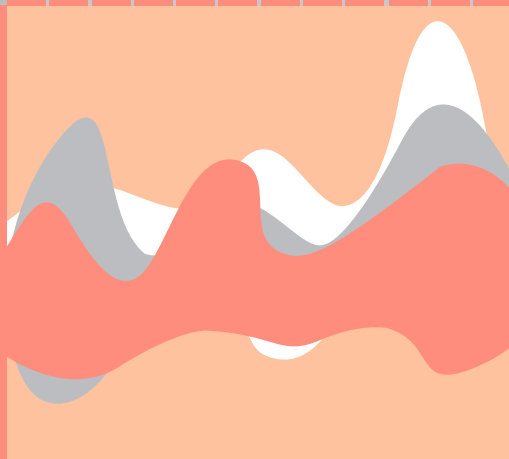
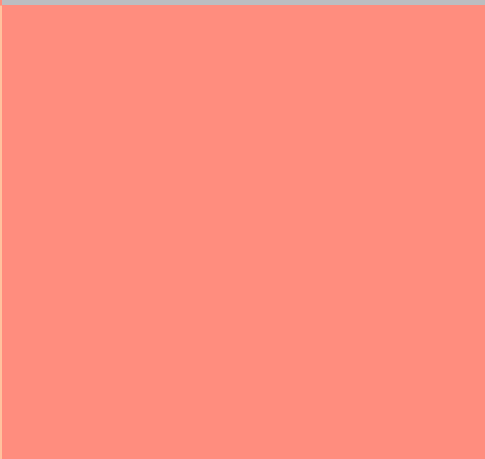
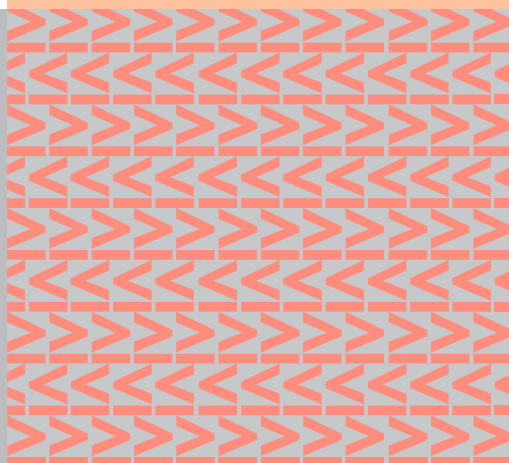


# CHIFFRES & DONNÉES

MAI 2021 N°8

Enquête Pratiques phytosanitaires en  
arboriculture en 2018

IFT et nombre de traitements





# SOMMAIRE

p. 4 **① SOURCE ET MÉTHODOLOGIE**

70<sup>e</sup> centile de l'IFT total hors bio-contrôle par fruit

p.7 **② PRINCIPAUX RÉSULTATS**

**Nombre moyen de traitements phytosanitaires par fruit et type de traitement**

**Évolutions de l'IFT moyen par fruit entre 2012, 2015 et 2018, à champ géographique commun**

**Part des surfaces recevant au moins un traitement phytosanitaire par fruit et type de traitement**

**Évolutions du nombre de traitements moyen par fruit entre 2012, 2015 et 2018, à champ géographique commun**

**Indicateur de fréquence de traitements (IFT) moyen par fruit et par type de traitement**

p.11 **③ POUR EN SAVOIR PLUS**

Cette enquête a été conçue par Marie José DESPRAT ; elle a été gérée et exploitée par Laurette CRETIN et Marc ESPINOSA (SSP, sous-direction des statistiques agricoles, forestières et agro-alimentaires, bureau des statistiques végétales et animales).

# 1 SOURCE ET MÉTHODOLOGIE

L'enquête sur les pratiques phytosanitaires des arboriculteurs en 2018 s'inscrit dans le dispositif des enquêtes « Pratiques culturelles », outil majeur de description des pratiques des exploitants agricoles. Elle fait suite à une enquête portant sur les pratiques culturelles en arboriculture en 2015, et à une enquête simplifiée, centrée sur les traitements phytosanitaires en arboriculture en 2012.

## Objectifs et contexte

L'enquête a pour objectif de décrire et de caractériser les interventions phytosanitaires des agriculteurs pour produire 8 espèces de fruits :

- pomme ;
- pêche et nectarine ;
- abricot ;
- prune ;
- cerise ;
- clémentine en Corse ;
- banane ;
- agrumes en Guyane.

Elle permet de répondre à la demande de suivi du plan d'action Ecophyto, qui vise à réduire progressivement l'utilisation de produits phytopharmaceutiques, et au règlement (CE) n°1185/2009 du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2009 relatif aux statistiques sur les pesticides.

L'enquête a été conduite dans le cadre du plan Ecophyto avec le soutien financier de l'Office français de la biodiversité (OFB), établissement public sous tutelle du ministère de la Transition écologique et du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation.

## Questionnaires

Les questionnaires portent sur la campagne 2017/2018. Plusieurs thèmes sont traités dans les questionnaires :

superficies, modes de conduite du verger, interventions mécaniques, pratiques d'enherbement, traitements phytosanitaires, raisonnement des interventions phytosanitaires, récolte et moyens de lutte alternative. Ils sont consultables sur le site Agreste <https://agreste.agriculture.gouv.fr/> dans la partie Sources de l'onglet « Sources, définitions, méthodes ».

## Unité enquêtée : la parcelle culturale

Une « parcelle culturale » (ou lot de verger) correspond à une unité élémentaire homogène du point de vue des pratiques culturales. C'est tout ou partie d'une parcelle plantée avec :

- une même espèce fruitière ;
- une même variété ;
- une même année de première feuille ou de surgreffage (même âge) ;
- une même distance entre rang et sur le rang (même densité).

Les lots destinés à l'auto-consommation ou à l'expérimentation sont exclus du champ de l'enquête.

## Champ de l'enquête

Sont concernées les exploitations cultivant 1 hectare au moins de pommiers, de pêcheurs, d'abricotiers, de pruniers, de clémentiniers, de bananiers, d'agrumes, ou 0,5 hectare au moins de cerisiers, en vue de la commercialisation de la récolte. L'enquête en métropole et en Corse concerne la période qui s'étend de la fin de la récolte 2017 exclue

jusqu'à la récolte 2018 incluse. Pour la banane et les agrumes en Guyane, l'enquête concerne toutes les opérations intervenues du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2018.

Le champ géographique de l'enquête est le territoire national (France métropolitaine ainsi que certains départements d'Outre-Mer : Guyane, Martinique, Guadeloupe). Pour chaque fruit, sont retenues les régions<sup>1</sup> contribuant à environ 98 % de la superficie nationale, et au sein de chaque région sélectionnée, les départements contribuant à 95 % de la superficie régionale de la culture.

### Plans de sondage

Afin de faciliter l'analyse de l'évolution des pratiques avec l'enquête précédente (2015) un panel a été mis en place pour l'enquête 2018 : les parcelles enquêtées en 2015 pour la pomme, pêche, prune, abricot et cerise ont été ré-interrogées.

Pour la banane en Guadeloupe et en Martinique, un nouvel échantillon a été tiré dans les déclarations de surface de la PAC 2018, compte-tenu de la tempête Maria qui a détruit une grande partie des bananeraies enquêtées en 2015.

S'agissant des agrumes en Guyane (non enquêtés en 2015), l'échantillon a été tiré dans une base de sondage constituée à partir des données issues des déclarations de la PAC 2015, 2016 et 2017.

Pour la clémentine en Haute-Corse (espèce non enquêtée en 2015), un échantillon a été tiré dans une base de sondage constituée des données du recensement de l'agriculture de

2010 (RA 2010), mis à jour en continu par les enquêtes du SSP, notamment l'inventaire des vergers en 2012, et les enquêtes sur la structure des exploitations agricoles (ESEA) en 2013 et en 2016.

Pour chaque fruit ne faisant pas partie du panel, le plan de sondage repose sur une sélection aléatoire des exploitations produisant le fruit considéré, puis une sélection aléatoire d'une parcelle au sein des exploitations concernées.

Les pommiers cultivés en mode biologique faisant l'objet d'un tirage spécifique, il existe au final neuf plans de sondage stratifiés différents : pomme non bio, pomme bio, pêche, prune, abricot, cerise, banane, clémentine, agrumes.

La stratification mise en œuvre pour sélectionner des exploitations repose sur les variables suivantes :

- département ;
- pour la Guadeloupe, bassin de production (Basse-Terre et Grande-Terre) et altitude (basse et haute) ;
- pour la Martinique, bassin de production (Nord-Atlantique, Nord Caraïbe et Sud) et altitude (basse et haute) ;
- superficie de l'espèce fruitière ;
- spécialisation pour la prune (prune d'ente et autre prune).

### Échantillon

Sur 5 378 parcelles interrogées dans l'échantillon initial 4 460 questionnaires sont finalement exploitables après exclusion des parcelles hors champ et des exploitants injoignables. Une opération de traitement de la non-réponse totale a été effectuée, en recalculant le poids des répondants.

### Nombre de questionnaires par fruit

	Fruits								Totaux
	Abricot	Agrume	Banane	Cerise	Clémentine	Pêche	Pomme	Prune	
Echantillon initial	473	140	244	940	88	580	2 008	905	5 378
Non-répondants	11	5	4	22	10	25	71	16	164
Non exploités car hors champ de l'enquête	70	10	8	170	4	104	250	138	753
Nombre de questionnaires exploités	392	125	232	748	74	451	1 687	751	4 460

Source : SSP -Agreste- Enquête Pratiques phytosanitaires en cultures fruitières 2018

1. L'enquête est basée sur les anciennes régions administratives, c'est-à-dire celles en vigueur avant 2016.

## Définitions

### Traitement phytosanitaire

Le traitement phytosanitaire est l'application d'un produit phytopharmaceutique lors d'un passage. Un même produit appliqué deux fois sur la même surface compte pour deux traitements. Un mélange de deux produits appliqués lors d'un même passage compte également pour deux traitements. L'indicateur du nombre de traitements est fonction du nombre de produits appliqués et du nombre de passages pour chacun des produits.

### IFT : indicateur de fréquence de traitement

Pour un traitement, l'indicateur de fréquence de traitement (IFT) est le ratio entre la dose employée et la dose de référence du produit utilisé.

L'IFT d'une parcelle correspond à la somme des IFT traitement réalisés sur la parcelle pendant la période sur laquelle porte l'enquête. En l'absence de traitement sur la parcelle, l'IFT de la parcelle est égal à 0.

L'IFT régional est calculé au niveau des anciennes régions (régions administratives antérieures à 2016) : il correspond à la moyenne pondérée des IFT traitement de l'ensemble des parcelles répondantes de la région concernée.

L'IFT peut être décliné en segments définis selon quatre grandes catégories d'usage :

- IFT herbicide : concerne les produits permettant de détruire les adventices ;
- IFT insecticide : concerne les produits permettant de lutter contre les insectes, les acariens et les nématodes ;
- IFT fongicide concerne les produits permettant de lutter contre les bactéries et les maladies cryptogamiques dues aux champignons microscopiques ;
- IFT autre : ces produits comprennent notamment les régulateurs de croissance, les molluscicides et les produits utilisés pour l'éclaircissage chimique.

L'IFT total correspond à l'IFT tous traitements confondus.

De façon transversale aux catégories d'usage, l'IFT biocontrôle prend en compte les produits phytopharmaceutiques de biocontrôle tels que définis par la note de service DGAL/SDQPV/2018-205 du 15/03/2018 : ils incluent micro-organismes (champignons, bactéries ou virus), médiateurs chimiques (phéromones d'insectes, kairomones), substances naturelles d'origine végétale, animale ou minérale.

Le nombre de traitements moyen et les IFT ne comprennent pas les adjuvants, ni les produits sans Autorisation de mise sur le marché (AMM). Les adjuvants (huiles et autres) sont utilisés

pour améliorer l'action d'un produit phytopharmaceutique.

Le nombre de traitements et les IFT sont des indicateurs complémentaires pour mesurer l'utilisation des produits phytopharmaceutiques. L'indicateur du nombre de traitements est fonction du nombre de produits appliqués et du nombre de passages pour chacun des produits. L'IFT mesure le nombre moyen de doses de référence appliquées à une culture pendant une campagne. Le calcul de cet indicateur prend donc en compte à la fois le nombre de traitements et, pour chaque traitement, la part de la surface traitée et la dose appliquée sur cette surface.

### Évolutions 2012 – 2015 - 2018

Le calcul des évolutions de l'IFT et du nombre des traitements entre les trois enquêtes en 2012, 2015 et 2018, se fait sur un champ géographique commun.

Les précisions et les moyennes des IFT et nombres de traitements ont été recalculées sur ce champ commun fruit / région sur les trois années. Par conséquent, les précisions et les indicateurs moyens utilisés pour mesurer les évolutions diffèrent de ceux calculés sur le champ complet.

Les évolutions mesurées entre les enquêtes par fruit, au niveau national et régional, doivent tenir compte de la marge d'imprécision inhérente aux enquêtes statistiques. Dans ce dossier, les résultats sont assortis d'un niveau de précision qui permet de disposer d'un intervalle de confiance au seuil de 5 % autour de la valeur estimée. Une évolution entre deux enquêtes est considérée comme statistiquement significative si les intervalles de confiance de chacune des estimations ne se recoupent pas. Quand l'évolution entre deux enquêtes n'est pas considérée comme statistiquement significative, il n'est pas possible de conclure avec un degré raisonnable de certitude à une augmentation ou une diminution de l'indicateur considéré.

## 2 PRINCIPAUX RÉSULTATS

Les tableaux sont également disponibles en format tableur dans un fichier complémentaire associé à cette publication :

- Résultats\_principaux\_phytofruits2018.ods

### Résultats détaillés

Les résultats sur les évolutions des traitements et des IFT entre 2012, 2015 et 2018 sont également détaillés par région, et par type de traitement phytosanitaire dans deux autres fichiers complémentaires associés à cette publication :

- Evolution\_IFT\_traitement\_2012\_2015\_2018\_- typeproduit.ods

- Evolution\_IFT\_traitement\_2012\_2015\_2018\_région.ods

Enfin, des résultats détaillés par fruit (pomme, pêche, prune, abricot, cerise, banane, clémentine, agrumes) sont disponibles dans 8 fichiers complémentaires associés à cette publication :

- Pommes\_phytofruits\_2018,
- Pêches\_phytofruits\_2018,
- Prunes\_phytofruits\_2018,
- Abricots\_phytofruits\_2018,
- Cerises\_phytofruits\_2018,
- Bananes\_phytofruits\_2018,
- Clémentines\_phytofruits\_2018,
- Agrumes\_phytofruits\_2018.

Ces résultats détaillés, déclinés pour chacune des anciennes régions administratives, portent sur les points suivants :

- Part des surfaces recevant au moins un traitement phytosanitaire par type de traitement,
- Indicateur de fréquence de traitement (IFT),
- Nombre moyen de traitements phytosanitaires,
- 70<sup>e</sup> centile de l'IFT total hors bio-contrôle.

### Signes conventionnels utilisés

**ns** → Résultat non significatif (le nombre d'observations ou la précision sont insuffisants)

**ε** → Évolution non significative (chevauchement des intervalles de confiance)

## Nombre moyen de traitements phytosanitaires selon les fruits et par type de traitement en 2018

Indicateur	Pomme			Prune			Pêche	Abricot	Cerise	Banane	Clémentine	Agrumes
	Pomme ensemble	Pomme Bio	Pomme non bio	Prune Ensemble	Prune Autre	Prune d'ente						
Herbicides	1,5	0,0	1,8	1,6	1,1	1,8	1,6	1,4	1,0	1,9	1,0	3,0
<i>Demi-intervalle de confiance</i>	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4
Fongicides	23,4	17,7	24,5	6,1	5,7	6,3	11,9	7,6	4,7	6,2	0,9	ns
<i>Demi-intervalle de confiance</i>	0,3	0,7	0,3	0,2	0,2	0,2	0,6	0,3	0,2	0,1	0,1	
Insecticides	8,9	8,3	9,0	3,9	4,1	3,8	7,4	2,4	4,2	ns	4,8	0,5
<i>Demi-intervalle de confiance</i>	0,1	0,3	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4	0,2	0,3		0,4	0,1
Autres	2,0	0,5	2,3	0,1	0,0	0,1	ns	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
<i>Demi-intervalle de confiance</i>	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>35,9</b>	<b>26,5</b>	<b>37,6</b>	<b>11,7</b>	<b>10,9</b>	<b>12,0</b>	<b>21,2</b>	<b>11,4</b>	<b>10,0</b>	<b>8,1</b>	<b>6,7</b>	<b>3,8</b>
<i>Demi-intervalle de confiance</i>	0,4	0,8	0,5	0,3	0,4	0,3	1,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,4

Note de lecture : en 2018, le nombre moyen de traitements phytosanitaires herbicides pour la pomme non bio est estimé à 1,8 avec une erreur de 0,1, c'est-à-dire qu'il a 95 % de chances de se situer entre 1,7 et 1,9.

Champ : France métropolitaine, Corse pour la clémentine, Martinique et Guadeloupe pour la banane, Guyane pour les agrumes.

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2018

## Part des surfaces recevant au moins un traitement phytosanitaire, par fruit et par type de traitement, en 2018

Indicateur	Pomme			Prune			Pêche	Abricot	Cerise	Banane	Clémentine	Agrumes
	Pomme ensemble	Pomme Bio	Pomme non bio	Prune Ensemble	Prune Autre	Prune d'ente						
Herbicide	68,3	ns	80,7	77,0	70,5	79,8	76,0	78,4	75,2	64,1	49,7	74,7
Insecticide	98,5	95,9	99,0	97,1	94,0	98,4	98,5	90,0	97,6	ns	96,0	ns
Fongicide	98,7	96,5	99,2	98,1	96,1	98,9	99,9	99,7	97,3	96,5	59,3	ns
Autre	63,8	20,5	71,8	3,6	ns	ns	ns	ns	9,0	ns	ns	ns
<b>Total</b>	<b>98,9</b>	<b>97,1</b>	<b>99,2</b>	<b>98,7</b>	<b>96,7</b>	<b>99,6</b>	<b>100,0</b>	<b>99,7</b>	<b>99,0</b>	<b>97,1</b>	<b>97,9</b>	<b>84,0</b>
Total hors herbicide	98,8	97,1	99,2	98,6	96,4	99,6	100,0	99,7	99,0	96,5	97,9	28,1

Note de lecture : en 2018, la part de surface de bananes recevant au moins un traitement herbicide est de 64,1 %.

Champ : France métropolitaine, Corse pour la clémentine, Martinique et Guadeloupe pour la banane, Guyane pour les agrumes.

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2018



## Indicateur de fréquence de traitements (IFT) moyen selon les fruits et par type de traitement en 2018

Indicateur	Pomme			Prune			Pêche	Abricot	Cerise	Banane	Clémentine	Agrumes
	Pomme ensemble	Pomme Bio	Pomme non bio	Prune Ensemble	Prune Autre	Prune d'ente						
IFT Herbicide	0,3	0,0	0,4	0,2	0,2	0,2	0,4	0,3	0,2	0,9	0,2	1,8
<i>Demi-intervalle de confiance</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,1</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,2</i>
IFT Fongicide	19,5	10,5	21,1	4,9	4,6	5,0	10,4	6,4	3,9	6,1	0,9	ns
<i>Demi-intervalle de confiance</i>	<i>0,3</i>	<i>0,7</i>	<i>0,3</i>	<i>0,1</i>	<i>0,2</i>	<i>0,2</i>	<i>0,6</i>	<i>0,2</i>	<i>0,2</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>	
IFT Insecticide	8,1	7,7	8,2	3,1	3,5	3,0	7,4	2,5	4,0	ns	4,9	0,3
<i>Demi-intervalle de confiance</i>	<i>0,1</i>	<i>0,3</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>	<i>0,2</i>	<i>0,1</i>	<i>0,4</i>	<i>0,2</i>	<i>0,3</i>		<i>0,4</i>	<i>0,0</i>
IFT Autre	1,6	0,4	1,8	0,1	0,0	0,1	ns	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
<i>Demi-intervalle de confiance</i>	<i>0,1</i>	<i>0,0</i>	<i>0,1</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>		<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<b>IFT Total</b>	<b>29,5</b>	<b>18,5</b>	<b>31,5</b>	<b>8,3</b>	<b>8,4</b>	<b>8,3</b>	<b>18,4</b>	<b>9,3</b>	<b>8,2</b>	<b>7,0</b>	<b>6,0</b>	<b>2,1</b>
<i>Demi-intervalle de confiance</i>	<i>0,4</i>	<i>0,7</i>	<i>0,4</i>	<i>0,2</i>	<i>0,3</i>	<i>0,3</i>	<i>1,0</i>	<i>0,3</i>	<i>0,3</i>	<i>0,1</i>	<i>0,4</i>	<i>0,2</i>
IFT Biocontrôle	5,6	9,5	4,9	0,9	0,9	0,9	2,1	0,7	0,9	0,9	1,6	ns
<i>Demi-intervalle de confiance</i>	<i>0,2</i>	<i>0,4</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>	<i>0,3</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>	<i>0,0</i>	<i>0,2</i>	
IFT Total hors biocontrôle	23,8	9,0	26,6	7,4	7,5	7,4	16,3	8,6	7,3	6,1	4,3	2,1
<i>Demi-intervalle de confiance</i>	<i>0,4</i>	<i>0,7</i>	<i>0,4</i>	<i>0,2</i>	<i>0,3</i>	<i>0,3</i>	<i>0,8</i>	<i>0,3</i>	<i>0,3</i>	<i>0,1</i>	<i>0,3</i>	<i>0,2</i>
IFT Total - hors herbicide	29,1	18,5	31,1	8,1	8,1	8,1	18,0	9,0	8,0	6,1	5,8	0,3
<i>Demi-intervalle de confiance</i>	<i>0,4</i>	<i>0,7</i>	<i>0,4</i>	<i>0,2</i>	<i>0,3</i>	<i>0,3</i>	<i>0,9</i>	<i>0,3</i>	<i>0,3</i>	<i>0,1</i>	<i>0,4</i>	<i>0,1</i>

Note de lecture : en 2018, l'IFT herbicide moyen de la pêche est estimé à 0,4 avec une marge d'erreur de 0,1 c'est à dire qu'il a 95 % de chance de se situer entre 0,3 et 0,5.

Champ : France métropolitaine, Corse pour la clémentine, Martinique et Guadeloupe pour la banane, Guyane pour les agrumes.

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2018

### 70<sup>e</sup> centile de l'IFT Hors biocontrôle par fruits en 2018

Espèce	70 <sup>e</sup> centile
Pomme	30,0
Pomme - bio	11,8
Pomme - non bio	31,6
Pêche	19,9
Prune	8,8
Prune - autre	10,0
Prune d'ente	8,5
Abricot	10,1
Cerise	8,6
Banane	8,3
Clémentine	5,3
Agrumes	2,5

Note de lecture : en 2018, le 70<sup>e</sup> centile de l'IFT de la pomme est de 30,0.

Champ : France métropolitaine, Corse pour la Clémentine, Martinique et Guadeloupe pour la banane, Guyane pour les agrumes.

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2018

## Évolutions de l'IFT moyen par fruit entre 2012, 2015 et 2018, à champ géographique commun

Indicateur	Années			Évolution		
	2012	2015	2018	2012-2015	2015-2018	2012-2018
<b>Pomme</b>	<b>31,9</b>	<b>31,7</b>	<b>29,5</b>	ε	↘	↘
<i>Demi-intervalle de confiance</i>	0,7	0,4	0,4			
<b>Pêche</b>	<b>18,5</b>	<b>19,8</b>	<b>18,4</b>	↗	ε	ε
<i>Demi-intervalle de confiance</i>	0,6	0,6	1,0			
<b>Prune</b>	<b>9,1</b>	<b>9,4</b>	<b>8,3</b>	ε	↘	↘
<i>Demi-intervalle de confiance</i>	0,2	0,3	0,2			
<b>Abricot</b>	<b>10,2</b>	<b>10,4</b>	<b>9,3</b>	ε	↘	↘
<i>Demi-intervalle de confiance</i>	0,4	0,5	0,3			
<b>Cerise</b>	<b>7,2</b>	<b>8,0</b>	<b>8,2</b>	↗	ε	↗
<i>Demi-intervalle de confiance</i>	0,1	0,2	0,3			
<b>Banane</b>	<b>6,7</b>	<b>8,0</b>	<b>7,0</b>	↗	↘	ε
<i>Demi-intervalle de confiance</i>	0,5	0,3	0,1			

Note de lecture : l'IFT total de la pomme en 2012 est estimé à 31,9 avec une marge d'erreur de 0,7 c'est à dire qu'il y a 95 % de chances de se situer entre 31,2 et 32,6. Entre 2012 et 2015, l'évolution de l'IFT de la pomme n'est pas significative.

Champ : champ commun pour les enquêtes 2012, 2015 et 2018.

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales en arboriculture

## Évolutions du nombre de traitements moyen par fruit entre 2012, 2015 et 2018, à champ géographique commun

Indicateur	Années			Évolution		
	2012	2015	2018	2012-2015	2015-2018	2012-2018
<b>Pomme</b>	<b>35,8</b>	<b>36,6</b>	<b>35,9</b>	ε	ε	ε
<i>Demi-intervalle de confiance</i>	0,8	0,4	0,4			
<b>Pêche</b>	<b>19,6</b>	<b>22,3</b>	<b>21,2</b>	↗	ε	ε
<i>Demi-intervalle de confiance</i>	0,7	0,9	1,2			
<b>Prune</b>	<b>11,0</b>	<b>11,8</b>	<b>11,7</b>	↗	ε	↗
<i>Demi-intervalle de confiance</i>	0,2	0,3	0,3			
<b>Abricot</b>	<b>11,7</b>	<b>12,5</b>	<b>11,4</b>	ε	↘	ε
<i>Demi-intervalle de confiance</i>	0,4	0,5	0,4			
<b>Cerise</b>	<b>8,5</b>	<b>9,4</b>	<b>10,0</b>	↗	ε	↗
<i>Demi-intervalle de confiance</i>	0,1	0,2	0,4			
<b>Banane</b>	<b>9,8</b>	<b>9,7</b>	<b>8,1</b>	ε	↘	↘
<i>Demi-intervalle de confiance</i>	0,8	0,3	0,2			

Note de lecture : le nombre de traitement total de la pomme en 2012 est estimé à 35,8 avec une marge d'erreur de 0,8, c'est à dire qu'il a 95 % de chances de se situer entre 35,0 et 36,6. Entre 2012 et 2015, l'évolution du nombre moyen de traitements sur la pomme n'est pas significative.

Champ : champ commun pour les enquêtes 2012, 2015 et 2018.

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales en arboriculture

# 3 POUR EN SAVOIR PLUS

## Publications nationales

### Primeurs

n°323 : Pratiques phytosanitaires en arboriculture : Des traitements phytosanitaires dans les vergers de pommiers variables selon les bassins de production  
mars 2015

### Chiffres et Données – Série Agriculture

n°245 : Pratiques culturales en arboriculture – Campagne 2015

### Dossier

n°43 : Enquête Pratiques culturales sur les fruits en 2015 et 2012 – nombre de traitements phytosanitaires et indicateur de fréquence de traitements  
Août 2018

n°22 : Enquête Pratiques phytosanitaires en arboriculture 2012 – nombre de traitements  
décembre 2014

### Notes et études socio-économiques

n°32 : Produits phytosanitaire et protection intégrée des cultures : l'indicateur de fréquence de traitement (IFT)  
mars 2009

## Publications régionales

### • Provence-Alpes-Côte d'Azur

Agreste Étude n°96 – Stratégies de traitements phytosanitaires des vergers : les méthodes préventives et de lutte alternative se développent  
Février 2018

### • Occitanie

Agroscope n°4 – Pratiques culturales phyto-fruits 2015 – Pêchers  
juillet 2019

Agroscope n°1 – Pratiques culturales phyto-fruits 2012 – Pommiers – juin 2016

Agreste n°9 – Analyse et Études – Vergers de pommiers, alternatives aux traitements chimiques en agriculture biologique – avril 2019

### • Pays de Loire

Agreste janvier 2019 – Pratiques culturales 2015 en pomiculture

### • Guadeloupe

Agreste avril 2018 - n°09 – La culture de la banane – Premiers résultats de l'enquête statistique réalisée en 2016 auprès de 128 bananeraies en Guadeloupe.

[www.agreste.agriculture.gouv.fr](http://www.agreste.agriculture.gouv.fr)

Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation  
Secrétariat général  
Service de la statistique et de la prospective  
3 rue Barbet de Jouy  
75349 Paris

Directrice de la publication: Corinne Prost  
Composition: SSP  
Dépôt légal: À parution  
ISSN: 2259-5104  
© Agreste 2021

[agreste.agriculture.gouv.fr](http://agreste.agriculture.gouv.fr)



[AGRICULTURE.GOUV.FR](http://AGRICULTURE.GOUV.FR)



[ALIMENTATION.GOUV.FR](http://ALIMENTATION.GOUV.FR)