



N° 2019-3 - Juin 2019

Édition complétée par des données
sur les évolutions 2011-2017
édition janvier 2020

Pratiques culturales en grandes cultures 2017

IFT et nombre de traitements



Sommaire

1. Sources et méthodologie	5
2. Résultats.....	9
3. Questionnaire	25
4. Pour en savoir plus	27

Cette publication est intégralement disponible à la **rubrique « Publications/Chiffres et Données »** du site **www.agreste.agriculture.gouv.fr**.

L'enquête a été conçue, gérée et exploitée par Mihaela Crisan (SSP, sous-direction des statistiques agricoles, forestières et agroalimentaires, bureau des statistiques végétales et animales).

1. Sources et méthodologie

L'enquête sur les pratiques culturelles des agriculteurs en grandes cultures en 2017 s'inscrit dans le dispositif des enquêtes « Pratiques culturelles », outil majeur de description des pratiques des exploitants agricoles. Les précédentes enquêtes portant sur les pratiques culturelles en grandes cultures ont été réalisées en 1986, 1994, 2001, 2006 et 2011. Une enquête portant sur l'utilisation des traitements phytosanitaires de 2014 (Phyto GC 2014) a également été réalisée en 2015.

1. Objectifs et contexte

L'enquête a pour objectif de décrire et de caractériser les pratiques culturelles des agriculteurs sur l'ensemble de l'itinéraire technique pour chacune des grandes cultures.

Concernant plus particulièrement les traitements phytopharmaceutiques, cette enquête 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'Agence Française pour la Biodiversité (AFB), établissement public sous tutelle du Ministère de la transition écologique et solidaire.

2. Questionnaires

En 2017, 21 cultures ont été enquêtées :

- les douze cultures déjà enquêtées lors de l'enquête Phyto Grandes Cultures 2014 : blé tendre (01), blé dur (02), orge (03), triticales (04), colza (05), tournesol (06), pois protéagineux (07), maïs fourrage (08), maïs grain (09), betterave sucrière (10), pomme de terre (11), canne à sucre (14)
- les deux types de prairies enquêtées dans le cadre de l'enquête sur les pratiques culturelles en 2011 : prairies temporaires (12), prairies permanentes (13)
- sept cultures nouvellement enquêtées : féverole (15), soja (16), lin fibre (17), lin oléagineux (18), mélange de céréales (19), mélange avec protéagineux (20), mélange fourrager (21).

Les questionnaires portent sur la campagne 2016/2017. Plusieurs thèmes sont traités dans les

questionnaires : précédents cultureux, interculture, travaux du sol, fertilisation, traitements phytosanitaires, raisonnement, irrigation, pulvérisation. Ils ont été construits en s'inspirant largement des questionnaires des précédentes enquêtes de 2011 et 2014.

3. Unité enquêtée : la parcelle culturale

On appelle « parcelle culturale » tout ensemble de terres jointives cultivées en une espèce végétale donnée, ayant le même précédent cultural et conduite selon des pratiques homogènes (fertilisation, traitements phytosanitaires...). Elle ne correspond donc pas systématiquement au parcellaire du plan cadastral de l'exploitation.

Les parcelles expérimentales et les parcelles de production de semences sont exclues du champ de l'enquête.

4. Champ de l'enquête

Le champ géographique de l'enquête est le territoire national (France métropolitaine ainsi que les départements d'Outre-Mer pour la canne à sucre). Pour chaque culture, sont retenues les régions* contribuant à 95 % de la superficie nationale de la culture (85 % pour la canne à sucre et les nouvelles cultures) et au sein de chaque région* sélectionnée, les départements contribuant à 90 % de la superficie régionale* de la culture.

L'enquête concerne les exploitations qui cultivent au moins 0,1 ha et moins de 200 ha (50 ha pour la canne). Les parcelles sont issues de la base des déclarations de surface des dossiers PAC de 2017.

5. Plans de sondage

Le tirage de l'échantillon a été effectué culture par culture selon un tirage

à deux degrés. Le premier degré correspond au tirage des exploitations, le second correspond au tirage d'une unique parcelle dans chacune des exploitations tirées au premier degré.

Tirage des exploitations

Chacun des univers de tirage a été stratifié selon les variables suivantes :

- la conduite de la culture en agriculture biologique (hors Canne à sucre) ;
- la géographie (département du siège de l'exploitation pour les exploitations non bio, région* du siège de l'exploitation pour les exploitations bio) ;
- la taille de l'exploitation (SAU hors prairies pour toutes les cultures hors prairies, superficie du type de prairie enquêtée pour les prairies).

Tirage des parcelles

L'univers de tirage est constitué des parcelles des exploitations retenues portant la culture pour laquelle l'exploitation a été sélectionnée. Parmi l'ensemble des parcelles de la culture considérée, une et une seule parcelle est retenue.

6. Échantillons

Sur 29 420 questionnaires prévus initialement, 28 077 exploitants ont accepté de répondre à l'enquête. Après prise en compte des parcelles hors champ et des questionnaires incomplets, 27 958 questionnaires ont été exploités.

Nombre de parcelles enquêtées et superficie extrapolée par espèce

	Nombre de parcelles enquêtées	Superficie extrapolée (en ha)
01-Blé tendre	1 866	4 727 562
02-Blé dur	999	337 818
03-Orge	1 995	1 766 062
04-Triticale	2 393	276 676
05-Colza	1 731	1 337 417
06-Tournesol	1 209	531 670
07-Pois protéagineux	1 421	177 667
08-Maïs fourrage	2 128	1 217 371
09-Maïs grain	2 974	1 387 731
10-Betterave sucrière	682	470 116
11-Pomme de terre	1 060	174 723
12-Prairie temporaire	1 578	225 216
13-Prairie permanente	2 137	626 604
14-Canne à sucre	327	36 843
15-Féverole	1 193	64 972
16-Soja	559	116 310
17-Lin fibre	291	85 503
18-Lin Oléagineux	570	22 927
19-Mélange de céréales	616	59 146
20-Mélange avec protéagineux	1 021	32 601
21-Mélange fourrager	1 208	48 990
Total	27 958	21 390 295

* Régions administratives avant 2016
= « anciennes » régions.

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales en grandes cultures 2017

Une opération de traitement de la non-réponse totale a été effectuée, en recalculant le poids des répondants.

7. 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 traitement de semences en revanche est binaire et s'apparente à une indicatrice de présence.

L'IFT d'une parcelle correspond à la somme des IFT traitement réalisés sur la parcelle pendant la période d'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, les rodenticides et les virucides.

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

L'IFT biocontrôle prend en compte les produits phytopharmaceutiques de biocontrôle qui incluent macro-organismes (insectes, invertébrés, acariens ou nématodes), 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 indiqué et les IFT ne comprennent pas les adjuvants qui peuvent être utilisés avec les produits phytopharmaceutiques. 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.

8. Évolutions 2011-2014-2017

Le calcul des évolutions de l'IFT et du nombre des traitements entre les trois enquêtes PK GC 2011, Phyto GC 2014 et PK GC 2017 se fait sur un champ commun. Ce dernier correspond aux seules cultures et départements enquêtés pour les 3 années. Les IFT et les nombres de traitements utilisés pour calculer les évolutions sont ceux calculés selon la méthodologie de chaque enquête. Il existe ainsi une différence méthodologique dans la comptabilisation des traitements, entre les enquêtes de 2014 et 2017 : en 2014, un traitement pouvait compter dans plusieurs segments (fongicide et insecticide par exemple). Le nombre total de traitements ne correspond donc pas à la somme des traitements de chaque segment. En revanche, en 2011 et 2017, afin de se conformer davantage à la méthode de calcul des IFT, un traitement est affecté à un seul segment.

Les précisions ainsi que les IFT et nombres de traitements moyens ont été recalculés sur le champ commun. Ceci implique que les précisions et les indicateurs moyens diffèrent des précisions et des indicateurs moyens calculés sur le champ complet.

Les évolutions mesurées entre les enquêtes par espèce, 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 2 enquêtes est considérée comme statistiquement significative si les intervalles de confiance de chacune des estimations ne se recoupent pas. Quand l'évolution entre 2 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.

Résultats principaux :

• Nombre moyen de traitements phytosanitaires selon les espèces et par type de traitement, au niveau national, en 2017	10
• Part des surfaces recevant au moins un traitement herbicide/hors herbicide ou implantées avec des semences traitées, au niveau national, en 2017	11
• Indicateur de fréquence de traitement (IFT) selon les espèces et par type de traitement, au niveau national, en 2017	12
• 70 ^e centile de l'IFT total hors biocontrôle y compris traitements de semence, selon les espèces, au niveau national, en 2017	13
• Nombre de traitements phytosanitaires total selon les espèces, par ancienne région, en 2017	14
• Indicateur de fréquence de traitement (IFT) total y compris le traitement des semences, selon les espèces, par ancienne région, en 2017	15
• Évolution de l'indicateur de fréquence de traitement moyen en grandes cultures entre 2011 et 2017, par type de traitement, à champ géographique commun	16
• Évolution du nombre de traitements moyen en grandes cultures entre 2011 et 2017, par type de traitement, à champ géographique commun	20

Des résultats détaillés sont disponibles dans les tableaux complémentaires associés à cette publication :

- IFT et nombre de traitements phytosanitaires par espèce pour chaque ancienne région, en 2017
- 70^e centile de l'IFT selon les anciennes régions et par type de traitement en 2017
- Nombre de traitements phytosanitaires et IFT moyen selon les anciennes régions et par type de traitement en 2017
- Part des surfaces recevant au moins un traitement phytosanitaire par espèce, au niveau des anciennes régions
- Évolution de l'IFT entre 2011 et 2017 selon les anciennes régions et par espèce
- Évolution du nombre de traitements entre 2011 et 2017 selon les anciennes régions et par espèce.

Les tableaux présentés ne concernent pas les prairies et les cultures en mélanges.

Les chiffres présentés dans ce dossier respectent le secret statistique. Des règles de diffusion supplémentaires sont également appliquées : pour chaque croisement, la valeur est diffusée si le nombre d'observations est supérieur ou égal à 30 et la précision inférieure ou égale à 20 %.

Signes conventionnels utilisés

nd Résultat non diffusé (le nombre d'observations ou la précision sont insuffisants)

Nombre moyen de traitements phytosanitaires selon les espèces et par type de traitement en 2017

Indicateur	Blé tendre	Blé dur	Orge	Triticale	Colza	Tournesol	Pois protéagineux	Maïs fourrage	Maïs grain	Betterave sucrière	Pomme de terre	Canne à sucre	Féverole	Soja	Lin fibre	Lin Oléagineux
Herbicides	2,9	2,2	2,5	1,6	3,0	2,1	2,8	3,0	3,0	13,7	4,1	3,8	2,1	2,4	3,3	2,7
Fongicides	2,9	2,2	2,2	0,9	1,8	0,1	1,9	nd	nd	2,0	12,6	0,0	1,4	nd	1,3	1,0
Insecticides	0,3	0,2	0,2	0,0	2,4	0,1	1,3	0,0	0,3	0,3	1,7	nd	0,7	nd	1,5	0,3
Autres	0,9	0,4	1,0	0,2	0,6	0,4	0,0	nd	0,2	nd	0,4	nd	0,2	0,1	nd	0,6
Total hors adjuvants	6,9	4,9	5,9	2,7	7,8	2,7	6,0	3,0	3,5	15,9	18,8	3,9	4,3	2,6	6,2	4,7
Adjuvants	1,0	0,7	0,5	0,3	0,8	0,2	0,7	0,1	0,2	4,3	1,2	0,3	0,4	0,5	0,7	0,6
Total avec adjuvants	7,9	5,7	6,3	3,0	8,6	2,9	6,7	3,2	3,6	20,2	20,1	4,2	4,7	3,1	6,9	5,3

Note de lecture : le nombre moyen de traitements phytosanitaires en herbicides pour le blé tendre est de 2,9. Cette valeur a 95 % de chances de situer entre 2,8 et 3.

Source : SSP - Enquête Pratiques culturales en grandes cultures 2017

**Part des surfaces recevant au moins un traitement herbicide/hors herbicide
ou implantées avec des semences ayant été traitées en 2017**

Espèce	Part des surfaces recevant au moins un traitement herbicide	Part des surfaces recevant au moins un traitement hors herbicide	Part des surfaces implantées avec des semences traitées
Blé tendre	98	95	94
Blé dur	93	87	96
Orge	97	93	92
Triticale	81	60	76
Colza	99	99	80
Tournesol	93	44	84
Pois protéagineux	95	92	81
Maïs fourrage	97	6	92
Maïs grain	98	34	86
Betterave sucrière	100	96	97
Pomme de terre	99	100	76
Canne à sucre	98	nd	nd
Féverole	77	69	49
Soja	82	13	10
Lin fibre	100	96	93
Lin Oléagineux	84	78	64

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales en grandes cultures 2017

Indicateur de fréquence de traitement (IFT) selon les espèces et par type de traitement en 2017

Indicateur	Blé tendre	Blé dur	Orge	Triticale	Colza	Tournesol	Pois protéagineux	Maïs fourrage	Maïs grain	Betterave sucrière	Pomme de terre	Canne à sucre	Féverole	Soja	Lin fibre	Lin Oléagineux
IFT herbicide	1,8	1,5	1,7	1,2	1,9	1,3	1,3	1,4	1,6	2,6	2,5	2,6	1,1	1,5	2,1	1,69
IFT fongicide	1,6	1,4	1,1	0,5	1,1	0,1	1,2	nd	nd	1,7	11,7	0,0	0,8	nd	0,6	0,82
IFT insecticide	0,2	0,1	0,1	0,0	2,1	0,1	1,2	0,0	0,2	0,2	1,4	nd	0,6	nd	1,5	0,3
IFT autre	0,6	0,3	0,5	0,1	0,4	0,3	nd	nd	0,1	nd	0,3	nd	0,1	0,1	nd	0,34
IFT total hors traitement des semences	4,2	3,3	3,4	1,8	5,6	1,8	3,8	1,5	2,0	4,5	15,8	2,7	2,7	1,7	4,2	3,2
IFT traitement semences	0,9	1,0	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	0,8	0,0	0,5	0,1	0,9	0,64
IFT total avec traitement des semences	5,1	4,2	4,4	2,6	6,4	2,7	4,6	2,4	2,8	5,5	16,5	2,7	3,2	1,8	5,1	3,8
IFT biocontrôle	0,0	nd	0,0	nd	0,0	nd	nd	nd	nd	nd	0,4	nd	nd	nd	nd	nd
IFT total hors biocontrôle	5,1	4,2	4,3	2,6	6,3	2,7	4,6	2,4	2,8	5,5	16,2	2,7	3,2	1,7	5,1	3,8

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales en grandes cultures 2017

**70^e centile de l'IFT total hors
biocontrôle, y compris le traitement
des semences, par espèces en 2017**

Espèce	70 ^e centile
Blé tendre	6,0
Blé dur	5,0
Orge	5,1
Triticale	3,4
Colza	7,4
Tournesol	3,1
Pois protéagineux	5,6
Maïs fourrage	2,7
Maïs grain	3,3
Betterave sucrière	6,1
Pomme de terre	18,4
Canne à sucre	3,2
Féverole	4,4
Soja	2,3
Lin fibre	6,0
Lin Oléagineux	4,9

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques
culturales en grandes cultures 2017

Nombre de traitements phytosanitaires total selon les espèces par ancienne région en 2017

Région	Blé tendre	Blé dur	Orge	Triticale	Colza	Tournesol	Pois protéagineux	Mais fourrage	Mais grain	Betterave sucrière	Pomme de terre	Canne à sucre	Féverole	Soja	Lin fibre	Lin Oléagineux
Alsace	3,3								3,8							
Aquitaine				1,7		3,2		2,2	3,2				1,6	2,4		
Auvergne	4,1			2,1	7,0	2,5		1,7	3,8							
Basse-Normandie	6,7		6,1	4,1	8,0		7,7	3,3		13,3			7,1			
Bourgogne	5,8		6,5	2,3	8,6	2,5	5,1	2,1	3,2					3,3		5,3
Bretagne	5,8		5,3	4,3	4,6			3,7	3,5		20,2		4,5			
Centre	7,0	6,9	6,5	3,2	8,4	3,0	6,9	2,9	4,1	15,0	13,3		4,0			6,5
Champagne-Ardenne	8,0		6,0	3,7	7,9		5,8	3,4	4,0	17,5	21,1		5,5			
Franche-Comté	5,8		5,4		7,6									3,2		
Guadeloupe												2,5				
Haute-Normandie	9,4		7,1		8,3		7,1	2,7		15,4	21,0		6,4		6,7	
Ile-de-France	8,9		6,5		7,8		7,0		3,7	16,8	14,7		5,4			
La Réunion												4,8				
Languedoc-Roussillon		3,2		nd		2,3	4,7									
Limousin				2,1				1,4								
Lorraine	6,4		5,4	3,0	8,1	3,4	5,0	2,8	3,7							5,2
Martinique												4,0				
Midi-Pyrénées	3,8	5,2	2,7	2,0	6,0	2,6	5,4	1,7	2,8				2,5	2,2		2,5
Nord-Pas-de-Calais	8,8		6,2		6,0		5,7	3,2	3,0	13,7	19,0		5,9		5,4	
Pays de la Loire	7,0	5,1	5,8	4,0	6,9	2,5	5,9	3,1	3,5				3,5			4,9
Picardie	8,2		6,9		7,7		6,8	2,7	3,3	16,0	18,8		5,5		5,5	
Poitou-Charentes	6,0	5,7	5,5	2,8	8,7	2,6	5,4	2,6	3,8				2,9			3,8
Provence-Alpes-Côte d'Azur		1,9														
Rhône-Alpes	3,3	2,7	2,6	1,8	4,5	2,5		2,2	3,4					2,8		
Ensemble	6,9	4,9	5,9	2,7	7,8	2,7	6,0	3,0	3,5	15,9	18,8	3,9	4,3	2,6	6,2	4,7

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales en grandes cultures 2017

**Indicateur de fréquence de traitement (IFT) total y compris le traitement des semences,
selon les espèces, par ancienne région en 2017**

Région	Blé tendre	Blé dur	Orge	Triticale	Colza	Tournesol	Pois protéagineux	Mais fourrage	Mais grain	Betterave sucrière	Pomme de terre	Canne à sucre	Féverole	Soja	Lin fibre	Lin Oléagineux
Alsace	3,4								2,9							
Aquitaine				1,9		3,1		2,2	2,8				1,1	1,7		
Auvergne	3,5			2,3	5,8	2,5		2,1	3,3							
Basse-Normandie	5,1		4,6	3,5	6,7		5,6	2,5		5,1			5,5			
Bourgogne	4,3		4,9	2,4	6,9	2,5	4,0	2,3	2,9					2,1		4,0
Bretagne	4,6		4,4	3,7	3,9			2,5	2,5		17,5		3,4			
Centre	5,3	5,5	4,7	2,9	6,8	3,0	5,5	2,6	3,2	6,1	12,5		3,0			5,0
Champagne-Ardenne	5,7		4,0	3,0	6,4		4,1	2,8	3,0	6,4	18,8		4,1			
Franche-Comté	4,4		4,3		6,2									2,1		
Guadeloupe												1,7				
Haute-Normandie	6,6		5,3		6,6		5,5	2,4		5,2	17,4		4,8		5,5	
Ile-de-France	6,4		4,7		6,5		5,4		2,9	5,7	13,1		4,1			
La Réunion												3,2				
Languedoc-Roussillon		3,2		0,5		2,5	4,3									
Limousin				2,4				1,8								
Lorraine	4,5		3,7	2,5	5,9	2,6	2,8	2,3	2,9							3,7
Martinique												3,2				
Midi-Pyrénées	3,3	4,3	2,8	2,2	5,7	2,6	4,3	2,0	2,6				1,8	1,5		2,1
Nord-Pas-de-Calais	6,3		4,7		5,1		4,7	2,5	2,3	4,7	16,5		4,7		4,5	
Pays de la Loire	4,9	4,3	4,3	3,3	5,7	2,5	4,6	2,4	2,7				2,5			4,2
Picardie	5,8		4,9		6,2		5,3	2,3	2,5	5,2	16,7		4,0		4,6	
Poitou-Charentes	4,9	4,8	4,5	2,8	7,5	2,6	4,6	2,3	2,9				2,4			3,5
Provence-Alpes-Côte d'Azur		2,4														
Rhône-Alpes	3,2	3,0	2,8	2,0	4,5	2,7		2,4	3,0					2,1		
Ensemble	5,1	4,2	4,4	2,6	6,4	2,7	4,6	2,4	2,8	5,5	16,5	2,7	3,2	1,8	5,1	3,8

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales en grandes cultures 2017

Evolution de l'indicateur de fréquence de traitement moyen en grandes cultures entre 2011 et 2017, par type de traitement, à champ géographique commun

IFT total

	2011	2 014	2017	Evolution		
				2011-2014	2014-2017	2011-2017
Blé tendre	4,6	5,0	5,1	↗	ns	↗
Blé dur	3,7	4,2	4,3	↗	ns	↗
Orge	4,0	4,3	4,4	↗	ns	↗
Triticale	2,7	2,8	2,7	ns	ns	ns
Colza	6,1	6,6	6,5	↗	ns	↗
Tournesol	2,6	2,8	2,7	↗	ns	ns
Pois protéagineux	4,6	4,8	4,8	ns	ns	ns
Maïs fourrage	2,3	2,4	2,4	ns	ns	ns
Maïs grain	2,8	2,9	2,8	ns	ns	ns
Betterave sucrière	5,2	5,2	5,5	ns	ns	ns
Pomme de terre	16,5	19,0	16,6	↗	↘	ns
Canne à sucre	2,2	3,8	2,6	↗	↘	ns

ns : évolution non significative (chevauchement des intervalles de confiance)

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales en grandes cultures

Champ: Champ commun pour les enquêtes GC 2017, 2014 et 2011

IFT Herbicide

	2011	2014	2017	Evolution		
				2011-2014	2014-2017	2011-2017
Blé tendre	1,4	1,7	1,8	↗	↗	↗
Blé dur	1,2	1,4	1,4	↗	ns	↗
Orge	1,4	1,6	1,7	↗	ns	↗
Triticale	1,1	1,2	1,2	↗	ns	↗
Colza	1,5	1,9	2,0	↗	ns	↗
Tournesol	1,3	1,4	1,4	↗	ns	ns
Pois protéagineux	1,2	1,3	1,3	ns	ns	↗
Maïs fourrage	1,4	1,4	1,4	ns	ns	ns
Maïs grain	1,5	1,5	1,6	ns	↗	↗
Betterave sucrière	2,8	2,7	2,6	ns	ns	ns
Pomme de terre	2,3	2,2	2,5	ns	↗	ns
Canne à sucre	2,2	2,9	2,6	ns	ns	ns

ns : évolution non significative (chevauchement des intervalles de confiance)

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales en grandes cultures

Champ: Champ commun pour les enquêtes GC 2017, 2014 et 2011

Evolution de l'indicateur de fréquence de traitement moyen en grandes cultures entre 2011 et 2017, par type de traitement, à champ géographique commun (suite)

IFT Insecticide

	2011	2014	2017	Evolution		
				2011-2014	2014-2017	2011-2017
Blé tendre	0,4	0,1	0,2	↘	↗	↘
Blé dur	0,2	0,1	0,1	↘	ns	↘
Orge	0,1	0,1	0,1	ns	↗	ns
Triticale	0,1	nd	0,0			↘
Colza	2,2	2,1	2,1	ns	ns	ns
Tournesol	0,1	0,1	0,1	ns	ns	ns
Pois protéagineux	1,6	1,4	1,3	ns	ns	↘
Maïs fourrage	0,1	0,1	nd	ns		
Maïs grain	0,3	0,3	0,2	ns	ns	ns
Betterave sucrière	0,2	0,1	0,2	↘	↗	ns
Pomme de terre	1,4	0,9	1,4	↘	↗	ns
Canne à sucre	nd	nd	nd			

nd : non diffusé (le nombre d'observations ou la précision ne sont pas suffisants)

ns : évolution non significative (chevauchement des intervalles de confiance)

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales en grandes cultures

Champ: Champ commun pour les enquêtes GC 2017, 2014 et 2011

IFT Fongicide

	2011	2014	2017	Evolution		
				2011-2014	2014-2017	2011-2017
Blé tendre	1,5	1,7	1,6	↗	↘	ns
Blé dur	1,1	1,5	1,4	↗	ns	↗
Orge	1,1	1,1	1,1	ns	ns	ns
Triticale	0,5	0,6	0,6	ns	ns	ns
Colza	1,2	1,2	1,1	ns	↘	ns
Tournesol	nd	0,1	0,1		ns	
Pois protéagineux	0,9	1,2	1,3	↗	↗	↗
Maïs fourrage	nd	nd	nd			
Maïs grain	nd	nd	nd			
Betterave sucrière	1,3	1,4	1,8	↗	↗	↗
Pomme de terre	11,8	14,5	11,7	↗	↘	ns
Canne à sucre	0,0	nd	0,0			ns

nd : non diffusé (le nombre d'observations ou la précision ne sont pas suffisants)

ns : évolution non significative (chevauchement des intervalles de confiance)

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales en grandes cultures

Champ: Champ commun pour les enquêtes GC 2017, 2014 et 2011

Evolution de l'indicateur de fréquence de traitement moyen en grandes cultures entre 2011 et 2017, par type de traitement, à champ géographique commun (suite)

IFT Autre

	2011	2014	2017	Evolution		
				2011-2014	2014-2017	2011-2017
Blé tendre	0,4	0,5	0,6	↗	ns	↗
Blé dur	0,2	0,2	0,3	ns	ns	ns
Orge	0,4	0,5	0,5	↗	ns	↗
Triticale	0,1	0,1	0,1	ns	ns	ns
Colza	0,4	0,6	0,4	↗	↘	↗
Tournesol	0,2	0,3	0,3	↗	ns	↗
Pois protéagineux	nd	0,0	nd			
Maïs fourrage	nd	nd	nd			
Maïs grain	0,1	0,1	0,1	↗	ns	ns
Betterave sucrière	nd	nd	nd			
Pomme de terre	nd	0,7	0,3		↘	
Canne à sucre	0,0	0,8	nd	↗		

nd : non diffusé (le nombre d'observations ou la précision ne sont pas suffisants)

ns : évolution non significative (chevauchement des intervalles de confiance)

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales en grandes cultures

Champ: Champ commun pour les enquêtes GC 2017, 2014 et 2011

IFT traitements de semence

	2011	2014	2017	Evolution		
				2011-2014	2014-2017	2011-2017
Blé tendre	0,9	1,0	0,9	ns	ns	ns
Blé dur	1,0	1,0	1,0	ns	ns	ns
Orge	1,0	0,9	0,9	ns	ns	↘
Triticale	0,8	0,8	0,8	ns	ns	↘
Colza	0,9	0,9	0,8	ns	↘	↘
Tournesol	0,9	0,9	0,9	ns	↘	↘
Pois protéagineux	0,9	0,9	0,9	↘	ns	↘
Maïs fourrage	0,9	0,9	0,9	ns	ns	ns
Maïs grain	0,9	0,9	0,9	↘	ns	↘
Betterave sucrière	1,0	1,0	1,0	ns	ns	ns
Pomme de terre	0,9	0,8	0,8	ns	ns	ns
Canne à sucre	0,0	0,0	0,0	ns	ns	ns

nd : non diffusé (le nombre d'observations ou la précision ne sont pas suffisants)

ns : évolution non significative (chevauchement des intervalles de confiance)

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales en grandes cultures

Champ: Champ commun pour les enquêtes GC 2017, 2014 et 2011

Evolution de l'indicateur de fréquence de traitement moyen en grandes cultures entre 2011 et 2017, par type de traitement, à champ géographique commun (suite)

IFT total - hors traitements de semence

	2011	2014	2017	Evolution		
				2011-2014	2014-2017	2011-2017
Blé tendre	3,6	4,0	4,2	↗	ns	↗
Blé dur	2,7	3,2	3,3	↗	ns	↗
Orge	3,1	3,4	3,5	↗	ns	↗
Triticale	1,8	2,0	1,9	ns	ns	ns
Colza	5,2	5,7	5,7	↗	ns	↗
Tournesol	1,6	1,9	1,8	↗	ns	↗
Pois protéagineux	3,7	4,0	3,9	↗	ns	ns
Maïs fourrage	1,4	1,5	1,5	ns	ns	ns
Maïs grain	1,8	2,0	2,0	ns	ns	ns
Betterave sucrière	4,3	4,3	4,5	ns	ns	ns
Pomme de terre	15,7	18,2	15,8	↗	↘	ns
Canne à sucre	2,2	3,8	2,6	↗	↘	ns

nd : non diffusé (le nombre d'observations ou la précision ne sont pas suffisants)

ns : évolution non significative (chevauchement des intervalles de confiance)

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales en grandes cultures

Champ: Champ commun pour les enquêtes GC 2017, 2014 et 2011

Evolution du nombre de traitements moyen en grandes cultures entre 2011 et 2017, par type de traitement, à champ géographique commun

Nombre de traitements total

	2011	2014	2017	Evolution		
				2011-2014	2014-2017	2011-2017
Blé tendre	5,9	6,7	6,9	↗	ns	↗
Blé dur	3,9	4,5	4,9	↗	↗	↗
Orge	5,3	5,6	6,0	ns	↗	↗
Triticale	2,6	2,9	2,8	↗	ns	ns
Colza	7,3	8,1	8,0	↗	ns	↗
Tournesol	2,4	2,8	2,7	↗	ns	↗
Pois protéagineux	6,1	6,6	6,2	↗	ns	ns
Maïs fourrage	3,0	3,1	3,1	ns	ns	ns
Maïs grain	3,3	3,5	3,5	ns	ns	ns
Betterave sucrière	16,4	15,7	15,9	ns	ns	ns
Pomme de terre	18,9	21,5	18,9	↗	↘	ns
Canne à sucre	4,1	4,5	3,9	ns	↘	ns

ns : évolution non significative (chevauchement des intervalles de confiance)

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales en grandes cultures

Champ: Champ commun pour les enquêtes GC 2017, 2014 et 2011

Nombre de traitements herbicides

	2011	2014	2017	Evolution		
				2011-2014	2014-2017	2011-2017
Blé tendre	2,1	2,5	2,9	↗	↗	↗
Blé dur	1,7	1,9	2,2	ns	↗	↗
Orge	2	2,3	2,5	↗	↗	↗
Triticale	1,5	1,7	1,6	↗	ns	ns
Colza	2,4	3,0	3,1	↗	ns	↗
Tournesol	1,9	2,1	2,1	↗	ns	ns
Pois protéagineux	2,9	3,0	2,8	ns	ns	ns
Maïs fourrage	3,0	3,0	3,0	ns	ns	ns
Maïs grain	2,9	3,0	3,0	ns	ns	ns
Betterave sucrière	14,8	13,9	13,6	ns	ns	↘
Pomme de terre	4,4	3,9	4,2	↘	ns	ns
Canne à sucre	2,5	3,6	3,8	↗	ns	↗

ns : évolution non significative (chevauchement des intervalles de confiance)

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales en grandes cultures

Champ: Champ commun pour les enquêtes GC 2017, 2014 et 2011

**Evolution du nombre de traitements moyen en grandes cultures entre 2011 et 2017,
par type de traitement, à champ géographique commun (suite)**

Nombre de traitements insecticides

	2011	2014	2017	Evolution		
				2011-2014	2014-2017	2011-2017
Blé tendre	0,4	0,2	0,3	↘	↗	↘
Blé dur	0,2	0,1	0,2	↘	ns	ns
Orge	0,1	0,1	0,2	ns	↗	ns
Triticale	0,1	nd	0,0			↘
Colza	2,5	2,4	2,4	ns	ns	ns
Tournesol	0,1	0,1	0,1	ns	ns	ns
Pois protéagineux	1,8	1,6	1,4	↘	↘	↘
Maïs fourrage	0,1	0,1	0,0	ns	ns	ns
Maïs grain	0,3	0,3	0,3	ns	ns	ns
Betterave sucrière	0,2	0,1	0,3	↘	↗	ns
Pomme de terre	1,4	1,1	1,7	ns	↗	ns
Canne à sucre	nd	nd	nd			

nd : non diffusé (le nombre d'observations ou la précision ne sont pas suffisants)

ns : évolution non significative (chevauchement des intervalles de confiance)

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales en grandes cultures

Champ: Champ commun pour les enquêtes GC 2017, 2014 et 2011

Nombre de traitements fongicides

	2011	2014	2017	Evolution		
				2011-2014	2014-2017	2011-2017
Blé tendre	2,7	3,1	2,9	↗	↘	ns
Blé dur	1,7	2,2	2,2	↗	ns	↗
Orge	2,3	2,2	2,3	ns	ns	ns
Triticale	0,8	1,0	0,9	↗	ns	↗
Colza	1,9	2,0	1,8	ns	↘	ns
Tournesol	nd	0,1	0,1		ns	
Pois protéagineux	1,5	1,9	1,9	↗	ns	↗
Maïs fourrage	nd	nd	nd			
Maïs grain	nd	nd	nd			
Betterave sucrière	1,5	1,6	2,0	ns	↗	↗
Pomme de terre	12,8	15,5	12,7	↗	↘	ns
Canne à sucre	0	nd	0			ns

nd : non diffusé (le nombre d'observations ou la précision ne sont pas suffisants)

ns : évolution non significative (chevauchement des intervalles de confiance)

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales en grandes cultures

Champ: Champ commun pour les enquêtes GC 2017, 2014 et 2011

**Evolution du nombre de traitements moyen en grandes cultures entre 2011 et 2017,
par type de traitement, à champ géographique commun (suite)**

Nombre de traitements autres

	2011	2014	2017	Evolution		
				2011-2014	2014-2017	2011-2017
Blé tendre	0,7	0,8	0,9	↗	ns	↗
Blé dur	0,2	0,3	0,4	ns	↗	↗
Orge	0,9	1,0	1,1	↗	ns	↗
Triticale	0,2	0,2	0,2	ns	ns	ns
Colza	0,5	0,7	0,6	↗	ns	↗
Tournesol	0,2	0,4	0,4	↗	ns	↗
Pois protéagineux	nd	0,0	nd			
Maïs fourrage	nd	nd	nd			
Maïs grain	0,1	0,2	0,2	↗	ns	↗
Betterave sucrière	nd	nd	nd			
Pomme de terre	nd	1,1	0,4		↘	
Canne à sucre	1,5	0,9	nd	↘		

nd : non diffusé (le nombre d'observations ou la précision ne sont pas suffisants)

ns : évolution non significative (chevauchement des intervalles de confiance)

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales en grandes cultures

Champ: Champ commun pour les enquêtes GC 2017, 2014 et 2011

Nombre de traitements adjuvants

	2011	2014	2017	Evolution		
				2011-2014	2014-2017	2011-2017
Blé tendre	0,8	1,0	1,0	↗	ns	↗
Blé dur	0,6	0,8	0,7	ns	ns	ns
Orge	0,3	0,5	0,5	↗	ns	↗
Triticale	0,3	0,4	0,3	ns	ns	ns
Colza	0,7	0,9	0,8	↗	ns	ns
Tournesol	0,1	nd	0,2			↗
Pois protéagineux	0,5	0,7	0,7	↗	ns	ns
Maïs fourrage	0,1	0,2	0,1	↗	ns	ns
Maïs grain	0,1	0,2	0,2	ns	ns	ns
Betterave sucrière	4,0	4,0	4,3	ns	ns	ns
Pomme de terre	0,8	0,7	1,2	ns	ns	ns
Canne à sucre	0,2	nd	0,3			ns

nd : non diffusé (le nombre d'observations ou la précision ne sont pas suffisants)

ns : évolution non significative (chevauchement des intervalles de confiance)

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales en grandes cultures

Champ: Champ commun pour les enquêtes GC 2017, 2014 et 2011

**Evolution du nombre de traitements moyen en grandes cultures entre 2011 et 2017,
par type de traitement, à champ géographique commun (suite)**

Nombre de traitements total - y compris adjuvants

	2011	2014	2017	Evolution		
				2011-2014	2014-2017	2011-2017
Blé tendre	6,6	7,7	7,9	↗	ns	↗
Blé dur	4,5	5,3	5,7	↗	ns	↗
Orge	5,7	6,1	6,5	ns	↗	↗
Triticale	2,9	3,3	3,1	↗	ns	ns
Colza	8,0	9,0	8,8	↗	ns	↗
Tournesol	2,4	2,9	2,9	↗	ns	↗
Pois protéagineux	6,6	7,3	6,9	↗	ns	ns
Maïs fourrage	3,1	3,3	3,2	ns	ns	ns
Maïs grain	3,4	3,6	3,7	ns	ns	ns
Betterave sucrière	20,5	19,7	20,2	ns	ns	ns
Pomme de terre	19,6	22,2	20,1	↗	↘	ns
Canne à sucre	4,3	4,7	4,2	ns	ns	ns

nd : non diffusé (le nombre d'observations ou la précision ne sont pas suffisants)

ns : évolution non significative (chevauchement des intervalles de confiance)

Source : SSP - Agreste - Enquête Pratiques culturales en grandes cultures

Champ: Champ commun pour les enquêtes GC 2017, 2014 et 2011

La page de garde et le tableau de saisie des traitements phytosanitaires pour le blé figurent ci-dessous. Ce tableau est adapté à chaque espèce enquêtée.



STATISTIQUE
PUBLIQUE

**PRATIQUES CULTURALES
EN GRANDES CULTURES ET
PRAIRIES
2017
V4.5**

Pratiques culturelles en grandes cultures
Agreste Chiffres et Données n° 2019-3

26

Pratiques culturelles en grandes cultures
Agreste Chiffres et Données n° 2019-325

Publications nationales

« **Pratiques culturelles sur le blé tendre d'hiver en 2010/2011 – Six traitements en moyenne sur le blé tendre en 2011** »

Agreste Primeur n° 304
septembre 2013

« **Enquête Pratiques phytosanitaires sur les grandes cultures 2014 – Nombre de traitements et indicateurs de fréquence de traitement** »

Agreste Les Dossiers n° 36
septembre 2016

« **Enquête Pratiques culturelles 2011 – Principaux résultats** »

Agreste Les Dossiers n° 21
juillet 2014

« **Enquête Pratiques culturelles 2011 – Les traitements phytosanitaires sur les grandes cultures : Indicateurs de fréquence de traitement** »

Agreste Les Dossiers n° 18
novembre 2013

« **Enquête Pratiques culturelles 2011 – Les traitements phytosanitaires sur les grandes cultures : Nombre de traitements** »

Agreste Les Dossiers n° 17
juillet 2013

Publications régionales

Auvergne-Rhône-Alpes

« **Grandes cultures : moins de traitements qu'au niveau national mais peu d'évolution entre 2011 et 2014** »

Agreste Analyses n° 6
décembre 2016

Centre-Val de Loire

« **Les indicateurs de fréquence de traitement « IFT » dans le Centre-Val de Loire** »

Agreste Analyses et résultats n° 14
juin 2016

« **Pratiques phytosanitaires – Orge 2014** »

Agreste Analyses et résultats n° 9
juin 2017

Nouvelle-Aquitaine

« **Enquête 2014 sur les pratiques phytosanitaires en grandes cultures : peu de changements en matière de traitements** »

Agreste Analyses et résultats n° 43
juin 2017

Pays de la Loire

« **Blé tendre 2014 : des conditions de culture plus favorables qu'en 2011, de meilleurs rendements et un peu plus d'intrants** »

mars 2017

« **Maïs grain 2014 : des rendements souvent excellents et des pratiques culturelles proches de celles observées en 2011** »

avril 2017

« **Maïs fourrager 2014 : des rendements souvent excellents et des pratiques culturelles très proches de celles de 2011** »

mai 2017

« **Colza 2013-2014 : des conditions de culture plus favorables qu'en 2011, de bons à très bons rendements et un peu plus d'intrants** »

mai 2017

« **Blé dur 2013-2014 : des conditions de culture plus favorables qu'en 2011, de bons rendements et un peu plus d'intrants** »

juin 2017

« **Triticale 2013-2014 : des rendements décevants pour l'année, proches des moyennes pluriannuelles et des valeurs 2011** »

juillet 2017

La Réunion

« **Le désherbage de la canne à sucre : résultats de l'enquête statistique Pratiques culturelles Canne 2014** »

Agreste Analyses n° 101
septembre 2016

et le site Internet du SSP : www.agreste.agriculture.gouv.fr

Agreste regroupe l'ensemble des données diffusées par les statisticiens agricoles du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation. Chaque échelon régional et national met à la disposition des utilisateurs en ligne, à la vente et en consultation des publications aussi bien locales que nationales.

Les résultats détaillés par région, département, produit et des séries longues sont disponibles dans l'espace

« **Données en ligne** » du site Agreste : www.agreste.agriculture.gouv.fr

Visualisation et téléchargement gratuit, réutilisation sans licence et sans versement de redevance, sous réserve de mention de la source.

Agreste : la statistique agricole

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 07 SP

Site Internet : www.agreste.agriculture.gouv.fr

Directrice de la publication : Béatrice Sédillot
Composition : SSP Toulouse
Impression : AIN - ministère de l'Agriculture
Dépôt légal : à parution
ISSN : 2259-5104
© Agreste 2019

Agreste : la statistique agricole

*Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation
Secrétariat général*

SERVICE DE LA STATISTIQUE ET DE LA PROSPECTIVE
Site Internet : www.agreste.agriculture.gouv.fr