'animateur pour travailler sur le sujet, soit des leviers **plus complexes** à mettre en place comme l'enherbement total, qui demande une modification importante du système de l'exploitation agricole et donc un lourd investissement.

Leviers les plus utilisés		Taux d'adoption par les agriculteurs	Nombre de groupes concernés
Efficience (E)	Optimisation des doses souvent avec utilis. d'un OAD	56%	7
	Confusion sexuelle contre le vers de la grappe	45%	8
Substitution (S)	Utilisation de biocontrôle sur Mildiou	72%	9
	Utilisation de biocontrôle sur oïdium	72%	9
Reconception (R)	Désherbage mécanique du sol	51%	9
	Mise en place de couverts végétaux	43%	6
Leviers les moins utilisés			
Efficience (E)	Amélioration du matériel de pulvérisation	15%	3
	Choix et réglages des pulvérisateurs	40%	3
Reconception (R)	Enherbement permanent	12%	1
	Gestion du développement végétatif	72%	3
Substitution (S)			

Focus sur l'utilisation des produits phytosanitaires des groupes 30 000 en viticulture en Occitanie

IFT de référence régional par bassin (70 percentile) **en hors biocontrôle** d'après les enquêtes de pratiques culturales de 2016 :

- IFT bassin de Cahors : 15.1
- IFT bassin de Gaillac : 14.6 Les groupes sur les bassins de Montauban et de Fronton ont été rattachés pour l'étude à cette référence compte tenu de leur position géographique.
- IFT bassin Languedoc-Roussillon hors Pyrénées-Orientales : 14.9
- IFT bassin des Pyrénées-Orientales : 11.5

Afin de pouvoir avoir une analyse cohérente entre les exploitations des différents bassins pour chaque exploitation, les **SdC ont été comparés à la référence du bassin** dans lequel l'exploitation agricole se situe et ensuite répertorié dans 4 catégories (correspondantes aux études proposées dans le cadre du réseau DEPHY fermes) :

- L'IFT du système de culture est 50 % ou plus en dessous de la référence
- L'IFT du système de culture est de 30 à 50 % en dessous de la référence
- L'IFT du système de culture est de 0 à 30 % en dessous de la référence
- L'IFT du système de culture est au-dessus de la référence.

RÉPARTITION DES EXPLOITATIONS AGRICOLES EN FONCTION DE LA COMPARAISON DE LEUR IFT HORS BIO CONTRÔLE PAR RAPPORT À LA RÉFÉRENCE

On remarque que la plupart des exploitations se trouvent **en dessous de la référence** et que plus de la moitié se trouvent à 30 % en dessous. Il est également à noter qu'il n'y a pas de corrélation à priori entre l'année de création du groupe 30 000 et l'appartenance à une catégorie. Il faut cependant être prudent sur ces résultats, en effet, **l'année 2019 a été particulièrement clémente**, notamment avec une pression des maladies et bio-agresseurs en dessous de la normale. Pour les prochaines campagnes, l'objectif du suivi des groupes 30 000 sera de **suivre l'évolution des exploitations** et ainsi voir si elles gardent le cap de cette réduction et atteignent les objectifs qu'elles se sont fixés en début de projet. La plupart des groupes ayant été constitués en 2018 ou 2019, nous n'avons à ce stade pas assez de recul sur les données. Cela laisse donc de **bons augures** pour les années qui suivent.

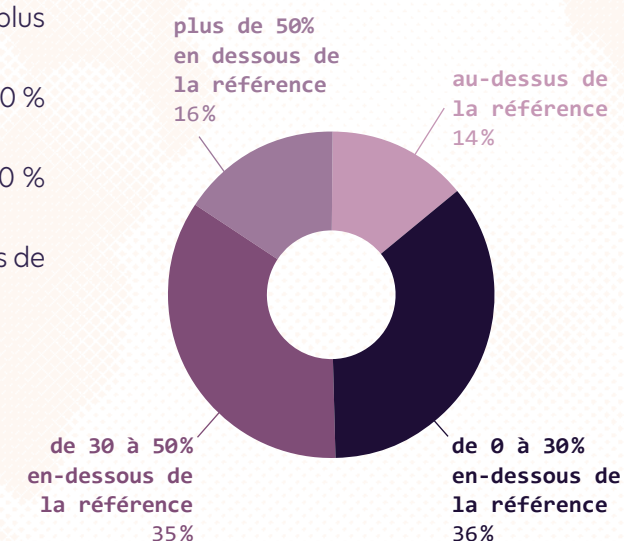


FIGURE A /
PART DES DIFFÉRENTS TYPES DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES
EN FONCTION DES CATÉGORIES D'EXPLOITATIONS

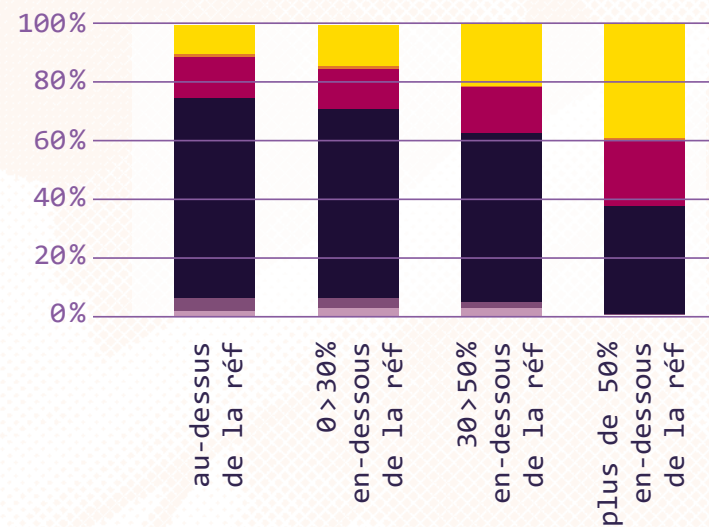
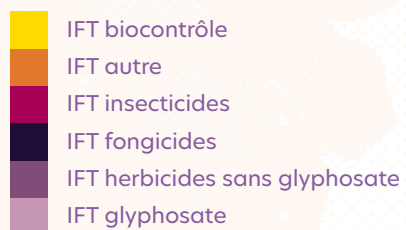
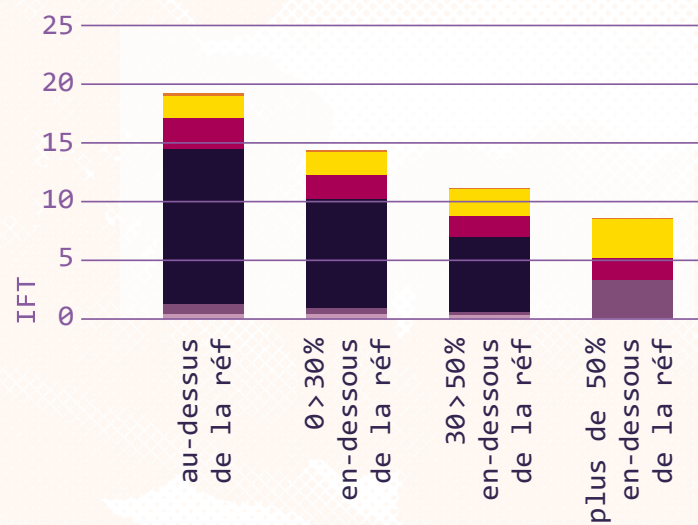


FIGURE B /
IFT EN FONCTION DE LA CATÉGORIE DES EXPLOITATIONS

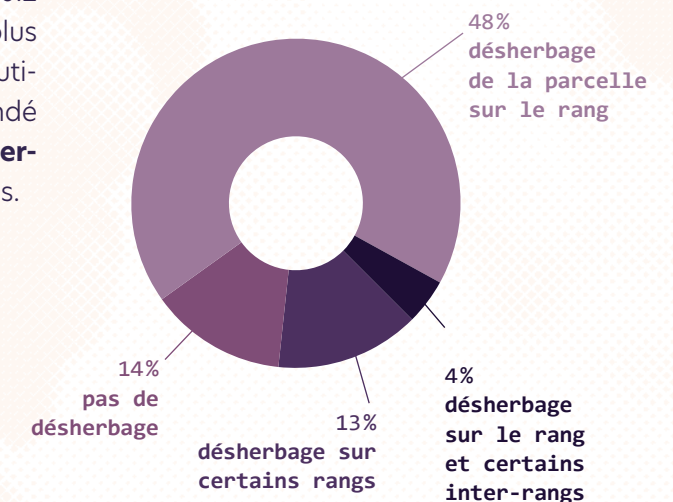


On peut remarquer que la baisse des IFT entre les différentes catégories se fait principalement sur le **poste fongicides**. On peut observer une **réduction d'un facteur de 4** d'IFT moyen entre les exploitations au-dessus de la référence et celles 50% en dessous de la référence. De plus, on peut également remarquer dans la part d'IFT que pour les exploitations 50 % en dessous de la référence, le **poste fongicide n'est pas majoritaire contrairement aux autres catégories**, notamment, car ces exploitations ont substitué leurs produits hors biocontrôle par des produits de biocontrôle.

Un focus sur les **herbicides** est intéressant sur cette filière. On remarque pour les exploitations à **50 % en dessous de la référence** que l'IFT moyen est très proche de 0 tous herbicides confondus. Pour les classes de 0 à 30 % en dessous de la référence et 30 à 50 % en dessous de la référence, **la part du glyphosate intervient pour moitié** dans le calcul de l'IFT. Enfin, la baisse des herbicides en viticulture passe par **la baisse des herbicides hors glyphosate**. La transition vers du 0 herbicides est assez tranché, soit les exploitations n'en utilisent pas, soit les moyennes des IFT herbicides varient de 0.2 points pour les catégories ayant un IFT plus élevé. Afin de compléter l'analyse sur l'utilisation des IFT herbicides, a été demandé aux agriculteurs **le pourcentage de désherbage chimique** présent sur leurs parcelles.

POURCENTAGE D'EXPLOITATIONS EN DÉSHERBAGE CHIMIQUE PARTIEL

Il est à noter que les exploitations viticoles qui n'utilisent pas de désherbage chimique sont très souvent engagées dans une **conversion en agriculture biologique ou sont déjà labellisées**. On remarque que la plupart des vignobles désherbent sous le rang (73 %), et ce, quel que soit le bassin de production. Ce résultat est en adéquation avec les enquêtes PK de 2016 qui montrent que **l'enherbement sous le rang est peu pratiqué** en Occitanie. De plus, la plupart des plans d'actions des groupes 30 000 en viticulture présentent un travail sur la **réduction de l'utilisation d'herbicides**, notamment du glyphosate. Ces résultats vont donc très certainement évoluer d'ici la prochaine campagne. En lien avec les leviers les plus utilisés par les groupes, 50 % des agriculteurs utilisent le **désherbage mécanique**, principalement pour entretenir l'inter-rang, mais on pourra certainement voir, une fois les groupes plus avancés, une **évolution de cette technique** pour entretenir également le rang.



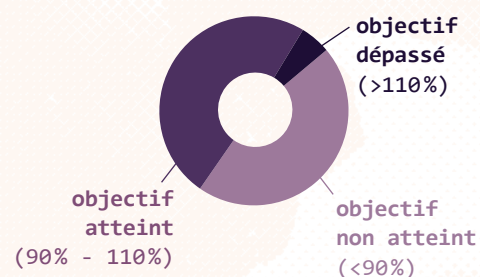
Réflexion sur les indicateurs économiques

OBJECTIF DE RENDEMENT SUR LES EXPLOITATIONS AGRICOLES POUR LA CAMPAGNE 2019

L'atteinte de l'objectif de rendement correspond au **rapport entre le rendement réellement atteint** lors de la campagne sur l'objectif fixé pour cette même campagne. Ce calcul est réalisé sur l'ensemble des productions, qu'elles soient valorisées sous AOP, IGP ou sans appellation. La comparaison de rendement n'a pas été faite avec les chiffres obtenus au niveau régional, car les données récoltées sont une moyenne sur les différentes appellations des vins.

Les rendements objectifs non atteints (46% des agriculteurs des groupes 30000) s'expliquent par les **aléas climatiques**.

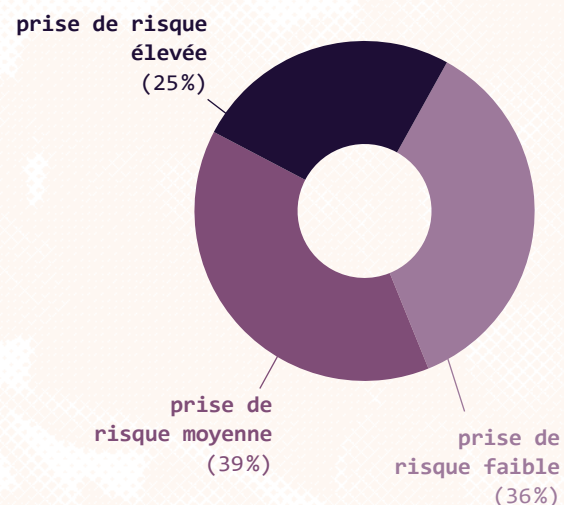
Sur le bassin de Cahors, le gel de certains vignobles a eu une grosse influence sur la récolte. Dans le bassin Languedoc-Roussillon, l'ensemble des agriculteurs des groupes 30 000 n'ont pas atteint l'objectif de rendement en raison d'un épisode de sécheresse et de brûlures sur les vignes en juin dûes à l'utilisation de soufre avant de fortes chaleurs. Pour les exploitations qui ont atteint leur objectif (54 %), des éléments de réponse viennent d'une **faible pression de maladies** pour la campagne 2019 et l'absence de gel – c'est le cas pour le bassin de Gaillac.



Analyse des indicateurs sur le volet social

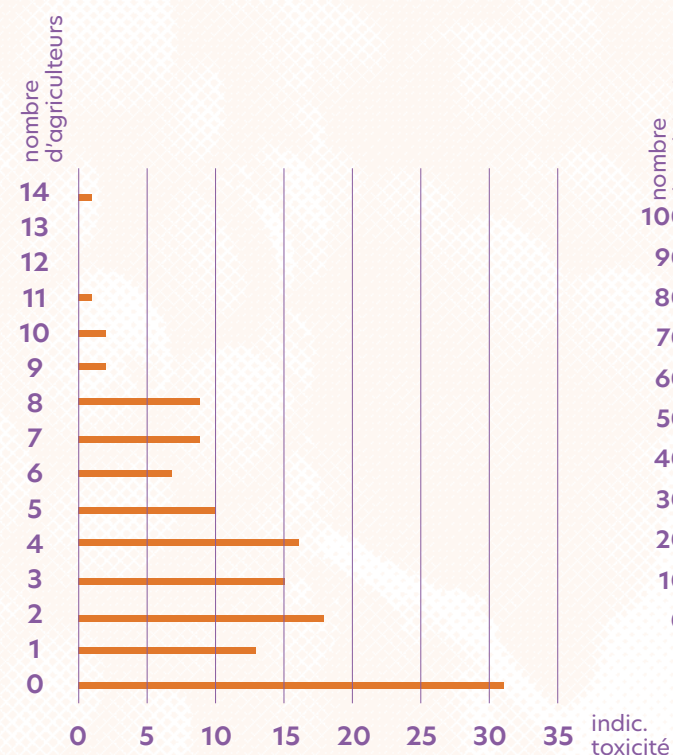
RETOUR DES AGRICULTEURS SUR LEUR PRISE DE RISQUE ÉCONOMIQUE PAR RAPPORT À L'ADOPTION DE MÉTHODES POUR RÉDUIRE LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES

La prise de risque des agriculteurs correspond à leur ressenti, c'est un indicateur **qualitatif**. Cette prise de risque peut être homogène au sein du même groupe, où la plupart des agriculteurs se sentent en difficulté par exemple, ou hétérogène, la prise de risque étant très différente suivant les exploitations. D'après les données, la prise de risque **dépend du bassin** dans lequel se situent les vigneron. On peut supposer que cette prise de risque est liée aux conditions **pédoclimatiques** qui est un élément qui influe sur la gestion du vignoble et peut poser des soucis à des agriculteurs qui sont en train de faire évoluer leurs pratiques et **réorganiser leur vignoble**.



INDICATEUR DE TOXICITÉ (USAGE DES PRODUITS CMR)

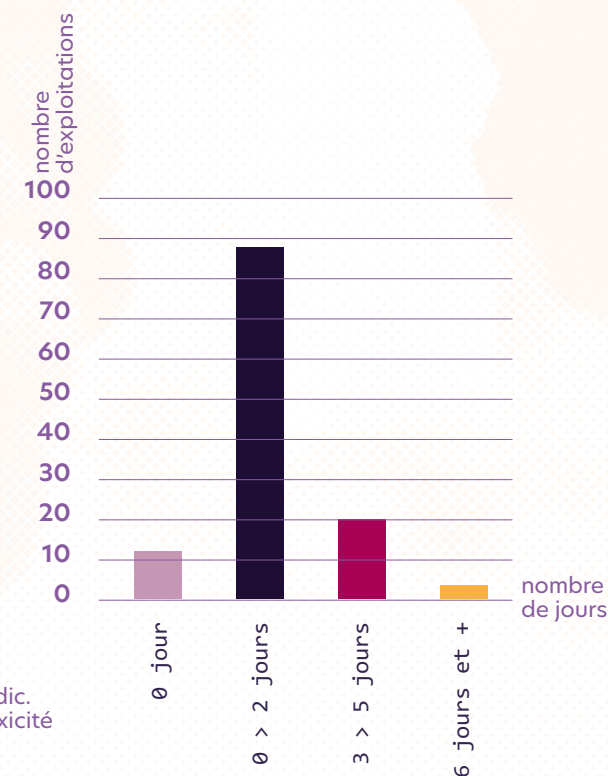
L'**indicateur tox** permet de représenter le nombre de **contacts des agriculteurs aux produits les plus toxiques**, classés CMR. Il existe de grandes disparités sur cet indicateur au sein des groupes. Pour certains, l'indicateur est bas et est corrélé à la fois à une vente de produits phytosanitaires limitée en CMR par le négoce et par des stratégies visant à limiter l'usage de ces produits, ou par conviction personnelle des agriculteurs. Cet indicateur semble être en lien avec l'IFT total. Lorsque l'indicateur est élevé, c'est souvent dû à une **habitude de traitement** avec un produit classé dans les «phrases de risque» correspondant aux produits CMR ainsi qu'à un IFT élevé, donc un nombre **d'utilisations du pulvérisateur plus élevé**.



NOMBRE DE JOURS DE FORMATIONS REÇU PAR LES AGRICULTEURS

La **plupart des agriculteurs ont suivi 1 à 2 jours de formations** concernant la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires sur l'année 2019. Ces journées de formations ont très souvent été organisées par les animateurs eux-mêmes sur la thématique des diagnostics environnementaux, des plantes bio-indicatrices, des couverts végétaux afin de répondre à la problématique travaillée par le collectif.

En plus de ces journées de formations, des journées techniques ont également eu lieu sur la **démonstration de matériel** (dont présentations de robots), sur la pulvérisation ainsi que sur les aspects réglementaires. Pour certains groupes des articles de presse et des gazettes ont été rédigés afin de capitaliser les pratiques et communiquer sur la dynamique.



Raisin de table

Les **leviers** les plus largement adoptés (100% des agriculteurs du groupe) sont l'**adaptation des doses**, l'**utilisation d'OAD** et l'**utilisation de biocontrôle**. La mise en place de désherbage mécanique est également un levier qui est travaillé. De plus, le groupe utilise également des leviers moins répandus en viticulture comme l'**entretien entre-rang** par un mélange d'espèces : légumineuse - graminée, la prophylaxie de base bioagresseurs.

Les systèmes de cultures de ces exploitations sont très hétérogènes sur le volet IFT, le groupe contient à la fois des exploitations 50 % en dessous de la référence (un quart des exploitations) comme des exploitations au-dessus de la référence (un quart des exploitations).



À RETENIR POUR LA FILIÈRE VITICOLE

- Une forte **adoption des produits de biocontrôles** par les viticulteurs.
- Plus de la moitié des exploitations engagées dans les 30 000 sont 30% **en-dessous de la référence de leur bassin** en termes d'IFT.
- Pour les IFT, le poste des **fongicides** est celui sur lequel on voit une forte **disparité** entre les exploitations.
- La grande majorité des exploitations agricoles des groupes 30 000 **désherbent chimiquement** sur le rang des vignes.
- Il y a une **hétérogénéité** d'utilisation par les viticulteurs des **produits les plus dangereux** pour la santé.



NOTE DE LECTURE

BIOAGRESSEURS / Les «ennemis des cultures» qui s'attaquent aux plantes cultivées. Ce sont des organismes vivants qui causent des pertes de rendement. On retrouve dans les bioagresseurs les agents phytopathogènes qui entraînent des maladies sur les plantes, les ravageurs comme les animaux ou les parasites et enfin les adventices qui provoquent une concurrence avec la culture.

BIOSTIMULANT / Classé dans les substances fertilisantes, sa fonction, une fois appliqué au sol ou sur la plante, est de stimuler des processus naturels des plantes ou du sol, afin de faciliter ou de réguler l'absorption par celles-ci des éléments nutritifs ou d'améliorer leur résistance aux stress abiotiques, c'est-à-dire liés au milieu et non à des êtres vivants responsables de maladie ou dégâts.

CICADELLE DES CÉRÉALES (*Psammotettix alienus*) / Insectes qui touchent exclusivement les graminées, en particulier le blé, l'orge et l'avoine. Les larves apparaissent au printemps et les adultes en mai. Les pertes par transmission du virus de la virose peuvent être très importantes, surtout sur le blé tendre d'hiver.

ENQUÊTES PK / Enquêtes pratiques culturales. Ce dispositif a pour objectif de collecter des données détaillées sur la conduite de l'itinéraire technique des exploitations agricoles (travail du sol, gestion de l'enherbement et maîtrise de la pression phytosanitaire, fertilisation, etc.) tous les 5 ans environ pour 4 grandes catégories de productions végétales (grandes cultures et prairies, viticulture, maraîchage, arboriculture). C'est un outil Ecophyto pour la description des pratiques des exploitations. Les résultats de ces enquêtes servent à définir des IFT de référence par territoire (région ou bassin de production). On distingue les IFT de référence (70^epercentile) et les IFT moyens.

IFT / Indice de Fréquence de Traitements. Il comptabilise le nombre de doses de référence utilisées par hectare au cours d'une campagne culturale.

IFT DE RÉFÉRENCE PERSONNALISÉ / Il se détermine à partir des valeurs de référence pour chaque culture pondérées en fonction de l'assolement du système de culture (SdC).

INDICATEUR TOX / Indicateur qui permet de quantifier le nombre d'occasions de contact avec des produits. Ainsi un nombre de passage annuel avec le pulvérisateur contenant des produits classés selon les mentions de danger : H340, H341, H350, H350i, H351, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H361, H361f, H361d, H361fd, H362 (anciennement CMR, T/T+). Si deux produits de ce type sont présents dans le même passage alors le nombre calculé sera de deux. Si un produit de ce type passé x fois alors le nombre comptabilisé sera x.

MILDIU / Maladie qui s'attaque à de nombreuses espèces de plantes provoquée par un champignon et qui peut entraîner des pertes de rendements très importantes. Elle est favorisée par des conditions humides.

OAD / Outils d'Aide à la Décision. Ils permettent de mieux raisonner l'application des produits phytosanitaires. L'objectif est d'utiliser la bonne dose au bon moment tout en garantissant la productivité des cultures.

PHOMOPSIS / Maladie causée par l'agent pathogène *phomopsis helianthi* qui s'attaque principalement au tournesol. La contamination des feuilles par les spores peut provoquer des pertes importantes particulièrement sur les cultures de tournesol.

PLANTE BIO-INDICATRICE / Plante qui pousse spontanément et qui est facilement reconnaissable. Sa présence donne des indications sur les propriétés des sols.

PRODUITS CMR / Substances Cancérogènes, Mutagènes ou Toxiques pour la Reproduction. Au regard des dangers qu'elles présentent, ces substances et mélanges classés sont soumis à des réglementations restrictives.

PRODUIT DE BIOCONTRÔLE / Le biocontrôle est un ensemble de méthodes de protection des végétaux basé sur l'utilisation des mécanismes naturels. Le principe du biocontrôle repose sur la gestion des équilibres des populations d'agresseurs plutôt que sur leur éradication. Le biocontrôle est composé d'agents et produits utilisant des mécanismes naturels dans le cadre de la lutte intégrée contre les ennemis des cultures, qui comprennent en particulier :

- Les macro-organismes essentiellement des invertébrés, notamment des acariens, insectes et nématodes, utilisés pour protéger les plantes des bio-agresseurs via la lutte biologique.
- Les produits phytopharmaceutiques comprenant des micro-organismes, des médiateurs chimiques comme les phéromones et les kairomones et des substances naturelles d'origine végétale, animale ou minérale

Les Produits de Biocontrôle sont ceux inscrits sur la liste Biocontrôle mise à jour régulièrement. Seuls les produits bénéficiant d'une Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) en cours de validité figurent dans cette liste.

PRODUIT PHYTOSANITAIRE (ou phytopharmaceutiques) / Définis comme les «produits, sous la forme dans laquelle ils sont livrés à l'utilisateur», composés de substances actives, et de co-formulants (par exemple : phytoprotecteurs, synergistes...) et visent à l'un des usages suivant :

- Protéger les végétaux ou les produits végétaux contre les organismes nuisibles ou prévenir l'action de ceux-ci
- Exercer une action sur les processus vitaux des végétaux, autre que les substances nutritives
- Assurer la conservation des produits végétaux
- Détruire les végétaux ou les parties des végétaux indésirables
- Freiner ou prévenir une croissance indésirable des végétaux
- Les produits contenant des substances actives autorisées au niveau de l'Union européenne, doivent faire l'objet d'une évaluation et d'une autorisation nationale. Certains d'entre eux bénéficient d'une autorisation d'utilisation en agriculture biologique (AB).

SdC / Système de Culture. 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.

VERTICILIUM SUR TOURNESOL / Champignon qui provoque le dessèchement prématuré de la plante et donc des pertes de rendement.



AUTEURS

Chambre régionale d'Agriculture d'Occitanie et équipe du SRAL, DRAAF Occitanie

ÉQUIPE DE RÉDACTION

Gabrielle GALIPAUD GLOAGUEN (CRA Occitanie)
Amélie GENAY (DRAAF Occitanie)
Gwenaëlle BIZET (DRAAF Occitanie)
Pierre GOULARD (CRA Occitanie)
Christine VILLA (DRAAF Occitanie)
Nicolas SOURD (CRA Occitanie)

CRÉDITS PHOTOS

Couverture : Warren Wong
P.1 Pexels (Seb) - P.5 Dan Burton
P.6 Hermes Rivera - P.9 Jason Leung
P.10 Zoe Schaeffer - P.12 Pixabay
P.15 photothèque des Chambres d'Agriculture
P.26 Lambros Lyrarakis - P.34 Julia Volk
P.35 Pixabay - P.37 Sindy Sussengut

CRÉATION GRAPHIQUE

Vincent Fleury, Josépha Juvin

Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de la santé et de la recherche avec l'appui technique et financier de l'Office Français de la Biodiversité.



