

@groscope

les pulvérisateurs et la protection de l'applicateur en 2011



Cette publication présente les pratiques des agriculteurs concernant l'usage des pulvérisateurs et la protection de l'applicateur de produits phytosanitaires. Les résultats présentés ne concernent que les pulvérisateurs munis d'une rampe horizontale, principalement utilisés pour les applications de produits phytosanitaires en grandes cultures.



Les enquêtes « pratiques culturales »

Parcelles de la région Midi-Pyrénées prises en compte dans l'étude

Les enquêtes sur les pratiques culturales en grandes cultures et prairies décrivent les interventions des exploitants agricoles et les matériels utilisés pour réaliser les traitements. Elles sont réalisées par le ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt dans le cadre de l'application de la directive «nitrates» et du suivi du plan Écophyto. L'enquête de 2011 sur les grandes cultures et prairies porte sur les principales céréales (blé, orge, triticale et maïs), oléagineux (colza, tournesol), les protéagineux (pois), la culture fourragère du maïs, les prairies temporaires et les prairies permanentes. Au total, 1 894 parcelles ont été enquêtées dans la région Midi-Pyrénées. Les résultats par parcelle sont extrapolés à la surface régionale.

	Nombre de parcelles	Surface extrapolée (en ha)	Taille moyenne des parcelles (ha)
Blé tendre	141	134 467	3,3
Blé dur	104	67 060	5,1
Orge	54	25 817	2,6
Triticale	90	17 487	2,3
Colza	78	22 283	4,7
Tournesol	161	159 811	4,2
Pois protéagineux	74	2 067	4,9
Maïs fourrage	62	8 222	2,6
Maïs grain	121	107 802	4,2
Ensemble	885	545 017	3,8

champ : parcelles pour lesquelles les traitements phytosanitaires sont réalisés en interne à l'exploitation ou en Cuma

Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt
Service régional de l'information statistique, économique et territoriale
Cité administrative - Bât.E
Bd Armand Duportal
31074 TOULOUSE cedex

Directeur régional : Pascal AUGIER
Directeur de la publication : Vincent DARMUZEY
Rédacteur en chef : Jean-Pierre CASSAGNE
Rédaction : Marie-Claude SABLİK
Composition : Dany GAYRAUD
Dépôt légal : à parution ISSN n° 2271-1201

© Agreste 2015
Prix 6€50

Les pulvérisateurs dans les exploitations en 2010

Le pulvérisateur est en majorité priorité de l'exploitation

Pour maintenir les cultures dans un bon état sanitaire, le pulvérisateur est devenu un matériel indispensable pour l'exploitant agricole. La nécessité d'intervenir rapidement pour les applications des traitements phytosanitaires explique que dans la majorité des cas, le pulvérisateur est la propriété de l'exploitation.

Lors du recensement agricole de 2010, 68 % des exploitations de la région possèdent un pulvérisateur en contre 6 % qui le partagent en Cuma*. Le recours au service d'une entreprise est pratiqué dans 26 % des exploitations. Ce service est plus utilisé chez les exploitants de 60 ans et plus.

Pour les pulvérisateurs en propriété, l'âge moyen est de 11 ans en Midi-Pyrénées et 10 ans pour la France. L'âge moyen du pulvérisateur augmente avec la classe d'âge du chef d'exploitation.

Le pulvérisateur est renouvelé plus fréquemment dans les exploitations spécialisées en maraîchage et horticulture, le pulvérisateur est âgé de moins de 5 ans pour 43% des exploitations.

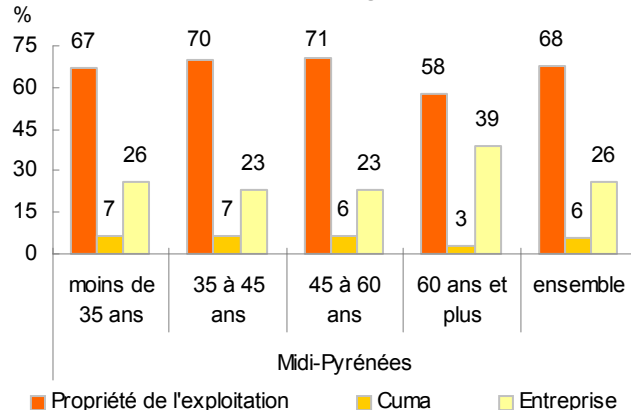
* Cuma : coopérative d'utilisation de matériel agricole

** OTEX : orientation technico-économique des exploitations agricoles, classement de l'exploitation selon sa production principale

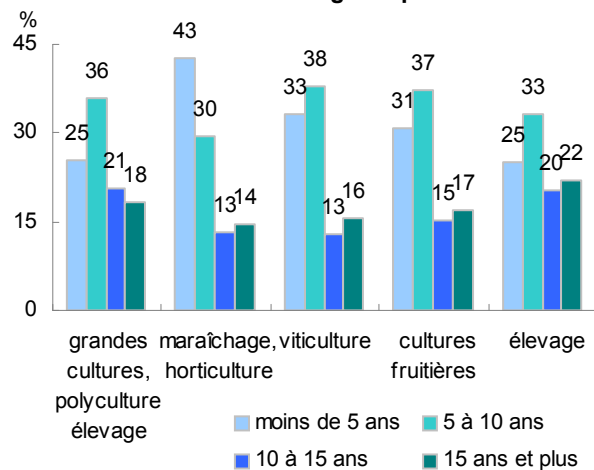
Age moyen du pulvérisateur selon la classe d'âge du chef d'exploitation

Age du chef d'exploitation	Midi-Pyrénées	France
moins de 35 ans	10	9
35 à 45 ans	10	10
45 à 60 ans	11	11
60 ans et plus	14	13
Ensemble	11	10

Répartition des exploitations de Midi-Pyrénées selon la propriété du pulvérisateur et l'âge du chef d'exploitation

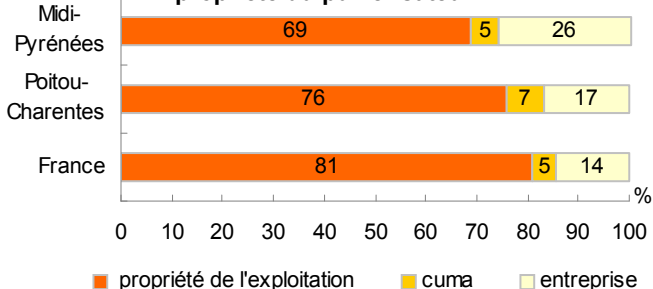


Répartition des exploitations de Midi-Pyrénées selon les OTEX et l'âge du pulvérisateur



Source : Agreste - recensement agricole 2010

Répartition des surfaces selon la propriété du pulvérisateur



Les parcelles pour lesquelles les traitements sont réalisés par une entreprise ne sont pas prises en compte dans les résultats qui suivent, nous ne disposons pas d'informations sur le pulvérisateur dans ce cas.

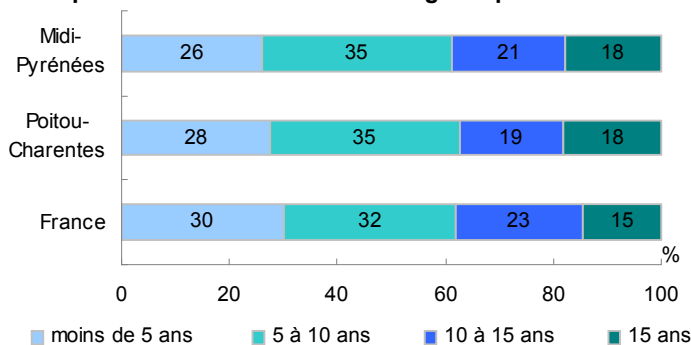
En Midi-Pyrénées, 11 ans est l'âge moyen du pulvérisateur

En 2011, en Midi-Pyrénées le pulvérisateur est âgé de moins de 10 ans pour les 3/5 des surfaces traitées par l'exploitant en interne ou en Cuma. La répartition des surfaces par classe d'âges des pulvérisateurs est équivalente entre les régions.

Caractéristiques du pulvérisateur dans les parcelles en 2011

En 2011, pour 69 % des surfaces de Midi-Pyrénées le pulvérisateur est propriété ou copropriété de l'exploitation. Pour 26 % des surfaces, l'exploitant a recours à une entreprise pour réaliser les traitements phytosanitaires alors qu'à l'échelon métropolitain cette pratique ne concerne que 14 % des surfaces.

Répartition des surfaces selon l'âge du pulvérisateur

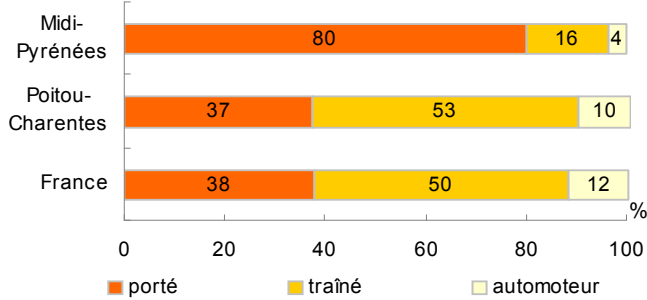


Source : enquête Pratiques culturales 2011

Le pulvérisateur porté adopté en Midi-Pyrénées

En Midi-Pyrénées, le pulvérisateur porté est le plus utilisé, sur 80 % des surfaces traitées. Le pulvérisateur automoteur est peu répandu dans la région, il n'est utilisé que dans les grandes exploitations de plus de 100 ha.

Répartition des surfaces selon le type de pulvérisateur



Des pulvérisateurs équipés de dispositif anti-dérives

L'utilisation des buses anti-dérives permet une meilleure maîtrise de la pulvérisation, en réduisant l'entraînement de produits vers l'utilisateur et vers l'environnement.

En Midi-Pyrénées, pour 75 % des surfaces traitées, le pulvérisateur est équipé de buses anti-dérives homologuées, ce qui est équivalent à la moyenne nationale (72 % des surfaces).

Un pulvérisateur bien entretenu et bien réglé permet une application optimale des produits. En 2011, en Midi-Pyrénées pour 50 % des surfaces traitées, la vérification du débit des buses a été effectuée au moins une fois, depuis 2006, en dehors des diagnostics obligatoires.

Pour plus de la moitié des surfaces traitées l'applicateur possède une cabine filtrée

Lors de l'application des produits phytosanitaires, la protection de l'applicateur est indispensable. L'utilisation d'une cabine offre une première barrière de protection mais pas intégrale, selon l'équipement de la cabine.

En Midi-Pyrénées, pour 52 % des surfaces traitées l'exploitant est protégé par une cabine filtrée. Mais pour 10 % des surfaces, l'exploitant travaille sans cabine (tracteur sans cabine ou équipé d'une cabine ouverte).

L'efficacité de la protection de la cabine filtrée dépend de la qualité du filtre utilisé mais également de son entretien, si le filtre n'est pas renouvelé régulièrement la protection est défaillante.

Des pratiques de protection à améliorer

La protection de l'agriculteur a été classée selon les critères suivants pour analyser les résultats de l'enquête:

Intégrale : le tracteur est équipé d'une cabine fermée filtrée ou filtrée et climatisée

Partielle : le tracteur n'a pas de cabine, une cabine ouverte, ou une cabine fermée non filtrée, mais l'applicateur porte systématiquement l'équipement de protection

Partielle occasionnelle : le tracteur n'a pas de cabine, une cabine ouverte, ou une cabine fermée non filtrée et l'applicateur porte occasionnellement l'équipement de protection

Sans protection : le tracteur n'a pas de cabine ou une cabine ouverte, et l'applicateur ne porte jamais d'équipement de protection

En Midi-Pyrénées pour 61 % des surfaces traitées l'applicateur a une protection intégrale.

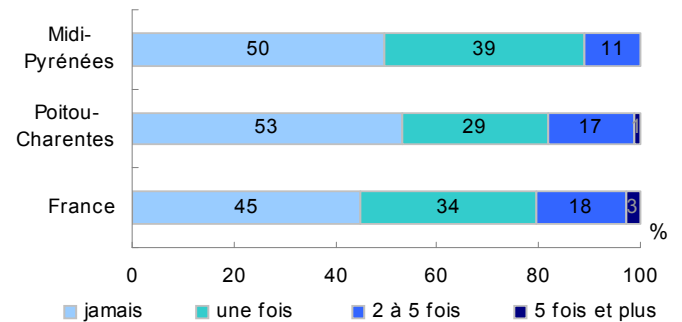
Caractéristiques du pulvérisateur

En Midi-Pyrénées répartition des surfaces selon la taille de l'exploitation et le type de pulvérisateur

SAU de l'exploitation	Surfaces selon le type de pulvérisateur (%)		
	porté	traîné	automoteur
moins de 20 ha	7	1	0
20 à 50 ha	19	7	2
50 à 100 ha	45	22	10
100 ha et plus	29	70	88
Ensemble	100	100	100

SAU : superficie agricole utilisée. Elle comprend les terres arables, la superficie toujours en herbe (STH) et les cultures permanentes

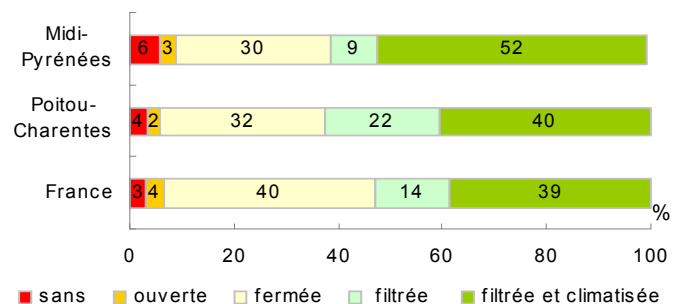
Répartition des surfaces selon la fréquence de vérification du débit des buses au cours des cinq dernières années(*)



(*) en dehors des diagnostics obligatoires

Protection de l'applicateur

Répartition des surfaces selon le type de cabine



Répartition des surfaces selon la classe de protection de l'applicateur (%)

	intégrale	partielle	partielle occasionnelle	sans	Ensemble
Midi-Pyrénées	61	35	2	2	100
Poitou-Charentes	62	35	2	1	100
France	53	44	1	2	100

Source : Agreste - enquête Pratiques culturales 2011

Pour un applicateur, la protection de la cabine n'est pas suffisante notamment lorsqu'il descend dans le champ pour effectuer les contrôles nécessaires. Dans ce cas des précautions doivent être prises. Pour 57 % des surfaces traitées, la personne qui applique le traitement prend systématiquement des précautions lors de la descente dans le champ. Mais encore pour 18 % des surfaces traitées des applicateurs ne prennent jamais ces précautions. Un équipement individuel approprié est utilisé pour 78 % des surfaces traitées.

Répartition des surfaces selon la protection de l'applicateur en cas de descente au champ (%)

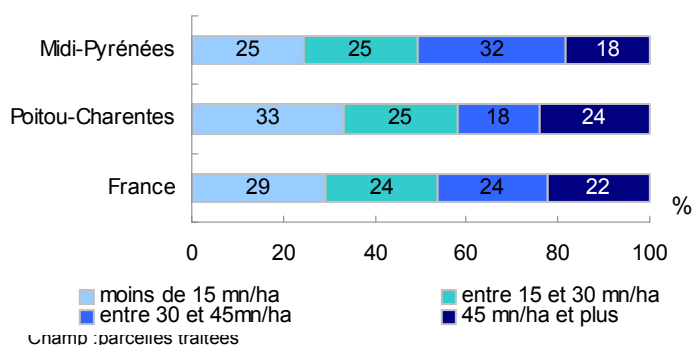
	jamais	systématiquement	occasionnellement	Ensemble
Midi-Pyrénées	18	57	25	100
Poitou-Charentes	17	58	25	100
France	20	56	24	100

Champ: tous les applicateurs qui ont une cabine fermée

Temps d'exposition de l'applicateur

En 2011, en Midi-Pyrénées, pour réaliser tous les traitements nécessaires au bon état sanitaire de la culture, le temps moyen d'exposition de l'applicateur dans les parcelles enquêtées de grandes cultures, est de 30 mn/ha, pour un nombre moyen de 3 passages. Ce temps est variable en fonction de la culture implantée sur la parcelle, chacune ayant un nombre de traitements différent. Mais il est surtout très dépendant du type de matériel utilisé permettant des largeurs de travail très disparates. La comparaison des résultats pour les surfaces de blé (3 traitements en moyenne) et les surfaces orge et

Répartition des surfaces selon le temps de l'application des traitements phytosanitaires (mn/ha)



Protection de l'applicateur

Pour les travailleurs pénétrant dans les champs traités, la consigne est de respecter le délai de réentrée dans la parcelle. Selon la toxicité des produits le délai est compris entre 6h et 48h.

En Midi-Pyrénées pour 59 % des surfaces l'exploitant a connaissance du délai de réentrée du produit utilisé sur la parcelle. L'applicateur qui en a connaissance respecte ce délai pour 96 % des surfaces traitées.

Répartition des surfaces selon la précaution prise en cas de descente au champ (%)

	Midi-Pyrénées	Poitou-Charentes	France
porter un équipement individuel	78	58	57
s'éloigner de la zone traitée	6	7	7
avant de remonter se laver les mains et si équipement le retirer	11	30	28
autres	6	5	8
Ensemble	100	100	100

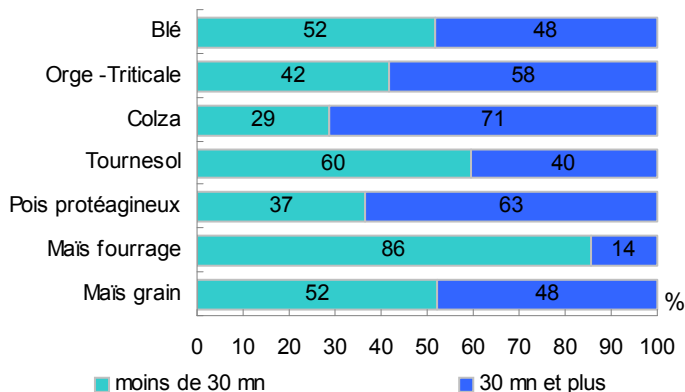
Champ: tous les applicateurs qui ont une cabine fermée et qui prennent des précautions au champ

triticale (2 traitements en moyenne) peut s'expliquer par le fait que les exploitations céréalières sont équipées avec des pulvérisateurs plus performants que les exploitations en polyculture élevage.

En 2011, pour effectuer la pulvérisation de l'ensemble des traitements, sur les parcelles de grandes cultures de son exploitation, le temps moyen d'exposition de l'applicateur est estimé à 39h pour l'ensemble de la campagne.

Champ: afin d'éliminer les valeurs qui semblent aberrantes, le traitement statistique porte sur des temps de réponse d'une durée moyenne d'une application phytosanitaire sur la parcelle, inférieure ou égale à 30 mn/ha

Répartition des surfaces par culture selon le temps d'exposition de l'applicateur



Sources : Agreste - enquête Pratiques culturales 2011 et recensement agricole 2010

Pulvérisateurs et entretien des équipements : une réglementation spécifique

Depuis le 1^{er} janvier 2009, le contrôle périodique des pulvérisateurs est obligatoire. Tous les matériels sont soumis au contrôle quelque soit leur fréquence d'utilisation. Le premier contrôle d'un pulvérisateur doit intervenir au plus tard cinq ans après sa première mise en circulation. Pour les matériels plus anciens, les contrôles se sont étalés jusqu'au 31/12/2012.

Les matériels concernés par cette réglementation sont :

- les pulvérisateurs automoteurs ou portés ou traînés qui distribuent les liquides au moyen d'une rampe horizontale constituée d'un ensemble de buses régulièrement espacées pour une largeur de travail supérieure à trois mètres
- les pulvérisateurs automoteurs ou portés ou traînés, non munis de rampe horizontale et distribuant les liquides sur un plan vertical, principalement adaptés pour les traitements en arboriculture.