



## Coûts de production Sud-Ouest

# Les marges des grandes cul

**Confrontée à une baisse des prix parallèle aux cultures conventionnelles, la culture biologique de céréales et d'oléoprotéagineux est globalement confrontée à une érosion de ses résultats économiques. Si certaines cultures tirent encore bien leur épingle du jeu, la vulnérabilité aux aléas climatiques est accrue. Des leviers existent néanmoins.**

**A**fin de mieux anticiper les évolutions du marché de l'agriculture biologique (AB), l'union des coopératives bio du Sud-Ouest, Agribio Union, regroupant Coopagribio, Terres du Sud, Union Gascogne, Euralis Union et Valed'Oc, souhaitait acquérir des références technico-économiques sur ses productions. Avec l'appui d'ARVALIS - Institut du végétal, Agribio Union a ainsi décidé de faire une analyse de la situation dans le Sud-Ouest, au travers d'une enquête destinée à préciser les coûts de production et les marges des

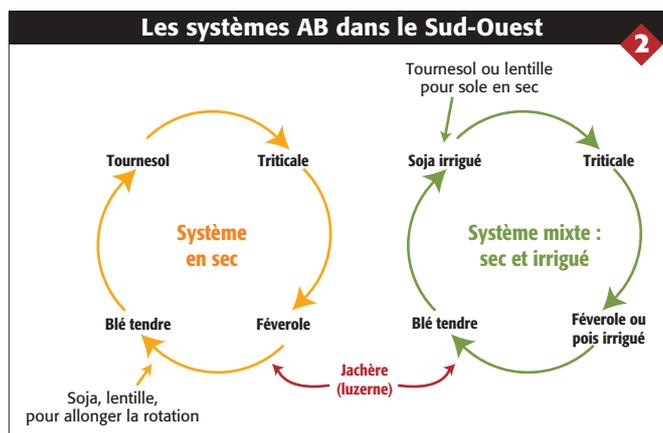
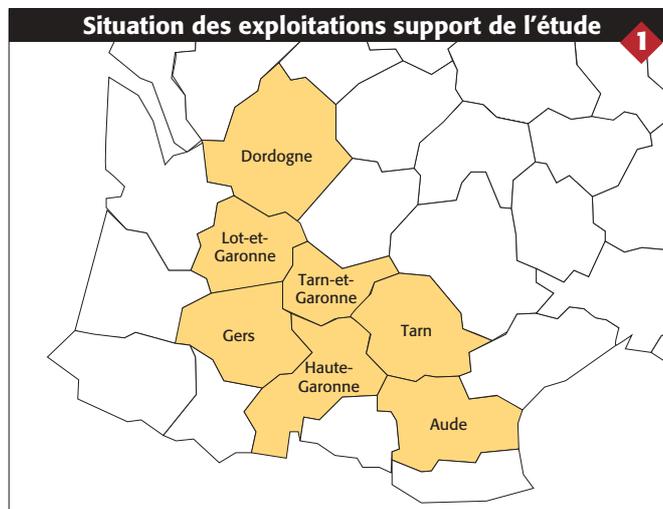
grandes cultures AB du Sud-Ouest. Nous avons utilisé la même méthode que celle de l'observatoire des coûts de production qui existe depuis 2000 en conventionnel dans cette région.

Cet observatoire permet d'étudier la rentabilité des principales grandes cultures : maïs, blé tendre, blé dur, tournesol, soja... L'étude porte chaque année sur des enquêtes auprès d'un panel d'agriculteurs.

Ainsi, 24 agriculteurs convertis à l'AB depuis au moins 3 ans ont été enquêtés durant l'hiver 2003/2004. Spé-

cialisés en grandes cultures (donc sans élevage), ils se situent de part et d'autre de la vallée de la Garonne (*figure 1*) sur terrefort (sols argilo-calcaire) et bouldiers (sols limono-argileux battants). Deux grands systèmes se retrouvent dans la région : système en sec et mixte (sec et irrigable). Les rotations pratiquées combinent donc généralement les légumineuses aux céréales (*figure 2*). Les jachères sont cultivées, souvent en luzerne.

**Les coûts de production de la féverole sont très élevés en production biologique, de l'ordre de 800 €/t.**



Sylvain Marsac  
s.marsac@arvalisinstitutduvegetal.fr

Philippe Viaux  
p.viaux@arvalisinstitutduvegetal.fr

Claude Jacquin  
c.jacquin@arvalisinstitutduvegetal.fr

Yves Chabanel  
y.chabanel@arvalisinstitutduvegetal.fr

Régis Hélias  
r.helias@arvalisinstitutduvegetal.fr

ARVALIS - Institut du végétal

# Productions biologiques en baisse

Les structures des exploitations enquêtées sont volontairement très diverses aussi bien du point de vue de la taille (20 à 200 ha) que du mode d'équipement des agriculteurs (matériel en propriété, en copropriété, en CUMA...).

Les coûts de production du blé tendre, soja, féverole, tournesol, lentille et triticale ont été étudiés. Il s'agit de coûts de production complets ; tous les facteurs de production sont soit des données réelles, soit recalculées (intrants, mécanisation, main-d'œuvre, foncier ainsi que toutes les autres charges fixes...). La

méthode employée est identique à celle utilisée en conventionnel, afin de permettre des comparaisons (normes pour les charges fixes, parc matériel amorti techniquement avec une valeur d'achat à neuf...).

## Rendements faibles en céréales

Les rendements présentés (figure 3) ici sont des rendements moyens sur 5 ans issus des relevés de l'ensemble du panel. Il faut cependant souligner le bon niveau de technicité des producteurs enquêtés.

Pour le blé, la moyenne des rendements se situe à 35 q. Ce

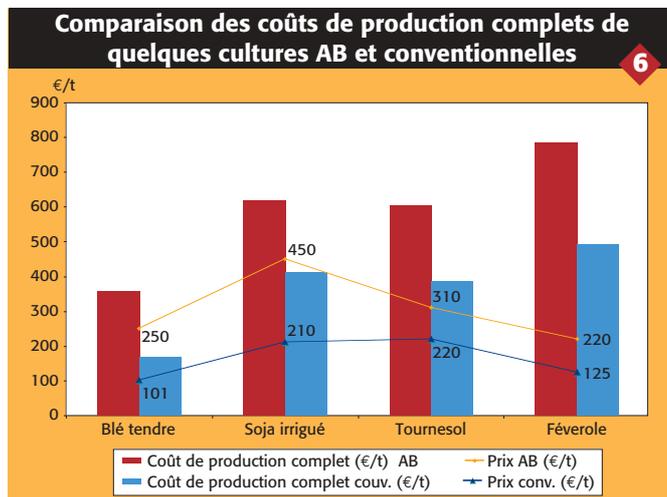
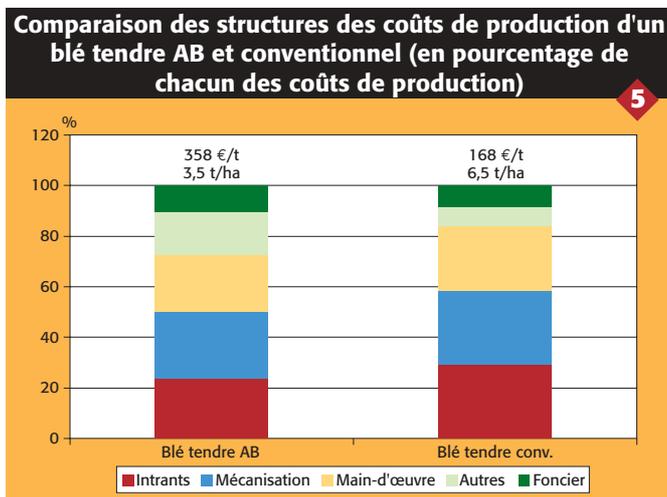
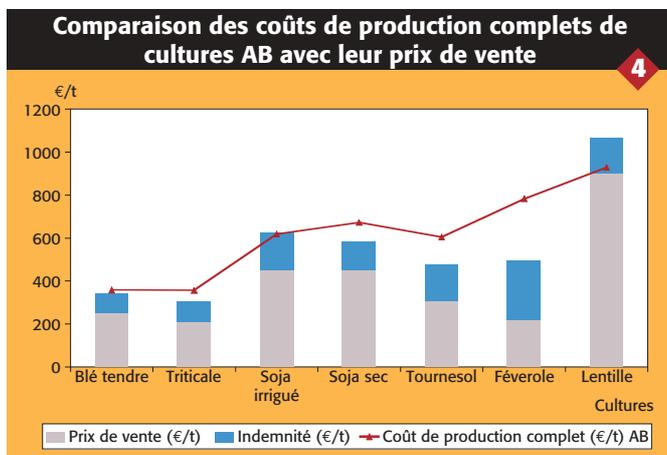
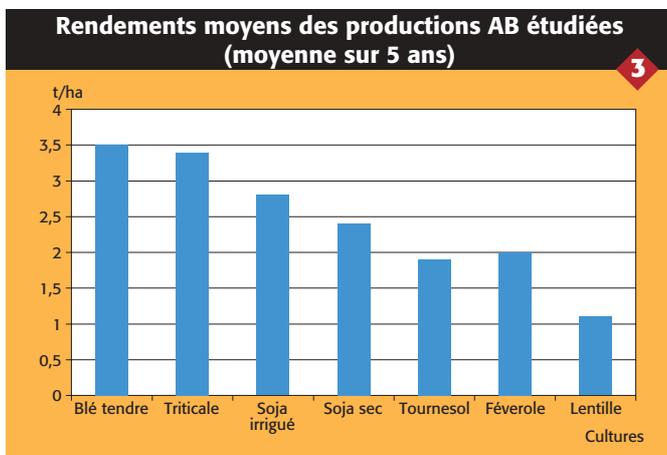
résultat est à replacer dans la moyenne des rendements en blé tendre AB des adhérents de la coopérative qui se situe à 26 q pour 2004, année à rendements corrects. Malgré ce bon niveau, les rendements des blés AB restent très inférieurs au conventionnel (65 q de moyenne sur l'échantillon du panel conventionnel). Il faut cependant souligner la très grande variabilité de ces rendements AB (de 15 à 45 q). On dispose malgré tout d'un groupe homogène de producteurs représentant 2/3 de l'effectif avec des rendements supérieurs à 30 q. Cette variabilité

se retrouve sur l'ensemble des cultures.

Les rendements en oléagineux observés en AB sont quasiment équivalents à ceux rencontrés en conventionnel et en particulier le soja irrigué. Par contre, les rendements AB des protéagineux sont souvent décevants.

## Résultats : des coûts de production élevés...

Le coût de production d'une culture est très dépendant du niveau de rendement. Avec des niveaux plus faibles qu'en conventionnel, il est alors normal d'avoir des coûts de pro-



duction plus élevés, mais dans quelle mesure ?

Les coûts de production pour le blé tendre AB varient du simple au triple avec en moyenne 358 €/t (à partir des rendements moyens sur 5 ans) (figure 4).

Les coûts de production les plus faibles, donc les plus compétitifs, se situent à 220 €/t. Comme nous le disions plus haut 2/3 de l'effectif étudié ont une variabilité des rendements moindre. Cela se retrouve sur les coûts de production qui varient, pour ce groupe, de 250 à 350 €/t. Ces coûts sont donc pour la majorité des cas étudiés au-dessus du prix de vente. La situation est identique en conventionnel. A titre de comparaison, le coût de production moyen du blé tendre conventionnel dans le Sud-Ouest est de 168 €/t (figure 5). Un coût de production supérieur au prix de vente n'implique pas forcément une perte de revenu, mais le niveau de rémunération des capitaux et de la main-d'œuvre est dans ce cas en-deçà des normes utilisées.

Pour le triticale, autre céréale à paille cultivée en AB pour sa rusticité, les coûts de production sont similaires (356 €/t).

Si l'on compare la structure des coûts de production du blé AB et du blé tendre conventionnel (figure 5), on s'aperçoit qu'il y a peu de différences si ce n'est les intrants qui sont supérieurs en conventionnel et les autres charges fixes qui sont plus élevées en AB en raison du coût de certification. Ce coût est assez variable, chez les agriculteurs étudiés, il varie de 300 à plus de 1200 € pour l'ensemble de l'exploitation avec une moyenne à 585 €.

Pour les oléagineux, malgré des rendements presque équivalents au conventionnel, les coûts de production sont élevés. On arrive ainsi en soja irrigué AB à 618 €/t contre 413 €/t en conventionnel. Un rendement très légèrement inférieur au conventionnel (de 4



**En conduite biologique, les intrants sont réduits au strict minimum, mais le recours aux associations est fréquent. Ici, de l'orge est implantée avec du pois de printemps.**

quintaux en moyenne) ainsi que le coût des semences et leurs analyses très onéreuses (150 €/analyse) expliquent en partie cette différence de coût de production. Pour le tournesol, les résultats sont du même ordre de grandeur avec 605 €/t en AB contre 385 €/t en conventionnel en raison des faibles rendements en AB.

Les coûts de production de la féverole sont très élevés (800 €/t). A titre de comparaison, une étude réalisée en 2003 au Royaume-Uni donnait un coût de production de féverole AB environ à 315 €/t pour un rendement de 3,3 t/ha.

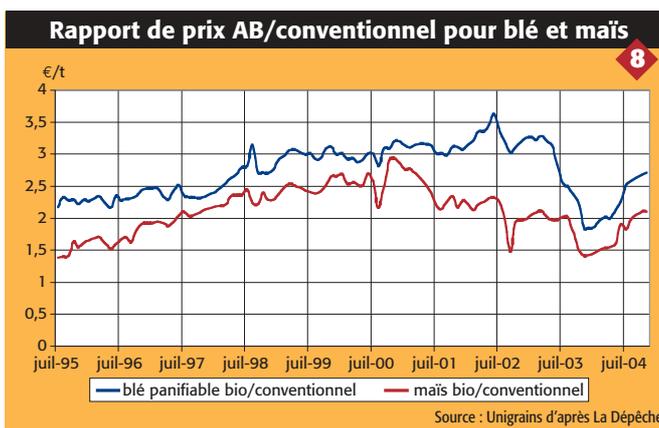
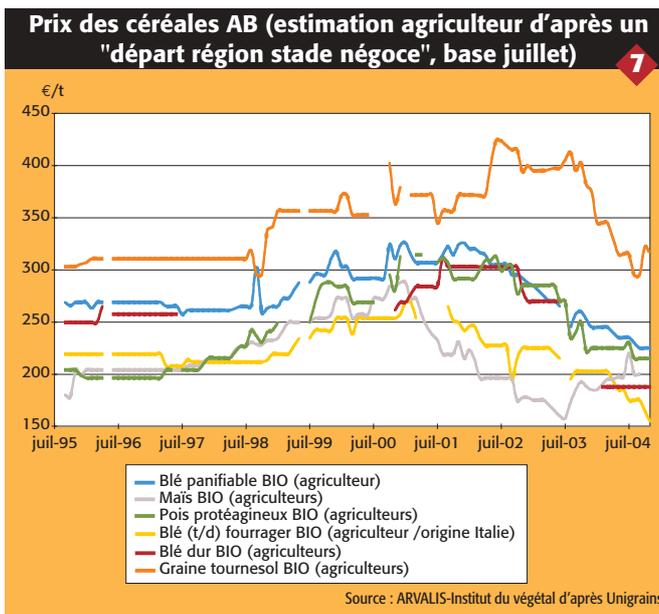
Pour la lentille AB, le coût de production avoisine les 1000 €/t, mais cette culture bénéficie d'un marché avec des prix qui peuvent être très rémunérateurs.

Au-delà des coûts de production, le prix des cultures AB pose souvent un vrai problème (figures 7 et 8) pour des productions comme le tournesol et la féverole, car nettement en-deçà des coûts de production (figure 4).

## Des marges en moyenne identiques au conventionnel

Les marges sont des indicateurs de rentabilité des productions (technique et économique). La marge nette permet d'estimer le niveau auquel les agriculteurs peuvent se rémunérer et rémunérer les capitaux investis.

Les marges AB sont tirées vers le haut par des prix supérieurs au conventionnel, même si, en céréales à paille, les prix ont baissé sur les dernières collectes 2003 et 2004 (figure 7). Pour cette même raison, certaines marges sont plus décevantes notamment avec le tournesol et le triticale. Blé tendre, soja et lentille dégagent les marges nettes les plus élevées.



Le blé tendre AB a une marge nette de 223 €/ha en année moyenne soit 34 % de plus qu'un blé tendre conventionnel dans la même région (pour un prix de 250 €/t). Un prix de blé tendre AB à 200 €/t diminuerait cette marge nette de 175 €/ha soit 48 €/ha ! On a par ailleurs observé une variabilité plus importante des marges en conventionnel qu'en agriculture biologique. La marge du blé tendre AB est aussi fortement dépendante de la qualité obtenue. Les grilles de prix sont établies en fonction de la teneur en protéines : 5 € supplémentaires par 0,5 point de protéines (à partir d'une qualité moyenne de 10 % sur matière sèche). La qualité est, pour la coopérative, un enjeu majeur pour garder ses marchés surtout dans un contexte de plus en plus concurrentiel avec des prix à la baisse. Les blés de type améliorant ou les variétés de blé tendre AB riches en protéines seront certainement à privilégier. Néanmoins, les travaux réalisés récemment par ARVALIS-Institut du végétal, l'ITAB et l'INRA ont montré que l'on pouvait avoir de bonnes notes de panification, avec des teneurs en protéines inférieures à 10 % avec certaines variétés.

Les sojas irrigués AB valorisent bien l'eau apportée, surtout en année sèche. En effet, avec une marge nette moyenne de 250 €/ha environ, la culture du soja irrigué AB génère un revenu élevé, en raison d'un prix rémunérateur du fait de la destination, en partie, alimentation humaine du soja AB. A titre de comparaison, la moyenne en conventionnel est presque 5 fois plus faible (55 €/ha). Le soja est certainement une des valeurs sûres des producteurs AB du Sud-Ouest.

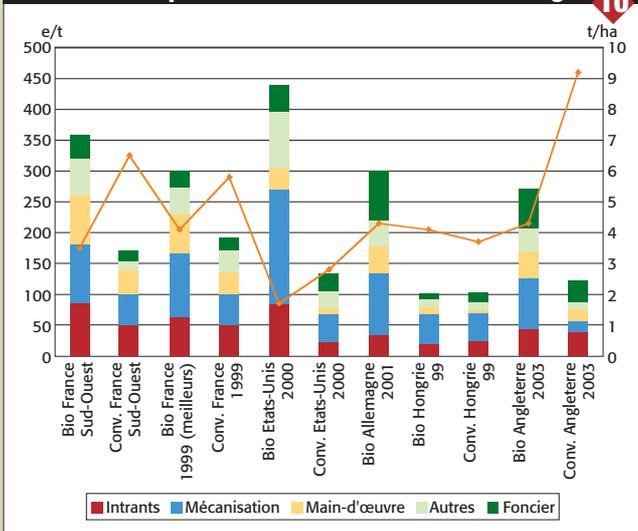
Enfin, la récolte de la lentille constitue chaque année un véritable "pari" et peut vite devenir très difficile, du fait de la verse. *A contrario*, une culture réussie donne vite de très bonnes marges. Ainsi, la moyenne des marges nettes

Dans le monde... des concurrents potentiels

La figure ci-dessous illustre la situation du blé tendre AB et conventionnel dans différents pays. Il faut cependant regarder ces résultats avec un minimum de précautions. En effet, ces études n'ont pas été réalisées la même année, elles s'échelonnent depuis 1999. Les méthodes de calcul employées sont les mêmes, avec quelques biais dus à la prise en compte des légumineuses fourragères dans la fertilisation. Néanmoins, il donne un aperçu de la situation des concurrents potentiels.

Les producteurs de blé tendre AB de France et des Etats-Unis ont des coûts de production élevés. Le coût de la fertilisation explique en partie les résultats, mais aussi les coûts de mécanisation aux Etats-Unis où les matériels sont très nombreux. Le blé tendre AB allemand est pénalisé par la rémunération du foncier. En effet, en Bavière, principale région productrice, le fermage est très cher. Mais les regards se portent sur la situation hongroise. Avec des rendements égaux au conventionnel, un climat qui limite naturellement adventices et maladies, une main-d'œuvre qui reste encore peu onéreuse et des coûts de mécanisation faibles (mais avec du matériel âgé), les blés AB hongrois ont la possibilité d'être compétitifs comme probablement d'autres pays de l'Est tels la Tchéquie, la Pologne, ... Bien que leurs débouchés soient essentiellement tournés vers les pays voisins comme la Suisse et l'Allemagne, un développement de la production pourrait augmenter le solde exportable et concurrencer nos marchés. D'après une simulation réalisée en 1999, un blé hongrois AB revenait à 222 €/t rendu en France.

Coûts de production du blé tendre à l'étranger



est de 358 €/ha, mais avec des variabilités interannuelles très importantes. On comprend vite les choix réalisés par certains agriculteurs : la lentille de printemps contre une féverole d'hiver trop sensible au parasitisme.

Remarquons que des années très sèches (comme 2003) engendrent une diminution de la marge nette d'un blé tendre AB de l'ordre de 50 €/ha et bien plus pour des productions comme soja sec AB et féverole AB. Le coût de production AB augmente de 6 % pour le blé tendre et de 22 % pour un soja sec AB.

Les coûts de production élevés engendrent un manque de compétitivité sur les marchés à l'heure même où les prix sont tirés à la baisse. Il s'en suit des écarts de prix entre productions AB et conventionnelles de plus en plus faibles (figure 8). La rentabilité des cultures AB va dans certains cas devenir préoccupante.

Des charges de mécanisation équivalentes au conventionnel

On entend souvent dire que les producteurs AB doivent avoir des charges de mécanisation élevées en raison de passages d'outils plus fréquents. L'étude de l'ensemble des charges de mécanisation rompt avec cette idée reçue : aucune différence avec des pratiques conventionnelles n'a été constatée. Les charges de mécanisation en AB varient de 100 à 550 €/ha avec une moyenne de 250 €/ha pour les producteurs aux coûts de production les plus faibles, contre 300 €/ha en moyenne sur blé tendre conventionnel. En effet, les techniques de faux semis, her-

L'écart de charges de mécanisation entre production biologique et conventionnelle n'est pas élevé : les passages de herse étrilles et autres bineuses ne coûtent pas plus cher que les passages de pulvérisateur. (© Société Carré)

**Le rendement moyen du blé tendre biologique se situe à 35 q/ha pour une marge nette de 223 €/ha en année moyenne.**



se étrille, bineuses ou écroûteuses sont les seules armes face aux adventices, mais ces passages (de 2 à 5) ne coûtent pas plus cher que des passages de pulvérisateur. Par ailleurs, on observe fréquemment la présence d'outils polyvalents (déchaumage, travail du sol et faux semis). Ces matériels sont donc fortement utilisés, rentabilisés et diminuent donc les charges de mécanisation.

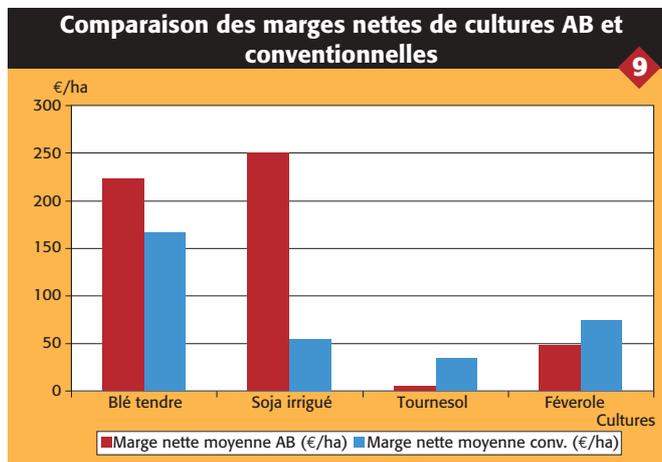
Néanmoins la mécanisation reste, comme en conventionnel, le poste de charges sur lequel les économies potentielles sont les plus importantes.

## Bien que réduite, une fertilisation coûteuse

En conduite bio, les intrants sont réduits au strict minimum en raison des principes d'autonomie de ce mode de production et des prix élevés des intrants AB. Pour quelques productions comme le soja ou la féverole, les semences sont très coûteuses. Une dérogation permettait l'achat de semences conventionnelles jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2004, mais désormais, les semences achetées doivent être certifiées AB. Le prix des semences n'ira certainement pas à la baisse.

Pour les céréales, le poste le plus important est la fertilisation azotée. Le budget alloué à la culture est de 150 €/ha environ pour 60 à 70 unités d'azote. Cet élément est le principal facteur limitant du rendement pour ces cultures, mais le coût élevé de l'azote organique ne permet pas d'apporter une dose correspondant aux besoins des cultures.

La baisse récente du prix de l'unité d'azote organique (2,7 €/kg en moyenne en 2004 contre 0,6 €/kg en conventionnel) va-t-elle changer les pratiques des agriculteurs ? Une bonne valorisation de l'azote organique est une des voies



d'augmentation des rendements et donc de baisse des coûts de production.

## Accroître la rentabilité

Malgré des résultats économiques encore corrects pour le blé tendre et le soja AB, la rentabilité de ces productions ne cesse de diminuer. D'autres cultures comme le tournesol ou la féverole ont d'ores et déjà des marges inférieures au seuil de rentabilité. Les prix des produits jouent un rôle prépondérant dans le devenir de la production AB. Même si la baisse des prix des productions AB peut être perçue comme un moyen d'élargir le marché et d'accroître la consommation de produits bio, elle risque de remettre en cause la rentabilité des systèmes de culture AB.

Pour accroître la rentabilité de ces produits, diverses solu-

tions peuvent être mises en œuvre :

- la technicité des agriculteurs peut être améliorée, afin d'élever les niveaux de rendement et leur régularité. Le partage d'expérience entre agriculteurs paraît indispensable pour atteindre ce but.
- la gestion et la maîtrise des charges : intrants et mécanisation sont également des leviers importants de la rentabilité.
- l'acquisition de références et la recherche apparaissent comme des pistes à ne pas négliger pour améliorer les rotations, mieux valoriser l'azote organique (forme et date d'apports) pour générer des gains de productivité sans dégradation de la qualité des produits.

Dans la perspective d'une baisse durable des prix des produits AB, la longévité économique des producteurs devra obligatoirement passer par

## Une augmentation continue des surfaces jusqu'en 2003

Fin 2003, la France comptait 551 000 ha de surface en AB (toutes surfaces confondues) ou en conversion soit 1,9 % de la SAU française. Après une progression relativement rapide sur la période 2000 - 2003, la croissance des surfaces en AB marque une pause liée à l'arrêt des CTE (Contrat Territorial d'Exploitation) et au retard de mise en place des CAD (Contrat Agriculture Durable) qui remplacent les CTE. En 2003, l'augmentation des surfaces est de 6 % et le nombre de producteurs a, quant à lui, augmenté de 1 %. Le déficit de production en céréales AB en France ces dernières années avait conduit à la mise en place de courants d'importation à partir de l'Italie ou d'Allemagne. Mais, avec l'augmentation de la production française de céréales, l'équilibre entre production et consommation s'est brusquement rétabli et la production est même devenue excédentaire. Cette évolution a entraîné une importante baisse des prix. Le prix du blé AB est ainsi passé de 3 fois le prix du conventionnel entre 1999 et 2002 à 2 fois le prix du conventionnel depuis 2003 (figures 7 et 8).

une "aide au maintien", déjà présente chez tous nos voisins européens. Cette aide serait la rémunération des agriculteurs par la société, pour leurs actions en faveur de l'environnement. ■