

## Synthèse des résultats IFT 2019 des fermes DEPHY

### Notes méthodologiques :

- Les traitements de semences ne sont pas pris en compte dans le calcul des IFT.
- Les IFT globaux sont fournis hors produits de biocontrôle (liste publiée par la DGAL) mais des comparaisons plus fines par sous-groupes intègrent l'IFT biocontrôle. Cela est précisé dans le titre des graphiques.
- Les exploitations qui étaient initialement en conventionnel et qui se sont converties à l'agriculture biologique (AB) restent comptabilisées en conventionnel.
- Dans les principales filières, l'IFT de chaque exploitation est comparé à l'IFT de référence régional qui lui est associé. Ces IFT de référence sont issus des enquêtes pratiques culturelles et sont mis à jour régulièrement (tous les 3 ans). En découle un IFT normé indiquant si le système de culture se situe au-dessus ou en-dessous de sa référence régionale (calcul du rapport entre l'IFT du système de culture et l'IFT de référence).

### Filière grandes cultures et polyculture-élevage (GCPE)

#### **Evolution des IFT entre l'état initial et la moyenne 2017-2018-2019**

694 exploitations composent l'échantillon permettant de comparer l'état initial et la moyenne 2017-2018-2019, réparties comme suit : 296 en polyculture-élevage et 398 en grandes cultures.

- ➔ L'IFT hors-biocontrôle diminue en moyenne de 19 % entre l'état initial (IFT de 2.6) et la moyenne des 3 dernières années (IFT de 2.1 ; cf. Tableau 1)

*Tableau 1 : Evolution de l'IFT moyen hors biocontrôle des fermes DEPHY en filière grandes cultures entre l'état initial et la période 2017-2019*

IFT état initial	IFT 2017	IFT 2018	IFT 2019	IFT moyen 2017-18-19
2.6	2.1	2.1	2	2.1

- ➔ La baisse concerne l'ensemble des types de produits (herbicides, fongicides, autres)
- ➔ Les résultats diffèrent selon les cultures : baisse de l'IFT sur betterave, pommes-de-terre et céréales à partir de 2018 mais augmentation de l'IFT sur colza et maïs (résistances)
- ➔ L'IFT herbicide hors biocontrôle diminue faiblement : il stagne à 1,5 en grandes cultures (attention cependant, hétérogénéité entre cultures), ce qui confirme la difficulté de maîtrise des adventices en grandes cultures. Il diminue de 0,2 en polyculture-élevage
- ➔ L'IFT hors herbicide hors biocontrôle baisse de 30% sur la période (1,3 -> 0,9)
- ➔ L'IFT biocontrôle augmente en moyenne (0 -> 0,1)
- ➔ Sur 694 fermes, 137 ont un IFT qui a augmenté, 165 ont un IFT qui est stable ; 392 observent une baisse de leur IFT, dont 138 ont une augmentation forte (entre 25 et 50 %) et 104 ont une diminution très forte (supérieur à 50 %)
- ➔ La proportion de fermes converties à l'AB est passé de 15 à 22 % entre 2011 et 2019

- ➔ L'IFT hors biocontrôle diminue d'autant en grandes cultures et polyculture-élevage (- 0,5 points d'IFT, cf. Tableau 2)

Tableau 2 : Détail de l'évolution de l'IFT moyen hors biocontrôle des fermes DEPHY en grandes cultures / polyculture élevage par type d'exploitation

Période	Exploitations en grandes cultures	Exploitations en polyculture-élevage
IFT de l'état initial	3.2	2.7
IFT moyen 2017-2018-2019	2.1	1.6
Pourcentage d'évolution	-16 %	-24 %

### Evolution des pratiques

Pour atteindre ces résultats, les agriculteurs raisonnent davantage leur utilisation de produits phytosanitaires et laissent plus de place à l'observation. Ils modifient également leur assolement : baisse des surfaces en blé (- 15%) et colza (- 17%) et augmentation des surfaces de prairies (+ 20%) et cultures de printemps. Ces aménagements d'itinéraires techniques permettent une réduction de l'IFT HH ; cependant, diminuer significativement l'IFT H demande un recours à d'autres leviers plus difficiles à mettre en place, et à plus d'investissement (nouveau matériel).

### Comparaison de l'IFT de chaque exploitation avec son IFT de référence régionale

En grandes cultures, on dispose de données via les enquêtes « pratiques culturales » en 2011, 2014 et 2017.

La tendance observée en 2014 se confirme en 2017 avec une augmentation du nombre d'exploitations ayant un IFT inférieur à leur référence régionale (53,6 % en 2011 ; 68,9 % en 2017).

En 2017, 50 % des fermes sont en-dessous de 67 % de l'IFT régional de référence, alors qu'en 2011, quasiment la moitié était supérieure à la référence régionale.

## Légumes et maraîchage

### Evolution des IFT entre l'état initial et la moyenne 2017-2018-2019

171 exploitations composent l'échantillon permettant de comparer l'état initial et la moyenne 2017-2018-2019. Elles se déclinent de la façon suivante : 52 en cultures sous abris, 11 en cultures hors-sol et 108 en cultures de plein champ.

- ➔ L'IFT hors-biocontrôle diminue en moyenne de 30 % entre l'état initial (IFT de 3.7) et la moyenne de la période 2017-2019 (IFT de 2.6 ; cf. Tableau 3). Si on ne prend en compte que l'année 2019, la baisse est de 43 %.

Tableau 3 : Evolution de l'IFT moyen hors biocontrôle des fermes DEPHY en filière maraîchage entre l'état initial et la période 2017-2019

IFT état initial	IFT 2017	IFT 2018	IFT 2019	IFT moyen 2017-18-19
3.7	2.9	2.6	2.1	2.6

- ➔ Toutes exploitations confondues, la baisse concerne principalement les fongicides (-0.6 point d'IFT) et les insecticides (- 0.4 point d'IFT). L'IFT herbicide passe de 0.4 à 0.3. L'IFT biocontrôle se maintient à 0.6.
- ➔ L'évolution de l'IFT est plus ou moins forte selon le type d'exploitation (Tableau 4). Les systèmes hors-sol affichent la plus forte baisse mais restent les exploitations ayant l'IFT moyen le plus élevé. Les systèmes sous abris et hors-sol ont davantage de leviers disponibles pour réduire leur utilisation de produits phytosanitaires et ne sont pas, ou très peu, soumis à la pression adventice.

Tableau 4 : Détail de l'évolution de l'IFT moyen hors biocontrôle des fermes DEPHY en maraîchage par type d'exploitation

Période	Système sous abris	Système hors-sol	Système de plein champ
Etat initial	2.9	10.9	3.4
Moyenne 2017-2018-2019	2.1	5	2.5
Pourcentage d'évolution	-28 %	-54 %	-26 %

- ➔ Comparaison des systèmes sous abris selon le mode de production (AB/non AB) : baisse de 33% de l'IFT hors biocontrôle pour les exploitations en AB (passage de 0,6 à 0,4) et baisse de 25 % pour les exploitations conventionnelles (passage de 6.3 à 4.8)
- ➔ Comparaison des systèmes plein champ selon le mode de production (AB/non AB) : baisse de 29 % de l'IFT hors biocontrôle pour les non AB (baisse des herbicides, fongicides et insecticides) ; petite augmentation des IFT hors biocontrôle pour les fermes en AB (à cause des insecticides)
- ➔ En systèmes hors sol : pas d'exploitations en AB pour ce type de système ; baisse de 45 % de l'IFT hors biocontrôle, avec -57 % pour l'IFT insecticides et -50% pour l'IFT herbicides => la gestion des conditions de température et d'humidité permet de mieux gérer les maladies (donc réduire le recours aux fongicides). Le recours à la lutte biologique (macroorganismes auxiliaires) permet de réduire de façon sensible les IFT insecticides, mais attention à l'arrivée de nouveaux ravageurs (nécessite de nouveaux essais ou une mise à jour plus régulière des techniques)

### **Evolution des pratiques**

De façon générale, on observe un meilleur raisonnement des traitements (davantage d'observations et attente du dernier moment pour traiter). Les exploitations hors-sol bénéficient d'une gestion des conditions de température et d'humidité, mais ont également recours davantage à la lutte biologique. Des essais plus réguliers sont cependant nécessaires, ainsi qu'une mise à jour plus fréquente des solutions disponibles.

### **Comparaison de l'IFT de chaque exploitation avec son IFT de référence régional**

Pas de calcul d'IFT normé pour cette filière.

## Filière horticole

### **Evolution des IFT entre l'état initial et la moyenne 2017-2018-2019**

36 fermes DEPHY composent l'échantillon permettant de comparer l'état initial et la moyenne 2017-2018-2019. Elles se déclinent de la façon suivante : 6 en fleurs coupées ; 11 en plantes en pots et 19 en pépinières.

- ➔ L'IFT hors biocontrôle diminue en moyenne de 19 % entre l'état initial (IFT = 7.8, cf Tableau 5) et la moyenne de la période 2017-2019 (IFT = 6.3). L'IFT a fortement baissé entre 2017 et 2018 puis entre 2018 et 2019 (l'IFT moyen 2018-2019 est de 5.4). Pour la seule année 2019, la baisse est de 37 % par rapport à l'état initial.

Tableau 5 : Evolution de l'IFT moyen hors biocontrôle des fermes DEPHY en filière horticulture entre l'état initial et la période 2017-2019

IFT Etat initial	IFT 2017	IFT 2018	IFT 2019	IFT moyen 2017-18-19
7.8	8.2	5.8	4.9	6.3

- ➔ On observe une disparité importante entre les branches d'activité, la filière « fleurs coupées » ayant un IFT nettement plus élevé (26.8 pour la moyenne de la période 2017-2019) que les deux autres (2.3 et 2.1 sur cette même période ; cf Tableau 6). Cela s'explique par des cycles de production courts et une forte pression de la clientèle qui attend des produits « zéro défaut ».

Tableau 6 : Détail de l'évolution de l'IFT moyen hors biocontrôle des fermes DEPHY en horticulture par type d'exploitation

Période	Fleurs coupées	Plantes en pots	Pépinières
Etat initial	31.3	3	3.1
Moyenne 2017-2018-2019	26.8	2.3	2.1
Pourcentage d'évolution	- 14 %	- 23 %	- 32 %

- ➔ La baisse concerne principalement les insecticides (passage de 3 à 2.6) et les fongicides (passage de 4 à 3.1)
- ➔ L'IFT biocontrôle augmente fortement pour compenser la diminution du recours aux insecticides et fongicides de synthèse. Cette hausse est surtout visible entre 2018 et 2019 (passage de 1.4 à 13.8). L'IFT biocontrôle passe ainsi de 1.4 pour l'état initial à 4.8 pour la moyenne 2017-2018-2019.
- ➔ Les exploitations en plantes en pot diminuent leur IFT pour chaque segment, y compris le biocontrôle (passage de l'IFT total de 6.5 à 2.5).
- ➔ Concernant les exploitations en fleurs coupées, l'IFT fongicide (respectivement insecticide) passe de 17.7 pour l'état initial (respectivement 13.1) à 15.3 pour la moyenne 2017-2019 (respectivement 11.1). Malgré des IFT qui restent élevés, de nombreux leviers alternatifs sont mobilisés dans cette filière.
- ➔ Même si l'IFT moyen diminue, certaines exploitations horticoles observent une augmentation de leur IFT entre l'état initial et la période 2017-2019 (8 exploitations sur 36).

### Evolution des pratiques

- La forte augmentation de l'IFT biocontrôle s'explique par le recours à davantage de microorganismes et macroorganismes, surtout en pépinière où l'IFT biocontrôle en 2019 (8.6) représente plus de 80 % de l'IFT total (10.7)
- De plus en plus d'infrastructures agro-écologiques sont mises en place dans et autour des serres
- Il faut noter que la baisse de l'IFT hors biocontrôle est également induite par le retrait de certaines molécules autorisées jusque-là en horticulture et qui ne sont pas remplacées => il n'y aura bientôt plus de solution contre certaines maladies ou certains ravageurs

### Comparaison de l'IFT de chaque exploitation avec son IFT de référence régional

Pas de calcul d'IFT normé pour cette filière.

## Filière cultures tropicales

### Evolution des IFT entre l'état initial et la moyenne 2017-2018-2019

49 fermes DEPHY composent l'échantillon permettant de comparer l'état initial et la moyenne 2017-2018-2019. Elles se déclinent de la façon suivante : 10 en ananas ; 10 en bananes et 29 en canne à sucre.

- L'IFT hors biocontrôle augmente en moyenne de 5 % entre l'état initial et la moyenne 2017-2019. Seule la filière canne à sucre voit son IFT diminuer (Tableau 7). Il est à noter que cette filière n'emploie que des herbicides. A l'inverse, la filière ananas est la seule à avoir recours à des insecticides et des produits classés « Autres » (comme les nématicides).

Tableau 7 : Détail de l'évolution de l'IFT moyen hors biocontrôle des fermes DEPHY en cultures tropicales par type d'exploitation

Période	Ananas	Bananes	Canne à sucre
Etat initial	5	6.4	2.7
Moyenne 2017-2018-2019	6.3	8.3	2.1
Pourcentage d'évolution	+ 26 %	+ 30 %	- 22 %

- L'IFT herbicides passe en moyenne de 2.2 à 1.6 grâce aux filières banane (passage de 2.4 à 1.2) et canne à sucre (passage de 2.7 à 2.1)
- L'IFT fongicides passe en moyenne de 1.4 à 2.3 suite à l'augmentation en filières banane (de 4 à 7.1) et ananas (de 2.8 à 4).
- L'IFT biocontrôle augmente faiblement (de 0.1 à 0.3 ; usage principal sur les cultures d'ananas).
- Même si l'IFT moyen augmente, la médiane des IFT diminue : la moitié des exploitations ont un IFT inférieur ou égal à 2.1 pour la période 2017-2019 alors que ce seuil était de 3.8 à l'état initial. La moyenne reste cependant au même niveau (autour de 4) du fait d'une amplitude plus grande pour la seconde moitié de l'effectif. La moitié des exploitations avait un IFT compris entre 3.8 et 9.6 à l'état initial alors que la moitié a un IFT moyen compris entre 2.1 et 11 sur la période 2017-2019.
- Parmi les 49 systèmes, 19 ont un IFT hors biocontrôle qui augmente, 4 ont un IFT stable, 11 voient leur IFT baisser entre 5 et 25 %, 11 entre 25 et 50 % et 4 de plus de 50 %.

### Evolution des pratiques

- Le recours au biocontrôle prend de plus en plus de place en filière ananas, mais aussi en banane. Cependant, aucun moyen de lutte biologique (macroorganismes auxiliaires) n'est homologué sur ananas pour le moment.
- En production bananière, la pression de cercosporiose est forte malgré la pratique de l'effeuillage et un ciblage plus précis des applications fongicides. Aucun moyen de lutte alternative n'existe pour le moment.

## Viticulture

### Evolution des IFT entre l'état initial et la moyenne 2017-2018-2019

419 fermes DEPHY composent l'échantillon permettant de comparer l'état initial et la moyenne 2017-2018-2019, dont 97 en agriculture biologique (AB) et 322 en conventionnel.

- L'IFT hors biocontrôle a diminué en moyenne de 23 % entre l'état initial (IFT de 10) et la période 2017-2019 (IFT de 7.77 ; cf. Tableau 8). Il faut noter une augmentation en 2018 due à une forte pression mildiou. Pour la seule année 2019, la baisse est de 44 %.

Tableau 8 : Evolution de l'IFT moyen hors biocontrôle des fermes DEPHY en filière viticole entre l'état initial et la période 2017-2019

IFT Etat initial	IFT 2017	IFT 2018	IFT 2019	IFT moyen 2017-18-19
10	7.5	9.1	6.6	7.7

- La baisse concerne tous les usages : baisse des herbicides (de 0.5 à 0.4), des fongicides (8.2 à 6.3) et des insecticides (1.2 à 1.1) dans une moindre mesure (cf. traitements obligatoires contre la cicadelle vectrice de la flavescence dorée).
- L'IFT hors biocontrôle des exploitations en AB passe de 4.2 à 3.8 (respectivement 8 à 7.4 avec le biocontrôle, cf. Tableau 9) ; concernant les exploitations conventionnelles, l'IFT hors biocontrôle passe de 11.4 à 9 (respectivement 13.4 à 11.4 avec le biocontrôle).
- Le recours au biocontrôle est en légère baisse dans les exploitations en AB (3.8 à 3.6) mais augmente dans les exploitations conventionnelles (1.7 à 2.4).
- L'IFT fongicide diminue de 11 % dans les exploitations en AB (de 3.5 à 3.1) et de 23 % dans les exploitations conventionnelles (9.6 à 7.3).
- 9 % des exploitations conventionnelles sont passées en bio depuis 2011

Tableau 9 : Détail de l'évolution de l'IFT moyen hors biocontrôle des fermes DEPHY en viticulture par type d'exploitation

Période	Systèmes AB	Systèmes conventionnels
Etat initial	4.2	11.4
Moyenne 2017-2018-2019	3.8	9
Pourcentage d'évolution	-9 %	-23 %

### Evolution des pratiques

- Les viticulteurs favorisent le recours aux produits de biocontrôle à fonction fongicide, ce qui permet la réduction de l'IFT fongicide de synthèse.

- ➔ Plusieurs exploitations conventionnelles ont totalement arrêté l'utilisation d'herbicides, ce qui contribue à la baisse de l'IFT herbicides
- ➔ La quantité de produits classés CMR (cancérogènes, mutagènes, reprotoxiques) utilisée par les viticulteurs des groupes DEPHY a fortement diminué sur la période 2017-2019

### **Bilan de l'évolution de l'IFT de chaque exploitation par rapport à son état initial**

175 exploitations étaient initialement classées non économes en produits phytosanitaires. Parmi ces exploitations, 21 ont observé une baisse d'IFT de plus de 50 %, 79 ont un IFT qui a diminué de 25 à 50 % et 40 ont un IFT qui a baissé de 5 à 25 %.

Parmi les 172 systèmes initialement en AB ou économes en produits phytosanitaires, 101 observent une diminution d'IFT (41 entre 5 et 25 % ; 44 entre 25 et 50 % et 16 de plus de 50 %). Inversement, 55 de ces exploitations voient leur IFT augmenter.

### **Comparaison de l'IFT de chaque exploitation avec son IFT de référence régional**

En viticulture, on dispose de données via les enquêtes « pratiques culturales » en 2010, 2013 et 2016.

En 2010, la moitié des exploitations ont un IFT inférieur à leur référence régionale, l'autre moitié un IFT supérieur à la référence. Cela va dans le sens d'un système « plutôt représentatif » de la ferme France au démarrage.

En 2013, 75% des systèmes ont un IFT inférieur à leur référence régionale, et un quart des systèmes ont un IFT inférieur à 57% de leur référence régionale

En 2016, plus de la moitié des systèmes présente des IFT inférieurs d'au moins 25% aux références régionales, et plus de 25% des systèmes des IFT inférieurs de plus de 50% ➔ ceci confirme que le réseau DEPHY présente des IFT plus faibles que ceux de la filière viticole en général.

## Arboriculture

### **Evolution des IFT entre l'état initial et la moyenne 2017-2018-2019**

181 fermes DEPHY composent l'échantillon permettant de comparer l'état initial et la moyenne 2017-2018-2019, dont 97 en agriculture biologique (AB) et 322 en conventionnel.

- ➔ L'IFT hors biocontrôle a diminué en moyenne de 24 % entre l'état initial (IFT de 15.6) et la période 2017-2019 (IFT de 11.9 ; cf. Tableau 10). La baisse est de 28 % entre l'état initial et la seule année 2019.

*Tableau 10 : Evolution de l'IFT moyen hors biocontrôle des fermes DEPHY en filière arboricole entre l'état initial et la période 2017-2019*

IFT Etat initial	IFT 2017	IFT 2018	IFT 2019	IFT moyen 2017-18-19
15.6	12.5	12	11.2	11.9

Les systèmes ont été analysés par culture (clémentiniers, pommiers, poiriers, abricotiers, noyers, oliviers, pruniers et pêchers) et selon leur mode de production (AB ou conventionnel). Les résultats sont présentés dans le Tableau 11, tout système de production confondu.

Tableau 11 : Evolution de l'IFT hors biocontrôle des exploitations DEPHY en arboriculture entre l'état initial et la période 2017-2019, selon la culture, tout mode de production confondu

Culture	IFT Etat initial hors biocontrôle	IFT moyen 2017-2018-2019 hors biocontrôle	Baisse d'IFT hors biocontrôle (%)
Clémentiniers	8.2	2.2	-73 %
Pommiers	24.5	18.9	-23 %
Poiriers	10.1	7	-31 %
Abricotiers	8.7	6.3	-28 %
Noyers	4.1	3.9	-5 %
Oliviers	3.4	2.3	-32 %
Pruniers	8.7	7.6	-13 %
Pêchers	15.8	11.7	-26 %

- Herbicides : aucune augmentation à signaler, l'IFT herbicides diminue sur toutes les cultures ; aucun herbicide n'est utilisé en culture d'oliviers. Les exploitations biologiques n'ont jamais recours à ce type de produits. De façon générale, l'IFT herbicide est bas chez les arboriculteurs conventionnels (entre 0.1 et 0.5 en moyenne sur la période 2017-2019)
- Fongicides : l'IFT fongicides diminue pour toutes les cultures même en AB ; seule une stagnation est à souligner chez les conventionnels en culture d'oliviers
- Insecticides : baisse de l'IFT insecticides de façon générale, mais celui-ci augmente chez les arboriculteurs en AB en cultures de clémentiniers, abricotiers et noyers
- Biocontrôle : cet IFT augmente pour toutes les cultures chez les arboriculteurs conventionnels (jusqu'à 4.5 points d'IFT en culture de poiriers ; en moyenne de 1.2 point). Concernant les fermes en AB, l'objectif est la réduction de l'IFT total, ce qui passe en général par une réduction de l'IFT biocontrôle, même s'il augmente légèrement en culture de poiriers, noyers et oliviers.
- Le taux d'exploitations en AB était initialement de 24 %. Ce chiffre augmente encore de 13 points entre l'état initial et la période 2017-2019. Or, cela ne concerne que les filières poiriers, pommiers, pruniers, abricotiers et pêchers. De plus, cette proportion de fermes converties à l'AB n'est pas représentative de la ferme France.

### **Comparaison de l'IFT de chaque exploitation avec son IFT de référence régionale**

En arboriculture, on dispose de données via les enquêtes « pratiques culturales » en 2012, 2015 et 2018.

En 2012, un peu moins de la moitié des fermes DEPHY en arboriculture ont un IFT supérieur à leur référence régionale, l'autre moitié un IFT inférieur → cela va dans le sens d'un réseau « plutôt représentatif » de la diversité des pratiques agricoles. Par ailleurs, un quart des exploitations ont un IFT inférieur à 65 % de leur référence régionale, un quart ont un IFT entre 65% et 95% de la référence régionale.

En 2015, un quart des exploitations ont un IFT inférieur à 50 % de leur référence régionale et un quart des fermes ont un IFT compris entre 50 % et 90 % de la référence régionale.

En 2018, 50 % des fermes atteignent un IFT inférieur à 75 % de leur référence régionale, dont la moitié (25 % de l'effectif total) se situe en-dessous de 25 % de la référence régionale → cela confirme la dynamique de baisse globale des IFT relativement à la Ferme France.

Cependant, quelle que soit l'année, 25 % des exploitations conservent un IFT supérieur de 10 % par rapport à leur référence régionale, ce qui indique une progression à deux vitesses parmi les exploitations arboricoles DEPHY.