

Prix et coûts de production de six grandes cultures : blé, maïs, colza, tournesol, betterave et pomme de terre

*Dominique Desbois, Bernard Legris**

Les prix à la production des principaux produits agricoles ne cessent de baisser, en euros constants, du fait de l'internationalisation croissante de certains marchés et du progrès technique. Aussi les agriculteurs français sont-ils contraints de maîtriser leurs coûts de production pour maintenir leur compétitivité et assurer à terme la pérennité de leurs exploitations.

En 2004, pour les céréales et oléagineux présentés ici, le prix à la production est inférieur au coût. Face à la baisse des prix, la politique agricole commune (Pac), réformée en 1992 puis en 1999, garantit la marge nette des céréales telles le blé et le maïs, des oléagineux tels le colza et le tournesol, tout en ajustant les volumes de production. Sur un marché international du sucre fortement volatil, la betterave à sucre bénéficie jusqu'à présent de prix garantis sur des quotas de production. Régulée par le marché, la pomme de terre ne bénéficie pas d'aide.

Six produits de grandes cultures, choisis en fonction de leur importance économique et du type de soutien public dont ils font l'objet, sont examinés ici sur la période 1991-2004 : le blé tendre, le maïs, le colza et le tournesol bénéficient d'un régime d'aides directes qui a été révisé lors de la dernière réforme de la Pac (accord de Luxembourg en 2003) ; la betterave sucrière est régie par l'organisation commune du marché du sucre (OCM) avec prix garantis et quotas de production et vient récemment d'être réformée (novembre 2005); la pomme de terre ne bénéficie pas d'aide et est régulée par le marché. La culture de ces produits utilise au total environ la moitié des terres arables.

Chute importante des prix à la production

De 1991 à 2004, les prix payés aux producteurs baissent de 4 % à 6 % par an en euros constants pour les céréales (blé tendre et maïs), comme pour les oléagineux (colza et tournesol). Pour les céréales, il s'agit d'une tendance décennale assez régulière, tandis que pour les oléagineux, cette évolution est davantage heurtée avec une forte baisse en 1992. Cependant, pour comparer valablement les recettes avant et après la réforme de la Pac de 1992, il est nécessaire d'examiner l'évolution des prix augmentés des subventions. Sur la période étudiée, celle-ci est bien moins défavorable (*figure 1*). De 1991 à 2004, les recettes apportées par un quintal de blé tendre baissent de 2 % par an en valeur réelle. Pour les oléagineux, le prix par quintal augmenté des subventions atteint un maximum en 1993 puis décroît régulièrement depuis cette date. Le prix des betteraves, après avoir diminué de près de 2 % jusqu'en 1999, se

*Dominique Desbois appartient à l'Inra SAE2, il est mis à disposition du Scea au ministère de l'Agriculture et Bernard Legris fait partie de la division Agriculture de l'Insee.

raffermit en 2000 et 2001 puis diminue par la suite, la diminution 1991-2001 étant inférieure à 1 % par an. Enfin pour les pommes de terre, les prix sont cycliques : au plus bas en 1992, 1996 et 2000 ; au plus haut en 1994, 1998, 2001 et 2003 (*figure 1 bis*).

1. Évolution comparée des prix à la production et des coûts unitaires de production de 1991 à 2004

en %

	Taux annuel d'évolution*		
	Prix	Prix + subventions	Coûts unitaires de production (hors travail)
Blé tendre	-4,6	-1,7	-0,8
Maïs	-4,9	-2,0	-1,9
Colza	-4,2	-1,1	-2,7
Tournesol	-5,6	-1,1	-1,8
Betteraves	-0,5	-0,5	-2,4
Pommes de terre	1,0	1,1	0,3

* Taux annuel moyen en valeur réelle (déflatée par l'évolution des prix du PIB) .

Source : Rica, d'après le modèle coûts de production Inra-Insee-Scees.

Des coûts parfois supérieurs aux prix à la production

En 2004, pour la plupart des produits de grandes cultures, le prix à la production est inférieur au coût unitaire de production (*figure 2*) estimé par un modèle (*encadré 1*). Font exception la pomme de terre et la betterave sucrière. Les prix ne couvrent que 70 % des coûts pour le blé tendre et 73 % pour le maïs et encore moins dans le cas du tournesol (54 %), alors qu'ils atteignent 88 % pour le colza. Dans ces conditions, c'est uniquement grâce aux subventions que certaines productions rémunèrent les producteurs. En 1991, avant la réforme, la situation était différente : les prix, alors administrés, étaient généralement supérieurs aux coûts pour les céréales, les oléagineux et les protéagineux, à l'exception du tournesol. Le rapport des subventions aux coûts, infime en 1991, atteint désormais 39 % en 2004 pour le blé tendre, avoisine 50 % pour le colza et s'élève à 56 % pour le tournesol.

Pour les autres produits étudiés, la part estimée des subventions, négligeable en 1991, reste modeste en 2004 : 3 % pour la pomme de terre et la betterave.

Encadré 1

Un modèle d'estimation des coûts de production agricole

Les données sur les coûts, prix de production et subventions de cette étude sont issues du réseau d'information comptable agricole (Rica). Mais ces informations sont insuffisantes pour connaître les coûts entraînés par la production d'un bien déterminé et pour être en mesure d'estimer le revenu généré par la production d'un bien déterminé, le Rica ne fournissant des données que sur les charges globales de chaque exploitation, selon leur nature, sans les affecter aux différentes productions.

Aussi, un modèle sur les coûts de production a-t-il été développé par l'Inra, l'Insee et le Scees. Il permet d'estimer les différents coefficients techniques de production (rapport de la valeur

de chacun des intrants utilisés comme facteur de production sur la valeur de la production correspondante) à l'aide de techniques économétriques. On suppose qu'une même technique de production s'impose à toutes les exploitations agricoles, qu'il n'y a pas de contraintes d'approvisionnement sur les facteurs de production et que les valeurs des intrants utilisés comme facteur de production pour chacun des produits sont proportionnelles aux valeurs des productions correspondantes. Le modèle ne permet pas en revanche de prendre en compte la spécificité des exploitations liée aux effets d'échelle ou à l'adoption d'une technologie particulière de production.

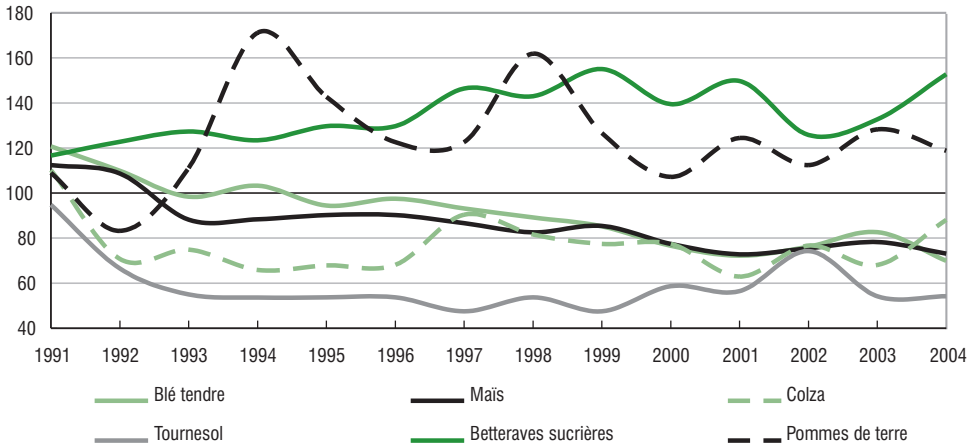
1 bis. Évolution des prix de production (avec et sans subventions) et des coûts unitaires

en euros 2004 par quintal



Source : Rica, d'après le modèle coûts de production Inra-Insee-Scees.

2. Grandes cultures : évolution du rapport prix à la production / coût unitaire de production hors travail



L'indice 100 correspond à l'égalité prix/coût de production.
 Source : Rica, d'après le modèle coûts de production Inra-Insee-Scees

Blé tendre et maïs : un retour au marché favorisé par la bonne tenue des cours mondiaux

Le soutien aux producteurs de blé tendre, via les paiements compensatoires (*définitions*) en contrepartie d'une limitation des surfaces, a permis la baisse du prix sur le marché français. Dans un contexte de hausse des prix mondiaux, le prix du blé français rejoignait le cours mondial dès 1996. En effet, le cours de Chicago pour le blé tendre (*figure 3a*) croît jusqu'en 1996, puis décroît à nouveau jusqu'en 1999. Dans les années suivantes, le cours mondial et les prix français restent proches. Pour le maïs (*figure 3b*), les évolutions de prix sont analogues ; toutefois, le prix mondial, mesuré ici par le prix à l'exportation de l'OCDE, reste légèrement inférieur aux prix français.

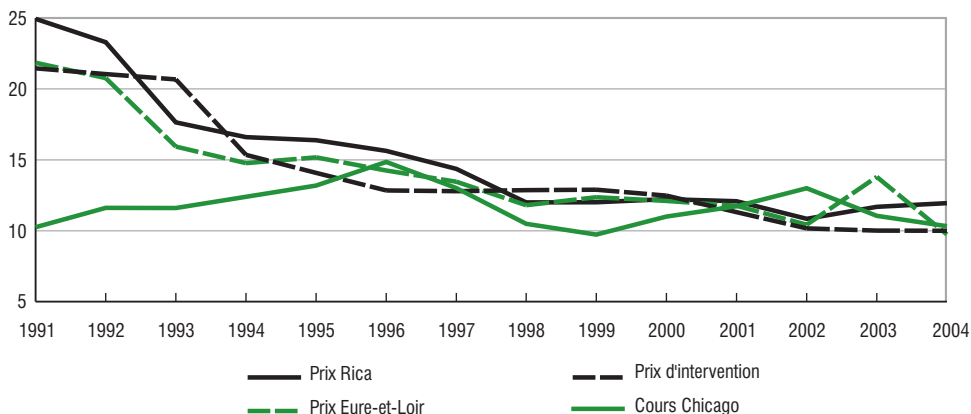
Sur la période 1991-2004, les coûts de production ont fortement diminué pour le maïs (- 1,9 %) et un peu moins pour le blé tendre (- 0,8 %). La structure des dépenses est assez différente pour les deux céréales. Les dépenses les plus importantes pour le blé concernent l'amortissement du matériel (20 %) et les produits phytosanitaires (17 %). Pour le maïs, l'amortissement du matériel est également important (18 %) mais moins que le poste des « autres biens et services » (21 %) qui comprend les frais d'irrigation. Le coût foncier compte bien plus pour le blé (15 %) que pour le maïs (8 %) alors que les engrais représentent à peu près le même poids dans les dépenses (12 % et 13 %).

Les dépenses en engrais baissent en 1992, puis de nouveau après 1997. Elles augmentent en 2001 du fait d'une hausse significative du prix des engrais azotés, la tendance à la baisse reprenant au-delà. Les dépenses en produits phytosanitaires diminuent de façon significative et régulière après 1996 pour le maïs. Pour le blé, on assiste après la baisse de 1996 à une reprise en 1999-2001, puis de nouveau à une diminution en 2003 et 2004. À partir de 1999, le prix de l'énergie augmente alors que les hivers froids et humides en accroissent la consommation.

Les charges de structure baissent de 20 % environ sur la période 1991-2004 avec une diminution assez nette du poste amortissement.

3a. Prix du blé tendre

en euros 2004 par quintal



Le prix Rica correspond au prix perçu par le producteur.

Le prix Eure-et-Loir, prix départ organisme stockeur, est l'indicateur de prix du marché français.

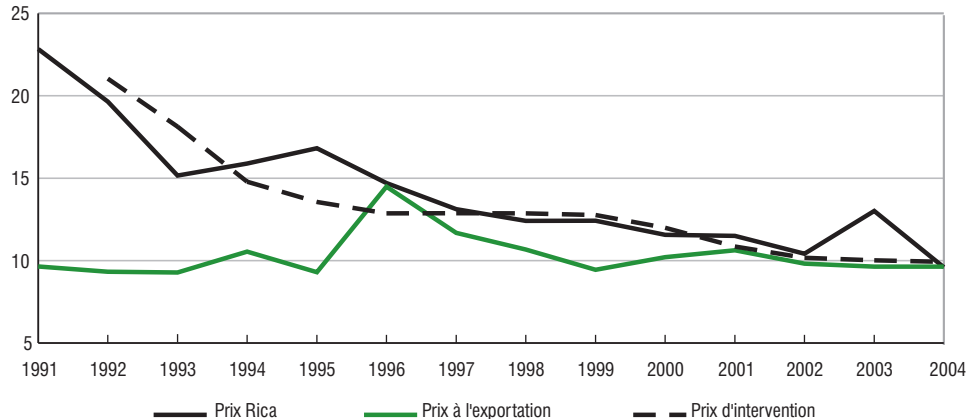
Le cours du blé tendre à Chicago indique la tendance du marché mondial.

Le prix d'intervention est le prix minimum garanti pour un produit donné.

Source : Rica, d'après le modèle coûts de production Inra-Insee-Scees.

3b. Prix du maïs

en euros 2004 par quintal



Le prix à l'exportation (source OCDE) est un prix franco à bord (fab) du maïs jaune de catégorie n° 2, aux ports des États-Unis (septembre/août).

Le prix à l'intervention est le prix minimum garanti; il est calculé sur l'année civile en base juillet.

Source : Rica, d'après le modèle coûts de production Inra-Insee-Scees.

In fine, le coût du maïs par hectare (1 210 euros par ha) reste en 2004 supérieur à celui du blé tendre (1 080 euros par hectare) (figure 4).

En moyenne, les marges nettes par hectare du blé tendre et du maïs suivent des évolutions proches : croissance jusqu'en 1996, puis tendance à la baisse jusqu'en 2004. En début de période (jusqu'en 1996), le blé tendre apparaissait plus rémunérateur que le maïs. C'est l'inverse qui prévaut dans les années 2000, le maïs prenant l'avantage (figure 5).

4. Coût unitaire de production et marge nette des producteurs de céréales

	Blé tendre			Maïs		
	1992	1998	2004	1992	1998	2004
Nombre d'exploitations	288 780	217 950	198 910	163 020	116 380	112 370
Surfaces moyennes (ha)	13,3	20,1	21,3	8,9	14,4	13,5
Rendement (quintal/ha)	66,7	77,5	77,5	81,4	87,4	91
Prix (€/quintal)						
Prix à la production	20,0	11,5	9,7	19,7	12,4	9,6
Prix « mondial »	10,3	13,9	12,6	9,3	10,7	9,6
Coûts de production (€/ha)						
Charges spécifiques	487	434	422	502	447	431
dont :						
<i>engrais</i>	184	151	129	205	162	160
<i>produits phytosanitaires</i>	185	182	181	103	96	87
<i>produits pétroliers</i>	42	33	41	49	58	61
Charges de structure	748	572	685	976	872	776
Total coûts de production hors travail	1 210	1 002	1 079	1 478	1 319	1 207
Résultats (€/ha)						
Produit brut	1 330	894	755	1 605	1 089	882
Subventions d'exploitation	126	366	419	87	465	475
Marge nette	246	257	95	215	235	150

Le prix à la production correspond au rapport de la valeur sur les quantités du produit brut.

Le prix « mondial » correspond pour le blé tendre au cours de Chicago et pour le maïs à un prix franco à bord (prix export, source OCDE), qui est un prix à l'exportation (f.a.b.) du maïs jaune de catégorie n° 2, aux ports des États-Unis.

Tous les montants sont en euros 2004.

Source : Rica, d'après le modèle coûts de production Inra-Insee-Scees.

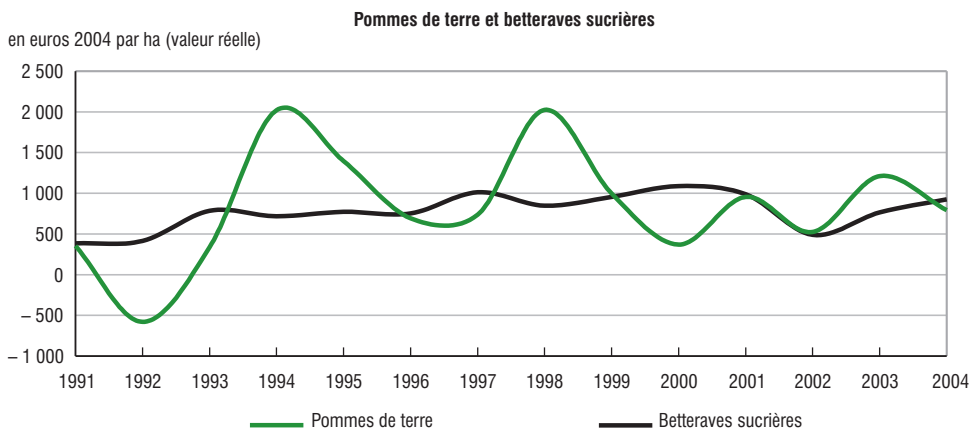
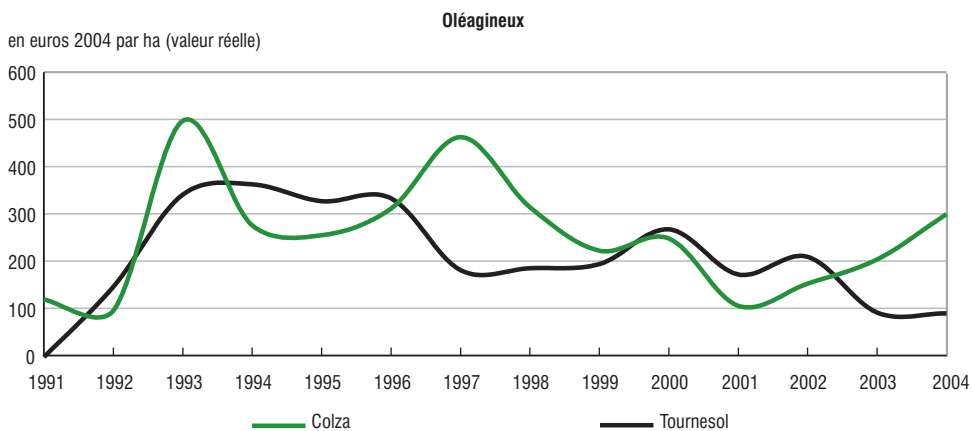
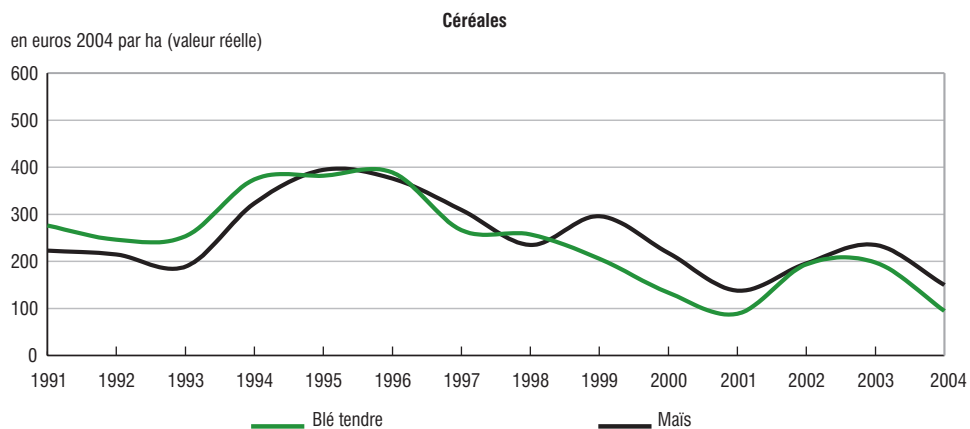
Extension du colza et difficile maintien du tournesol

Depuis 1995, les surfaces consacrées au tournesol sont en baisse très nette (-4,5% entre 1995 et 2004) et ne couvrent plus que 620 000 hectares. Celles consacrées au colza, à 1,1 million d'hectares en 2004, sont en revanche en augmentation. Elles gagnent 3 % par rapport à 2003 et dépassent de 24 % la moyenne atteinte entre 1988 et 2003. Ces dernières années, la sole de colza sur les jachères industrielles augmente, en réponse à une demande intérieure dynamisée par des usages destinés aux biocarburants (*encadré 2*).

Les marges nettes diminuent en valeur réelle depuis 1993. Pour le tournesol, elle se situait autour de 350 euros 2004 par hectare dans les années 1993-1996, 200 euros par hectare environ entre 1997-2002 et rejoignait celle du blé à 100 euros par hectare en 2004 (*figure 5*). Pour le colza, certaines années la marge est proche de celle du tournesol : 1992, 1996, 1999 et 2000, mais les résultats particulièrement favorables de 1993 et 1997 et la croissance continue de la marge entre 2001 et 2004 dessinent une courbe, qui s'en distingue assez nettement. Les marges du blé tendre, du maïs et du tournesol deviennent très proches entre 2001 et 2003. À noter toutefois que les « bonnes années » du colza, 1993, 1997 et 2004 ne sont pas celles des céréales.

À l'issue de la réforme de 1992, les cours des oléagineux et protéagineux sont alignés à la baisse sur les prix à l'exportation, les prix français devenant proches des cours mondiaux (*figure 6*). Mais des aides spécifiques plus élevées pour les oléagineux que pour les céréales ont compensé cette baisse de prix jusqu'en 1999. Ce n'est plus le cas au-delà, avec la mise en place de l'Agenda 2000, qui aligne le montant des aides spécifiques aux oléagineux sur celles des céréales.

5. Marge nette par hectare des grandes cultures

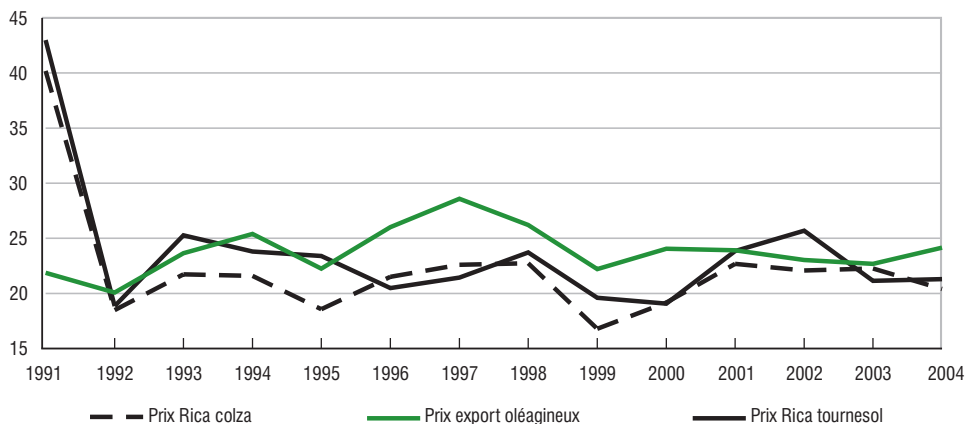


La marge nette inclut la rémunération du travail salarié, du travail familial et le revenu net de l'exploitant.

Source : Rica, d'après le modèle coûts de production Inra-Insee-Scees.

6. Prix des oléagineux

en euros 2004 par quintal



Les prix Rica correspondent au prix perçu par le producteur.

Le prix d'exportation oléagineux correspond au prix moyen pondéré des oléagineux, port européen (source OCDE).

Source : Rica, d'après le modèle coûts de production Inra-Insee-Scees.

Pendant le même temps, les coûts de production du colza et du tournesol oscillent selon les années, généralement entre 900 euros 2004 par hectare et 1 000 euros 2004 par hectare (figure 7). Pour le colza, les dépenses majeures sont, à part à peu près égales, les engrais (20 % du coût total en 2004), les produits phytosanitaires (19 %) et l'amortissement du matériel (19 %). Pour le tournesol, les dépenses d'amortissement du matériel priment (17 %), tandis que les engrais et produits phytosanitaires pèsent relativement moins (13 % environ pour chacun des postes). Le poste des « autres biens et services », qui incorpore le coût de l'eau, est nettement plus important pour le colza (17 %), alors que le coût du foncier est moindre (7 % contre 15 % pour le tournesol).

L'alignement du montant des aides spécifiques aux oléagineux sur celles des céréales en 2000, s'est traduit par la baisse de la production d'oléoprotéagineux, alors que la consommation est restée élevée. La production française de protéines, essentiellement constituée de colza, pois protéagineux, tournesol et fourrages déshydratés, assure à peine la moitié des besoins de l'alimentation animale. Face à ce déficit, la France importe des tourteaux de soja provenant du continent américain. Il en est de même pour les huiles, bien que la production française d'huiles végétales ait sensiblement augmenté. La hausse de la production d'huile raffinée s'explique entièrement par celle d'huile de colza. Celle des huiles brutes tient à la production d'huile de tournesol qui a retrouvé le niveau moyen des années précédentes après la baisse de 2002.

Betterave : garantir l'approvisionnement intérieur face à un marché international du sucre fortement volatil

Dérogeant au cadre de la Pac pour les grandes cultures, la filière européenne de betterave à sucre est régie depuis 1968 par une organisation commune de marché (OCM) spécifique. La garantie de prix est limitée à des quantités plafonnées (les quotas) et les dépenses liées à l'exportation des sucres communautaires sont intégralement financées par des cotisations à la production acquittées par les fabricants et les planteurs.

7. Coût unitaire de production et marge nette des producteurs d'oléagineux

	Colza			Tournesol		
	1992	1998	2004	1992	1998	2004
Nombre d'exploitations	69 631	68 544	65 478	100 484	60 444	48 228
Surface moyenne (ha)	10,25	16,63	16,83	9,09	11,72	13,08
Rendement (quintal/ha)	27,1	33	34,8	21,7	21,9	22,8
Prix (€/quintal)						
Prix à la production	18,5	22,7	20,4	18,9	23,7	20,8
Prix OCDE oléagineux	20,1	26	24,2	20,1	26	24,2
Coûts de production (€/ha)						
Charges spécifiques*	272	347	327	209	414	337
dont :						
engrais	138	155	162	62	148	118
produits phytosanitaires	101	162	153	69	122	110
produits pétroliers	27	28	39	16	27	31
Charges de structure	436	572	477	409	553	584
Total coûts de production hors travail	709	919	804	618	966	875
Résultats (€/ha)						
Produit brut	502	750	708	411	519	474
Subventions d'exploitation	302	483	395	353	632	490
Marge nette	95	314	300	146	185	89

*Certaines de ces charges (semences) peuvent être négatives.

Tous les montants sont en euros 2004.

Source : Rica, d'après le modèle coûts de production Inra-Insee-Scees.

Encadré 2

Les réformes de la Pac sur les vingt dernières années : les principales mesures concernant les céréales, les oléagineux, les protéagineux et les betteraves à sucre

Jusqu'en 1992 la Pac fut essentiellement une politique des marchés et des prix, visant à garantir l'application des prix de soutien fixés par le conseil européen lors des « marathons » agricoles à des niveaux très supérieurs aux prix mondiaux.

À partir de 1992, la Pac a été réformée. Le mécanisme de soutien des prix a été largement remplacé par un système d'aides directes à la surface (sur la base de rendements de référence moyens) conditionné par la mise en jachère d'un certain pourcentage de terres cultivables (surfaces en céréales et oléoprotéagineux). Les prix d'intervention des céréales baissent de 35 % en trois ans pour les céréales et des aides directes à l'hectare pour les grandes cultures

sont versées aux exploitants agricoles pour compenser intégralement les baisses de prix d'intervention. Les prix des oléagineux sont alignés en 1992 sur les marchés mondiaux et des aides spécifiques, plus élevées pour les oléagineux que pour les céréales, compensent la baisse de prix jusqu'en 1999. Pour contenir l'offre, la jachère devient obligatoire (15 % des surfaces en 1993 et en 1994 avec des taux régulièrement révisés par les instances européennes qui atteignent 10 % en 1999) sauf pour les petits producteurs (moins de 92 tonnes). Des terres gelées peuvent toutefois être utilisées pour la production de matières premières destinées à d'autres fins que la consommation humaine ou animale, notamment les biocarburants et sont appelées jachère industrielle.

Encadré 2 (suite)

L'accord de Berlin de mars 1999 (Agenda 2000), qui entre en application entre 2000 et 2006 a fixé de nouvelles baisses des prix de soutien européens qui, de façon générale, ne sont plus intégralement compensées par les hausses des aides directes. Le prix d'intervention pour les céréales baisse à nouveau de 15 % en deux ans. Le soutien des cultures d'oléagineux est aligné sur celui, moins favorable, des céréales à partir de 2002-2003. La nouveauté de cette réforme est la possibilité donnée aux États membres de diminuer dans certaines limites les aides directes pour affecter les sommes non distribuées à des mesures agri-environnementales ou en faveur des zones défavorisées (« modulation » des aides directes). Le taux de gel obligatoire des terres pour limiter l'offre est fixé à 10 % en 2003 et en 2005 mais n'est que de 5 % seulement en 2004 avec l'objectif de reconstituer les stocks après la canicule de 2003, et ne s'applique pas aux petits producteurs.

Les dernières réformes avec l'accord de Luxembourg du 26 juin 2003, s'appliqueront progressivement de 2005 à 2007 (2006 en France). Elles vont plus loin que les réformes précédentes en instaurant le principe de découplage des aides : le versement des aides devient indépendant des choix de production de l'agriculteur et des quantités produites et est soumis au respect de normes agro-environnementales (l'écoconditionnalité). Le compromis de Luxembourg laisse néanmoins aux États membres la possibilité de maintenir couplées une partie des aides. Les aides découplées sont assises sur des références historiques (fonction des subventions perçues en 2000, 2001 et 2002) et intégrées dans le droit de paiement unique (DPU) par hectare. Les aides directes (premier pilier de la Pac) sont réduites à partir de 2005 au profit du second pilier de la Pac, consacré au développement durable.

Directives européennes de 2003 en faveur des biocarburants

La promotion des biocarburants est un cheval de bataille de l'Union européenne depuis son adhésion au protocole de Kyoto en 1997 pour la réduction des émissions de CO₂ (plan climat). La directive 2003/30/CE du 8 mai 2003 a fixé les objectifs : la consommation de biocarburants des États membres doit représenter 2 % de la teneur énergétique de la consommation de carburants classiques en 2005 puis 5,75 % en 2010. La directive 2003/96/CE du 27 octobre 2003

autorise les États membres à défiscaliser leurs productions de bioénergie.

En France, la loi de programme n°2005-781 du 13 juillet 2005 a repris au plan national ces objectifs de référence. Puis la loi n° 2006-11 d'orientation agricole a anticipé de deux ans l'objectif indicatif européen, en fixant l'objectif ambitieux de 7 % de biocarburants dans les carburants pour 2010. Par ailleurs, dès 1992, les biocarburants ont bénéficié d'une exonération partielle de TIPP afin de compenser leurs surcoûts de production par rapport aux carburants traditionnels. Son montant est ajusté en fonction des conditions économiques.

Enfin, depuis 2004, une nouvelle aide de 45€/t cumulable avec l'aide à la surface est accordée pour les cultures à vocation énergétique réalisées hors jachères.

La réforme de l'OCM sucre en novembre 2005

Les ministres de l'agriculture de l'Union européenne ont adopté en novembre 2005 une vaste réforme de l'OCM sucre, mise en place en 1968 et dont les règles de fonctionnement n'avait pas été revues depuis. La garantie de prix était limitée jusqu'ici à des quantités plafonnées (les quotas A et B qui se distinguent par le taux de cotisation au stockage), et les dépenses liées à l'exportation des sucres communautaires intégralement financées par des cotisations à la production acquittées par les fabricants et les planteurs.

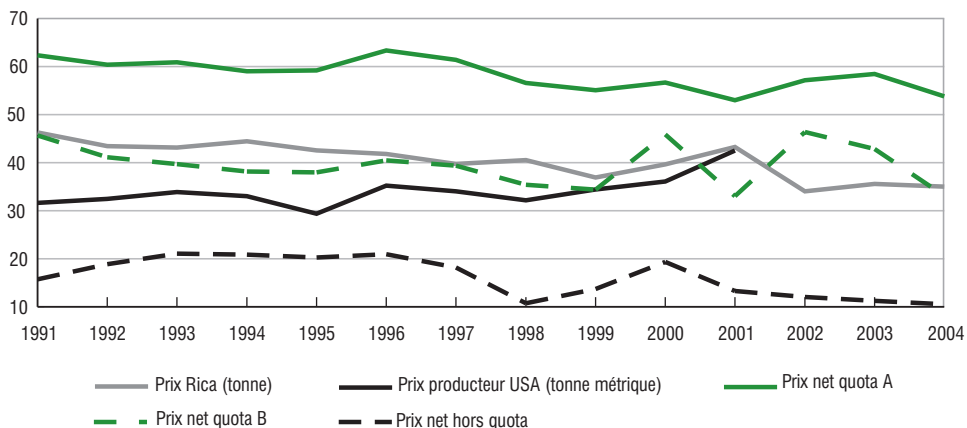
Le nouveau fonctionnement, qui entre en vigueur le 1^{er} juillet 2006 avec une période d'adaptation de quatre ans, devient plus conforme aux principes de la nouvelle politique agricole. Il prévoit de réduire de 36 % sur quatre ans le prix de la tonne de sucre et de 5 millions de tonnes la production européenne afin d'assécher les exportations. Ces mesures seront accompagnées de compensations pour les agriculteurs et, surtout, de la mise en place d'un Fonds de restructuration en vue d'inciter les producteurs non rentables à cesser leurs activités. Cette réforme a pour objectif de renforcer la compétitivité du secteur communautaire du sucre, de le recentrer sur le marché, et de consolider la position de la France dans le cadre du cycle de négociation sur le commerce mondial.

Une période d'adaptation de quatre années prévoit une fusion des quotas A et B en un quota de production unique. En outre, la production de « sucre C » hors quota sera limitée à un million de tonnes, soit un peu plus du tiers du niveau moyen des exportations de l'Union européenne sur la période 1991-2004 (2,7 millions de tonnes) réparti entre les pays les plus compétitifs (soit 350 000 tonnes pour la France).

Chaque pays de l'Union se voit attribuer deux types de quotas, dits respectivement quota A et quota B, qui se distinguent exclusivement par le taux de cotisation au stockage auquel est assujettie la production de betteraves sous leur régime. Au-delà, la production hors quotas est vendue sur le marché à un cours mondial fluctuant en permanence. Les prix du quota B sont devenus plus volatils à partir de 1999. Alors que le prix européen, et notamment le prix Rica perçu par le producteur, baisse régulièrement, le prix à la production américain, partant d'un niveau plus bas, suit une courbe ascendante et rejoint les prix européens en 2001 (*figure 8*).

8. Prix des betteraves sucrières

en euros 2004 par tonne



CGB = Confédération générale des planteurs de betteraves (France).

USDA = U S Department of Agriculture (équivalent du ministère de l'Agriculture et de la Pêche en France).

Source : Rica, d'après le modèle coûts de production Inra-Insee-Scees, d'après CGB pour les prix nets, et USDA pour le prix producteur USA.

Avec le système de prix garanti par quotas, les planteurs consacrent aux betteraves des superficies très stables sur la période, entre 10 et 11 hectares par exploitation. Les rendements ont crû, de 650 à 786 quintaux par hectare en 2000, pour revenir à 650 quintaux par hectare en 2001, année peu favorable aux grandes cultures, et finalement atteindre un niveau record en 2004.

Les coûts en valeur réelle diminuent nettement, de 2,7 % par an entre 1991 et 1999, les charges spécifiques reculant moins vite (- 1,2 %) que les charges de structure (- 3,5 %). Si les charges en produits phytosanitaires ont fortement diminué, par contre les charges en engrais ont augmenté (*figure 9*).

En situation de stabilité des prix, la hausse des rendements et la baisse des charges se traduisent par une forte hausse de la marge nette par hectare. Elle a augmenté de 10 % par an, dépassant les 1 000 euros 2004 en 2000. Le résultat de 2002, en chute par rapport à 2001, apparaît accidentel, les années suivantes marquant une reprise. Sur la période étudiée, la marge passe ainsi de 414 euros 2004 en 1992 à 925 euros en 2004 en valeur réelle (*figure 5*).

Cette organisation du marché, favorable aux producteurs sur la période étudiée, n'est pas soutenable à long terme : le prix garanti est trois fois supérieur à celui du marché mondial et le régime d'exportation a fait l'objet d'une condamnation par l'organisation mondiale du commerce (OMC) sans compter qu'en 2009, l'Union européenne devra ouvrir intégralement son marché aux exportations des 49 pays les plus pauvres de la planète (*encadré 2*).

9. Coût unitaire de production et marge nette des producteurs de betteraves et de pommes de terre

	Betteraves sucrières			Pommes de terre		
	1992	1998	2004	1992	1998	2004
Nombre d'exploitations	35 710	31 870	29 310	32 520	19 500	14 680
Surface moyenne (ha)	10,2	12,0	11,1	4,4	7,4	9,4
Rendement (quintal/ha)	675,7	685,4	812,6	337,9	355,3	383,8
Prix à la production (€/quintal)	4,35	4,05	3,47	8,24	14,18	11,38
Coûts de production (€/ha)						
Charges spécifiques	994	816	834	1 449	1 071	1 183
dont :						
semences	327	295	289	612	435	530
engrais	244	159	253	376	220	207
produits phytosanitaires	364	315	233	388	344	358
produits pétroliers	58	47	59	73	72	87
Charges de structure	1 402	1 124	1 010	1 896	2 039	2 494
Total coûts de production hors travail	2 395	1 940	1 844	3 346	3 110	3 677
Résultats (€/ha)						
Produit brut	2 941	2 774	2 816	2 784	5 037	4 367
Subventions d'exploitation	131	15	47	18	98	103
Marge nette	414	849	925	-580	2 025	793
Marge nette (moyenne triennale)				-193	675	404

Tous les montants sont en euros 2004.

Source : Rica, d'après le modèle coûts de production Inra-Insee-Scees.

Pomme de terre : répondre à la segmentation du marché dans un contexte spéculatif

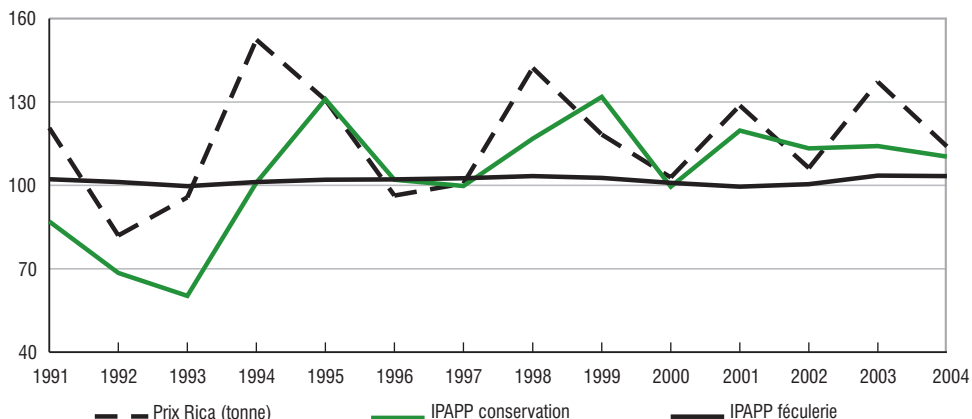
Le marché de la pomme de terre est cyclique, tant au niveau des prix (*figure 10*) que des marges. À la différence du blé tendre, la pomme de terre est un produit hétérogène (pomme de terre industrielle, pomme de terre de conservation, pomme de terre primeur), soumis à la loi du marché. Le marché, plutôt orienté à la hausse, se caractérise par une forte élasticité des prix, de faibles variations de la production entraînant des fluctuations de prix importantes. Cette variabilité tient au difficile ajustement de la production à la consommation sur un marché qui demeure essentiellement nord-européen en raison du coût relatif élevé du transport pour ce produit. Le prix de la pomme de terre pour l'industrie (féculerie), plus faible que celui des autres types de pommes de terre, est beaucoup plus stable car régi par des dispositions contractuelles. À la différence des autres catégories de produits, la pomme de terre de féculerie est désormais subventionnée.

Sur la période 1991-2004, la surface moyenne par exploitation s'est accrue de 7 % par an, avec des variations de rendements faibles. Le coût unitaire de production est demeuré stable (0,4 %). Certes, les charges spécifiques s'allègent (-2 % par an), en premier lieu sur le poste engrais, puis semences et phytosanitaires. En revanche, les charges de structure se sont accrues de 2 % par an. La pomme de terre procure une marge nette en hausse de 6 % en moyenne, fortement cyclique, mais dont l'amplitude va en s'amortissant. Durant la période, le minimum est négatif, les maxima atteignent plus de 2 000 euros 2004 par hectare en 1994 puis 1998 et 1 200 euros 2004 par hectare en 2003 (*figure 5*).

Face à un marché fortement spéculatif et de plus en plus segmenté, les producteurs cherchent à maintenir leur marge en s'adaptant. Pour cela, ils augmentent la taille de leur exploitation, veillent à maîtriser leurs coûts et à se spécialiser. ■

10. Prix des pommes de terre

en euros 2004 par tonne



IPAPP : Indice des prix des produits agricoles à la production.

Source : Rica, d'après le modèle coûts de production Inra-Insee-Scees.

Pour en savoir plus

Zellner A., « An Efficient Method of Estimating Seemingly Unrelated Regressions and Tests for Aggregation Bias », *Journal of the American Statistical Association* n° 57, p. 348-368, 1962.

Divay J.-F., Meunier F., « Deux méthodes de confection du tableau entrées-sorties », *Annales de l'Insee* n° 37, janvier-mars 1980, p. 59-108.

Pollet P., « Quinze années de grandes cultures : baisse des prix et réduction des coûts », *Insee Première* n° 473, juillet 1996.

Butault J.-P., « Coûts de production, productivité et dégressivité temporelles des aides », Inra, *Sciences sociales* n° 6 /98, janvier 1999.

Pollet P., « Le modèle sur les coûts de production agricole », *Courrier des Statistiques* n° 89, mars 1999.

de Corlieu T., Desbois D., Pollet P., « Blé tendre, pomme de terre, porc : coûts de production en baisse entre 1990 et 1997 », *Agreste-les cahiers* n° 40, juin 1999.

Pollet P., « Du rendement à la rentabilité en grandes cultures », *Économie et statistique* n° 329-330, Insee, 1999-9/10.

Desbois D. et Pollet P., « Évaluation micro-économique de la marge brute standard sur la base du Rica » dans *Insee Méthode* n° 101, 2002 Actes des journées de méthodologie statistique 4 et 5 décembre 2000 (tome 2).

Desbois D., Legris B., « D'une réforme de la politique agricole commune à l'autre. Baisse des prix et maîtrise des coûts », *Insee Première* n° 927, octobre 2003.

Pingault N., Desbois D., « Estimation des coûts de production des principaux produits agricoles à partir du Rica », ministère de l'Agriculture, *Notes et études économiques* n° 19, décembre 2003.

Définitions

Coût de production : ensemble des charges « spécifiques » et des charges de « structure » (cf. *définitions ci-dessous*) nécessaires à la production. Les charges sont calculées hors rémunération du travail, qu'il soit salarié ou non. La rémunération du travail représente environ 20 % de ces coûts de production.

Coût unitaire de production : coût de production par unité produite (par exemple par quintal pour le blé).

Jachère industrielle : la jachère industrielle permet, sous certaines conditions, d'utiliser tout ou partie des terres gelées, pour la production de matières premières destinées à d'autres fins que la consommation humaine ou animale.

Les charges spécifiques (ou coûts variables) comprennent :

- pour les productions végétales : les dépenses de semences, d'engrais et amendements, de produits de protection des cultures (phytosanitaires) et de produits pétroliers (carburants, lubrifiants et combustibles) ;
- pour les productions animales : essentiellement des dépenses en aliments pour animaux et des frais de vétérinaire.

Les charges de structure (ou coûts fixes) comprennent :

- le coût foncier, composé des fermages payés, des impôts fonciers et des intérêts des emprunts contractés pour l'acquisition des terres ;
- l'amortissement du matériel sur bilan réévalué ;
- les autres biens et services, comprenant tous les impôts, taxes et intérêts payés hors foncier, les amortissements des bâtiments, des plantations et améliorations foncières, les réparations du matériel et des bâtiments, les frais d'assurances et tout un ensemble de biens et services divers (travaux par tiers, frais de voiture, électricité, eau, autres frais spécifiques aux cultures et autres frais généraux).

Paiements compensatoires : ensemble des subventions perçues par les producteurs au titre de leur activité encadrée par la Pac (qui impose notamment le gel des terres).

Prix à la production : prix moyen payé aux producteurs ; il intègre les ristournes, qui peuvent être concédées en fonction de la qualité du produit.

Prix d'intervention : appelé aussi « prix de soutien » ou « prix plancher » ; prix minimum garanti pour un produit donné. Si les prix de marché tombent sous ce prix garanti, les pouvoirs publics rachètent la production au prix d'intervention.

Produit unitaire : rapport entre le produit brut de l'exploitation et les quantités produites exprimées en unités correspondantes (hectare, quintal ou effectif animal). Pour le blé, c'est donc la valeur d'un quintal de blé telle qu'elle est perçue par les producteurs.

Marge nette : différence entre le produit brut agricole augmenté des subventions d'exploitation et les coûts de production (qui ne comprennent pas la rémunération du travail). La marge nette comprend donc la rémunération du travail salarié, du travail familial et le revenu net de l'exploitant.

Prix courants : prix de la période considérée.

Prix réel : utile pour examiner les évolutions de prix en « gommant » l'effet de l'inflation, le prix réel ou « déflaté » se calcule en faisant le rapport entre le prix courant et un indice général de prix (par exemple, le prix du PIB). Dans ce texte, indices de prix et niveaux de coût unitaire sont toujours indiqués en termes réels, c'est-à-dire déflatés par l'évolution du prix du PIB dont l'année de référence est 2004.

Subventions d'exploitation : poste de la comptabilité d'entreprise dans le Rica correspondant aux sommes accordées à l'exploitation à titre gratuit par l'État, certaines collectivités publiques, ou éventuellement d'autres tiers, pour lui permettre de compenser l'insuffisance de certains produits normaux ou de faire face à certaines charges normales de l'exercice.
