



# Les matières premières dans les aliments composés pour animaux de ferme en 2015

## Davantage de recours aux tourteaux de tournesol

En 2015, la production industrielle d'aliments composés pour animaux de ferme s'établit à 21 millions de tonnes, en légère baisse par rapport à 2012 (- 2 %). La part des composants énergétiques est stable à 49 % mais le recours au maïs et au triticale se renforce, au détriment du blé et de l'orge. Parmi les composants protéiques (45 % des aliments), les tourteaux de tournesol continuent de progresser (+ 3 points), même si le soja et le colza assurent encore les trois-quarts de l'approvisionnement. Le segment des aliments pour porcs perd de nouveau du terrain sur fond de crise porcine et de développement de la fabrication d'aliments à la ferme. Parallèlement, la production d'aliments minéraux augmente fortement (+ 11 %).

Les aliments concentrés constituent près de 30 % des aliments consommés par les animaux de ferme (graphique 1). Pour les bovins et autres herbivores, ils représentent un éventuel complément aux fourrages grossiers (pâturage, foin, ensilage d'herbe ou de maïs), notamment pour couvrir les besoins protéiques quand la ration est à base de maïs. Pour les porcs et les volailles, ils représentent la totalité des rations alimentaires et assurent à la fois les besoins protéiques et énergétiques.

### L'alimentation concentrée repose à 56 % sur des aliments composés industriels

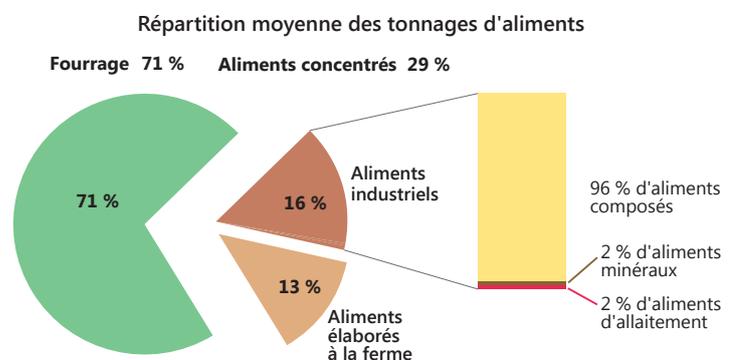
44 % des aliments concentrés sont fabriqués à la ferme sous forme de mélanges raisonnés de matières premières, produites sur place ou achetées à l'extérieur. Les autres (56 %) sont incorporés dans des

aliments composés fabriqués par les industries de nutrition animale. Ce sont à 96 % des aliments composés complets ou complémentaires, sous forme de granulés ou de farines. Ils visent à satisfaire les besoins nutritionnels des animaux en

énergie et en matières azotées, mais aussi en vitamines, oligo-éléments, enzymes, médicaments, acides aminés, minéraux... Les autres aliments fabriqués par l'industrie visent à satisfaire plus spécifiquement les besoins en minéraux des



Graphique 1 - **Les aliments industriels, 16 % de l'alimentation animale en 2014**



Note : les fourrages grossiers sont estimés en tonne de matières sèches, les autres aliments en tonne de matières brutes.

Source: Agreste - Bilan d'approvisionnement 2014 - Enquête triennale sur les matières premières utilisées pour la fabrication d'aliments composés pour animaux de ferme 2015

» animaux (phosphore, calcium, magnésium...), habituellement sous forme de pierres à sels, ou sont destinés à l'allaitement des jeunes animaux (veaux de batteries), le plus souvent sous forme de poudre à diluer. Au total, les aliments industriels représentent 16 % de l'ensemble des tonnages d'aliments pour animaux de ferme, fourrages compris.

### La production industrielle d'aliments composés : 21 millions de tonnes en 2015

En 2015, en France, 269 établissements fabriquent 21,4 millions de tonnes d'aliments

composés pour animaux de ferme et emploient 9780 salariés en équivalent temps plein (tableau 1). Cette production recule légèrement par rapport à 2012 (- 2 %) (graphique 2a). En complément de ces fabrications, 33 établissements produisent 455 milliers de tonnes d'aliments minéraux et emploient 1 680 salariés en équivalent temps plein. Depuis 2009, la production d'aliments minéraux augmente de façon continue : + 19 % entre 2009 et 2012, + 11 % entre 2012 et 2015 (graphique 2b). Enfin, avec 770 salariés en équivalent temps plein, 6 établissements produisent 347 milliers de tonnes d'aliments

d'allaitement. Cette production perd régulièrement du terrain : - 4 % par rapport à 2012, - 13 % par rapport à 2009, - 25 % par rapport à 2006.

### Matières premières protéiques et énergétiques, à part presque égales

Les industries d'aliments composés achètent essentiellement deux types de matières premières pour leurs fabrications, les unes riches en énergie, les autres riches en protéines (tableau 2). Les matières premières énergétiques, constituées avant tout de céréales achetées



Tableau 1 - 300 unités de fabrication industrielle d'aliments pour animaux de ferme en 2015

	Nombre d'établissements de fabrication	Effectifs salariés en équivalent temps plein	Effectifs salariés au 31 décembre	Tonnage (millier de tonnes)
Aliments composés	269	9780	10570	21360
<i>dont Dom<sup>1</sup></i>	3	210	240	259
Aliments minéraux	33	1680	1880	455
Aliments d'allaitement	6	770	840	347
<b>Total<sup>2</sup></b>	<b>296<sup>1</sup></b>	<b>12230</b>	<b>13290</b>	<b>22162</b>

1. Aucun fabricant d'aliments minéraux ou d'allaitement n'est implanté dans les Dom.

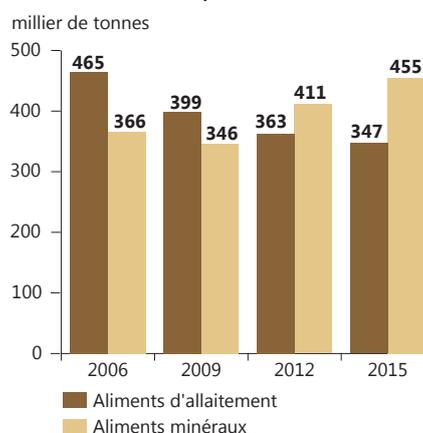
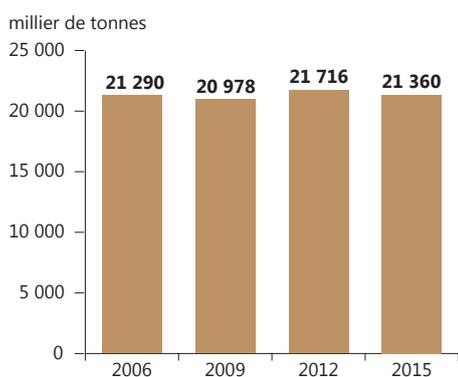
2. 12 établissements fabriquent à la fois des aliments composés et des aliments minéraux ou d'allaitement. Ces établissements sont comptabilisés dans chacune des rubriques mais ne sont comptabilisés qu'une fois dans le total. Leurs effectifs (865 salariés en ETP) sont attribués aux différentes fabrications proportionnellement aux tonnages produits.

Source: Agreste - Enquête triennale sur les matières premières utilisées pour la fabrication d'aliments composés pour animaux de ferme 2015/CLAP 2014

Graphique 2 - Fabrication des aliments depuis 2006 en France métropolitaine

2a - Baisse de 2% des fabrications d'aliments composés en 2015

2b - Les aliments minéraux en progression constante depuis 2009



Note : en 2012, davantage d'établissements ont été enquêtés qu'en 2009. La hausse des fabrications d'aliments composés entre 2009 et 2012 peut être ainsi liée à une extension du champ statistique étudié (si on se limite aux établissements présents dans l'enquête en 2009 et 2012, soit 53 % des établissements représentant 65 % du tonnage, leur production d'aliments composés baisse de 6 %). En 2012, le champ de l'enquête a de plus été étendu aux départements d'outre-mer. En 2015, le champ statistique de l'enquête n'a pas évolué.

Sources: Agreste - Enquêtes triennales 2006, 2009, 2012 et 2015 sur les matières premières utilisées pour la fabrication d'aliments composés pour animaux de ferme - France métropolitaine en 2006 et 2009, France y c Dom à partir de 2012

directement aux exploitations agricoles et de matières grasses, représentent en 2015 près de la moitié des matières premières utilisées pour la fabrication d'aliments composés, une part stable entre 2006 et 2015 (graphique 3). Les matières premières protéiques sont essentiellement des tourteaux (co-produits des industries de trituration pour la production d'huiles alimentaires, et, plus récemment, de biodiesel), des co-produits issus des industries de l'éthanolerie (drèches de blé, de maïs et d'orge), mais aussi des co-produits de la meunerie et de l'amidonnerie, des graines protéagineuses et oléoprotéagineuses et de la luzerne déshydratée. En 2015, elles représentent environ 45 % des matières premières utilisées, comme en 2012.

### Les poids du maïs et du triticale se renforcent dans les matières premières énergétiques

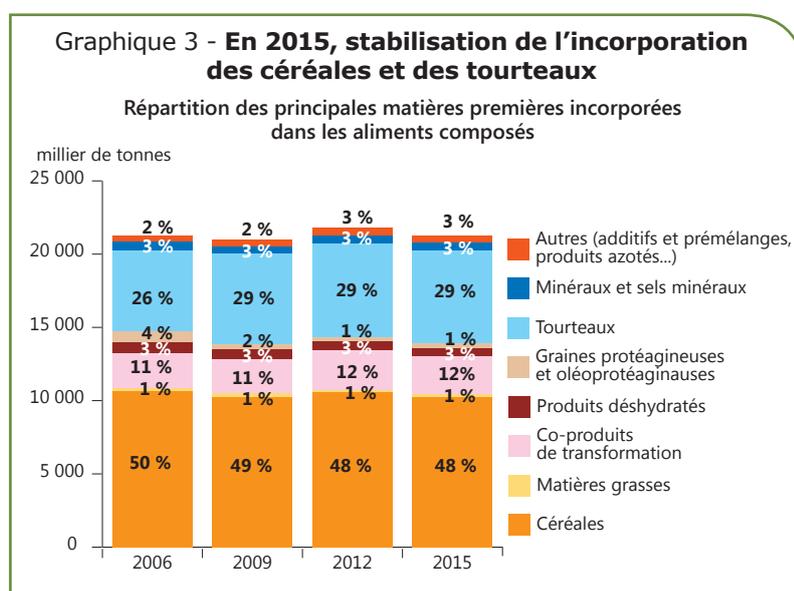
Si la part globale des céréales dans les matières premières utilisées pour la fabrication des aliments composés est stable, la répartition des principales céréales incorporées a cependant évolué, en lien notamment avec leur prix sur le marché et leur disponibilité (graphique 4). Le blé, qui demeure la première des céréales utilisées (45 % en 2015), a perdu près de 2 points par rapport à 2012. L'orge, (10 % en 2015) se replie de nouveau (- 2 points). Le recul du blé et de l'orge profite au triticale (+ 1 point, soit 7 % en 2015), et surtout au maïs (+ 2 points, soit 36 %) disponible en abondance au 1<sup>er</sup> semestre 2015 et donc plus compétitif.

### Tourteaux : le tournesol augmente de nouveau et le soja recule légèrement

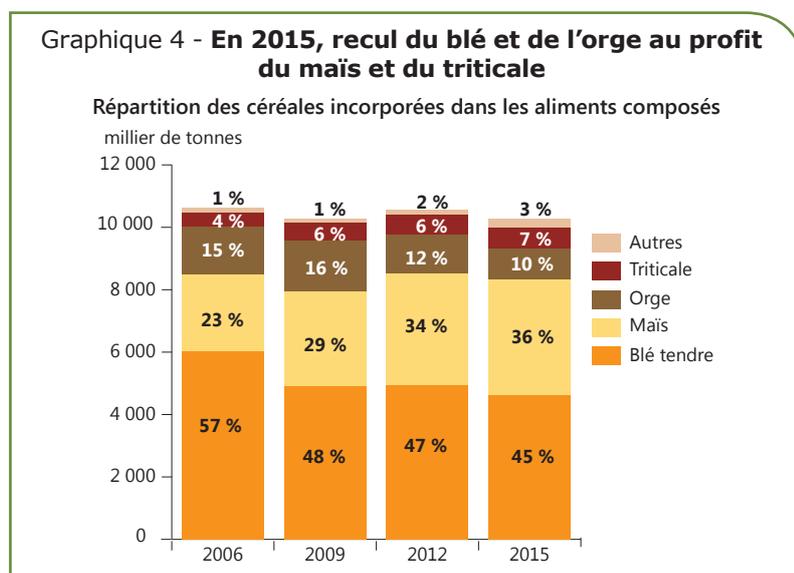
Les tourteaux constituent l'essentiel des matières premières protéiques. Leur part dans l'ensemble des matières premières s'est stabilisée à 29 % entre 2012 et 2015,

avec toutefois une évolution contrastée selon leurs types. Parmi les tourteaux, le poids du soja, continue de baisser (- 1 point entre 2012 et 2015), poursuivant la tendance observée depuis 2003 (graphique 5). Les tourteaux de soja proviennent majoritairement d'Amérique du Sud et plus particulièrement du Brésil (60 % des tonnages importés). Les tourteaux de colza, issus essentiellement de la filière française de biodiesel,

constituent toujours la deuxième source de protéines (30 % en 2015 et 31 % en 2012). La part des tourteaux de tournesol, en progression depuis 2006, augmente de nouveau (+ 3 points par rapport à 2012) pour s'établir à 22 %. Cette hausse est liée au recours accru aux tourteaux de tournesol hautement protéiques (hipro-midpro) dont la part croît de 12 % à 16 % en raison notamment du développement du marché des volailles sous label.



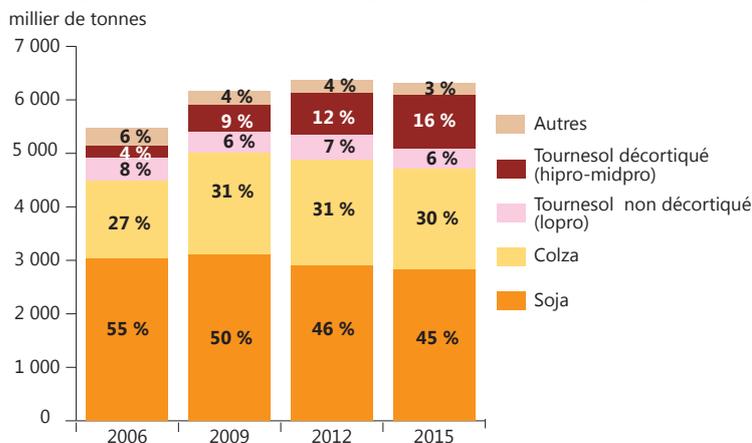
Sources : Agreste - Enquêtes triennales 2006, 2009, 2012 et 2015 sur les matières premières utilisées pour la fabrication d'aliments composés pour animaux de ferme - France métropolitaine en 2006 et 2009, France y c Dom à partir de 2012



Sources : Agreste - Enquêtes triennales 2006, 2009, 2012 et 2015 sur les matières premières utilisées pour la fabrication d'aliments composés pour animaux de ferme - France métropolitaine en 2006 et 2009, France y c Dom à partir de 2012

Graphique 5 - En 2015, les tourteaux de tournesol continuent de progresser

Répartition des tourteaux incorporés dans les aliments composés



Sources : Agreste - Enquêtes triennales 2006, 2009, 2012 et 2015 sur les matières premières utilisées pour la fabrication d'aliments composés pour animaux de ferme - France métropolitaine en 2006 et 2009, France y c Dom à partir de 2012

les plus incorporés (45 %) même si cette part continue de se rétracter (68 % en 2006, 54 % en 2009, 47 % en 2012) (graphique 6). Seuls les sons fins et gros de blé tendre augmentent entre 2012 et 2015 (+ 2 points) au détriment des sons et issues d'autres céréales. Les drêches et solubles de maïs progressent de nouveau par rapport à 2012 (14 % en 2015 contre 9 % en 2012). Quant aux produits issus de l'amidonnerie, leur part au sein des co-produits sur la période 2012-2015 est stable à 16 %. En particulier, la part des wheatfeed reste à 13 % en 2015 comme en 2012.

### Développement des prémélanges d'additifs entre 2012 et 2015

En effet, ces tourteaux offrent des garanties non OGM pour cette filière et remplacent en partie les tourteaux de soja. Les tourteaux de tournesol incorporés dans les aliments composés sont produits à hauteur de 17 % dans l'hexagone, le reste étant importé essentiellement de l'Ukraine (69 % des tonnages importés).

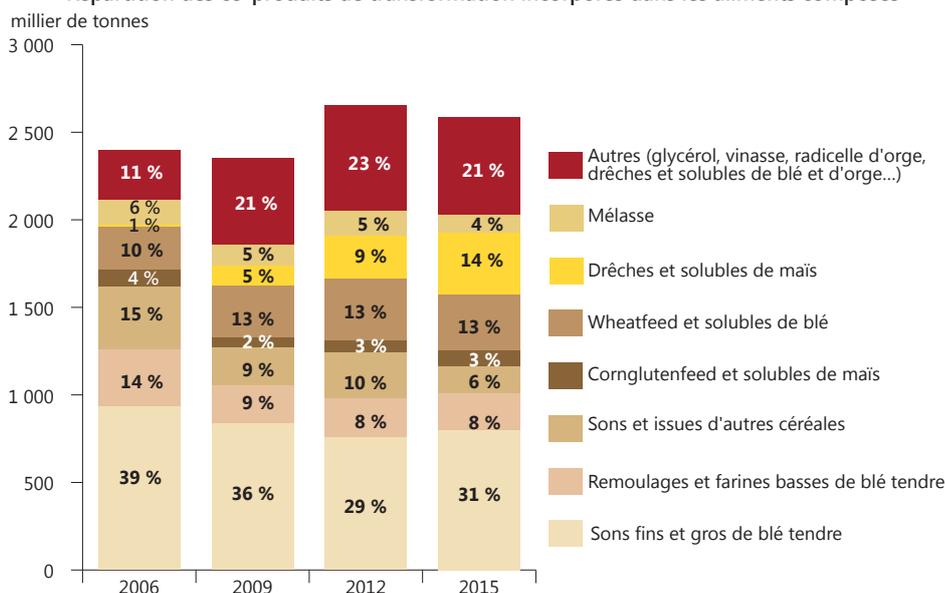
### Co-produits : davantage de drêches et de sons de blé

Les co-produits de transformation constituent une autre forme d'apport protéique. Les co-produits en provenance de la meunerie (sons fins et gros de blé tendre, remoulages et farines basses de blé tendre, sons et issues d'autres céréales) restent

À côté des matières premières protéiques et énergétiques, les additifs représentent un troisième type de composants incorporés dans les aliments composés. Même s'ils n'en constituent qu'une très faible part (0,7 % en 2015 et 0,8 % en 2012), ce sont des matières premières à haute valeur ajoutée, et à forts enjeux

Graphique 6 - Progression des drêches de maïs et des sons de blé en 2015

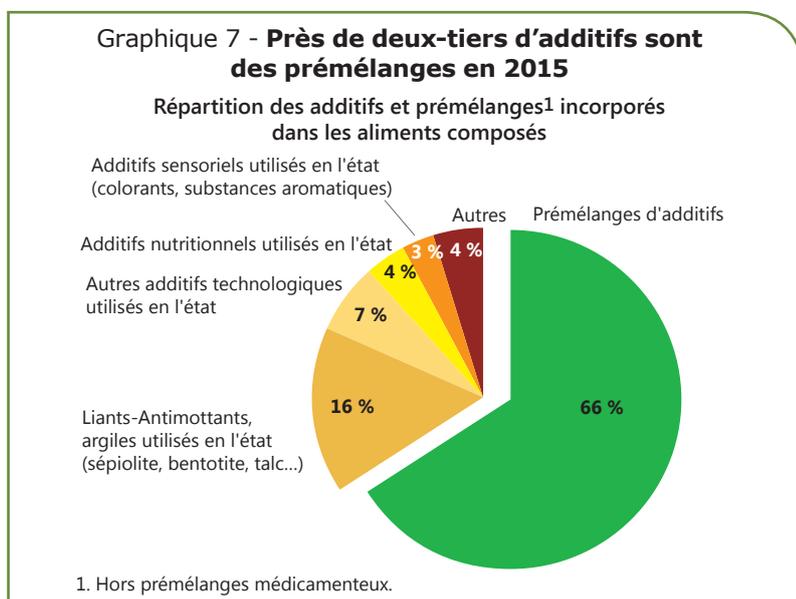
Répartition des co-produits de transformation incorporés dans les aliments composés



Sources : Agreste - Enquêtes triennales 2006, 2009, 2012 et 2015 sur les matières premières utilisées pour la fabrication d'aliments composés pour animaux de ferme - France métropolitaine en 2006 et 2009, France y c Dom à partir de 2012

►► pour la qualité nutritionnelle des animaux de ferme. Les prémélanges d'additifs représentent désormais 66 % du total des additifs incorporés dans les aliments composés contre

60 % en 2012 (*graphique 7*). Les liants-antimottants et argiles restent au deuxième rang des additifs utilisés dans la fabrication des aliments composés (16 %) mais cette part dans le total des additifs baisse de 6 points entre 2012 et 2015. Les autres types d'additifs incorporés dans les aliments composés représentent chacun moins de 10 % de l'ensemble des additifs : 4 % pour les additifs nutritionnels (- 2 points par rapport à 2012), 3 % pour les additifs sensoriels du type colorants ou substances aromatiques, 7 % pour les autres additifs technologiques (- 1 point par rapport à 2012).



Source : Agreste - Enquête triennale 2015 sur les matières premières utilisées pour la fabrication d'aliments composés pour animaux de ferme

**Laurence Gaudé**  
SSP - Bureau des statistiques  
des industries agricoles et alimentaires

Tableau 2 - **Matières premières utilisées pour la fabrication d'aliments composés<sup>1</sup>**

Résultats nationaux: 2012-2015

en millier de tonnes

	2012			2015		
	Quantité	%	Nombre d'étab.	Quantité	%	Nombre d'étab.
<b>A. Céréales</b>	<b>10559,9</b>	<b>48,4</b>	<b>257</b>	<b>10257,4</b>	<b>48,2</b>	<b>266</b>
<i>dont blé tendre</i>	4931,5	22,6	247	4618,6	21,7	247
<i>maïs</i>	3586,3	16,4	246	3706,2	17,4	257
<i>orge</i>	1254,5	5,8	236	987,4	4,6	236
<b>B. Racines et tubercules secs</b>	<b>0,9</b>	<b>ε</b>	<b>12</b>	<b>1,0</b>	<b>ε</b>	<b>10</b>
<b>C. Coproduits de transformation</b>	<b>2655,9</b>	<b>12,2</b>	<b>260</b>	<b>2582,4</b>	<b>12,1</b>	<b>264</b>
<i>dont sons fins et gros de blé tendre</i>	754,8	3,5	209	798,8	3,8	214
<i>remoulages et farines basses de blé tendre</i>	223,5	1,0	88	207,0	1,0	81
<i>sons et issues d'autres céréales</i>	264,7	1,2	117	157,1	0,7	92
<i>corn glutenfeed et solubles de maïs</i>	67,1	0,3	56	86,6	0,4	76
<i>drêches et solubles de maïs</i>	246,2	1,1	102	354,3	1,7	124
<i>gluten de maïs</i>	34,8	0,2	139	38,6	0,2	125
<i>wheatfeed et solubles de blé</i>	352,2	1,6	84	323,4	1,5	84
<i>drêches et solubles de blé et d'orge</i>	s	s	120	169,5	0,8	101
<i>glycérol</i>	s	s	36	1,1	ε	32
<b>D. Matières grasses</b>	<b>173,0</b>	<b>0,8</b>	<b>230</b>	<b>178,0</b>	<b>0,8</b>	<b>227</b>
<i>dont matières grasses d'origine végétale</i>	160,0	0,7	228	163,4	0,8	226
<i>matières grasses d'origine animale</i>	13,0	0,1	16	14,6	0,1	20
<b>E. Produits déshydratés</b>	<b>649,1</b>	<b>3,0</b>	<b>228</b>	<b>577,5</b>	<b>2,7</b>	<b>235</b>
<i>dont luzerne déshydratée</i>	230,1	1,1	201	220,1	1,0	211
<i>pulpe de betterave déshydratée</i>	363,3	1,7	203	324,2	1,5	207
<i>pulpe d'agrumes déshydratée</i>	12,4	0,1	30	9,0	ε	22
<b>F. Graines protéagineuses et oléoprotéagineuses</b>	<b>293,8</b>	<b>1,3</b>	<b>210</b>	<b>306,2</b>	<b>1,4</b>	<b>222</b>
<b>G. Tourteaux</b>	<b>6372,6</b>	<b>29,2</b>	<b>258</b>	<b>6306,2</b>	<b>29,6</b>	<b>264</b>
<i>dont soja</i>	2902,1	13,3	250	2832,9	13,3	255
<i>colza</i>	1980,0	9,1	233	1880,5	8,8	240
<i>tournesol non décortiqué (lopro)</i>	453,1	2,1	178	374,9	1,8	179
<i>tournesol décortiqué (hipro-midpro)</i>	787,7	3,6	181	1000,6	4,7	183
<b>H. Protéines d'origine animale</b>	<b>33,4</b>	<b>0,2</b>	<b>14</b>	<b>31,5</b>	<b>0,1</b>	<b>10</b>
<i>dont protéines et solubles de poisson</i>	33,1	0,2	13	s	s	7
<b>J. Produits laitiers</b>	<b>23,2</b>	<b>0,1</b>	<b>75</b>	<b>19,8</b>	<b>0,1</b>	<b>58</b>
<i>dont poudre de lactosérum</i>	14,3	0,1	62	12,2	0,1	50
<b>L. Produits azotés divers</b>	<b>176,8</b>	<b>0,8</b>	<b>244</b>	<b>162,1</b>	<b>0,8</b>	<b>226</b>
<i>dont acides aminés</i>	76,3	0,3	211	79,5	0,4	180
<b>M. Additifs et prémélanges</b>	<b>196,5</b>	<b>0,9</b>	<b>241</b>	<b>172,7</b>	<b>0,8</b>	<b>232</b>
<i>dont total additifs utilisés en l'état</i>	71,8	0,3	216	48,7	0,2	191
<i>prémélanges d'additifs</i>	110,4	0,5	217	110,6	0,5	197
<i>prémélanges médicamenteux</i>	11,5	0,1	169	5,5	ε	108
<b>P. Minéraux et sels minéraux</b>	<b>562,5</b>	<b>2,6</b>	<b>254</b>	<b>554,9</b>	<b>2,6</b>	<b>248</b>
<b>R. Produits divers</b>	<b>110,4</b>	<b>0,5</b>	<b>110</b>	<b>119,5</b>	<b>0,6</b>	<b>106</b>
<b>Ensemble des matières premières (hors allaitement)</b>	<b>21807,9</b>	<b>100,0</b>	<b>264</b>	<b>21269,3</b>	<b>100,0</b>	<b>269</b>

Signes conventionnels utilisés

1. Sauf pour les aliments d'allaitement et les aliments minéraux.

ε Résultat inférieur à la moitié de l'unité du dernier ordre exprimé.

s Résultat non publiable pour raison de secret statistique.

Arrondis: les pourcentages sont présentés avec un chiffre après la virgule. À cause des arrondis, la somme peut être égale à 99,9 %. Une différence peut aussi apparaître avec des chiffres sans décimale.

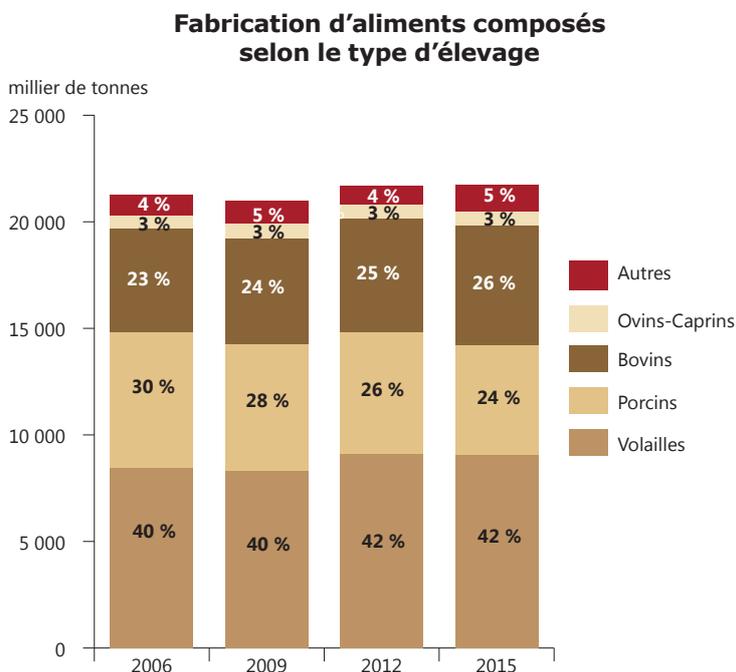
Ce tableau est disponible dans son intégralité sur: [www.agreste.gouv.fr/rubrique/enquetes/industries-agroalimentaires/alimentation-animale](http://www.agreste.gouv.fr/rubrique/enquetes/industries-agroalimentaires/alimentation-animale).

**Champ:** Ensemble des établissements producteurs d'aliments pour animaux de ferme de plus de 5000 tonnes de fabrication annuelle d'aliments composés ou d'aliments d'allaitement et de plus de 2000 tonnes de fabrication annuelle d'aliments minéraux - France y compris Dom.

Source: Agreste - Enquêtes triennales 2012 et 2015 sur les matières premières utilisées pour la fabrication d'aliments composés pour animaux de ferme

## Des fabrications d'aliments composés pour porcins de nouveau en baisse entre 2012 et 2015

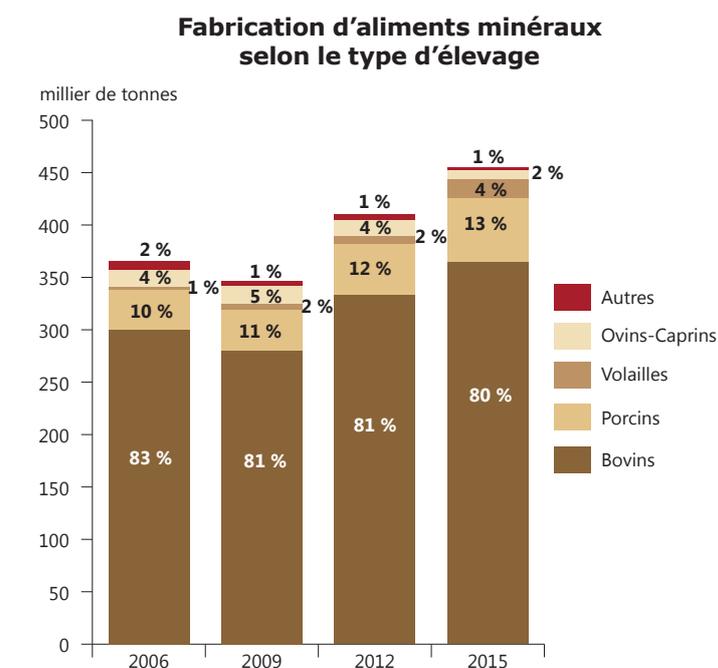
Les aliments pour volailles sont le premier débouché des fabrications industrielles d'aliments composés. Leur part dans l'ensemble des fabrications industrielles est stable, à 42 %, entre 2012 et 2015. Les fabrications industrielles d'aliments pour porcins enregistrent en revanche une nouvelle baisse par rapport à 2012 (- 2 points), dans un contexte de crise porcine et de développement de la fabrication à la ferme. Les élevages de porcs représentent désormais moins du quart (24 %) des débouchés des aliments composés, derrière les aliments pour élevages bovins (26 %). Ces derniers augmentent légèrement par rapport à 2012 (+ 1 point) tirés en partie par l'intégration des productions de mash dans les volumes d'aliments fabriqués, dans l'enquête 2015.



Sources : Agreste - Enquêtes triennales 2006, 2009, 2012 et 2015 sur les matières premières utilisées pour la fabrication d'aliments composés pour animaux de ferme - France métropolitaine en 2006 et 2009, France y c Dom à partir de 2012

## Des fabrications d'aliments minéraux en progression entre 2012 et 2015

Comme en 2012, les aliments minéraux représentent 2 % des aliments produits par les industries de nutrition animale. Les fabrications d'aliments minéraux progressent de nouveau entre 2012 et 2015 (+ 11 %) malgré des disparités suivant les produits avec notamment l'effritement continu des présentations sous forme de blocs à lécher. Ces aliments sont principalement destinés aux ruminants du secteur laitier (à plus de 80 %), dans le cadre d'une ration alimentaire équilibrée. La demande des éleveurs de porcs et volailles qui fabriquent eux-mêmes leurs aliments à la ferme est toutefois très dynamique. Les fabrications à destination des porcins, deuxièmes consommateurs d'aliments minéraux, ont ainsi augmenté de plus de 25 % entre 2012 et 2015, pour atteindre, en 2015, 13 % de la production nationale. Cette hausse est soutenue par le développement de la fabrication à la ferme d'aliments pour porcins. La fabrication des aliments pour volailles a été multipliée par 2,5 entre 2012 et 2015, même si cette croissance est à relativiser au regard des très faibles volumes. Avec 4 % des débouchés, la filière volaille occupe désormais le troisième rang des consommateurs d'aliments minéraux.



Sources : Agreste - Enquêtes triennales 2006, 2009, 2012 et 2015 sur les matières premières utilisées pour la fabrication d'aliments composés pour animaux de ferme - France métropolitaine en 2006 et 2009, France y c Dom à partir de 2012

## Méthodologie

L'enquête sur les matières premières utilisées pour la fabrication d'aliments composés pour animaux de ferme a porté pour la première fois sur des données de 1973. Depuis 1979, elle est menée tous les 3 ans. Cette enquête est exhaustive auprès des établissements produisant plus de 5 000 tonnes d'aliments composés par an, ces établissements représentant en 2015 près de 99 % de la production totale.

L'enquête recense les ingrédients et les quantités de matières incorporées dans les aliments composés, les aliments d'allaitement et les aliments minéraux. Elle répartit les fabrications selon leur destination : aliments pour bovins, ovins-caprins, porcins, volailles.

Depuis 2006, les aliments minéraux ont été intégrés à l'enquête. Pour ces derniers, l'enquête est exhaustive auprès des établissements produisant plus de 2 000 tonnes d'aliments

minéraux par an, soit 85 % à 90 % de la production totale. En 2012, le champ de l'enquête a été étendu aux départements d'outre mer (les Dom assurent 1,2 % de la production d'aliments composés en 2015).

Afin de mieux cerner les pratiques des fabricants en termes d'additifs technologiques, le questionnaire a été modifié pour l'enquête 2012. Les additifs sensoriels utilisés en l'état et les prémélanges d'additifs ont été introduits. Depuis cette date, l'enquête distingue les additifs technologiques utilisés en l'état, les additifs nutritionnels utilisés en l'état, les additifs sensoriels utilisés en l'état et les prémélanges d'additifs.

En 2016, cette enquête a été dématérialisée. Le taux de réponse a été de 99 %.

Les effectifs salariés sont issus de la source de connaissance locale de l'appareil productif (Clap).

## Glossaire

### Aliments concentrés

Aliments riches en énergie et/ou en protéines, tels que les céréales (blé, maïs, orge...), graines protéagineuses et oléagineuses (pois, soja, colza, etc.) et les sous-produits industriels (les tourteaux...).

### Aliments composés pour animaux (selon le règlement CE N° 767/2009)

Mélanges d'au moins deux matières premières pour aliments des animaux, comprenant ou non des additifs pour l'alimentation animale, destinés à l'alimentation animale par voie orale, sous la forme d'un aliment complet pour animaux ou d'un aliment complémentaire pour animaux.

### Aliments complets pour animaux (selon le règlement CE N° 767/2009)

Aliments composés pour animaux qui, en raison de leur composition, suffisent à assurer une ration journalière.

### Aliments complémentaires pour animaux (selon le règlement CE N° 767/2009)

Aliments composés pour animaux ayant une teneur élevée en certaines substances mais qui, en raison de leur composition, n'assurent pas la ration journalière. Ils doivent être associés à d'autres aliments pour animaux.

### Aliments minéraux (selon le règlement CE N° 767/2009)

Aliments complémentaires pour animaux contenant au moins 40 % de cendres brutes.

### Aliments d'allaitement (selon le règlement CE N° 767/2009)

Aliments composés pour animaux administrés à l'état sec ou après dilution dans une quantité donnée de liquide, destinés

à l'alimentation de jeunes animaux en complément ou en remplacement du lait maternel postcolostral ou à l'alimentation de jeunes animaux tels que les veaux, les agneaux ou les chevreaux de boucherie. Ces différents aliments peuvent se présenter sous la forme liquide (poudre diluée) ou solide (granulés, farines, miettes, mash...).

### Mash

Aliment composé non granulé, constitué d'un mélange d'au moins deux matières premières visuellement différenciable, de taille, de forme, de densité et de présentation (particules, morceaux grossiers, laminés, floconnés, extrudés, granulés...) différentes, et qui peut contenir des aliments composés complémentaires.

### Prémélanges d'additifs

Compositions comprenant des vitamines, et/ou des oligo-éléments, et/ou des acides aminés, et/ou des additifs zootechniques, et/ou coccidiostatiques...

### Remoulages

Mélanges de particules d'enveloppes et de farine qui sont broyés pour obtenir une granulométrie homogène.

### Farines basses

Elles sont obtenues en fin de mouture de céréales. Elles comprennent surtout la couche protéique de la céréale, de petites traces de son, de germe et de la farine. Ce sont des farines de qualité inférieure, elles ne diffèrent de la farine panifiable que par une couleur un peu plus sombre et une texture un peu plus grossière.

## Pour en savoir plus

■ Consultez le site Internet du SSP : [www.agreste.agriculture.gouv.fr](http://www.agreste.agriculture.gouv.fr)

Accès via l'onglet « Enquêtes »  
Rubrique Industries agroalimentaires  
Alimentation animale

Accès via l'onglet « Publications »  
Rubrique Chiffres et Données  
« Les matières premières de l'alimentation animale en 2015 »  
*Agreste Chiffres et Données Agroalimentaire*  
n° 181 - mars 2017

Accès par l'onglet « Conjoncture »  
Rubrique Coûts de production  
« L'alimentation animale, principale destination des productions végétales »  
*Agreste Conjoncture*

Moyens de production  
*Synthèses n° 2013/208 - avril 2013*

## Agreste : la statistique agricole Secrétariat général - Service de la Statistique et de la Prospective

3, rue Barbet de Jouy  
75349 Paris 07 SP  
[www.agriculture.gouv.fr](http://www.agriculture.gouv.fr)

Directrice de la publication : Béatrice Sédillot  
Composition : Brigitte Poulette  
Impression : AIN - ministère de l'Agriculture

Dépôt légal : à parution :  
ISSN : 1760-7132 ■ Prix : 2.50 €  
© Agreste 2017

