

Janvier 2018

Pratiques phytosanitaires en grandes cultures 2014  
Le maïs grain

## Maïs grain : une culture essentiellement cultivée en Midi-Pyrénées

En 2014, 151 000 ha de maïs grain sont semés en Occitanie, soit 9 % de l'assolement français en maïs grain. La quasi-totalité des surfaces régionales emblavées en maïs (99 %) sont dans la zone ex-Midi-Pyrénées. Dans la région, la culture de maïs grain est davantage irriguée : 72 % des surfaces deux fois plus qu'en France. Les résultats de la région Occitanie, ne concernent que les départements enquêtés en Midi-Pyrénées. (cf. méthodologie)

## Une culture essentiellement cultivée en Midi-Pyrénées

Surfaces 2014 (ha)	Maïs grain	dont maïs irrigué
Midi-Pyrénées	149 975	108 267
Languedoc-Roussillon	1 590	1 590
Occitanie	151 565	109 857
% France	9	17

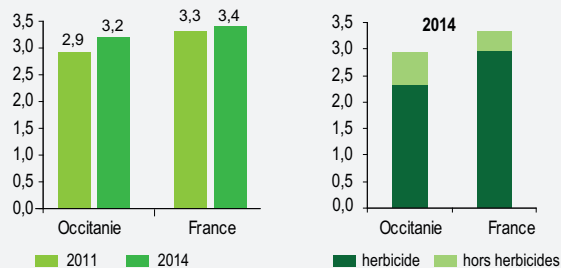
Source : Agreste - Statistique agricole annuelle 2014

## Peu de traitements phytosanitaires

En moyenne 3,2 traitements au champ sont appliqués sur les surfaces de maïs grain en Occitanie contre 3,4 en France. Le maïs reçoit peu de produits phytosanitaires à l'hectare, l'essentiel des traitements concerne le désherbage. Moins d'un traitement hors herbicide en moyenne est appliqué au champ.

Les pratiques phytosanitaires en 2014 n'ont pas évolué de façon significative par rapport à celles enregistrées en 2011.

## Nombre de traitements au champ sur l'ensemble des parcelles de maïs grain



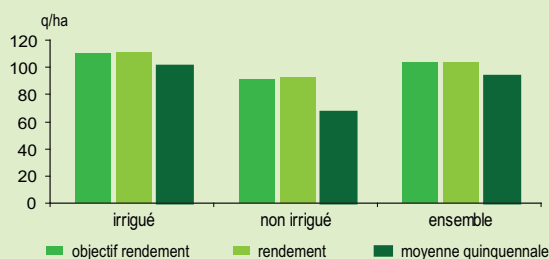
Source : Agreste - Enquêtes « pratiques phytosanitaires en grandes cultures 2011, 2014 »

\* nombre de traitements ou nombre de produits utilisés, hors adjuvants

## Bons rendements en 2014

Les rendements de l'année 2014 atteignent les objectifs fixés. Ils sont supérieurs à la moyenne quinquennale, même lorsque les surfaces ne sont pas irriguées (été pluvieux).

## Rendement moyen maïs grain



Champ : ensemble des surfaces récoltées

\*moyenne quinquennale 2009-2013, données Agreste-statistique agricole annuelle

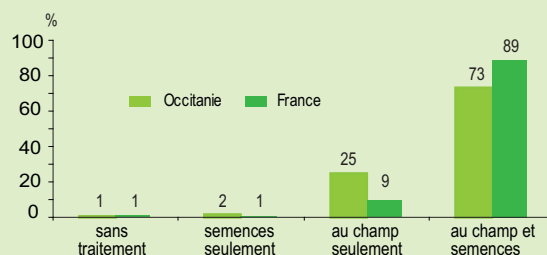
Source : Agreste - Enquête « pratiques phytosanitaires en grandes cultures 2014 »

## Quasi-totalité des surfaces traitées

Les surfaces ne faisant l'objet d'aucun traitement (moins de 1%), sont principalement celles conduites en agriculture biologique.

98 % des surfaces traitées au champ reçoivent au moins un herbicide. L'utilisation des semences traitées en 2014 est en retrait par rapport à 2011 : elles sont utilisées sur 75 % des surfaces régionales en 2014 contre 86 % en 2011. Cette baisse est moins marquée à l'échelon national (93 % en 2011 contre 90 % en 2014).

## En 2014, répartition des surfaces de maïs grain selon le traitement appliqué



Source : Agreste - Enquête « pratiques phytosanitaires en grandes cultures 2014 »

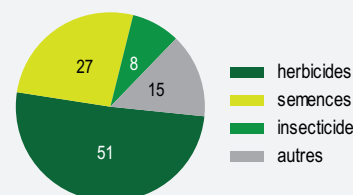
## Maîtriser les adventices en priorité

Les herbicides représentent la moitié des doses homologuées appliquées. Les insecticides sont peu appliqués, seulement 8 % des doses homologuées. Les fongicides ne sont pas utilisés au champ.

Les semences sont principalement traitées avec un fongicide et (ou) un insecticide. Le traitement des semences représentent 27 % des doses homologuées, et peut éviter dans certains cas des applications phytosanitaires au champ.

Les traitements « autres », essentiellement des anti-limaces représentent 15 % des doses homologuées. Ils sont appliqués sur 48 % des surfaces régionales, et seulement 13 % des surfaces en France.

## Répartition des doses homologuées % selon la protection phytosanitaire sur maïs grain en Occitanie



Source : Agreste - Enquête « pratiques phytosanitaires en grandes cultures 2014 »

\* Dose homologuée : dose maximale autorisée par traitement pour un produit phytosanitaire sur une culture et pour un organisme cible

## La monoculture plus répandue en Occitanie

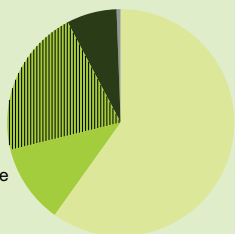
Au cours des quatre années précédant la culture de maïs grain, 57 % des surfaces étaient également semées en maïs (monoculture), contre seulement 27 % au niveau France.

Sur 1/3 des surfaces, la rotation s'articule autour de 2 types de cultures, essentiellement maïs grain – blé tendre.

L'entrée d'une troisième culture dans la rotation est peu répandue, seulement sur 7 % des surfaces.

En Occitanie, rotation des cultures sur les 4 années précédant l'implantation du maïs grain

■ monoculture  
■ 2 cultures en rotation  
■ 2 cultures dont maïs grain  
■ 3 cultures en rotation  
■ Information non renseignée

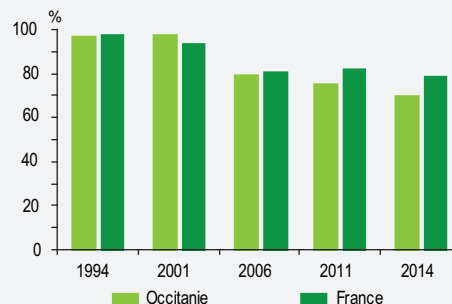


Source : Agreste – Enquête « pratiques phytosanitaires en grandes cultures 2014 »

## Un moindre labour du maïs en Occitanie

En 2001, le labour était réalisé avant implantation d'un maïs sur la quasi-totalité des surfaces. Depuis 2006 la pratique du travail du sol sans labour s'est développée. En 2014, 31 % des surfaces régionales de maïs grain ne sont pas labourées et 22 % en France.

### Surfaces labourées de maïs grain

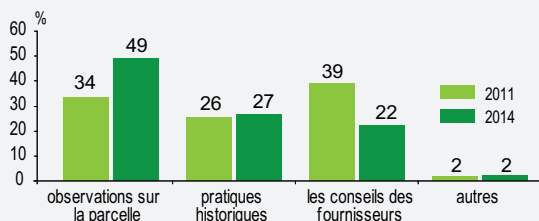


Sources : Agreste – Enquêtes « pratiques phytosanitaires en grandes cultures 2006, 2011, 2014 »

## Observation plus accrue des parcelles

En 2014, prendre la décision de déclencher un traitement herbicide est basée prioritairement sur l'observation de la parcelle, pratiquée sur la moitié des surfaces. En 2011, l'applicateur s'appuyait davantage sur les conseils des fournisseurs.

En Occitanie, répartition des surfaces de maïs grain selon le raisonnement prioritaire herbicide



Sources : Agreste – Enquêtes « pratiques phytosanitaires en grandes cultures 2011, 2014 »

## Un désherbage mécanique sur la moitié des surfaces, après implantation

Le maïs est une plante sarclée qui nécessite d'être binée après implantation. En moyenne la moitié des surfaces régionales ont bénéficié d'un passage mécanique contre seulement 1/4 en France.

Pour implanter la culture, les opérations de préparation du sol représentent en moyenne 2.7 passages mécaniques, en Occitanie et 2,2 en France.

Peu de surfaces sont désherbées manuellement (moins de 1 %). Le désherbage thermique n'est pas pratiqué pour cette culture.

## Une inter-culture longue pour l'ensemble des surfaces

Lorsque la période entre la récolte du précédent cultural et la date de semis de la parcelle est supérieure à 2 mois l'inter-culture est dite longue. La quasi-totalité des surfaces de maïs grain est en inter-culture longue pour une durée moyenne de 185 jours. Pendant cette période, pour 71 % des surfaces le sol est resté nu en hiver.

## Méthodologie et représentativité de l'enquête

Dans le cadre de l'enquête « Pratiques phytosanitaires sur les grandes cultures 2014 », en Occitanie, 162 parcelles de maïs grain ont fait l'objet d'un questionnaire, uniquement dans la zone Midi-Pyrénées. Les résultats extrapolés portent sur les seuls départements enquêtés de Midi-Pyrénées. Les surfaces extrapolées représentent 91 % de la surface de Midi-Pyrénées cultivée en maïs grain en 2014 et 90 % de la surface de l'Occitanie. Le terme Occitanie sera toutefois employé du fait de la moindre importance des départements non enquêtés.

Départements enquêtés	Haute-Garonne	Gers	Hauts-Pyrénées	Tarn	Tarn et Garonne	Midi-Pyrénées
Nombre de parcelles	31	48	39	22	22	162
Répartition des surfaces (%)	15	34	34	7	9	100

Source : SSP – Agreste - Enquête « Pratiques phytosanitaires sur les grandes cultures 2014 »  
Agreste – SAA : Statistique agricole annuelle

## Pour en savoir plus

### - Méthodologie de l'enquête :

[http://agreste.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/dossier36\\_methodologie241017.pdf](http://agreste.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/dossier36_methodologie241017.pdf)

### - « Pratiques phytosanitaires en grandes cultures 2014 - Principaux résultats », Chiffres et données nationales - Série Agriculture n° 239 octobre 2017

<http://agreste.agriculture.gouv.fr/publications/chiffres-et-donnees/article/pratiques-phytosanitaires-en-13485>

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 - Tél. 05 61 10 61 66

[draaf.occitanie.agriculture.gouv.fr](http://draaf.occitanie.agriculture.gouv.fr)

Directeur de la publication : Vincent Darmuzey

Rédacteur en chef : Jean-Pierre Cassagne

Auteur : Marie-Claude Sablik

Composition : Barbara Deltour

Crédit pictogramme : Edouard Boatman, Unrecognized MJ, from the noun project