



FranceAgriMer

>ÉDITION février 2011

# Maïs grain : coûts de production

## Récolte 2009





En 2009, le coût de production du maïs grain à l'hectare s'élève à 1 344 € en moyenne. Ramené à la tonne, ce coût est évalué à 126 €, niveau sensiblement équivalent à celui de 2008. Avec un rendement moyen de 107 q/ha, encore à un niveau record cette année, la compétitivité se maintient. Ces résultats synthétisent les réponses recueillies par les enquêteurs de FranceAgriMer, auprès de 100 agriculteurs dans cinq départements du Sud et de l'Est de la France.

*L'enquête « coûts de production maïs », réalisée depuis 1993 selon une méthode quasi-homogène dans le temps, couvre les départements parmi les plus compétitifs des principaux bassins de production en France. De plus, le mode d'échantillonnage conduit à privilégier les exploitations de moyenne et de grande taille. Ainsi, le niveau des coûts de production n'est pas un indicateur de revenu moyen en France. Par ailleurs, les comparaisons dans le temps doivent être relativisées, car les populations ne sont pas homogènes d'une année sur l'autre.*

*La SAU totale moyenne des exploitations de l'échantillon atteint 113 ha contre 102 ha en 2008. La superficie en maïs grain atteint 44 ha contre 41 ha en 2008.*

Le coût global des intrants (semences, engrais, amendements, produits phytosanitaires) a augmenté de 6 % tandis que les autres charges ont baissé de 19 % (pour les départements enquêtés).

L'ensemble des charges d'intrants varie de 331 €/ha dans l'Ain à 403 €/ha dans les Landes (pour une moyenne de 364 €/ha).

Les dépenses de semences ont augmenté de 3 %.

## CHARGES OPERATIONNELLES : 611 €/HA EN MOYENNE

Les charges opérationnelles 2009 varient de 525 € dans le département de l'Ain à 757 € dans celui du Tarn-et-Garonne. Elles sont en baisse de 6 % par rapport à 2008.

### Charges opérationnelles en 2009

en €/ha	Ain	Landes	Haut-Rhin	Tarn et Garonne	Vienne
Semences	140	137	163	139	155
Engrais & Amend.	114	157	141	175	120
Phytosanitaires	77	109	55	75	65
<b>Total intrants</b>	<b>331</b>	<b>403</b>	<b>359</b>	<b>388</b>	<b>340</b>
Irrigation	33	58	27	208	52
Séchage*	14	10	2	18	11
Énergie	33	33	27	38	35
Réparations	31	36	23	34	30
Travaux / tiers	78	144	96	63	68
Intérêts à CT	6	8	6	7	6
<b>Total</b>	<b>525</b>	<b>691</b>	<b>541</b>	<b>757</b>	<b>541</b>

\* déduit de l'échantillon

Source : FranceAgriMer

### Semences en 2009

	Dose 1000 grains/ha	Montant €/ha
Ain	81	140
Landes	77	137
Haut-Rhin	92	163
Tarn-et-Garonne	78	139
Vienne	87	155
<b>Moyenne</b>	<b>83</b>	<b>147</b>

Source : FranceAgriMer

Les dépenses en engrais et amendements augmentent en moyenne de 65%, du fait d'une forte progression des prix, notamment pour le phosphate et la potasse.

Les coûts en produits phytosanitaires chutent fortement (-34%), pour la moyenne des cinq départements. Le département des Landes est le seul à subir une forte augmentation : +39%. Le nombre de passage à l'hectare a diminué de 3 % en moyenne. Les doses de produits ont diminué de plus de 30 % dans les départements de l'Ain, de la Vienne et du Tarn-et-Garonne et de 6% dans le haut Rhin. A l'inverse, les doses utilisées ont augmenté de 33 % dans les Landes, essentiellement des insecticides.



### Engrais en 2009

	Nb unités azote/ha	Nb unités phosphate/ha	Nb unités potasse/ha
Ain	179	46	40
Landes	222	62	75
Haut-Rhin	164	61	67
Tarn-et-Garonne	215	64	42
Vienne	152	35	20
<b>Moyenne</b>	<b>186</b>	<b>53</b>	<b>49</b>

Source : FranceAgriMer

L'évolution des charges totales d'irrigation est variable selon les zones. Elles ont été multipliées par plus de 2,5 dans l'Ain, et ont baissé dans les Landes et le Haut-Rhin. Dans l'échantillon de l'enquête, le maïs irrigué représente plus de 40 % des superficies de maïs grain enquêtées dans l'Ain et dans le Haut-Rhin, plus de 60 % dans la Vienne et les Landes et plus de 90 % dans le Tarn-et-Garonne.

Les surfaces totales déclarées en maïs grain irrigué sont sur-représentées dans l'échantillon, par rapport aux surfaces déclarées dans la PAC 2009 d'un peu plus de 22 %.

Les dépenses en énergie baissent fortement : - 44 %, suite à une embellie sur la conjoncture du pétrole. Elles sont retombées à 5 % de l'ensemble des charges opérationnelles contre 9 % en 2008.

### CHARGES DE STRUCTURE : 733 €/HA EN MOYENNE

#### > Charges de structure élevées dans les Landes et le Tarn-et-Garonne

Les charges de structure sont les plus élevées dans les Landes (809 €/ha) et dans le Tarn-et-Garonne (766 €/ha).

Les exploitations de ces départements ont de plus fortes charges en travail, liées à l'irrigation, préparation du sol, déchaumage et labour.

### Charges de structure 2009

en €/ha	Ain	Landes	Haut-Rhin	Tarn-et-Garonne	Vienne
Travail salarié	4,9	21,3	4,3	14,2	13
Travail non salarié	208	233	221	271	192
Matériel	151	308	233	240	229
Foncier	108	107	131	115	117
Impôts et taxes	39	44	71	61	31
Assurance	16	14	18	13	12
Frais généraux	<b>88</b>	<b>82</b>	<b>88</b>	<b>81</b>	<b>84</b>
<b>Total</b>	<b>615</b>	<b>809</b>	<b>766</b>	<b>794</b>	<b>679</b>

Source : FranceAgriMer

Pour l'ensemble des départements enquêtés, le coût du travail a augmenté de 5 % en 2009 (8 % pour le travail familial - 30 % pour le travail salarié) et l'amortissement du matériel de 18 %.

### COÛTS DE PRODUCTION

L'Ain est toujours le département le plus compétitif ; le mieux positionné en termes de coûts : le coût à l'hectare ainsi que le coût à la tonne sont inférieurs à la moyenne, respectivement de - 15 % et de - 17 %. Par contre, le Tarn-et-Garonne est encore le département le plus pénalisé. Le coût à l'hectare et le coût à la tonne y sont supérieurs à la moyenne de plus 15 %.

### Coûts de production en 2009

	Coûts totaux		Rendement
	€/ha	€/t	Q/ha
Ain	1 141	105	109
Landes	1 500	137	109
Haut-Rhin	1 307	109	119
Tarn-et-Garonne	1 551	145	107
Vienne	1 220	135	90
<b>Moyenne</b>	<b>1 344</b>	<b>126</b>	<b>107</b>

Source : FranceAgriMer

### > Coûts à l'hectare : légère hausse entre 2005 et 2009

Entre 2005 et 2009, le coût à l'hectare a augmenté globalement de 1 % par an sur les cinq départements enquêtés.

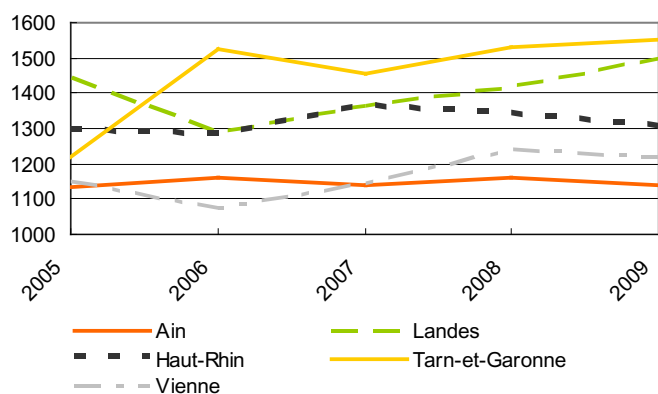
#### Coûts de production départementaux en €/ha

€/ha	2005	2006	2007	2008	2009
Ain	1 135	1 161	1 137	1 160	1 141
Landes	1 446	1 289	1 362	1 417	1 500
Haut-Rhin	1 294	1 284	1 364	1 345	1 307
Tarn-et-Garonne	1 219	1 524	1 455	1 530	1 551
Vienne	1 148	1 073	1 142	1 243	1 220
<b>Moyenne</b>	<b>1 274</b>	<b>1 266</b>	<b>1 292</b>	<b>1 339</b>	<b>1 344</b>

Source : FranceAgriMer

Il est resté stable dans l'Ain et dans le Haut-Rhin. Il a augmenté de 1% par an dans la Vienne et dans les Landes et de 5% dans le Tarn-et-Garonne.

#### Évolution des coûts à l'hectare en €/ha



Source : FranceAgriMer

### > Coûts à la tonne : quasi stabilité depuis 2005

Entre 2005 et 2009, les coûts de production à la tonne sont restés pratiquement stables dans l'ensemble des cinq départements.

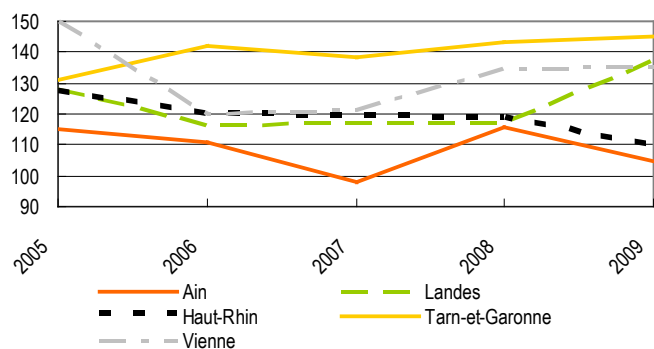
Ils ont baissé de 3 % en moyenne annuelle le Haut-Rhin, de 1 % dans l'Ain et dans la Vienne. En revanche, ils ont augmenté de 2 % dans le Tarn-et-Garonne et de 1 % dans les Landes.

#### Coûts de production départementaux en €/t

€/t	2005	2006	2007	2008	2009
Ain	115	111	98	116	105
Landes	128	116	117	117	137
Haut-Rhin	127	120	119	119	109
Tarn-et-Garonne	131	142	138	143	145
Vienne	150	120	121	135	135
<b>Moyenne</b>	<b>125</b>	<b>122</b>	<b>119</b>	<b>126</b>	<b>126</b>

Source : FranceAgriMer

#### Évolution des coûts à la tonne en €/t



Source : FranceAgriMer

## MAIS IRRIGUÉ ET NON IRRIGUÉ EN 2009

La surface moyenne en maïs grain irrigué atteint 28 ha dans notre échantillon 2009 (contre 26 ha en 2008). Dans ce dernier, 56 % des exploitations enquêtées pratiquent l'irrigation sur 63 % de la surface en maïs grain.

Le coût moyen à l'hectare du maïs irrigué est de 23 % plus élevé que celui du non irrigué. Les charges variables d'irrigation (entretien, énergie) sont de 76 €/ha en moyenne.

### Irrigation du maïs en 2009

en €/ha	Ain	Landes	Haut-Rhin	Tarn-et-Garonne	Vienne
Hauteur d'eau (mm/ha)	215	182	67	240	119
Irrigation	36	59	30	93	59
avec enrouleur	29	46	28	63	53
avec pivot	9	22	3	16	7
sous couverture intégrale	0	5	1	18	6
Part du maïs irrigué dans le département	43%	68%	46%	95%	67%

Source : FranceAgriMer

Les amortissements de matériels d'irrigation (enrouleurs, pivots ou couverture intégrale) représentent plus de 120 € par hectare.

Le gain global de rendement du maïs irrigué sur le maïs sec reste à 16 % tout comme en 2008, mais, ramenées à la tonne, les charges supportées par la culture irriguée restent encore supérieures de près de 3 % à celles issues de la culture non irriguée.

En 2009, le coût à la tonne du maïs irrigué est inférieur à celui du maïs sec dans les départements des Landes et surtout de la Vienne (- 12 %). Pour tous les autres départements, cette différence est positive : 2 % dans le Haut Rhin, 15 % dans l'Ain et 16 % dans le Tarn-et-Garonne. Ces chiffres doivent être appréciés dans les limites de notre échantillon.

### Coûts de production du maïs 2009 irrigué et non irrigué

		Coût de production		Rendement
		€/ha	€/t	q/ha
Ain	sec	1 034	95	109
	irrigué	1 327	109	121
Landes	sec	1 410	134	106
	irrigué	1 519	131	116
Haut-Rhin	sec	1 200	118	102
	irrigué	1 515	120	126
Tarn et Garonne	sec	1 087	126	86
	irrigué	1 578	147	107
Vienne	sec	1 118	140	80
	irrigué	1 281	122	105
<b>Moyenne</b>	<b>sec</b>	<b>1 170</b>	<b>122</b>	<b>97</b>
<b>Moyenne</b>	<b>irrigué</b>	<b>1 444</b>	<b>126</b>	<b>115</b>

Source : FranceAgriMer

**Directeur de la publication : Fabien Bova**

Rédaction : Unité Enquêtes et données filières / services des Bases d'information économique - A. Maillard –

Fin de rédaction : 8 février 2011 / Atelier d'impression de l'Arborial

Copyright : tous droits de reproduction réservés, sauf autorisation expresse de FranceAgriMer. L'établissement national des produits de l'agriculture et de la mer s'efforce de diffuser des informations exactes et à jour et corrigera, dans la mesure du possible, les erreurs qui lui seront signalées. Toutefois, il ne peut en aucun cas être tenu responsable de l'utilisation et de l'interprétation de l'information contenue dans cette publication qui ne vise pas à délivrer de conseils personnalisés.

## MÉTHODOLOGIE

L'enquête sur les coûts de production est réalisée sur le maïs depuis 1993 dans quatre départements (Ain, Landes, Haut-Rhin, Tarn-et-Garonne). La Vienne a été rajoutée en 2005. Cette enquête ne couvre pas toute la production française mais vise à être représentative des principaux bassins de production de cette céréale.

Le mode d'échantillonnage amène à privilégier les exploitations de moyenne et grande taille. Les rendements moyens obtenus sont ainsi généralement supérieurs à ceux des statistiques départementales.

Les coûts de production sont reconstitués selon un mode de calcul dérivé de la méthode mise au point par le ministère de l'agriculture américain (USDA), méthode dite de « coût reconstitué ».

Les informations techniques recueillies sont croisées par enquête directe auprès de 100 agriculteurs par département avec des informations économiques issues des principaux organismes d'approvisionnement des départements. Diverses autres sources et observatoires de prix permettent de calculer les différents postes du coût de production.

Cette méthode ne prend en compte que le temps de travail effectif pour la culture, auquel on ajoute les périodes consacrées aux trajets, aux réparations, aux observations et à la réflexion sur la parcelle (soit un forfait de temps additionnel de 50 %).

On exclut cependant certaines périodes de temps mort (intempéries, morte saison) pendant lesquelles la force de travail n'est pas employée sur l'exploitation. Le travail salarié est au SMIC et le travail non salarié est rémunéré fictivement comme un travail salarié qualifié (2 fois le SMIC). Le coût du foncier est égal au prix du fermage quel que soit le mode de faire valoir de la terre.

Le coût de production est constitué de deux parties :

- les charges opérationnelles : semences, engrais et amendements, produits phytosanitaires, carburant, entretien du matériel, dépenses d'irrigation, séchage à la ferme, travail de récolte par tiers et rémunération du capital opérationnel (intérêts à court terme),
- les charges de structure : travail salarié, travail non salarié, matériel (renouvellement et intérêts à long terme), foncier, impôts et taxes, assurances, frais généraux.



  
FranceAgriMer

FranceAgriMer / Établissement national des produits de l'agriculture et de la mer  
12, rue Henri Rol-Tanguy / TSA 20002 / 93555 Montreuil-sous-Bois cedex  
tél. : +33 1 73 30 30 00 / fax : +33 1 73 30 30 30  
© FranceAgriMer 2011  
[www.franceagrimer.fr](http://www.franceagrimer.fr) / [www.agriculture.gouv.fr](http://www.agriculture.gouv.fr)