

Tiré – à – part

Marie-Annick Mathieu et José Ramanantsoa

- Le scénario central 2005-2012 du modèle MAGALI : application de la réforme de juin 2003

NEE n° 31, juillet 2008, pp. 33-80

Résumé

Cet article présente les principales modifications et améliorations récentes apportées au modèle MAGALI. Suite à la réforme de 2003, le schéma d'allocation des terres a été modifié afin d'intégrer le système des DPU (Droits au Paiement Unique). La hausse récente du prix du pétrole a conduit à affiner la modélisation du prix de l'énergie consommée par la branche agricole. La modélisation du prix du secteur animal a également été approfondie.

Dans la deuxième partie de l'article, les résultats de la dernière projection centrale de MAGALI qui correspond à la mise en place de la réforme de la Politique Agricole Commune (PAC) de juin 2003 sont détaillés. Bâtie en 2006, elle ne prend pas en compte les derniers développements de l'actualité (forte augmentation des prix de certaines grandes cultures et de la poudre de lait, hausse accrue du prix du pétrole, arrêt temporaire du gel obligatoire, réforme de l'OCM fruits et légumes, etc.).

Compte tenu des hypothèses retenues, cette projection réalisée à l'horizon 2012 montre une reprise des rendements et de la production dans le secteur végétal alors que, dans le secteur animal, et en particulier celui des bovins viande, on assisterait à une légère accentuation de la baisse de l'offre.

Parmi les superficies éligibles aux Droits au Paiement Unique, on observerait à terme une légère réorientation des grandes cultures vers la sole fourragère. Au sein des grandes cultures, la forte réduction du gel volontaire, suite au découplage, serait plutôt favorable aux Céréales et Oléo-Protéagineux (COP). Compte tenu des objectifs d'incorporations de biocarburants, les surfaces dédiées au non alimentaire augmenteraient sensiblement avec pour conséquence une diminution des exportations, sans toutefois affecter les besoins alimentaires domestiques. La production dans le secteur de la viande bovine connaîtrait une certaine extensification du fait de la conjonction d'une réorientation des surfaces vers la sole fourragère et d'une légère accentuation de la baisse globale du cheptel.



Secrétariat Général
Service de la Statistique et de la Prospective

Sous-Direction de la Prospective et de l'Évaluation

NOTES ET ÉTUDES ÉCONOMIQUES

Directeur de la publication : Fabienne ROSENWALD, SG-SSP

Rédacteur en chef : Bruno HÉRAULT, SG-SSP-SDPE

Secrétaire rédaction : Frédéric COURLEUX, SG-SSP-SDPE-BPSI

Membres du comité de rédaction :

Éva ALIACAR, SG-SSP, chef du BPSIE

Eric BARDON, DICOM, chef de la DICOM

Christophe BLANC, SG-SSP, adjoint au chef du SSP

Philippe BOYER, SG-SNM, chef du SNM

Bernard DECHAMBRE, SG-SSP, chef du BEAE

Jacques LOYAT, DGER, chargé de mission DGER

Nathanaël PINGAULT, DGPAAT, chargé de mission BSECC

Céline ROUQUETTE, SG-SSP, sous-directeur SSR

Évelyne SIROTA, SG-SSP, responsable diffusion SSP

Laure SOULIAC, DGAL, chargée de mission DGAL

Composition : SG-SSP-BPSIE

Impression : ministère de l'Agriculture et de la Pêche

Dépôt légal : à parution

ISSN : 1275-7535

Renseignements et diffusion : voir page 4 de couverture

LE SCENARIO CENTRAL 2005-2012 DU MODELE MAGALI

Application de la réforme de juin 2003

Marie-Annick Mathieu* et José Ramanantsoa**

* Chargée de mission au bureau environnement-agriculture
(service des politiques publiques – Direction générale du trésor et de la politique
économique / ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie)

** Chargé de mission au bureau de l'évaluation et de l'analyse économique
(Service de la Statistique et de la Prospective – Sous-direction de la Prospective et de
l'Évaluation / ministère de l'Agriculture et de la Pêche)

L'ESSENTIEL DE L'ARTICLE

Dans la première partie de l'article, un rappel du fonctionnement du modèle MAGALI est décrit ainsi que les principales modifications et améliorations récentes apportées au modèle. Sur ce dernier point, suite à la réforme de 2003, le schéma d'allocation des terres a été modifié afin d'intégrer le système des DPU (Droits au Paiement Unique). La hausse récente du prix du pétrole nous a amené à affiner la modélisation du prix de l'énergie consommée par la branche agricole. La modélisation du prix du secteur animal a été approfondie en créant un système intégrant une estimation de l'utilisation intérieure des viandes. Enfin le module démographique-économique du secteur bovin a été amélioré en introduisant une modélisation explicite et cohérente des déterminants des différents flux et stocks d'animaux.

Dans la deuxième partie de l'article, les résultats de la dernière projection centrale de MAGALI qui correspond à la mise en place de la réforme de la Politique Agricole Commune (PAC) de juin 2003 sont détaillés. Cette projection repose sur un corps d'hypothèses à horizon de 7 ans qui reflètent, à dire d'experts, le scénario «le plus probable et le plus cohérent» d'évolution de la politique agricole et de l'environnement macro-économique de l'agriculture au moment de son édification. Bâtie en 2006, elle ne prend pas en compte les derniers développements de l'actualité (forte augmentation des prix de certaines grandes cultures et de la poudre de lait, hausse accrue du prix du pétrole, arrêt temporaire du gel obligatoire, réforme de l'OCM fruits et légumes, etc.).

Compte tenu des hypothèses retenues, cette projection réalisée à l'horizon 2012 montre une reprise des rendements et de la production dans le secteur végétal alors que, dans le secteur animal, et en particulier celui des bovins viande, on assisterait à une légère accentuation de la baisse de l'offre.

Parmi les superficies éligibles aux Droits au Paiement Unique, on observerait à terme une légère réorientation des grandes cultures vers la sole fourragère. Au sein des grandes cultures, la forte réduction du gel volontaire, suite au découplage, serait plutôt favorable aux Céréales et Oléo-Protéagineux (COP). Le colza, du fait de la montée en puissance des débouchés énergétiques, se développerait, alors que les hectares en céréales resteraient stables. Parmi celles-ci, blé tendre et maïs verraient leurs surfaces légèrement augmenter.

On notera que les superficies en oléagineux nécessaires pour satisfaire les objectifs d'incorporation de biodiesel ne seraient atteints que par une réduction des autres superficies en oléagineux. En revanche, les besoins domestiques alimentaires resteraient satisfaits par la production française.

La production dans le secteur de la viande bovine connaîtrait une certaine extensification du fait de la conjonction d'une réorientation des surfaces vers la sole fourragère et d'une légère accentuation de la baisse globale du cheptel. Dans le secteur laitier, le rendement par vache progresserait moins vite qu'avant, de sorte que, le quota étant supposé toujours rempli, la diminution du nombre de vaches laitières serait moins rapide sur la période de projection. La légère baisse de la production hors sol entamée sur la période de l'Agenda 2000 s'accentuerait sur la période de projection.

La consommation moyenne d'intrants par unité produite dans le secteur végétal continuerait à baisser mais moins vite qu'avant. Dans le secteur animal, le renchérissement des céréales conduirait à une augmentation du coût de l'alimentation ; le recours aux aliments produits sur l'exploitation serait de ce fait plus important que par le passé.

Au total, le revenu de la branche continuerait à baisser en termes réels (i.e. corrigé de l'inflation) mais à un rythme nettement moins rapide que sur la période précédente.

Compte tenu de l'évolution du nombre d'unités de travail agricole totales (UTA) qui poursuit par hypothèse une baisse au même rythme que sur la période 1997-2005 (-1,7% par an), le revenu agricole réel par UTA totales serait quasiment stabilisé sur la période de projection après la baisse marquée observée sur l'Agenda 2000.

Pour finir, il convient de noter que ces résultats ne peuvent être attribués uniquement à la mise en œuvre de la réforme de la PAC de juin 2003. Ils dépendent en effet de façon cruciale des hypothèses retenues en termes d'évolution, d'une part des prix des grandes cultures et du coût du pétrole, et d'autre part des variables agro-climatiques à l'horizon 2012.

JR

LE SCÉNARIO CENTRAL 2005-2012 DU MODÈLE MAGALI¹

Application de la réforme de juin 2003

LE MODELE MAGALI, PRESENTATION ET DEVELOPPEMENTS RECENTS

MAGALI est un modèle économétrique de l'agriculture française, construit, maintenu et géré conjointement par le MAP (DGPEI/BAEP et maintenant SSP/SDPE) et le MINEFI (DGTPE/POLSEC4). C'est un modèle macroéconomique d'offre, étendu pour certains produits (animaux, pommes de terre, légumes et autres plantes industrielles) à des équilibres partiels. Il introduit des relations économiques quantifiées entre les indicateurs essentiels de l'agriculture : prix agricole, prix des intrants, surfaces, rendements, cheptel, volumes de production, demandes d'intrants, productivité et revenu. C'est essentiellement un modèle empirique dont les paramètres sont estimés économétriquement à partir de séries chronologiques d'une longueur moyenne de 30 ans. Il contient 120 équations économétriques et 800 équations de bouclage ou comptables. Il s'agit d'un modèle dynamique récursif dont l'horizon de projection est de 7 ans. Le pas de résolution est annuel.

Une « projection centrale » est bâtie périodiquement et repose sur un corps d'hypothèses (scénario central) à horizon de 7 ans. Les hypothèses retenues pour cet exercice reflètent le scénario « le plus probable et le plus cohérent » à dire d'experts tant en ce qui concerne l'évolution de la politique agricole que celle de l'environnement macro-économique de l'agriculture au moment de son édification.

L'intérêt de MAGALI réside surtout dans son fonctionnement en variantes qui consiste à mesurer l'impact à moyen terme (horizon de 7 ans) de scénarios de changement de politique agricole et/ou d'environnement économique sur le secteur agricole par rapport à la « projection centrale » qui sert de référence.

Le modèle MAGALI a été ré-estimé afin de mieux prendre en compte les données les plus récentes, notamment le passage des données de la comptabilité nationale de la base 95 en base 2000. La majorité des dernières valeurs statistiques connues pour l'édification de la projection centrale sont de 2005.

Le fonctionnement du modèle a été présenté dans le numéro 19 de *Notes et Études Économiques*. Depuis, le modèle a évolué en raison des améliorations continues apportées et en fonction des évolutions de la politique agricole nécessitant des modifications de structure et de conception. Sur ce dernier point nous avons dû prendre en compte les évolutions de la politique agricole, notamment la mise en place des DPU et leur découplage de la production lors de la réforme de 2003. De ce fait le schéma de d'allocation des terres a été modifié (cf. paragraphe ci-dessous).

La spécification du prix du secteur animal a été approfondie en intégrant une estimation de l'utilisation intérieure des viandes (cf. paragraphe ci-dessous).

¹ Modèle **AG**ricole Analysant les **L**iaisons **I**ntrasectorielles.

Le module démographique-économique du secteur bovin a été affiné par une modélisation explicite et cohérente des différents flux et stocks (effectifs en début d'année, entrées dans la classe d'âge, abattages, sorties de la classe d'âge, effectifs en fin d'année) (cf. paragraphe ci-dessous).

Le secteur de l'énergie a été enrichi pour mieux étudier l'impact du prix du pétrole sur le prix de ce secteur avec une modélisation des prix du gaz naturel et du fioul domestique (cf. paragraphe ci-dessous).

Prise en compte des nouveaux dispositifs de la réforme 2003

La modélisation du découplage partiel des aides du premier pilier s'appuie sur trois éléments :

- Le montant des aides découplées n'entre pas dans le calcul des marges² des produits admissibles au bénéfice des DPU ; les aides découplées n'interviennent donc pas dans les choix d'allocation des surfaces aux cultures admissibles entre elles ;
- En revanche, les aides découplées interviennent, en amont, dans l'arbitrage entre cultures admissibles (grandes cultures et fourrages) et cultures non admissibles (pommes de terre de consommation, légumes frais, fleurs, fruits et vignes) ;
- En conséquence, les aides découplées ne sont pas comptabilisées ni dans la valeur de la production des cultures individuelles, ni dans le calcul de la valeur ajoutée de la branche au prix de marché, mais interviennent dans le « bas de compte » au moment du calcul du revenu.

Depuis la réforme de l'OCM sucre adoptée en 2005, le prix du sucre sous quota a subi une forte baisse tandis que le sucre produit hors quota est exporté au prix mondial. Le schéma de représentation du secteur a été modifié pour prendre en compte les subventions croisées entre betteraves sous quota et betteraves hors quota.

Tous ces éléments nous ont amené à redéfinir sensiblement le schéma de répartition de la surface agricole utile totale de la ferme France (cf. figure 1). Ce schéma de répartition se fait selon une arborescence qui a évolué en fonction des politiques agricoles. Ainsi, certaines surfaces bénéficient ou ont bénéficié d'aides couplées à la production, certaines d'aides non couplées et d'autres d'aucune aide. Rappelons qu'à partir de 2006, l'ensemble des surfaces à l'exception des cultures pérennes, des légumes frais et des pommes de terre autres que celles de féculerie bénéficient de droits à paiement unique (DPU), calculés sur une base historique.

- Les marges brutes à l'hectare³ constituent les variables clés de l'allocation des surfaces et dépendent des rendements, des aides couplées à la production, des prix (extrants et intrants) et de la structure des coûts de production.
- Au sein de chaque agrégat de superficie les réorientations entre cultures dépendent des « marges relatives » estimées à travers des rapports de marges brutes à l'hectare (indicateur de gain ou de perte de rentabilité relative).

A la première étape de la répartition, les superficies en vins et en fleurs (qui sont exogènes dans le modèle) sont isolées et le solde composé des superficies en grandes cultures, cultures

² Marges brutes = valeur de la production + aides couplées – consommations intermédiaires.

³ Marges /ha : valeur de la production + aides couplées – valeur des consommations intermédiaires, le tout rapporté à la surface.

fourragères, fruits, légumes frais, pommes de terre est déduit de la superficie agricole utile dont l'évolution est exogène.

A la deuxième étape, les parts des superficies endogènes non éligibles aux DPU (légumes frais, des pommes de terre hors féculerie, fruits) dans le solde de l'étape 1 sont alors calculées et les superficies en grandes cultures et cultures fourragères éligibles aux DPU sont déduites.

A la troisième étape, on répartit les superficies éligibles aux DPU entre *grandes cultures* d'une part et *cultures fourragères* d'autre part sachant que la sole fourragère est dévolue aux productions animales (herbivores). A ce stade, les DPU n'interviennent plus dans le calcul des marges brutes et n'influent donc plus dans les choix d'allocation des superficies au sein des cultures éligibles.

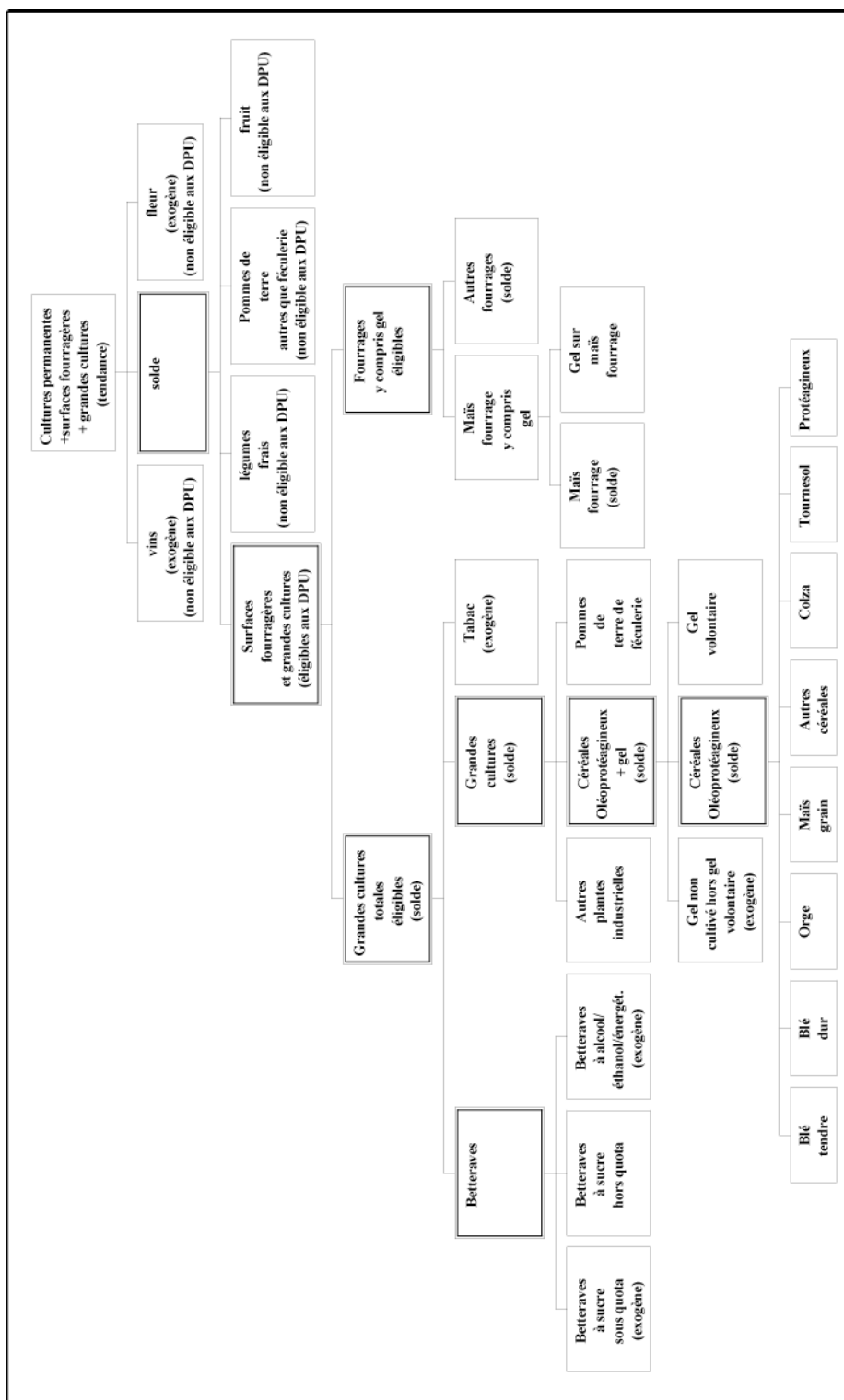
A la quatrième étape, on extrait les superficies en tabac (exogènes) et en betteraves (les betteraves sous quota sont exogènes tandis que les betteraves hors quota sont endogènes) *des surfaces en grandes cultures éligibles*. Du côté de la sole fourragère, les superficies en maïs fourrages sont calculées, et le taux de jachère obligatoire est appliqué à ces superficies pour estimer les superficies en maïs fourrage retirées de la production. Le solde, constitué des autres fourrages annuels, des prairies et de la surface toujours en herbe en est ainsi déduit.

A la cinquième étape, on estime du côté des surfaces en grandes cultures éligibles (hors betteraves et tabac), les superficies en autres plantes industrielles et pommes de terre de féculerie. Le solde est constitué des céréales, oléagineux et protéagineux (COP) et du « gel » des terres hors maïs fourrage retirées de la production.

A la sixième étape, on extrait du solde précédent la jachère non cultivée. La jachère correspondant au gel des terres obligatoire est exogène et dépend du taux de gel. De même, la part de superficies en cultures industrielles sur jachères dans la jachère totale est exogène et résulte de dire d'experts. On fait l'hypothèse que la totalité de la jachère volontaire n'est pas cultivée. Ces superficies entrent en concurrence avec les superficies en COP (y compris cultures industrielles sur jachères).

A la septième et dernière étape, les superficies en COP (y compris cultures industrielles sur jachères) qui constituent le solde de l'étape précédente sont réparties selon les différentes spéculations.

Figure 1 – Répartition de la surface agricole utile



Source : MAGALI (MAP – MINEFI)

Source : MAGALI (MAP – MINEFI)

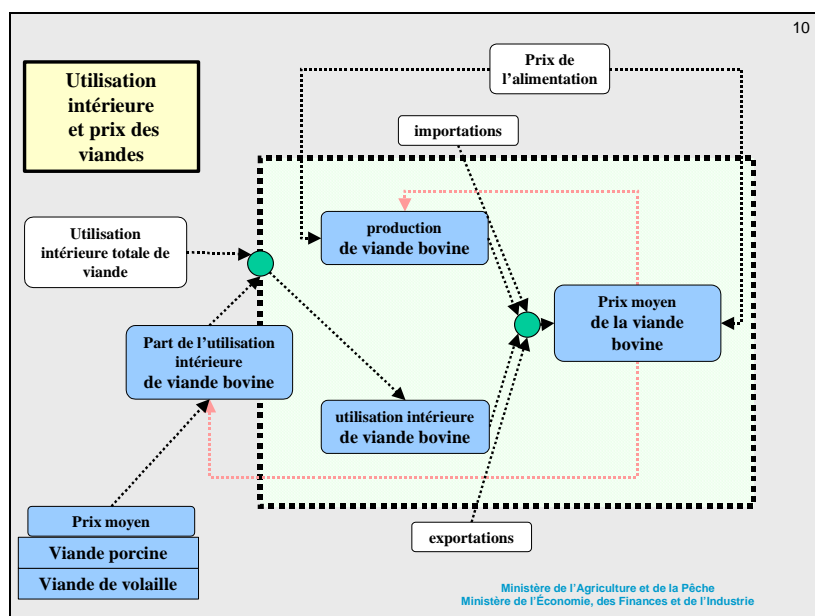
Amélioration de la modélisation de la formation des prix dans le secteur des viandes

Les prix du secteur des viandes étaient déjà modélisés comme des fonctions inverses de la demande et dépendaient de l'offre de chaque produit (élasticité « propre ») ainsi que du prix des viandes concurrentes (élasticités « croisées »). Désormais, le modèle intègre un système de demande simplifié avec *in fine* un calcul endogène des prix du secteur.

L'utilisation intérieure totale de viande (viande bovine, viande porcine et volailles) par habitant est exogène. Le modèle estime la part de l'utilisation intérieure de chaque type de viande dans l'utilisation intérieure totale de viandes. Cette part dépend du prix relatif du produit par rapport aux prix des viandes concurrentes.

Les prix à la production de chaque type de viande dépendent positivement de l'utilisation intérieure et des exportations, négativement de l'offre domestique et des importations (cf. figure 2). Les importations et les exportations sont exogènes, tandis que l'offre domestique et l'utilisation intérieure sont estimées par le modèle. Ces prix sont aussi sensibles au prix de l'alimentation animale.

Figure 1 – Formation des prix dans le secteur de la viande bovine.



La dynamique du modèle conduit à une estimation de l'évolution des prix. Ce nouveau système devrait permettre de faire des variantes sur des modifications du comportement des consommateurs au niveau global, comme par exemple la chute de consommation suite à une épizootie exceptionnelle.

Adaptation du module démographique-économique du secteur bovin

L'évolution du cheptel et de la production est estimée par des déterminants démographiques, d'une part, et par des déterminants de politique agricole, d'autre part.

Le **volet démographique bovin** caractérise le renouvellement moyen du cheptel à travers le taux de fécondité, le taux moyen de renouvellement et le coefficient moyen d'abattage par catégorie d'animal suivant les classes d'âge (0 à 1 an, 1 à 2 ans, 2 ans et plus) et de sexe.

Le **volet économique** mesure l'influence des facteurs d'environnement économique (inflation, prix des inputs, demande) et de politique agricole (prix à la production, aides, quota laitier) sur les décisions d'arbitrage des producteurs.

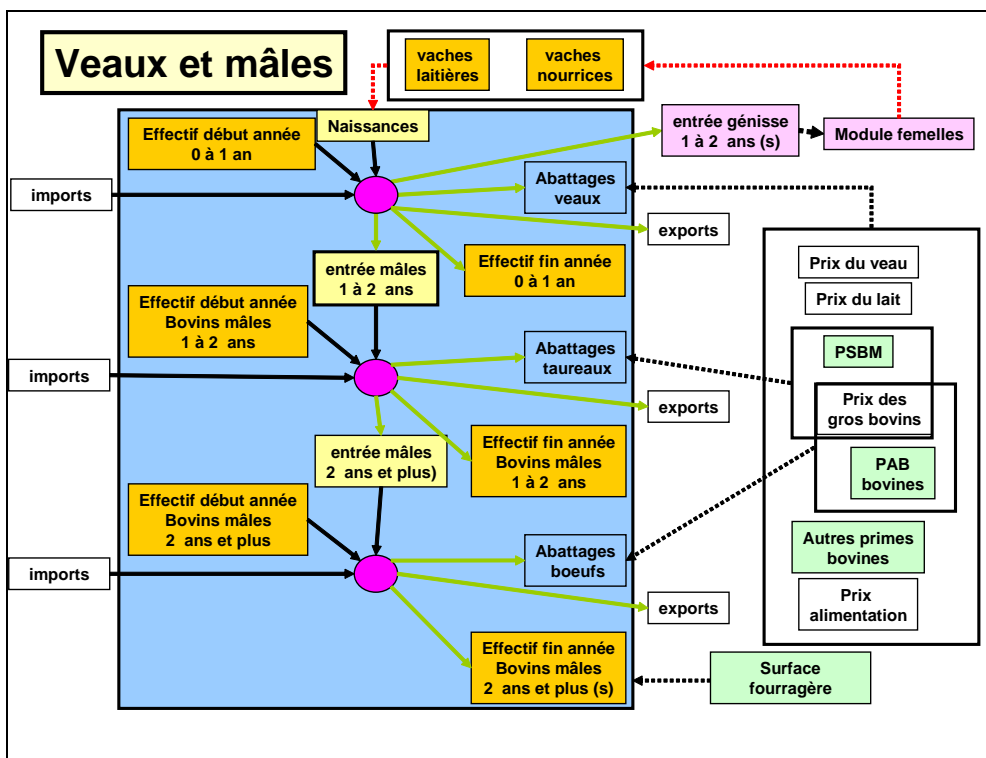
Le module démographique-économique du secteur bovin (cf. figure 3 et figure 4) a été approfondi par une modélisation explicite et cohérente des déterminants des différents flux et stocks : stocks en début d'année, flux d'entrées dans la classe d'âge, flux d'abattages, flux de sorties de la classe d'âge par vieillissement, stocks en fin d'année). Les flux d'importation et d'exportation d'animaux vivants sont exogènes.

Les décisions d'arbitrage des producteurs vont consister à choisir chaque année et pour chaque catégorie de bovins, une répartition des animaux disponibles en cours d'année¹ entre abattage et élevage en vue du renouvellement du cheptel ou de l'engraissement.

In fine, le module permet de calculer de façon dynamique, les effectifs et les abattages pour chaque classe d'âge et de sexe. Le poids moyen des bovins dépend de leur prix et du prix de l'alimentation animale. Au total, on obtient les agrégats « production de gros bovins » et « production de veaux » au sens de la comptabilité nationale. Les prix réagissent à l'offre par le biais d'un système simplifié de demande décrit dans le chapitre précédent.

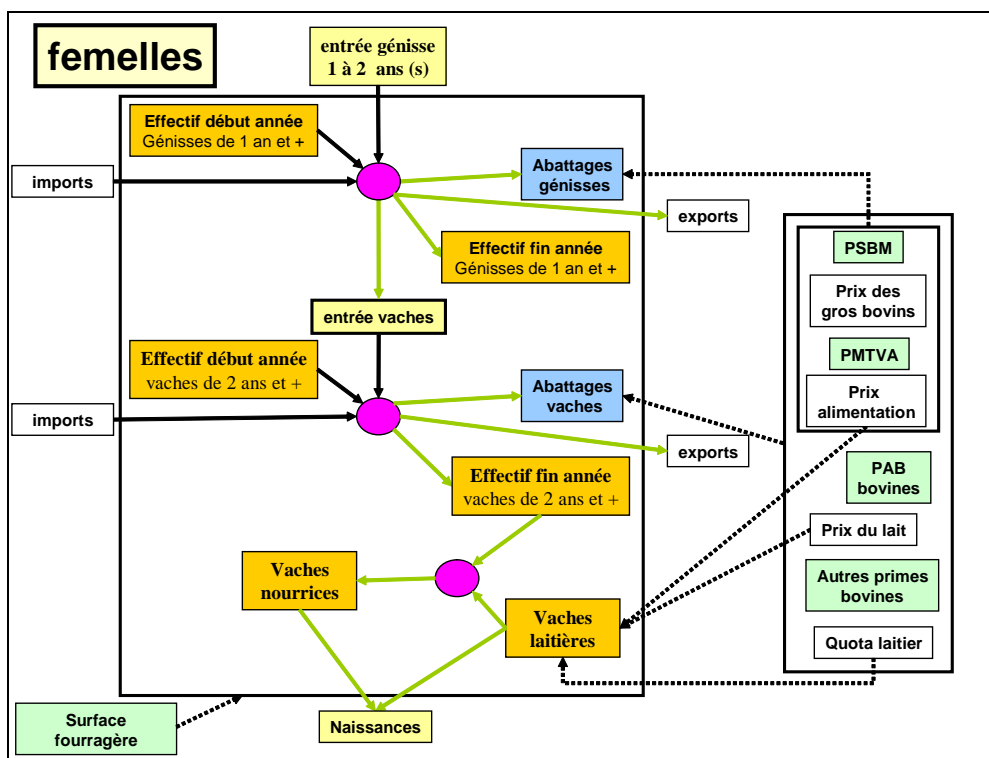
¹ Disponible d'une classe d'âge = solde d'importation d'animaux vivants + effectif début d'année + entrée dans la catégorie en cours d'année.

Figure 2 – Diagramme du module démographique bovin : veaux et mâles



Source : MAGALI (MAP – MINEFI)

Figure 3 – Diagramme du module démographique bovin : femelles



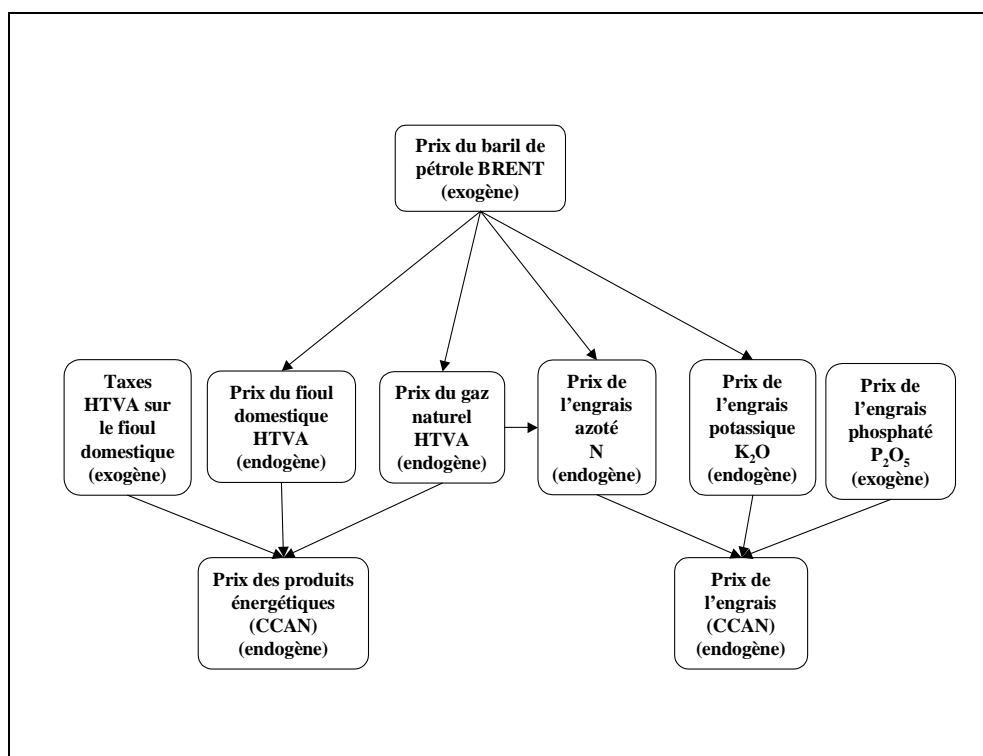
Source : MAGALI (MAP – MINEFI)

Modélisation des prix du secteur de l'énergie

Compte tenu des hausses récentes du prix du pétrole, il nous a paru nécessaire de mieux prendre en compte l'impact du prix du pétrole sur la branche agricole française.

Nous avons estimé des équations permettant d'apprécier l'impact d'une modification du prix du pétrole sur les prix des différents composants – fioul, gaz, engrais azotés (N), engrais potassiques (K_2O) – puis *in fine* sur l'élaboration des prix des produits énergétiques et des engrais (cf. figure 5). Ce nouveau module doit permettre de simuler des variantes évaluant l'impact sur le secteur agricole d'une modification du prix du baril et des différentes taxations des produits énergétiques.

Figure 4 – Déterminants du prix des produits énergétiques et des engrais



Source : MAGALI (MAP – MINEFI)

Le prix du pétrole est le principal déterminant des prix des produits énergétiques et des prix des engrais. Ainsi, en 2002 les *produits énergétiques* consommés en agriculture pour des usages professionnels étaient à 78% d'origine pétrolière, à 9% issus du gaz naturel, à 6% de l'électricité et à 3% d'énergie non renouvelable thermique². Leur consommation en volume s'est quasiment stabilisée depuis 1987, avec néanmoins des fluctuations de faible amplitude. La consommation d'*engrais*, quant à elle, régresse sensiblement depuis cette date. Cette baisse touche en particulier les fumures de fond (engrais phosphatés P_2O_5 et potassiques K_2O), les engrais azotés semblant relativement moins concernés.

² Cf. Rapport "Agriculture et Environnement" : Commission des Comptes et de l'Économie de l'Environnement sur le thème (MEDAD - avril 2005)

Le poste de la nomenclature de la comptabilité nationale en base 2000 (CCAN) correspondant aux *produits énergétiques* consommés par la branche « Agriculture » inclut les produits pétroliers, le gaz, l'électricité et l'eau. Il est évalué hors TVA déductible.

Le prix de l'électricité est peu influencé à court terme par l'évolution du prix du pétrole; il en est de même pour l'eau. Les produits pétroliers utilisés par l'agriculture sont essentiellement du fioul domestique et dans une très faible mesure du fioul lourd. Dans le prix final *des produits énergétiques*, il faut aussi tenir compte des différentes taxations, telles que la TVA, la TIPP ou autres, sur les composants comme le fioul ou le gaz. La TVA sur les consommations intermédiaires est entièrement déductible pour la majorité des intrants.

Les engrais sont principalement constitués par des engrais azotés et, dans une plus faible part, par des engrais potassiques et phosphatés. Leurs prix dépendent pour partie du prix du gaz naturel qui lui-même est fortement corrélé au prix du pétrole.

Le prix des engrais phosphatés est exogène dans le modèle MAGALI et n'est donc pas estimé.

LE SCENARIO CENTRAL

Le contexte

A la suite de la réforme de la Politique Agricole Commune (PAC) de juin 2003, un nouveau scénario central du modèle MAGALI a donc été construit.

Cette projection à l'horizon 2012 sert désormais de base pour tester l'impact de différentes variantes d'évolution du contexte et des politiques économiques sur l'offre agricole de la « ferme France ». Elle intègre les nouveaux dispositifs institués par la réforme de 2003 ainsi que les prolongements de celle-ci décidés en 2005 dans le domaine sucrier, selon les modalités décidées en France. Bâtie en 2006, elle ne prend pas en compte les derniers développements de l'actualité (forte augmentation des prix de certaines grandes cultures et hausse des prix de la poudre de lait, suppression l'obligation de gel).

L'Agenda 2000 s'est appliqué jusqu'en 2004, la réforme décidée en 2003 s'appliquant quant à elle progressivement de 2004 à 2012. La principale nouveauté de cette réforme est, outre la généralisation et le caractère obligatoire de la conditionnalité et de la modulation des aides, le découplage partiel de celles-ci pour la majorité des productions avec mise en place des DPU (droits au paiement unique) à partir de 2006. En outre, certains éléments de la réforme, dans le domaine laitier, s'appliquent dès 2004 et la réforme sucrière adoptée en 2005 s'applique à partir de la campagne 2006-2007. Enfin, les dispositifs instaurés dès 2002 pour favoriser l'implantation de cultures énergétiques ont été renforcés dans le cadre de la dernière réforme.

Le scénario central présenté ici reflète les résultats du scénario « le plus probable et le plus cohérent » à dire d'experts. Il permet de réaliser une première analyse de l'évolution à moyen terme de l'agriculture française, compte tenu, bien sûr, des conditions économiques créées par l'adoption des différentes réformes, mais également des autres facteurs de l'environnement économique des exploitations agricoles (prix des intrants, charges fiscales et sociales, prix des produits non touchés par la réforme, etc.) susceptibles d'influer sur les résultats de la projection, indépendamment de la réforme.

Les principaux dispositifs pris en compte dans le nouveau scénario central

On présentera ci-dessous les principaux éléments introduits pour tenir compte de la réforme de 2003.

- Découplage partiel des aides végétales à 75% ;
- Découplage des aides animales, total (PSBM³, prime laitière) ou seulement partiel (PAB⁴ gros bovins à 50%, PCO⁵ à 60%) ;
- « Recouplage » total de la PMTVA⁶ et de la PAB⁷ veau ;
- « Activation » possible des Droits au Paiement Unique (DPU) sur la plupart des productions (cultures éligibles) à l'exception des cultures pérennes et des légumes ;
- Spécificité des DPU « jachère » ;
- Prise en compte des réformes sectorielles, notamment celles des OCM « lait » et « sucre ».

La réforme de l'OCM sucre est mise en place à partir de 2006-2007. Elle consiste en une fusion des quotas A et B avec augmentation du quota fusionné et une diminution du prix attribué à la production sous quota. Le sucre produit hors quota est au prix mondial et donc peu rentable. Dans la simulation on fait l'hypothèse que le quota est toujours rempli. Les mécanismes d'aide à la restructuration du secteur de la transformation, qui ont été mis en place, n'ont pu être retraduits dans MAGALI⁸.

Dans le cas du lait, l'aide directe créée en compensation des baisses des prix institutionnels du beurre et de la poudre, augmente progressivement en 3 ans à partir de 2004, partant de 11,81 euros/tonne cette année là pour atteindre 35,5 euros/tonne en 2006. Cette aide est totalement découplée à compter de 2006 ; le quota national, là encore supposé toujours rempli, augmente de 1,5% en 3 ans à partir de la campagne 2006/2007.

Un élément important de la nouvelle période de projection est la poursuite du « plan biocarburants » avec :

- La possibilité d'une production de cultures industrielles sur surfaces gelées sans aide autre que l'aide « DPU jachère » ;
- La possibilité d'une production hors surfaces gelées avec une aide de 45 euros/ha sur une surface maximale garantie (SMG) de 375 milliers d'hectares⁹.

³ PSBM : prime spéciale jeunes bovins mâles.

⁴ PAB : prime à l'abattage.

⁵ PCO : prime ovine.

⁶ "Recouplage" : maintien des primes à leur niveau avant réforme ;
PMTVA : prime au maintien du troupeau de vaches allaitantes.

⁷ PAB : prime à l'abattage.

⁸ On fait ainsi implicitement l'hypothèse que la France n'aura pas recours au fonds de restructuration mis en place.

⁹ Par hypothèse sur la base de la part des surfaces en cultures énergétiques cultivées par la France au sein de l'Union Européenne constatées sur la période récente.

Le plan « biocarburants » entre dans une nouvelle phase en 2008 avec un objectif accru d'incorporation (7% en 2010). Dans le dispositif actuel, les productions en biocarburants peuvent se faire, soit sur jachère sans aide supplémentaire, soit sur des surfaces non gelées avec une aide de 45 euros/ha moyennant une SMG (surface maximale garantie) de 375 milliers d'hectares. En 2005, cette aide a été attribuée pour une superficie totale de 135,6 milliers d'hectares. La culture de colza a été le plus grand bénéficiaire de cette aide avec 129,6 milliers d'hectares soit 95,5% de l'aide totale. Dans le modèle, on suppose que, dès 2007, la SMG de 375 milliers d'hectares serait atteinte et que, comme en 2005, le colza bénéficierait toujours de 95% de l'aide octroyée, le reste serait attribué au tournesol, l'éthanol blé et betterave (par hypothèse, la structure des cultures bénéficiant de l'aide serait la même qu'en 2005). Ces différentes hypothèses permettent de calculer le montant total de l'aide allouée aux cultures énergétiques et d'en déduire le montant de l'aide unitaire entrant dans le calcul de la marge de chacune des cultures concernées. En revanche, c'est bien le modèle lui-même qui, *in fine*, détermine de façon endogène la surface consacrée à chacune de ces cultures. Par ailleurs, on anticipe partiellement les effets de la mise en place de ce plan, par des hypothèses d'évolution de rapport de prix entre grandes cultures, plus favorable au colza.

Par ailleurs, compte tenu des contraintes agronomiques, un maximum de 430 milliers d'hectares de jachère pourrait, selon le SCEES¹⁰, être mobilisé à terme pour la production de colza énergétique au titre des cultures industrielles sur gel, contre 318 milliers d'hectares en 2005. Pour notre part, nous avons retenu comme hypothèse que, dès 2007, 40% des superficies historiquement gelées, soit 490 milliers d'hectares seraient occupées par des cultures industrielles, dont respectivement 414 milliers d'hectares pour le colza, 19 pour le blé, 6 pour les betteraves et 41 pour le tournesol.

En définitive, selon ces hypothèses, le colza énergétique couvrirait au minimum 772 milliers d'hectares dès 2007. Toute augmentation de cette superficie empièterait mécaniquement sur les cultures à vocation alimentaire.

Le dispositif de la modulation prévoit une réduction du niveau des aides directes du premier pilier, progressive sur trois ans à partir de 2005. Un mécanisme de franchise intervenant à l'échelle individuelle, les taux effectifs de modulation seraient inférieurs aux taux théoriques, et ont pu être estimés¹¹ à 3% en 2006 et 3,75% à partir de 2007. Ce dispositif s'applique à toutes les aides.

Il faut noter que les résultats sont très dépendants des facteurs explicatifs que sont les prix des différentes cultures. Or, la majorité des prix du secteur végétal sont donnés, par hypothèse, à dire d'experts¹². Ainsi, l'évolution du prix moyen des COP (céréales-oléo-protéagineux) en termes réels s'améliore nettement (cf. tableau 1) : le taux d'évolution annuelle moyen du prix des céréales passe de -3,3% sur la période correspondant à la mise en œuvre de l'Agenda 2000 (1997-2005) à -0,8% sur celle de la réforme de 2003 (2005-2012), soit une inflexion de +2,5 points ; celui des oléagineux passe de -2,3% à +1% (inflexion de +3,3 points) et celui des protéagineux de -2,3% à -1,5% (+0,8 points).

¹⁰ Maintenant SSP – Cf. *Agriste Primeur* numéro 185 de novembre 2006.

¹¹ Cette estimation résulte de simulations à partir de données individuelles du Réseau d'Information Comptable Agricole (RICA) compte tenu de la franchise définie à un niveau de 5000 euros d'aides par exploitation.

¹² Seuls les prix des légumes frais, des pommes de terre et des « autres plantes industrielles » sont calculés par le modèle.

Tableau 1 – Hypothèses d'évolution¹³ des prix réels des produits et des intrants dans le secteur des COP

	Taux de croissance annuel moyen		
	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion
Prix réel des produits			
Céréales	-3.3%	-0.8%	+2.5
Blé tendre	-3.3%	-0.8%	+2.5
Blé dur	-1.5%	+0.0%	+1.5
Orge	-3.9%	-1.3%	+2.7
Maïs grain	-2.7%	-0.9%	+1.8
Autres céréales	-4.2%	-1.6%	+2.6
Oléagineux	-2.3%	+1.0%	+3.3
Colza	-2.5%	+1.4%	+3.9
Tournesol	-1.7%	-0.3%	+1.4
Protéagineux	-2.3%	-1.5%	+0.8
Prix réel moyen des intrants	+0.2%	+0.2%	+0.0

Sources : "Agenda 2000" : 1997-2005 – INSEE-SCEES ;
"Réforme 2003" : 2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

De même, les résultats en termes de production dépendent des hypothèses faites en termes d'évolution des variables climatiques. *Traditionnellement*, on retient pour celles-ci, sur la période de projection, les valeurs moyennes observées sur les 10 dernières années. Or, l'analyse des observations récentes montre qu'un tel « climat moyen » sur 10 ans s'avère plus favorable que celui qui prévaut depuis quelques années. S'il ne s'agit pas là d'un phénomène conjoncturel, les valeurs des variables climatiques utilisées ici en projection seraient donc plutôt avantageuses.

Sous ces hypothèses, le scénario central mis au point permet de comparer les résultats anticipés de la nouvelle réforme à ceux de la précédente adoptée en 1999, l'Agenda 2000. En d'autres termes, on compare la période 2005-2012 (**réforme 2003**) à la période 1997-2005 (**agenda 2000**) et l'on examine avant tout l'**inflexion** du rythme d'évolution de chacune des variables du modèle.

LES RESULTATS

Nous analyserons tout d'abord les résultats des projections des rendements dans le secteur végétal.

Nous étudierons ensuite la répartition des superficies suivant les rentabilités relatives des productions. Le déroulement de l'analyse se fera conformément à l'arborescence de répartition des superficies détaillé dans la figure 1.

Ensuite, une analyse des résultats concernant l'évolution de la démographie bovine sera menée. On étudiera les évolutions des effectifs et des abattages suivants les classes d'âge et de sexe avec *in fine* une estimation de la production bovine. En parallèle, nous considérerons le secteur des hors-sol en lien avec la concurrence entre viandes.

¹³ Les tableaux de cette note présentent des évolutions en taux de croissance annuel moyen sur les périodes étudiées. Ils ne retracent qu'imparfaitement les profils d'évolutions inter-annuelles qui peuvent être dans certains cas très heurtés, comme le montrent les figures présentées.

Enfin, une estimation des consommations intermédiaires nous permettra d'évaluer l'évolution du revenu de la branche agriculture en termes réels.

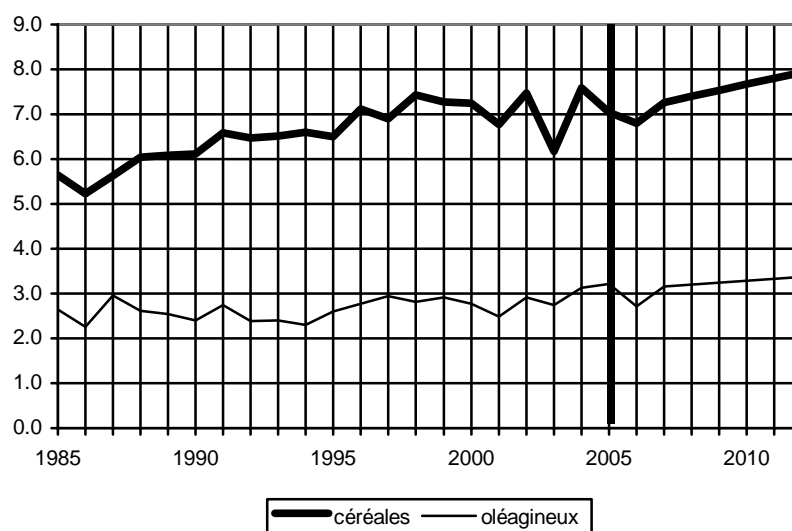
Les résultats du secteur végétal

Reprise de la hausse des rendements des végétaux.

En projection, on observerait une reprise de la hausse des rendements (cf. figure 6), liée principalement à l'hypothèse d'amélioration du ciseau des prix (rapport des prix extrants/intrants : cf. tableau 2) et à des variables climatiques, toujours par hypothèse, globalement plus favorables que sur la période 1997-2005.

La plus forte variabilité des rendements provient des variables agro-climatiques. En projection, ces variables prennent la valeur moyenne des dix dernières années intégrant ainsi une hypothèse de climat plus favorable que celui observé sur les cinq dernières années. Les autres déterminants des rendements sont les prix (intrants et extrants) et un trend de progrès technique exogène.

Figure 5 – Évolution des rendements en COP (t/ha)



Sources : 1985-2005 – SCEES ;
2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Compte tenu des hypothèses retenues sur le prix du pétrole et des tendances à l'œuvre en projection, le prix moyen réel des intrants du secteur des céréales et des oléo-protéagineux (COP) augmenterait très légèrement à un rythme comparable à celui des sept dernières années. Parallèlement, la baisse des prix réels moyens des COP se ralentirait (cf. tableau 1).

Tableau 2 – Évolution des ciseaux des prix et des rendements en COP

	Taux de croissance annuel moyen					
	rapport de prix extrants/intrants			rendements		
	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion
céréales	-3,5%	-1,0%	+2,5	-0,8%	+2,0%	+2,9
blé tendre	-3,3%	-0,9%	+2,4	-0,8%	+2,0%	+2,7
blé dur	-1,7%	-0,3%	+1,4	-0,9%	+1,6%	+2,6
orge	-3,9%	-1,5%	+2,4	+0,2%	+2,1%	+1,9
maïs grain	-2,7%	-1,0%	+1,7	-0,7%	+1,9%	+2,6
autres céréales	-4,2%	-1,9%	+2,3	-0,2%	+1,5%	+1,7
oléagineux	-2,5%	+0,8%	+3,3	+0,9%	+1,8%	+0,9
colza	-2,4%	+1,3%	+3,7	+0,9%	+1,4%	+0,6
tournesol	-1,6%	-0,3%	+1,3	-0,2%	+0,1%	+0,3
protéagineux	-3,0%	-1,6%	+1,4	-2,4%	+2,5%	+4,9

Sources : "Agenda 2000" : 1997-2005 – INSEE-SCEES ;
 "Réforme 2003" : 2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Pour les autres productions végétales hors COP, les rendements dépendent du prix des intrants, des variables agro-climatiques et d'une tendance de progrès technique exogène. La hausse du prix réel des intrants végétaux étant identique sur les deux périodes étudiées, l'inflexion à la hausse des rendements proviendrait principalement de l'hypothèse sur les variables climatiques, plus favorable en projection sur 2005-2012 que sur l'Agenda 2000.

Tableau 3 – Évolution des rendements et du prix des intrants en autres productions de grandes cultures

	Taux de croissance annuel moyen		
	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion
rendements			
fruits	+2,2%	+2,3%	+0,1
légumes frais	+0,9%	+1,5%	+0,6
pommes de terre	+3,2%	+4,4%	+1,2
autres plantes industrielles	-2,1%	-0,4%	+1,6
pommes de terre de féculerie	+2,2%	+3,3%	+1,1
prix moyen réel des intrants	+0,2%	+0,2%	+0,0

Sources : "Agenda 2000" : 1997-2005 – INSEE-SCEES ;
 "Réforme 2003" : 2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Maintien du rythme de baisse des superficies en cultures non éligibles et stabilisation des surfaces en cultures éligibles sur les deux périodes.

Dans un premier temps, on fait l'hypothèse que l'ensemble de la superficie agricole totale suit une tendance à la baisse identique à celle enregistrée au cours des cinq dernières années soit environ -0,1% par an (cf. tableau 4).

Les surfaces en cultures pérennes et florales (fruits, fleurs et vins) ainsi que les surfaces en légumes et en pommes de terre autres que les pommes de terre de féculerie ne sont pas éligibles pour l'activation des droits à paiement unique (DPU).

Tableau 4 – Évolution des superficies éligibles et non éligibles aux DPU

	Taux de croissance annuel moyen		
	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion
superficie agricole totale	-0,1%	-0,1%	+0,0
cultures éligibles aux DPU	-0,0%	-0,1%	-0,1
cultures non éligibles	-0,6%	-0,5%	+0,1
cultures non éligibles aux DPU (exogènes)	-0,2%	-0,3%	-0,2
dont : vins	-0,2%	-0,3%	-0,2
vins de qualité	+0,5%	+0,5%	-0,0
vins courants	-1,1%	-1,6%	-0,5
cultures non éligibles aux DPU (endogènes)	-1,3%	-0,8%	+0,5
- fruits	-1,2%	-1,3%	-0,1
- pommes de terre hors féculerie	-1,3%	-0,2%	+1,1
- Légumes frais	-1,3%	-0,7%	+0,6

Sources : "Agenda 2000" : 1997-2005 – INSEE-SCEES ;
"Réforme 2003" : 2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Parmi ces cultures non éligibles, les superficies en vins, fleurs et plantes sont exogènes. Par hypothèse, les surfaces en vins courants verraient leur baisse s'accroître tandis que les superficies en vins de qualité continueraient à progresser au même rythme que sur la période de l'Agenda 2000.

Les superficies en fruits, pommes de terre hors féculerie et légumes frais sont endogènes et sont en concurrence avec les superficies en cultures éligibles. Leurs prix sont également endogènes et réagissent à l'offre. Ainsi, une réorientation des assolements vers ces productions devrait entraîner des tensions sur leurs marchés conduisant à un ajustement de leurs prix et à terme de leurs productions. On assisterait *in fine* à un maintien du rythme de baisse des superficies en cultures non éligibles et à une stabilisation des surfaces en cultures éligibles sur les deux périodes.

Légère réorientation des superficies éligibles vers la sole fourragère au détriment des superficies en grandes cultures.

Les superficies bénéficiant des droits à paiement unique (grandes cultures et fourrages éligibles) sont ensuite réparties entre les surfaces fourragères dévolues aux productions animales d'une part, et les superficies en « grandes cultures », jachères comprises d'autre part. A ce stade, les DPU n'interviennent plus dans le calcul des marges brutes et n'influent donc plus dans les choix d'allocation des superficies au sein des cultures éligibles.

On verra plus loin que le prix réel moyen du secteur des herbivores qui était en baisse sur la période de l'Agenda 2000, reprend une tendance haussière sur la période de projection. Le prix réel moyen des grandes cultures, de son côté, continuerait à baisser mais à un rythme plus ralenti. En comparaison avec celui du secteur des grandes cultures, le taux de découplage dans le secteur des herbivore est moindre malgré le découplage total du secteur laitier.

Au final, entre les deux périodes, l'inflexion à la baisse des marges réelles à l'hectare des productions liées à la sole fourragère serait plus faible que celle des grandes cultures (cf. tableau 5). Cette perte de rentabilité relative du secteur des grandes cultures entraînerait une légère réorientation des superficies éligibles vers les surfaces fourragères.

Tableau 5 – Marges réelles à l'hectare et superficies pour les grandes cultures et les productions liées à la sole fourragère

	Taux de croissance annuel moyen		
	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion
marges/ha en termes réels			
productions liées à la sole fourragère	-0,6%	-3,6%	-3,0
grandes cultures (y c. jachère)	-2,9%	-6,8%	-3,9
sole fourragère/grandes cultures	+2,3%	+3,2%	+1,0
superficies			
productions liées à la sole fourragère	-0,1%	+0,0%	+0,1
grandes cultures (y c. jachère)	+0,1%	-0,2%	-0,3
sole fourragère/grandes cultures	-0,2%	+0,2%	+0,4

Sources : "Agenda 2000" : 1997-2005 – INSEE-SCEES ;
"Réforme 2003" : 2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Les réformes de l'OCM sucre et de l'OCM tabac sont entrées en application dès 2006 ; les betteraves sucrières hors quota deviendraient non rentables et disparaîtraient de l'assolement.

Par hypothèse, les superficies en tabac qui sont exogènes baisseraient plus que par le passé.

Dans le secteur betteravier seule l'offre de betteraves sucrières hors quota est endogène. Compte tenu de la baisse des prix des betteraves sucrières sous quota et de la valorisation de la sucre hors quota au prix mondial, les betteraves sucrières hors quota deviendraient peu rentables et disparaîtraient de l'assolement. *On fait néanmoins l'hypothèse que le quota sucrier reste toujours rempli* et, de ce fait, les superficies en betteraves sucrières correspondraient exactement, à terme, aux surfaces en betteraves sous quota.

Tableau 6 – Superficies des productions éligibles

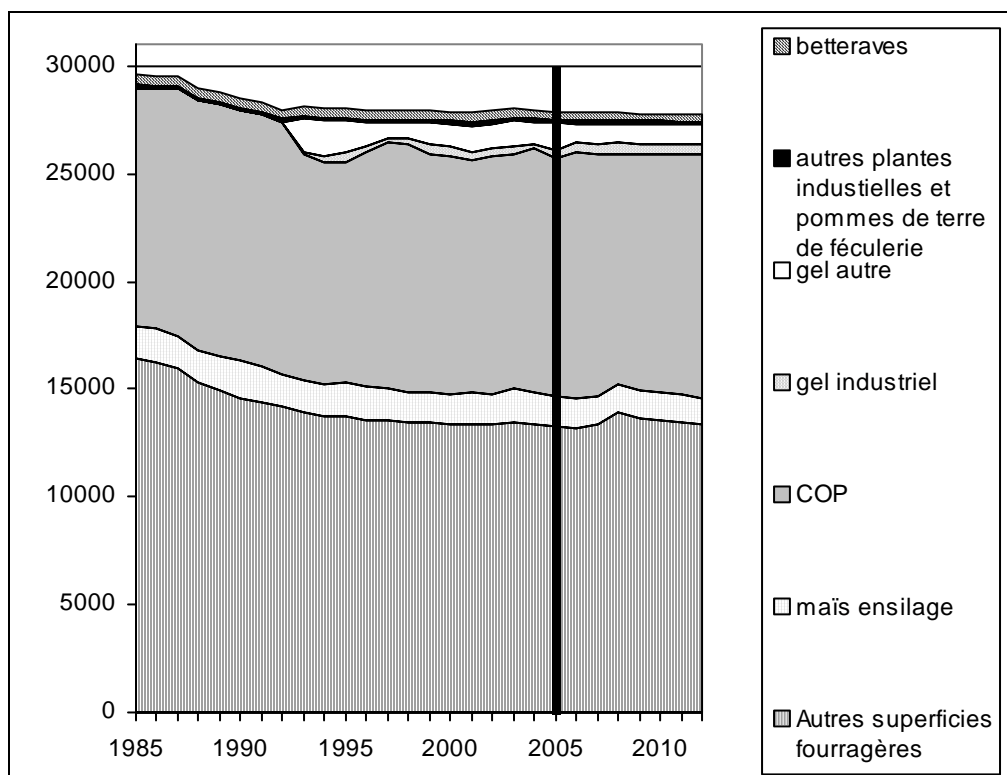
	Taux de croissance annuel moyen		
	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion
grandes cultures éligibles (y c. jachère)	+0,1%	-0,2%	-0,3
betteraves	-2,2%	-1,8%	+0,4
tabac	-1,7%	-4,3%	-2,7
pommes de terre de féculerie et autres plantes industrielles	+4,0%	+0,6%	-3,4
COP (y compris jachère)	+0,1%	-0,2%	-0,3

Sources : "Agenda 2000" : 1997-2005 – INSEE-SCEES ;
"Réforme 2003" : 2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Le prix des pommes de terre et des autres plantes industrielles sont endogènes dans le modèle et réagissent donc à l'offre. A terme, la croissance de leurs superficies se tasserait et la surface en COP (y compris gel des terres) qui était quasiment stable sur l'Agenda 2000 amorcerait une très légère baisse sur le futur (cf. tableau 6).

Le taux de dépassement de la surface de base¹⁴ était de 2,9% en 2005. Compte tenu du rythme d'évolution de la surface en COP, la superficie de base ne serait quasiment plus dépassée en fin de période de projection.

Figure 6 – Évolution des surfaces éligibles (milliers d'hectares)



Sources : 1985-2005 – SCEES ;
2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Le gel volontaire, tel qu'il existait sous l'Agenda 2000, serait relativement moins attractif du fait du découplage partiel des aides aux grandes cultures et donc fortement réduit au profit des surfaces en COP

Les DPU alloués au titre du gel ne sont perçus que si les surfaces sont effectivement gelées. En conséquence, la superficie correspondant au gel, hors gel volontaire, est traitée de façon exogène et, dans le modèle, est fixée à 1224 milliers d'hectares (moyenne 2000-2001-2002). Le gel volontaire est, lui, endogène et modélisé comme toutes les autres cultures COP et bénéficie des aides COP couplées. L'aide attribuée au gel volontaire subit comme les autres cultures COP un découplage de 75% des 63 euros/t initialement perçus. Sur la période de projection, la forte perte de rentabilité relative¹⁵ du gel volontaire entraînerait une réduction significative de sa superficie (cf. tableau 7).

¹⁴ Depuis 1992, une surface de base SCOP (13.527 milliers d'hectares) a été instaurée. Son dépassement entraîne une diminution proportionnelle de toutes les primes unitaires COP (compensation du gel et compensations des baisses de prix). Ces mécanismes sont pris en compte dans le modèle.

¹⁵ La marge du gel volontaire est constituée par l'aide couplée.

Tableau 7 – Évolution des marges réelles par hectare et superficies (COP et gel volontaire)

	Taux de croissance annuel moyen		
	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion
marges/ha en termes réels			
gel volontaire	-3,6%	-16,7%	-13,1
COP ¹⁶	-3,1%	-6,6%	-3,5
gel volontaire/COP	-0,5%	-10,1%	-9,6
superficies			
gel volontaire	+6,8%	-11,8%	-18,6
COP	-0,3%	+0,1%	+0,4
gel volontaire/COP	+7,1%	-11,9%	-19,0

Sources : "Agenda 2000" : 1997-2005 – INSEE-SCEES ;
"Réforme 2003" : 2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Du fait de la forte réduction du gel volontaire, la superficie en COP (y compris cultures industrielles sur jachère, mais hors maïs hors ensilage) se stabiliserait à terme après la légère baisse observée sur la période de l'Agenda 2000.

Réorientation des surfaces en COP vers le colza du fait essentiellement de la mise en place du plan biocarburants et du maintien de l'aide jachère pour les cultures industrielles

La superficie en COP est allouée aux différentes productions suivant leur rentabilité relative (là aussi hors DPU mais aides couplées incluses). Les tableaux suivants présentent les évolutions, pour les deux périodes, des prix relatifs (cf. tableau 8), des marges relatives et des parts de surfaces (cf. tableau 9). Les variations de marges relatives, qui constituent des indicateurs de gain (ou de perte) de compétitivité des produits au sein de la COP, permettent d'expliquer les réorientations entre cultures.

Plusieurs phénomènes expliquent quant à eux les évolutions des marges relatives.

L'évolution de prix relatifs résultant des hypothèses de prix des COP explique en partie les marges relatives. Elle s'améliorerait nettement pour le colza, et très légèrement pour le blé tendre et l'orge. Les plus fortes inflexions à la baisse se retrouveraient sur les protéagineux, le tournesol, le blé dur et le maïs grain.

Tableau 8 – Hypothèses d'évolution des prix relatifs dans le secteur des COP

Hypothèse de prix relatif (*)	Taux de croissance annuel moyen		
	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion
céréales	-0,3%	-0,3%	-0,0
blé tendre	-0,3%	-0,2%	+0,1
blé dur	+1,5%	+0,6%	-1,0
orge	-0,9%	-0,7%	+0,2
maïs grain	+0,4%	-0,3%	-0,7
Autres céréales	-1,1%	-1,0%	+0,1
oléagineux	+0,8%	+1,6%	+0,8
colza	+0,5%	+1,9%	+1,4
tournesol	+1,3%	+0,3%	-1,1
protéagineux	+0,7%	-0,9%	-1,6

(*) rapport prix du produit sur le prix moyen du secteur COP

Sources : "Agenda 2000" : 1997-2005 – INSEE-SCEES ;
"Réforme 2003" : 2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

¹⁶ COP y compris cultures industrielles sur jachère maïs hors ensilage exclu.

Dans la réforme de 2003, les aides compensatoires qui restent couplées pour l'ensemble des COP et l'aide blé dur en zones traditionnelles subissent une baisse de 75% du fait du découplage. Les autres aides couplées, ou bien disparaissent (aide blé dur en zones non traditionnelles), ou bien subsistent (prime additionnelle protéagineux, aide à la qualité blé dur).

Tableau 9 – Évolution des rapports de marges et des rapports de surfaces à l'intérieur de la SCOP (*)

	Taux de croissance annuel moyen en %					
	Marges relatives			Parts de surfaces		
	Marges de la culture/marge COP			Surface de la culture/surface COP		
	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion
blé tendre	+0,6%	+0,6%	-0,0%	+0,1%	+0,1%	+0,0%
blé dur	+2,3%	-1,4%	-3,6%	+5,4%	+0,9%	-4,4%
orge	-0,9%	-4,4%	-3,5%	+1,0%	+0,5%	-0,5%
Maïs grain	+1,1%	-1,2%	-2,3%	-0,1%	-0,4%	-0,3%
autres céréales	-0,1%	-9,4%	-9,3%	+3,0%	-4,1%	-7,0%
colza	-3,2%	+5,8%	+9,0%	+0,9%	+3,7%	+2,8%
tournesol	-4,3%	-6,8%	-2,5%	-3,1%	-5,1%	-2,0%
protéagineux	+1,8%	+1,8%	-0,1%	-5,2%	-5,4%	-0,2%

Sources : "Agenda 2000" : 1997-2005 – INSEE-SCEES ;
"Réforme 2003" : 2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Compte tenu des hypothèses sur les cultures industrielles cultivées sur jachères et sur les cultures énergétiques (cf. page 45) et des hypothèses de prix plus favorables, le colza serait la culture la moins touchée par le découplage partiel des primes COP. A l'inverse, la rentabilité relative du tournesol se dégraderait plus fortement malgré l'octroi d'aides pour les cultures énergétiques. Ceci est dû aux hypothèses de prix moins favorables pour ce produit d'une part et à sa sensibilité plus forte au découplage d'autre part. En effet la part des aides couplées dans la marge du tournesol est très élevée avant découplage.

La rentabilité relative des productions ne bénéficiant pas d'aides pour les productions industrielles sur jachère et de celles octroyées dans le cadre du plan « biocarburant » se dégraderait. Les plus touchées sont les "autres céréales", le blé dur, l'orge, et dans une moindre mesure les protéagineux. Néanmoins, si le blé dur et les protéagineux subissent une évolution des prix relatifs plus défavorable que par le passé, l'octroi d'une prime spéciale à la qualité pour le blé dur et le maintien de la prime supplémentaire pour les protéagineux atténuent leur perte de rentabilité due au découplage des autres primes. L'orge et les "autres céréales" quant à elles, bénéficient d'une évolution de prix relatifs plus favorable que par le passé mais sont touchés à plein par le découplage. La perte de rentabilité est plus forte pour les "autres céréales", du fait de l'importance des aides dans leur marge avant découplage, plus élevée que la moyenne. Les prix relatifs se détérioreraient pour le maïs grains plus que pour le reste des céréales. La part des aides couplées dans la marge du maïs grain étant nettement plus élevée que celle du blé tendre avant découplage, la rentabilité relative de ce dernier s'améliorerait en regard de celle du maïs grain.

Tableau 10 – Évolution des surfaces à l'intérieur de la SCOP

	Taux de croissance annuel moyen		
	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion
COP(y c. cultures sur jachère)	-0,3%	+0,1%	+0,4%
céréales	+0,2%	-0,0%	-0,2%
blé tendre	-0,3%	+0,1%	+0,4%
blé dur	+4,9%	+1,6%	-3,3%
orge	+0,5%	+0,6%	+0,1%
maïs grain	-0,5%	-0,1%	+0,4%
autres céréales	+2,8%	-3,8%	-6,5%
oléagineux	-1,4%	+1,7%	+3,1%
colza (*)	+0,6%	+4,4%	+3,8%
tournesol (*)	-4,3%	-5,0%	-0,7%
protéagineux	-5,0%	-5,2%	-0,2%

(*) y compris cultures industrielles sur jachères

Sources : "Agenda 2000" : 1997-2005 – INSEE-SCEES ;
"Réforme 2003" : 2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Au total, les superficies en céréales se stabiliseraient sur la période de projection après avoir subi une légère baisse sur la période de l'Agenda 2000 (cf. tableau 10). Les superficies en blé tendre reprendraient légèrement tandis que la croissance des assolements en blé dur subirait un coup d'arrêt. Les superficies en orge continueraient leur progression tandis que celles en maïs grain verraient leur baisse se ralentir. Les assolements en "autres céréales", après une hausse soutenue sur l'Agenda 2000 entameraient une baisse prononcée sur la période de projection (cf. figure 9 et figure 10).

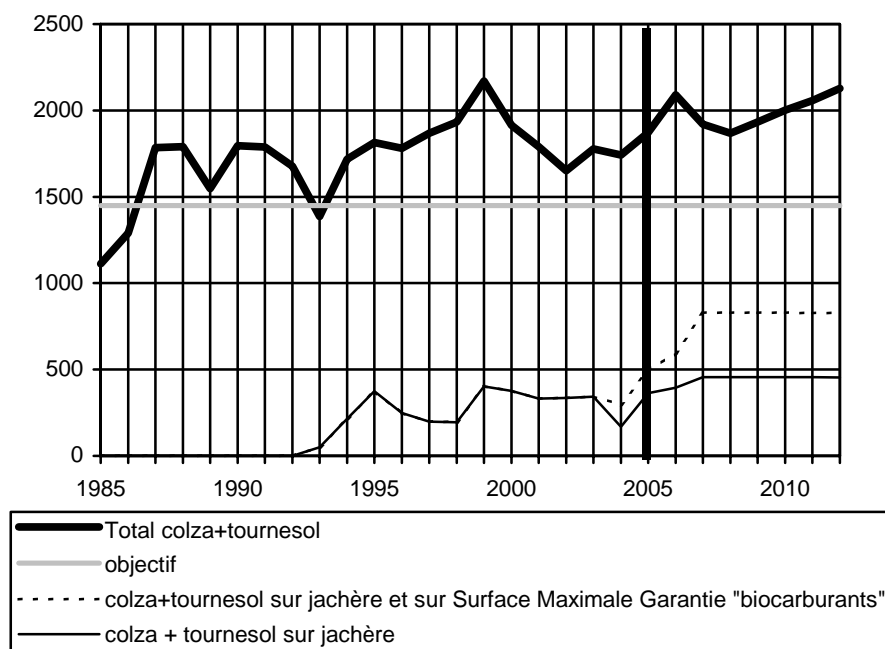
La baisse des surfaces en oléagineux observée sous l'Agenda 2000 serait enrayée par la reprise des superficies en colza. Enfin, les surfaces en protéagineux verraient leur baisse légèrement accélérée sur la période de projection (cf. figure 11).

A terme, la surface totale de colza et tournesol obtenue dans ce scénario central est d'environ 2,093 millions d'hectares (cf. figure 8). Par hypothèse, les oléagineux énergétiques couvriraient au minimum 827 milliers d'hectares dès 2007 (455 milliers d'hectares d'oléagineux sur jachère industrielle et 372 milliers d'hectares sur SMG bénéficiant des 45 euros/ha). Or, l'objectif d'incorporation de 7% de biocarburants à échéance 2010 induirait, selon les experts¹⁷, la mise en culture d'au moins 1,450 millions d'hectares d'oléagineux pour satisfaire les besoins en EMHV¹⁸. La réalisation des objectifs d'incorporation conduirait donc à une diminution drastique des exportations sans toutefois affecter les besoins domestiques alimentaires. Ces mêmes experts estiment à 0,63 million d'hectares les surfaces nécessaires aux besoins domestiques alimentaires.

¹⁷ Biocarburants 2010, quelles utilisations des terres en France? (Comité biocarburant et biomasse 2007).

¹⁸ EMHV : Esters méthyliques d'huiles végétales.

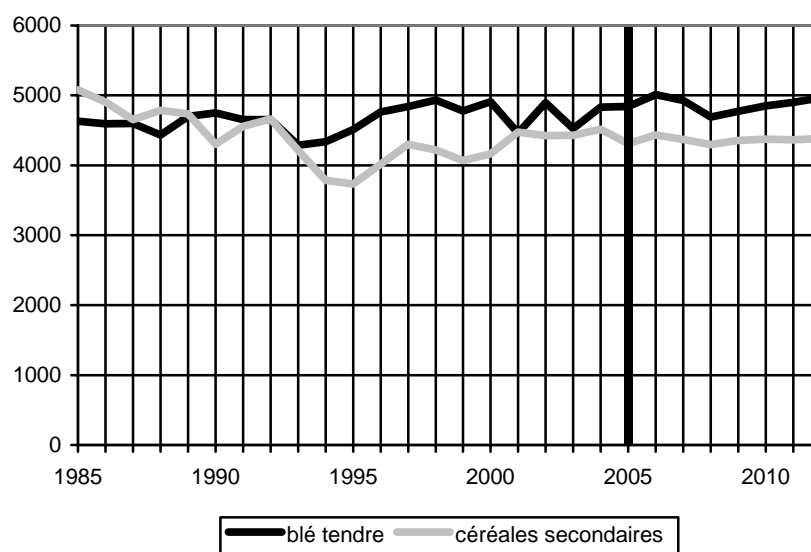
Figure 7 – Évolution des surfaces en colza et tournesol (milliers d'hectares)



Sources : 1985-2005 – SCEES ;
2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

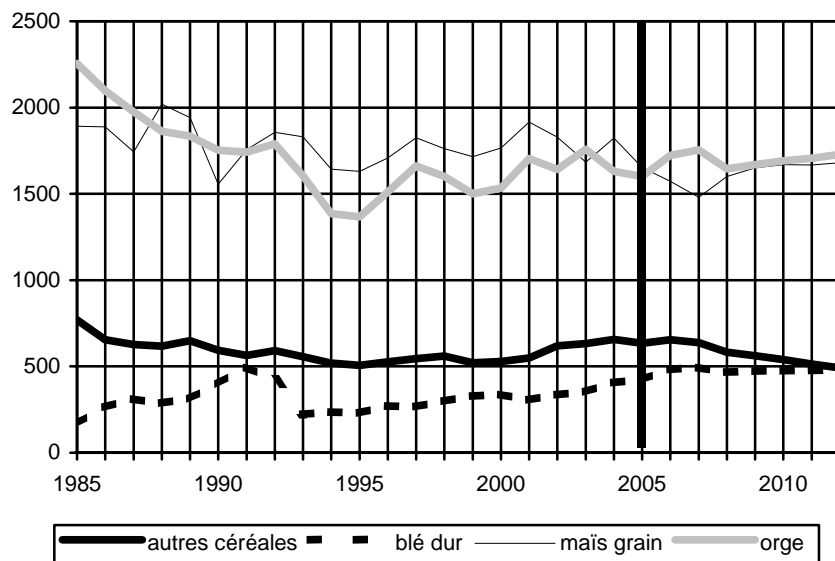
La production d'éthanol carburant nécessiterait quant à elle, toujours selon les experts, environ 50 milliers d'hectares de betteraves et 223 milliers d'hectares de blés-maïs, qui, compte tenu des superficies en jeu, auraient cette fois un impact plus limité en termes de concurrence avec les productions alimentaires.

Figure 8 – Évolution des surfaces en céréales (milliers d'hectares)



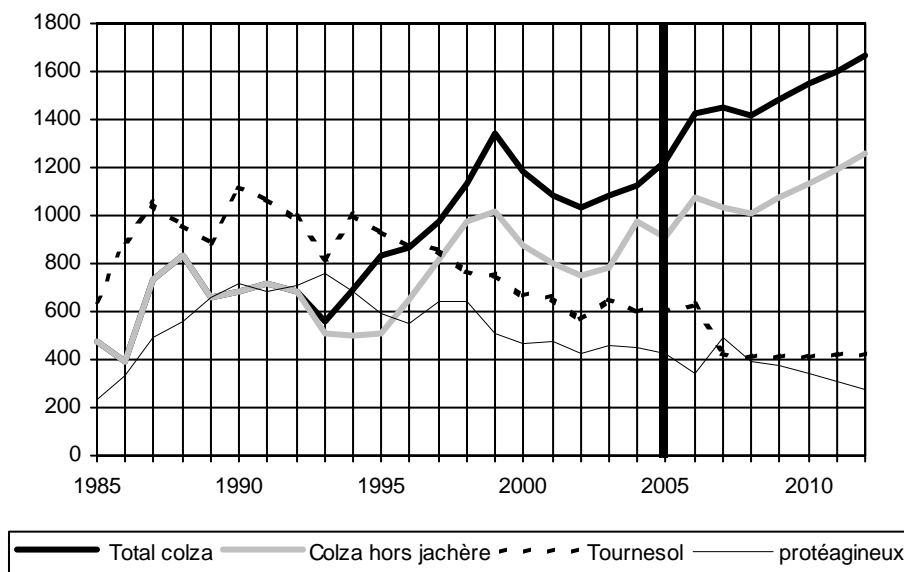
Sources : 1985-2005 – SCEES ;
2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Figure 9 – Évolution des surfaces en céréales secondaires (milliers d'hectares)



Sources : 1985-2005 – SCEES ;
2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Figure 10 – Évolution des surfaces en oléo-protéagineux (milliers d'hectares)



Sources : 1985-2005 – SCEES ;
2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

L'offre de produits végétaux reprendrait légèrement sur la période de projection après un léger tassement lors de l'Agenda 2000

Conformément aux évolutions de rendements et de surfaces analysées précédemment, la baisse de l'offre de produits végétaux s'arrêterait sur la période de projection. Cette légère reprise concernerait aussi bien les cultures éligibles aux DPU que les cultures non éligibles (cf. tableau 11).

Au sein des cultures éligibles, l'offre en COP reprendrait sa croissance tandis que l'offre de cultures hors COP régresserait. La régression de l'offre de ces dernières est surtout due aux betteraves, conséquence de la réforme sucrière. La croissance de la production dans le secteur COP provient essentiellement de la reprise de la croissance des rendements due, rappelons-le, à une amélioration du ciseau des prix et, dans une moindre mesure, à des hypothèses relativement favorables sur les variables climatiques¹⁹, les superficies étant stables sur la période de projection.

La production de céréales, qui était stable pendant l'Agenda 2000, reprendrait une croissance de 1,2%. La production en blé dur et en "autres céréales" accuserait un ralentissement significatif de leur croissance tandis que le tournesol verrait la baisse de sa production s'accélérer. En ce qui concerne le colza, la production serait nettement accélérée compte tenu des avantages accordés aux cultures énergétiques. Ainsi le débouché énergétique représenterait, à terme, au minimum 21% de la production totale du colza. Toutes les autres cultures verraient leur situation s'améliorer par rapport à la période précédente.

Compte tenu des hypothèses de prix, la baisse de la valeur réelle se ralentirait sur la période de projection pour la majorité des productions végétales sauf pour les cultures éligibles hors COP du fait essentiellement de la baisse exogène des prix et des volumes des betteraves.

¹⁹ Sur la projection centrale, les variables climatiques sont mises à la valeur moyenne des dix dernières années. Si on avait choisi la valeur moyenne de la période récente qui a connu des accidents climatiques importants, les résultats auraient été différents.

Tableau 11 – Évolution des productions et des prix en termes réels dans le secteur végétal

	Taux de croissance annuel moyen		
	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion
volume			
<i>total végétaux</i>	-0,2%	+0,2%	+0,4%
cultures non éligibles aux DPU	-0,1%	+0,2%	+0,3%
fleurs et plantes	-0,2%	0,0%	+0,2%
vins	-0,4%	-0,4%	+0,0%
vins courants	-0,5%	-2,5%	-2,0%
vins de qualité	-0,4%	-0,0%	+0,4%
autres cultures non éligibles DPU	+0,5%	+1,1%	+0,7%
fruits	+0,8%	+0,7%	-0,1%
pommes de terre hors féculerie	+1,9%	+3,1%	+1,2%
légumes frais	-0,1%	+0,9%	+1,0%
cultures éligibles aux DPU	-0,4%	+0,2%	+0,6%
hors COP	+0,2%	-1,1%	-1,3%
betteraves	-0,8%	-1,6%	-0,8%
tabac	-2,1%	-1,9%	+0,2%
Autres plantes industrielles	+3,6%	+0,2%	-3,4%
Pommes de terre de féculerie	+1,0%	-0,5%	-1,5%
COP	-0,4%	+1,3%	+1,7%
céréales	+0,0%	+1,2%	+1,2%
blé tendre	-0,3%	+1,3%	+1,6%
blé dur	+7,6%	+2,4%	-5,2%
orge	+0,8%	+2,2%	+1,3%
maïs grains	-1,2%	+1,1%	+2,3%
autres céréales	+2,5%	+2,7%	-5,2%
oléagineux	-0,9%	+2,9%	+3,8%
colza (*)	+1,3%	+5,3%	+4,0%
tournesol (*)	-4,1%	-5,3%	-1,3%
protéagineux	-7,6%	-4,1%	+3,6%
prix en termes réels			
<i>total végétaux</i>	-1,5%	-0,5%	+0,9%
cultures non éligibles aux DPU	-0,9%	-0,5%	+0,5%
dont vins	-2,0%	-0,8%	+1,1%
cultures éligibles aux DPU	-2,1%	-0,6%	+1,5%
hors COP	-2,4%	-4,4%	-1,9%
COP	-3,0%	-0,6%	+2,5%
valeur en termes réels			
<i>total végétaux</i>	-1.7%	-0.3%	+1.3%
cultures non éligibles aux DPU	-1.0%	-0.3%	+0.7%
dont vins	-2.4%	-1.2%	+1.1%
cultures éligibles aux DPU	-2.4%	-0.4%	+2.1%
hors COP	-2.3%	-5.4%	-3.1%
COP	-3.4%	+0.8%	+4.2%

Sources : "Agenda 2000" : 1997-2005 – INSEE-SCEES ;
 "Réforme 2003" : 2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Le volume total des consommations intermédiaires du secteur végétal se stabiliserait après une baisse sur l'Agenda 2000.

Le ciseau des prix, c'est-à-dire le rapport des prix extrants / intrants, baisserait relativement moins sur la période de projection (-0,3%) que lors de l'Agenda 2000 (-1,1%) ; ceci inciterait le secteur à consommer, globalement, proportionnellement plus d'intrants que par le passé. Ramenée à l'unité produite, la consommation moyenne d'intrants continuerait à baisser mais moins vite qu'avant en lien avec l'amélioration du rapport des prix extrants / intrants et de la reprise des rendements (cf. tableau 12).

Tableau 12 – Ciseau des prix et consommation d'intrants par unité produite dans le secteur végétal

	Taux de croissance annuel moyen		
	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion
volumes			
production du secteur végétal	-0,2%	+0,2%	+0,4%
Cons. Interm. engrais+phytosanitaires+semences	-1,2%	-0,0%	+1,2%
prix réels			
production du secteur végétal	-1,5%	-0,6%	+0,8%
Cons. Interm. engrais+phytosanitaires+semences	-0,4%	-0,4%	-0,0%
ciseau des prix			
prix des végétaux / prix des Cons. Interm.	-1,1%	-0,3%	+0,8%
consommation d'intrants par unité produite			
volume des Cons. Interm / volume des végétaux	-1,0%	-0,2%	+0,8%

Sources : "Agenda 2000" : 1997-2005 – INSEE-SCEES ;
"Réforme 2003" : 2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Les résultats du secteur animal

Démographie du secteur bovin

Dans les paragraphes suivants, on s'attachera à analyser les déterminants de l'arbitrage entre les abattages de chaque classe d'âge et de sexe et une rétention en vue de la production ou d'un investissement. Ici aussi, comme dans le secteur végétal, les aides découplées n'entrent plus dans le calcul des rentabilités relatives entre productions. Les exportations et les importations de bovins vivants sont exogènes.

Les abattages de veaux repartiraient à la hausse

Les abattages de veaux sont le résultat d'un arbitrage entre une rentabilité immédiate et une rétention en vue de la production ou d'un investissement en bovins adultes (secteur des gros bovins et du lait de vache). Les rentabilités respectives dépendent des primes et des prix de chaque secteur.

Tableau 13 – Abattages de veaux

	Taux de croissance annuel moyen		
	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion
Abattages veaux (têtes)	-1.3%	+0.7%	+2.0
Effectif de vaches de 2 ans et plus	-1.3%	-1.3%	+0.0
Prix de base réel du veau (1)	+0,3%	+0,6%	+0,3
Prix réel de l'alimentation du veau (2)	-0,2%	-1,4%	-1,1
Prix de base réel du secteur des bovins adultes (3)	-0,4%	-2,3%	-2,0
Prix réel de l'alimentation des bovins adultes(4)	-1,3%	+0,7%	+1,9
Rentabilité relative du secteur veau :(1/2)/(3/4)	-0,4%	+5,0%	+5,4

Sources : "Agenda 2000" : 1997-2005 – INSEE-SCEES ;
 "Réforme 2003" : 2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Le secteur du veau bénéficie toujours de la prime d'abattage qui reste totalement couplée. En revanche, les aides animales du secteur des bovins adultes et du lait subissent un découplage, partiel pour la viande, et total pour le lait. Ceci induit à terme une amélioration significative de la rentabilité relative du secteur veau. En conséquence, les abattages de veaux reprendraient après la baisse observée sur l'Agenda 2000 (cf. tableau 13).

Les abattages de génisses repartiraient à la hausse

Pour les jeunes bovins et les bovins adultes, le modèle estime le chargement par hectare de fourrage par catégorie d'animal. Dans chaque catégorie, ce chargement dépend non seulement des effectifs en début d'année, des flux d'entrées dans la classe d'âge (investissement venant de la classe d'âge précédente) mais aussi des flux de sorties (abattages, transfert à la classe d'âge supérieure) et du stock en fin d'année. Les différents flux dépendent, à chaque stade d'arbitrage, de variables économiques telles que le quota laitier, les prix à la production et les primes couplées.

La superficie fourragère est calculée à un niveau plus agrégé, et résulte de l'évolution de la rentabilité relative entre grandes cultures et productions liées à la sole fourragère (cf. page 51). Comme on l'a vu plus haut, la légère baisse tendancielle de la surface fourragère observée sur l'Agenda 2000 serait stoppée à l'horizon 2012.

La reprise des abattages de veaux entraîne une moindre disponibilité de génisses. Les abattages de celles-ci sont quant à eux le résultat d'un arbitrage entre une rentabilité immédiate, dépendant des primes et des prix liés au secteur viande, et une rétention en vue d'un investissement en vaches (capitalisation).

Tableau 14 – Abattages de génisses

	Taux de croissance annuel moyen		
	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion
Abattages de génisses	-3.6%	+1.5%	+5.2
Effectif de génisses	-0.9%	-1.6%	-0.7
Génisses disponibles	-0.9%	-1.5%	-0.6
Disponible/ha	-1.2%	-1.9%	-0.7
Prix de base des jeunes bovins mâles (1)	-0.8%	-1.0%	-0.2
Prix de l'alimentation (2)	-1.3%	+0.7%	+1.9
Rentabilité des jeunes bovins mâles (1)/(2)	+0.5%	-1.6%	-2.1
Valeur réelle de la PMTVA ²⁰ , (hors complément extensif)	+3.8%	-3.6%	-7.4
Effectif de vaches nourrices	-0.2%	-1.8%	-1.6
Valeur réelle de la PMTVA/tête	+4.0%	-1.8%	-5.8
Taux d'abattage	-2.7%	+3.1%	+5.8

(1) prix des gros bovins + PSBM²⁰, (hors complément extensif) + primes maïs fourrage

Sources : "Agenda 2000" : 1997-2005 – INSEE-SCEES ;
"Réforme 2003" : 2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Le coup d'arrêt à la hausse de la rentabilité des gros bovins sur la période de la réforme, lié au découplage total de la PSBM et au découplage partiel des primes à l'abattage, inciterait moins à augmenter le chargement en cheptel de jeunes femelles en vue de la reproduction (cf. tableau 14). Par ailleurs, la prime moyenne réelle par vache nourrice tendrait à se réduire du fait du maintien en euros courants des primes unitaires sur la période de projection, contrairement à la hausse observée sur l'Agenda 2000. Ceci inciterait à l'augmentation du taux d'abattage des jeunes femelles. En conséquence, celui-ci amorcerait une hausse sur l'horizon de projection après la baisse observée sur l'Agenda 2000. Au total, le nombre de génisses abattues, après une diminution sur l'Agenda 2000, repartirait à la hausse.

Accentuation de la baisse des abattages de vaches

La reprise des abattages de génisses entraînerait, mécaniquement, une moindre disponibilité en vaches adultes et tirerait à la baisse le nombre de vaches abattues (cf. tableau 15).

²⁰ PMTVA : prime au maintien du troupeau de vaches nourrices et PSBM : prime spéciale au jeune bovin mâle.

Tableau 15 – Abattages de vaches

	Taux de croissance annuel moyen		
	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion
Abattages de vaches	-0.3%	-3.2%	-2.9
Effectif de vaches	-1.0%	-1.1%	-0.0
Disponible	-1.0%	-1.5%	-0.5
Disponible/ha	-0.9%	-1.5%	-0.7
Prime d'abattage/tête en termes réels	+17.9%	-14.5%	-32.4
Production de lait	+0.3%	+0.3%	+0.0
Effectif de vaches laitières	-1.8%	-0.4%	+1.5
Rendement laitier	+2.1%	+0.6%	-1.5
Taux d'abattage	+0.6%	-1.8%	-2.4

Sources : "Agenda 2000" : 1997-2005 – INSEE-SCEES ;
 "Réforme 2003" : 2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Les primes à l'abattage, notamment la prime de flexibilité attribuée à l'abattage de vaches, sont partiellement découplées, ce qui incite moins à abattre. De plus, le maintien du couplage de la PMTVA pousserait à garder le cheptel de vaches nourrices. Comme on le verra plus tard, le ralentissement de croissance du rendement laitier inciterait à la rétention de vaches laitières dans la mesure où le quota laitier, qui augmente de 1,5% dans le cadre de la réforme de 2003, est supposé rester saturé. En projection, la baisse des abattages de vaches s'accélérerait.

La baisse des abattages de taureaux (jeunes bovins mâles) s'accentuerait

Comme pour les génisses, les abattages de taureaux sont le résultat d'un arbitrage entre une rentabilité immédiate dépendant des primes et des prix liés au secteur viande, d'une part, et une rétention en vue de l'engraissement en bœufs, d'autre part.

La reprise des abattages de veaux entraînerait, là aussi mécaniquement, une accentuation de la baisse des entrées de jeunes bovins mâles entre les deux périodes. Par hypothèse les exportations de jeunes bovins subirait un coup d'arrêt et entameraient une baisse sur la période de projection après la hausse observée sur l'Agenda 2000. Au total, le cheptel de jeunes bovins mâles disponible verrait sa décroissance ralentie sur le futur.

Parallèlement, l'inflexion à la baisse du prix réel des gros bovins (primes à l'abattage incluses) devrait inciter à réduire le taux d'abattage des jeunes mâles. Cet effet primerait sur le découplage total de la PSBM 2^{ème} tranche, qui devrait jouer en sens inverse.

Au total, la baisse des abattages de taureaux (jeunes bovins mâles) s'accentuerait sur la période de projection (cf. tableau 16)

Tableau 16 – Abattages de taureaux

	Taux de croissance annuel moyen		
	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion
Abattages taureau	-1.1%	-2.5%	-1.4
Effectif début d'année de mâles de 1 à 2 ans	-3.7%	-0.3%	+3.4
Entrée de mâles de 1 à 2 ans	-0.1%	-2.0%	-1.8
Exportations de mâles de 1 à 2 ans	+1.2%	-1.3%	-2.5
Disponible	-2.5%	-1.4%	+1.1
Disponible/ha	-2.4%	-1.4%	+1.0
Prix des gros bovins y compris primes à l'abattage (en termes réels)	+0.9%	-0.1%	-1.0
Taux d'abattage	+1.4%	-1.1%	-2.5

Sources : "Agenda 2000" : 1997-2005 – INSEE-SCEES ;
"Réforme 2003" : 2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Poursuite du rythme de baisse des abattages de bœufs (mâles de 2 ans et plus) entre les deux périodes

L'inflexion à la baisse du prix réel des gros bovins (primes à l'abattage incluses) devrait aussi inciter à réduire le taux d'abattage des bovins mâles de plus de 2 ans. En revanche l'accélération à la baisse des abattages de jeunes bovins mâles entraînerait un report sur les entrées de bovins mâles de plus de 2 ans.

Tableau 17 – Abattages de bœufs

	Taux de croissance annuel moyen		
	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion
Abattages bœufs	-1.6%	-1.4%	+0.2
Effectif début d'année de mâles de plus de 2 ans	-1.9%	-2.3%	-0.4
Entrée de mâles de plus de 2 ans	-2.4%	+0.2%	+2.5
Disponible	-3.8%	-1.4%	+2.4
Disponible/ha	-3.7%	-1.4%	+2.3
Prix des gros bovins y compris primes à l'abattage (en termes réels)	+0.9%	-0.1%	-1.0
Taux d'abattage	+2.2%	+0.0%	-2.2

Sources : "Agenda 2000" : 1997-2005 – INSEE-SCEES ;
"Réforme 2003" : 2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

La conjonction de ces deux phénomènes conduirait à la poursuite du rythme de baisse des abattages de bœufs entre les deux périodes.

Au total, la baisse des abattages dans le secteur bovin viande (hors veau) s'accroîtrait sur la réforme (cf. figure 12)

Étant donné les arbitrages liés aux évolutions de rentabilités relatives des différentes classes d'âge mises en évidence par le modèle, on assisterait à un mouvement conjoint dans lequel

- Les abattages de veaux et de génisses repartiraient à la hausse ;

- La diminution des abattages de vaches et de taureaux s'accroîtrait ;
- Le rythme de baisse des abattages de bœufs se maintiendrait sur les deux périodes.

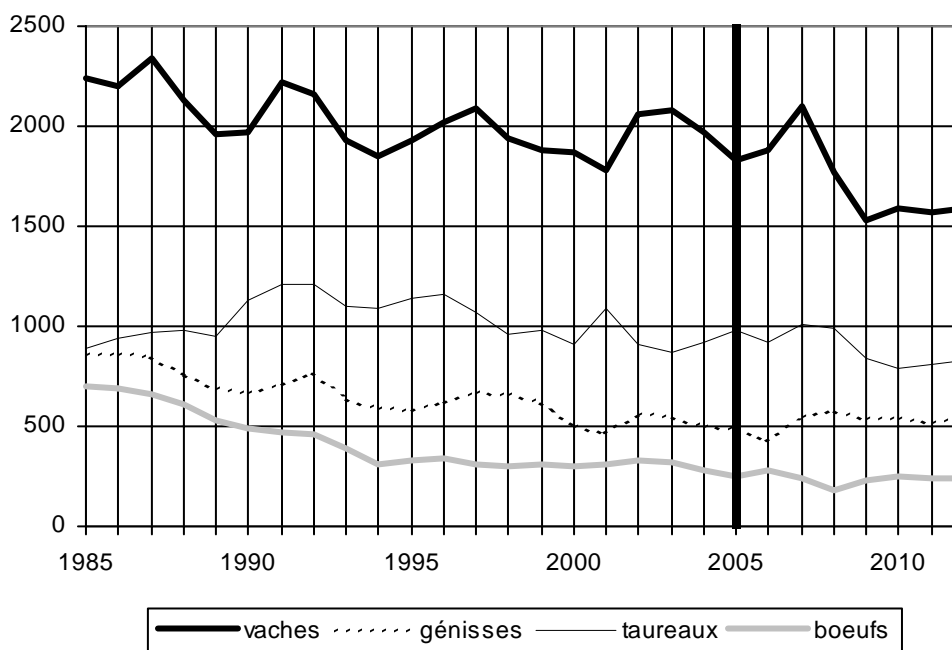
Au total, la baisse des abattages dans le secteur bovin viande (hors veau) continuerait sur la réforme mais à des rythmes différents suivant les classes d'âges

Tableau 18 – Abattages de gros bovins

	Taux de croissance annuel moyen		
	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion
Abattages taureaux et génisses	-2.1%	-1.0%	+1.0%
Abattages vaches et bœufs	-0.5%	-3.0%	-2.5%
Abattages total gros bovins	-1.1%	-2.2%	-1.1%

Sources : "Agenda 2000" : 1997-2005 – INSEE-SCEES ;
"Réforme 2003" : 2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Figure 11 – Évolution des abattages de gros bovins (milliers de têtes)



Sources : 1985-2005 – SCEES ;
2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Ralentissement de la croissance du rendement laitier

Du fait de l'hypothèse de baisse accrue du prix du lait et l'inflexion à la hausse du prix de l'alimentation animale (induite par les hypothèses de prix des COP), le ciseau des prix dans ce secteur se dégraderait avec pour conséquence un ralentissement de la croissance du rendement²¹ laitier. Ceci induirait la rétention de vaches laitières dans la mesure où le quota laitier est

²¹ Rendement laitier : production moyenne de lait par vache.

supposé par hypothèse toujours saturé (cf. tableau 19). L'effectif de vaches laitières continuerait sa baisse mais à rythme plus ralenti.

Tableau 19 – Effectifs de vaches laitières

	Taux de croissance annuel moyen		
	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion
Effectif de vaches laitières	-1.8%	-0.4%	+1.5
Production de lait	+0.3%	+0.3%	+0.0
Production de lait/ha	+0.4%	+0.3%	-0.1
Rendement laitier	+1.8%	+0.6%	-1.1
Prix de base du lait (1)	-1.3%	-3.4%	-2.1
Prix de l'alimentation des vaches laitières (2)	-1.4%	+0.8%	+2.3
Ciseau des prix (1)/(2)	+0.2%	-4.2%	-4.4

Sources : "Agenda 2000" : 1997-2005 – INSEE-SCEES ;
"Réforme 2003" : 2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Extensification accrue du secteur des bovins

Les effectifs de chaque catégorie d'animaux découlent de façon dynamique de l'arbitrage entre abattages et rétention d'animaux. Les importations et les exportations d'animaux vivants sont exogènes.

Tableau 20 – Effectifs de gros bovins

Effectif en fin d'année	Taux de croissance annuel moyen		
	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion
Bovins mâles de 1 à 2 ans	-2.8%	-0.8%	+2.1
Génisses de plus de 1 an	-0.9%	-1.6%	-0.7
Total jeunes bovins	-2.1%	-1.0%	+1.0
Vaches de plus de 2 ans	-1.0%	-1.1%	-0.0
Vaches laitières	-1.8%	-0.4%	+1.5
Vaches nourrices	-0.2%	-1.8%	-1.6
Bovins mâles de plus de 2 ans	-2.5%	-1.4%	+1.1
Total mâles	-2.7%	-1.0%	+1.8
Total femelles	-1.0%	-1.3%	-0.3
Total gros bovins	-1.2%	-1.2%	-0.1

Sources : "Agenda 2000" : 1997-2005 – INSEE-SCEES ;
"Réforme 2003" : 2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Avec les évolutions d'abattages indiquées ci-dessus, on assisterait à une quasi-stabilisation du rythme de baisse de l'effectif total de vaches (cf. tableau 20 et figure 15). Le cheptel de vaches laitières continuerait à baisser mais à un rythme ralenti. Les vaches nourrices, quant à elles, verraient leur baisse s'accélérer. Au total, l'effectif de gros bovins continuerait à baisser au même rythme que sur le passé.

Tableau 21 – Productions du secteur bovin par hectare et par tête

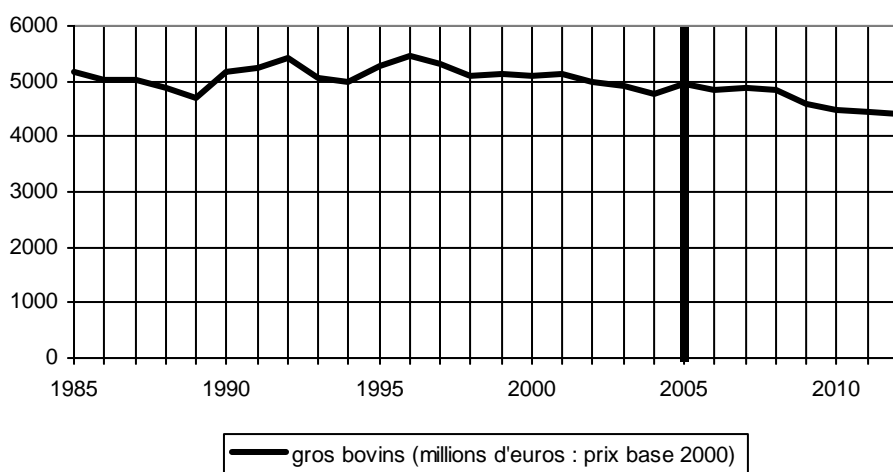
	Taux de croissance annuel moyen		
	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion
Production gros bovins	-1.0%	-1.4%	-0.5
Abattage de gros bovins en tête	-1.1%	-2.2%	-1.1
Abattage de gros bovins en tonnes	-0.7%	-1.8%	-1.1
Effectif gros bovins	-1.2%	-1.2%	-0.1
Superficie fourragère	-0.1%	+0.0%	+0.1
Production / effectif gros bovin	+0.2%	-0.2%	-0.4
Effectif gros bovins /ha	-1.1%	-1.3%	-0.2
Production / hectare	-0.8%	-1.4%	-0.6
Poids moyen des abattages de gros bovins	+0.6%	+0.4%	-0.2

Sources : "Agenda 2000" : 1997-2005 – INSEE-SCEES ;
 "Réforme 2003" : 2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Les livraisons de gros bovins résultent de l'évolution des abattages (têtes) et du poids moyen (kg/tête)²² par catégorie de bovins adultes (taureaux, génisses, vaches, bœufs) et des échanges extérieurs de bovins vivants. Compte tenu de la détérioration du ciseau des prix (rapport des prix extrants/intrants) dans le secteur de la viande bovine, le poids moyen des abattages de gros bovins poursuivrait sa tendance à la hausse mais à un rythme légèrement plus faible. La notion de production de bétail en volume, suivant la comptabilité nationale, correspond au croît du cheptel²³. L'évolution de la production en volume ne dépend donc pas uniquement des abattages (en tonnes) mais aussi des effectifs de chaque classe d'âge et de sexe.

Au total, la baisse de la production de gros bovins – au sens de la comptabilité nationale – s'accentuerait sur la période de projection (cf. tableau 21). La production moyenne par effectif, la production moyenne par hectare et l'effectif moyen par hectare, suivraient la même évolution. On observerait ainsi une extensification accrue du secteur bovin entre les deux périodes.

Figure 12 – Évolution de la production de gros bovins en "volume"

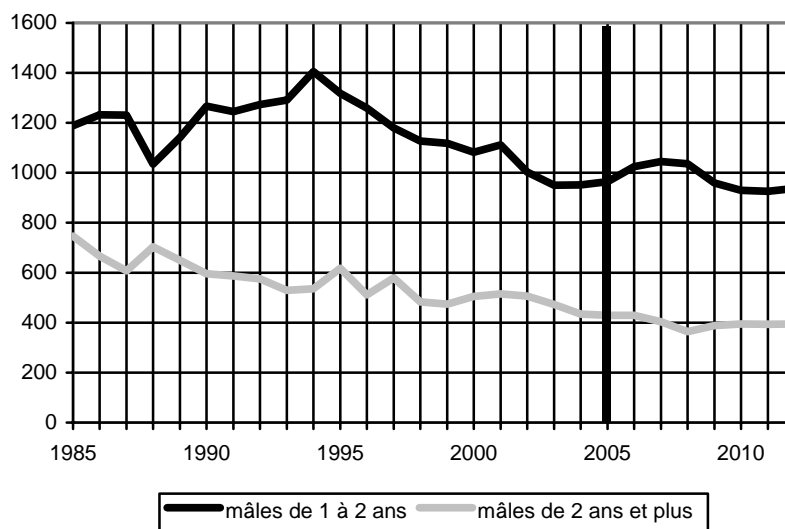


Sources : 1985-2005 – SCEES ;
 2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

²² Le poids moyen des différentes catégories d'animaux dépend d'une tendance de progrès technique et du rapport des prix production/alimentation.

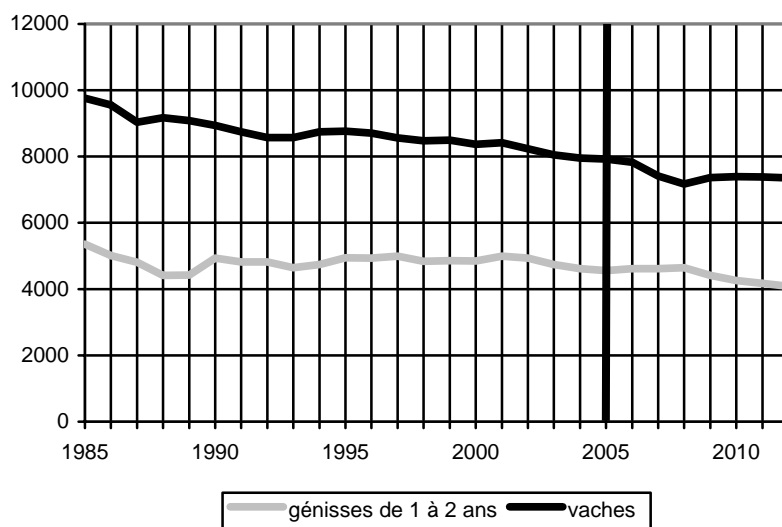
²³ Production en volume = abattages + exportations nettes d'animaux vivants + formation brute de capital fixe + variations de stocks, ou = livraisons + formation brute de capital fixe + variations de stocks.

Figure 13 – Évolution des effectifs de bovins mâles (milliers de têtes)



Sources : 1985-2005 – SCEES ;
2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Figure 14 – Évolution des effectifs de bovins femelles (milliers de têtes)

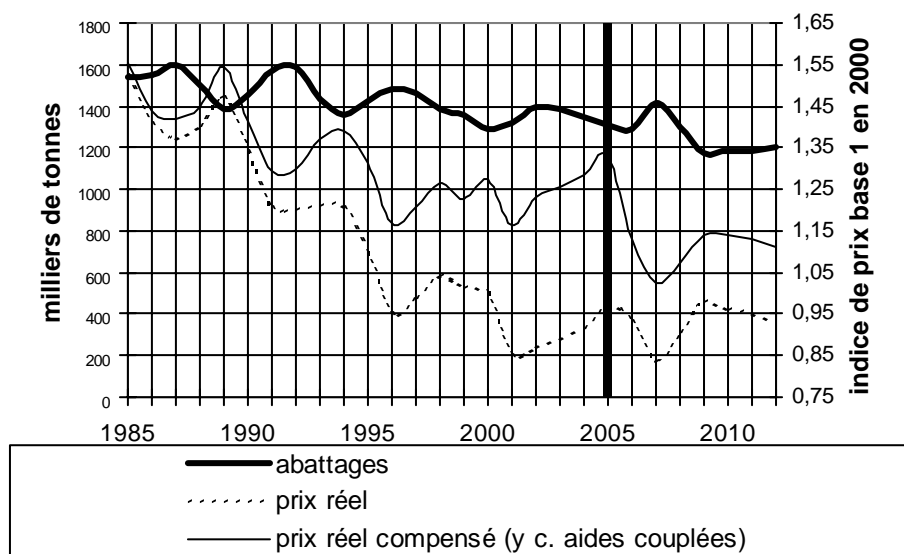


Sources : 1985-2005 – SCEES ;
2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Légère reprise des prix réels des gros bovins sur la période de la réforme

Les prix de marché des gros bovins, endogènes dans le modèle, sont essentiellement sensibles à l'évolution du volume des abattages. Les deux sont en opposition de phase. Ils sont aussi sensibles à l'offre des autres viandes (cf. page 41) et au prix de l'alimentation animale. L'accélération de la baisse des abattages en volume (cf. tableau 21) entraînerait ainsi un arrêt de la baisse, voire une légère reprise des prix réels des gros bovins sur la période de la réforme (cf. figure 16).

Figure 15 – Évolution des abattages et des prix réels des gros bovins



Sources : 1985-2005 – SCEES ;

2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Le rythme de baisse de la production ovine se réduirait légèrement

Le prix réel des ovins, aides couplées incluses, après une légère augmentation sur la période de l'Agenda 2000, serait stabilisé sur la période de projection. Dans la réforme de 2003, la prime ovine est découplée à 50%. Néanmoins, le rapport des prix compensés du secteur ovin par rapport aux autres herbivores resterait favorable au premier dans le contexte de la période de projection, du fait d'un découplage plus important dans le secteur bovin. Au total, le rythme de baisse de la production ovine se réduirait très faiblement (cf. tableau 22).

Tableau 22 – Évolution de la production ovine

	Taux de croissance annuel moyen		
	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion
Production ovine	-1.2%	-1.1%	+0.1
Superficie fourragère	-0.1%	+0.0%	+0.1
N : prix réel compensé des ovins	+0.2%	-0.1%	-0.3
D : prix réel compensé du secteur bovin et lait	-0.6%	-3.1%	-2.5
(N/D) : rentabilité relative des ovins	+0.8%	+3.0%	+2.2

Sources : "Agenda 2000" : 1997-2005 – INSEE-SCEES ;

"Réforme 2003" : 2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Accentuation de la baisse du volume des productions hors-sol

A partir de la mise en place de la réforme 2003 le prix réel des produits hors-sol devrait ralentir sa baisse, parallèlement à celle de la viande bovine, du fait de la concurrence entre viandes. Le prix de l'alimentation baisserait moins que par le passé (cf. évolution des prix des céréales). De ce fait, le rapport des prix output/input du secteur hors-sol se détériorerait, entraînant à terme une accélération de la baisse de la production en particulier pour les volailles (cf. tableau 23).

Tableau 23 – Évolution de la production et des prix réels dans le secteur hors sol

	Taux de croissance annuel moyen		
	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion
Prix moyen de marché hors-sol	-2.3%	-1.0%	+1.3
Porc	-2.4%	-1.3%	+1.1
Volaille	-2.0%	-0.9%	+1.0
Prix moyen alimentation animale	-1.9%	-0.2%	+1.7
Porc	-2.0%	-0.3%	+1.7
Volaille	-1.7%	-0.1%	+1.7
Prix produit / prix alimentation			
Hors sol	-0.4%	-0.8%	-0.4
Porc	-0.4%	-1.0%	-0.6
Volaille	-0.2%	-0.9%	-0.7
Volume			
Hors sol	-0.5%	-1.0%	-0.4
Porc	+0.6%	+0.6%	-0.0
Volaille	-1.5%	-3.8%	-2.3

Sources : "Agenda 2000" : 1997-2005 – INSEE-SCEES ;
 "Réforme 2003" : 2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Ralentissement de la baisse des prix réels dans le secteur animal et réduction de la part de l'utilisation intérieure de viande bovine au profit des produits du secteur hors sol

La dynamique du modèle conduirait à un ralentissement de la baisse des prix réels des viandes en relation avec la raréfaction de l'offre et du renchérissement du prix de l'alimentation animale à terme (cf. infra). Du fait de l'augmentation de son prix relatif par rapport au prix moyen des viandes, la part de l'utilisation intérieure de viande bovine se réduirait au profit des produits du secteur hors sol (cf. tableau 24).

Tableau 24 – Utilisation intérieure des viandes et prix du secteur animal

	Taux de croissance annuel moyen		
	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion
Prix réels			
Alimentation animale	-1.4%	-0.8%	+0.5
Total viande bovine et hors sol	-1.7%	-0.3%	+1.4
Bovins	-1.3%	+0.5%	+1.7
Gros bovins	-1.4%	+0.4%	+1.8
Veaux	-0.6%	+0.8%	+1.4
Porcins	-2.4%	-1.3%	+1.1
Volailles	-2.0%	-0.9%	+1.0
Prix relatifs (*)			
Bovins	+0.5%	+0.8%	+0.3
Porcins	-0.7%	-1.0%	-0.4
Volailles	-0.2%	-0.6%	-0.4
Parts à l'intérieur de l'utilisation totale de viande			
Bovins	+0.6%	-0.8%	-1.5
Porcs	+0.0%	+0.2%	+0.2
Volailles	-0.7%	+0.4%	+1.1

(*) rapporté au prix moyen des viandes

Sources : "Agenda 2000" : 1997-2005 – INSEE-SCEES ;
 "Réforme 2003" : 2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

La valeur de la production animale en termes réels baisserait moins que par le passé

La baisse de volume des produits animaux s'accroîtrait légèrement sur le futur. A l'inverse, celle du prix réel moyen se ralentirait en raison d'un redressement de tous les prix à l'exception de celui du lait, conséquence de la réforme laitière. Au total, la valeur de la production animale en termes réels baisserait moins que par le passé (cf. tableau 25).

Tableau 25 – *Évolution des productions animales*

	Taux de croissance annuel moyen		
	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion
Volumes²⁴			
Animaux	-0.3%	-0.5%	-0.1
Viande bovine	-0.8%	-0.7%	+0.1
Gros bovins	-1.0%	-1.4%	-0.5
Veau	-0.3%	+1.5%	+1.8
Lait	+0.3%	+0.3%	+0.0
Ovin	-1.2%	-1.1%	+0.1
Hors sol	-0.5%	-1.0%	-0.4
Prix réels			
Animaux	-1.7%	-1.0%	+0.7
Viande bovine	-1.3%	+0.5%	+1.7
Gros bovins	-1.4%	+0.4%	+1.8
Veau	-0.6%	+0.8%	+1.4
Lait	-2.0%	-2.5%	-0.6
Ovin	+1.6%	+2.8%	+1.2
Hors sol	-2.3%	-1.0%	+1.3
Volume des animaux	-0.3%	-0.5%	-0.1
Prix réels des animaux	-1.7%	-1.0%	+0.7
valeur de la production en termes réels	-2.1%	-1.5%	+0.6

Sources : "Agenda 2000" : 1997-2005 – INSEE-SCEES ;
"Réforme 2003" : 2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

La hausse de la consommation moyenne d'aliments par unité produite dans le secteur animal subirait un coup d'arrêt.

L'offre de produits animaux poursuivrait sa diminution à un rythme légèrement accéléré. La consommation d'intrants, après une légère hausse sur l'Agenda 2000, baisserait à un rythme quasi équivalent à celui de la baisse de la production (cf. tableau 26).

²⁴ La notion de volume est ici prise au sens de la comptabilité nationale, il est calculé en valorisant les quantités au prix de l'année 2000.

Tableau 26 – Production animale et consommations intermédiaires liées à ce secteur

	Taux de croissance annuel moyen		
	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion
Volume			
Production animale	-0.3%	-0.5%	-0.1
Alimentation animale	+0.1%	-0.6%	-0.7
Intra-consommations	+0.6%	-0.4%	-1.0
Fourrages	-1.2%	-0.7%	+0.5
Autres intra-consommations	+7.6%	+1.0%	-6.6
Aliments industriels	-0.3%	-0.6%	-0.3
Prix			
Production animale	-1.7%	-1.0%	+0.7
Alimentation animale	-1.4%	-0.8%	+0.5
Aliments industriels	-1.6%	+0.1%	+1.6
Consom. d'alimentation par unité produite			
Volume alimentation totale/volume production animale	+0,5%	-0,1%	-0,6
Volume alimentation industrielle /volume production animale	+0,0%	-0,2%	-0,2

Sources : "Agenda 2000" : 1997-2005 – INSEE-SCEES ;
 "Réforme 2003" : 2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Compte tenu du léger transfert des superficies vers la sole fourragère, la baisse accentuée de la production et du chargement de gros bovins à l'hectare a pour effet d'accroître le recours aux aliments produits par les exploitations sur leurs superficies fourragères au détriment de l'intra-consommation en céréales et des achats d'aliments industriels. Pour l'alimentation industrielle, la baisse accrue du ciseau des prix en lien avec le renchérissement des céréales entraînerait une amélioration de la productivité apparente des aliments achetés et des intra-consommations hors fourrage. En conséquence, on aurait une moindre consommation d'intrants par unité produite. Cet effet accentue la substitution entre fourrages et alimentation industrielle dans l'alimentation animale

Au total, dans le secteur animal, la hausse de la consommation moyenne d'intrants par unité produite subirait un coup d'arrêt (cf. tableau 26).

LE REVENU AGRICOLE PAR UTA TOTALES SERAIT QUASIMENT STABILISE SUR LA PERIODE DE LA REFORME DE JUIN 2003 APRES LA BAISSSE OBSERVEE SUR L'AGENDA 2000

L'agrégation des différents résultats présentés ci-dessus (secteur végétal, secteur animal, intrants) conduit à terme à une légère détérioration de la productivité apparente des consommations intermédiaires pour l'ensemble de la branche après la stabilisation observée sur l'Agenda 2000 (cf. Tableau 27).

Tableau 27 – Total de la production et des consommations intermédiaires

	Taux de croissance annuel moyen		
	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion
Volumes			
Production de la branche	-0.3%	-0.1%	+0.2
Total CI	-0.2%	+0.0%	+0.2
Prix			
Production de la branche	-1.6%	-0.7%	+0.9
Total CI	-0.3%	-0.1%	+0.3
Productivité des CI et ciseau des prix			
Volume de la production /volume total des CI	-0.0%	-0.1%	-0.1
Prix de la production /prix moyen des CI	-1.3%	-0.6%	+0.6

Sources : "Agenda 2000" : 1997-2005 – INSEE-SCEES ;
"Réforme 2003" : 2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Cette légère dégradation de la productivité apparente des consommations intermédiaires au niveau de la branche agricole serait plus que compensée par l'amélioration du ciseau des prix et au total, la dégradation de la valeur ajoutée au prix de marché se ralentirait sur la période de projection.

Tableau 28 – Valeur ajoutée et revenu par exploitation en termes réels

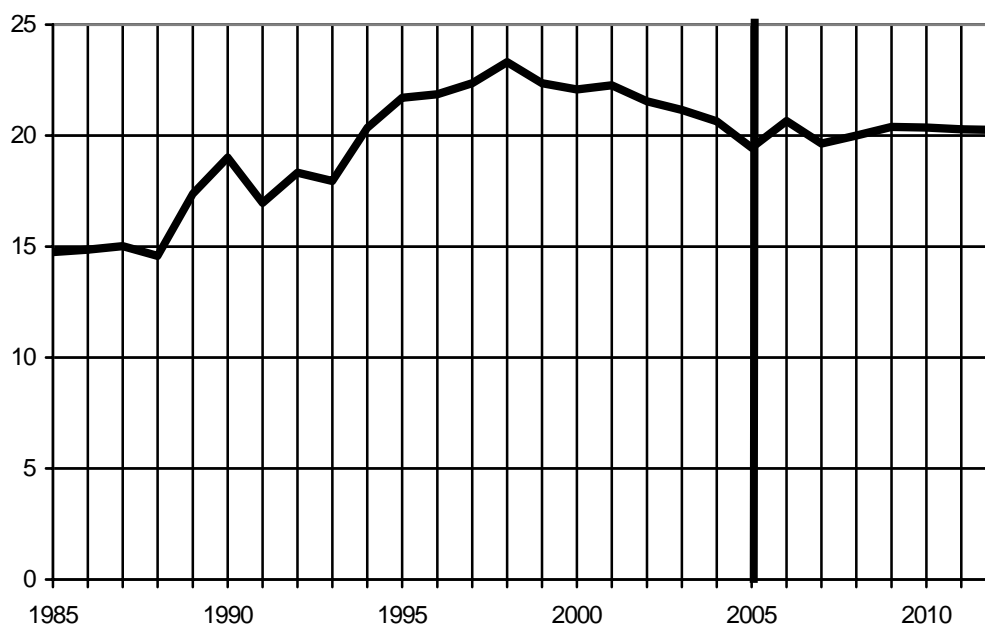
Valeur en termes réels	Taux de croissance annuel moyen		
	Agenda 2000	Réforme 2003	Inflexion
Total production	-1.8%	-0.8%	+1.1
Végétaux	-1.7%	-0.3%	+1.3
Animaux	-2.1%	-1.5%	+0.6
Consommations intermédiaires	-0.6%	-0.1%	+0.5
Valeur ajoutée au prix de marché (hors toute aide)	-3.9%	-2.3%	+1.7
Valeur ajoutée au prix de base (aides couplées comprises)	-2.2%	-3.8%	-1.6
Revenu global	-3.4%	-1.6%	+1.8
Nombre d'UTA totales	-1.7%	-1.7%	-0.0
Revenu agricole par UTA totales	-1.7%	+0.1%	+1.8

Sources : "Agenda 2000" : 1997-2005 – INSEE-SCEES ;
"Réforme 2003" : 2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Le profil d'évolution du revenu global suivrait celui de la valeur ajoutée au prix de marché dans la mesure où le découplage des aides se traduit d'une façon comptable par le transfert d'une partie des aides couplées vers les subventions d'exploitation.

Compte tenu de l'évolution du nombre d'unités de travail agricole totales (UTA) qui poursuit par hypothèse une baisse au même rythme que sur la période 1997-2005 (-1,7% par an), le revenu agricole réel par UTA totales serait quasiment stabilisé après la baisse observée sur l'Agenda 2000 (cf. figure 17).

Figure 16 – Évolution du revenu agricole par UTA totales en termes réels (milliers d'euros)



Sources : 1985-2005 – SCEES ;
2005-2012 – Projection MAGALI (MAP – MINEFI)

Rappelons que l'intérêt principal de MAGALI réside surtout dans la simulation de scénarios alternatifs (variantes) de politique agricole dont les résultats sont comparés à ceux du scénario central. MAGALI reste dans la pratique plus un instrument d'aide à la décision et/ou d'évaluation *ex ante* de politique qu'un modèle de prévision. Il est néanmoins d'usage de présenter à un large public, chaque fois que c'est possible, le résultat détaillé de ce "scénario central". Cela permet d'effectuer un premier cadrage macro-économique sur les évolutions probables de l'agriculture française, compte tenu des statistiques disponibles et de l'état de connaissance des différents experts en terme de prospective au moment de son édification. Dans ce contexte, la transparence des résultats et surtout des hypothèses sous-tendant ce "scénario central" est primordiale. Il convient de noter que les résultats présentés ici ne peuvent être attribués uniquement à la mise en œuvre de la réforme de la PAC de juin 2003. Ils dépendent en effet de façon cruciale des hypothèses retenues en termes d'évolution, notamment des prix des grandes cultures et du coût du pétrole à l'horizon 2012.

A partir de cette "projection centrale", des scénarios alternatifs tels que l'impact d'un découplage accru des aides, la hausse des prix des matières premières ont pu ainsi être étudiés.

ANNEXE 1 - NOMENCLATURE DES PRINCIPALES VARIABLES DU MODELE MAGALI

Les tableaux suivants regroupent les principales variables du modèle, selon leur statut.

Tableau 29 – Superficies, rendements et prix à la production

			variables			
			superficie	rendement	prix	
Superficies éligibles aux DPU	Gel des terres	Gel des terres volontaire	E			
		Gel des terres obligatoire	X			
	Fourrages	Maïs fourrage	E	E	X	
		Autres fourrages	E	E	X	
	Grandes cultures	Céréales et oléo-protéagineux (COP)	Blé dur	E	E	X
			Blé tendre	E	E	X
			Maïs	E	E	X
			Orge	E	E	X
			Autres céréales	E	E	X
			Colza	E	E	X
			Tournesol	E	E	X
			Soja	X	X	X
			Protéagineux	E	E	X
			Grandes cultures hors COP	Tabac	X	E
		Betteraves du quota		X	E	X
		Betteraves hors quota		E	E	X
		Autres pl. industrielles		E	E	E
		Pommes de terre de féculerie		E	E	E
		Pommes de terre hors féculerie		E	E	E
		Superficies non éligibles aux DPU	Cultures pérennes	Fruits	E	E
	Vins d'appellation d'origine			X	E	X
	Vins courants			X	E	X
	Autres		Plantes et fleurs	X	X	X

E : variables endogènes calculées par le modèle

X : variables exogènes entrées comme hypothèse

Tableau 30 – Secteur animal (production, cheptel, abattage, prix à la production et consommation et production de services)

		variables					consommation	
		production	cheptel (nombre)	abattage (nombre)	poids moyen	prix		
Hors sol	Oeufs	E				E	E	
	Porcins	E				E		
	Volailles	E				E		
Productions liées à la sole fourragère	Module démographique-économique bovin	Veaux	E	E	E	E	E	E
		Gros bovins	E	E	E		E	
		Génisses		E	E	E		
		Taureaux		E	E	E		
		Bœufs		E	E	E		
		Vaches		E	E	E		
		Vaches allaitantes		E				
		Vaches laitières		E				
	Lait et produits laitiers	X				X		
	Lait	X	E			X		
	Produits laitiers	X				X		
Divers	Ovins-caprins	E				E		
	Autres produits de l'élevage	E				E		
	Autres produits animaux	E				E		
	Equidés	E				X		
Services	Activités principales de travaux agricoles	E						
	Activités secondaires de services	E						

E : variables endogènes calculées par le modèle

X : variables exogènes entrées comme hypothèse

Tableau 31 – Demande d'intrants

		variables		
		Consommation	prix	
Semences et plants		E	X	dépend du prix du pétrole
Energie et lubrifiants		E	E	
Engrais et amendements		E	E	
N		E	E	
K ₂ O		E	E	
P ₂ O ₅		E	X	
Produits de protection des cultures		E	X	dépend du prix des céréales et du tourteau de soja
Dépenses vétérinaires		E	X	
Aliments pour animaux		E	E	
dont produits agricoles intraconsommés		E	E	
Module alimentation industrielle	achetés en dehors de la branche	E	E	
	aliments pour veaux	E	E	
	aliments pour gros bovins	E	E	
	aliments pour vaches laitières	E	E	
	aliments pour porcins	E	E	
	aliments pour volailles	E	E	
aliments pour ovins		E	E	
Entretien du matériel		E	X	
Entretien des bâtiments		E	X	
Services de travaux agricoles		E	X	
Autres biens et services		E	X	

E : variables endogènes calculées par le modèle

X : variables exogènes entrées comme hypothèse

**ANNEXE 2 - LE CORPS D'HYPOTHESES CORRESPONDANT A LA REFORME DE 2003 ET
SA TRADUCTION DANS LE COMPTE CENTRAL**

Résumé des hypothèses¹

contexte économique général	unité	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	% (2012/2005)
prix du baril Brent	dollar	54.4	65.6	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	28.7
euro	Dollar	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	0.0
prix du PIB	évolution (t/t-1) en %		1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	14.1
prix du SMIC	évolution (t/t-1) en %		3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	27.2
charges intérêts	évolution (t/t-1) en %		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
consommation capital fixe	évolution (t/t-1) en %		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	7.2
charges locatives nettes	évolution (t/t-1) en %		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
nombre d'unité de travail totale	évolution (t/t-1) en %		-2.2	-2.1	-2.1	-2.1	-2.0	-2.0	-2.0	-13.6
Cultures diverses										
aide totale pommes de terre de féculerie	millions euros	29.4	17.0	16.4	15.6	15.1	14.7	14.4	14.0	-52.3
aide totale autres plantes industrielles	millions euros	62.2	15.0	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	14.9	-76.1
aide tabac	millions euros	78.7	48.0	48.0	48.0	48.0	48.0	48.0	48.0	-39.0
prix tabac	évolution (t/t-1) en %		-33.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-33.7
surface de betteraves (quota)	milliers ha	261	274	277	322	321	321	319	318	21.9
prix des betteraves sous quota	évolution (t/t-1) en %		-24.6	-9.4	-6.5	-6.5	0.0	0.0	0.0	-40.3
prix moyen des betteraves	évolution (t/t-1) en %		-20.8	-1.5	-1.4	-6.0	-0.1	-0.1	-0.1	-27.9
aide gel industriel en betteraves	évolution (t/t-1) en %	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
surfaces en vins courants	évolution (t/t-1) en %		-3.3	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5	-11.7
surfaces en vins de qualité	évolution (t/t-1) en %		1.6	0.2	0.4	0.6	0.4	0.6	0.4	4.3
prix des vins courants	évolution (t/t-1) en %		3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2
prix des vins de qualité	évolution (t/t-1) en %		7.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	12.9

¹ Toutes les aides subissent la modulation

COP	unité	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	% (2012/2005)
surface de base	millier ha	13 583	13 583	13 583	13 583	13 583	13 583	13 583	13 583	0.0
taux de gel	%	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
aide gel obligatoire	1000 euros/t	63.0	60.8	60.3	60.3	60.3	60.3	60.3	60.3	-4.2
aide gel volontaire	1000 euros/t	63.0	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	-76.1
aide aux COP	1000 euros/t	63.0	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	-76.1
aide supplémentaire protéagineux	1000 euros/t	9.5	9.2	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	-4.2
aide blé dur zones traditionnelles	1000 euros/ha	291.0	68.8	68.2	68.2	68.2	68.2	68.2	68.2	-76.5
aide blé dur zones additionnelles	1000 euros/ha	46.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-100.0
aide blé dur à la qualité	1000 euros/ha	40.0	38.6	38.3	38.3	38.3	38.3	38.3	38.3	-4.2
MAE rotationnelle, attribuée aux oléo- protéagineux	millions euros	36.8	37.8	38.8	39.8	40.8	41.8	42.8	43.8	19.0
prix										
blé tendre	évolution (t/t-1) en %	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	10.0
blé dur	évolution (t/t-1) en %	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	10.0
orge	évolution (t/t-1) en %	1.7	1.7	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3
maïs	évolution (t/t-1) en %	0.6	0.6	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6
autres céréales	évolution (t/t-1) en %	1.8	1.8	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7
colza	évolution (t/t-1) en %	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	29.8
tournesol	évolution (t/t-1) en %	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	14.1
protéagineux	évolution (t/t-1) en %	2.2	2.2	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3
cultures énergétiques										
SMG	milliers ha	135	200	375	375	375	375	375	375	178
aide aux cultures énergétiques	euro/ha	45	45	45	45	45	45	45	45	0
surface énergétique en colza	% /surface	95.5	95.5	95.5	95.5	95.5	95.5	95.5	95.5	0
surface énergétique en tournesol	% /surface	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	0
surface énergétique en blé tendre	% /surface	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0
surface énergétique en betteraves	% /surface	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	0

animaux	unité	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	% (2012/2005)
quota laitier	évolution (t/t-1) en %		0.5	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5
prix du lait	évolution (t/t-1) en %		-2.0	-2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.0
prix d'intervention du beurre	évolution (t/t-1) en %		-8.1	-5.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.8
prix d'intervention du poudre de lait écrémé	évolution (t/t-1) en %		-5.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-5.6
primes à l'animal										
PAB unitaire flexibilité gros bovins	euros/ tête	32.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-100.0
PAB unitaire gros bovins	euros/ tête	80.0	30.9	30.6	30.6	30.6	30.6	30.6	30.6	-61.7
PAB unitaire veau	euros/ tête	50.0	48.3	47.9	47.9	47.9	47.9	47.9	47.9	-4.2
PSBM unitaire 1ère tranche	euros/ tête	210.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-100.0
PSBM unitaire 2ème tranche	euros/ tête	150.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-100.0
complément extensif	euros/ tête	70.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-100.0
PMTVA unitaire part nationale 40 1ères vaches	euros/ tête	50.0	48.3	47.9	47.9	47.9	47.9	47.9	47.9	-4.2
PMTVA unitaire part nationale vaches suivantes	euros/ tête	25.9	25.0	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	24.8	-4.2
PMTVA unitaire part communautaire	euros/ tête	200.0	193.2	191.6	191.6	191.6	191.6	191.6	191.6	-4.2
autres subventions										
aides agri-environnementales (hors PMSEE) et CTE	millions euros	393	393	393	393	393	393	393	393	0.0
prime à l'herbe (PMSEE)	millions euros	210	210	210	210	210	210	210	210	0.0
indemnité compensatrice de handicap naturel	millions euros	508	508	508	508	508	508	508	508	0.0
prime ovine	millions euros	178	82	81	81	81	81	81	81	-54.3

commerce extérieur pour le secteur animal	unité	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	% (2012/2005)
Veaux Importations totales d'animaux vivants	1000 têtes	179	182	185	188	191	194	197	200	12.0
Veaux Exportations totales d'animaux vivants	1000 têtes	578	565	552	539	527	515	503	492	-15.0
Taureaux Importations totales d'animaux vivants	1000 têtes	11	11	11	11	11	11	11	11	0.0
Taureaux Exportations totales d'animaux vivants	1000 têtes	736	727	719	710	702	694	685	677	-8.0
génisses Importations totales d'animaux vivants	1000 têtes	6	6	6	6	6	6	6	6	0.0
génisses Exportations totales d'animaux vivants	1000 têtes	147	145	143	141	140	138	136	135	-8.0
bœufs Importations totales d'animaux vivants	1000 têtes	1	1	1	1	1	1	1	1	0.0
bœufs Exportations totales d'animaux vivants	1000 têtes	2	2	2	2	2	2	2	2	0.0
Vaches Importations totales d'animaux vivants	1000 têtes	14	14	14	14	14	14	14	14	0.0
Vaches Exportations totales d'animaux vivants	1000 têtes	10	10	10	10	10	10	10	10	0.0
Moutons et chèvres Importations totales	1000 tonnes	142	143	144	145	146	147	148	149	4.9
Volaille Importations totales	1000 tonnes	266	295	327	363	403	448	497	551	107.6
Volaille exportations totales	1000 tonnes	683	652	623	595	568	542	518	494	-27.7
viande porcine Importations totales	1000 tonnes	501	504	506	509	511	514	517	519	3.6
viande porcine exportations totales	1000 tonnes	620	617	614	611	608	605	602	599	-3.4
viande bovine Importations totales	1000 tonnes	331	336	341	345	350	355	360	364	10.0
viande bovine exportations totales	1000 tonnes	271	262	254	246	238	231	224	217	-20.0
consommation										
consommation totale de viande	1000 tonnes	5299	5326	5353	5380	5407	5434	5462	5489	3.6
population	millions	61.9	62.2	62.6	62.9	63.2	63.5	63.8	64.1	3.6

NOTES ET ETUDES ECONOMIQUES – NUMEROS PARUS

Retrouvez le texte intégral des articles depuis le n° 13 et tous les sommaires de *Notes et Études Économiques* sur internet :

<http://www.agriculture.gouv.fr>

- Rubrique *Médiathèque* > *Librairie* > *Périodiques* > *Tous les périodiques* > *Notes et études économiques*

<http://www.agreste.agriculture.gouv.fr>

- Rubrique *Publications* > *Notes et études économiques*

Et abonnez-vous à l'alerte électronique en envoyant un message à l'adresse

revue-nee@agriculture.gouv.fr avec le sujet « *abonnement* »

N° 20 – mars 2004

- L'importance des dépenses nationales dans l'ensemble des concours publics en faveur de l'agriculture
- Les concours publics des collectivités territoriales à l'agriculture en 2000
- Les interventions des collectivités territoriales en faveur du milieu rural
- Les soutiens à l'agriculture européenne à travers les dépenses du FEOGA

N° 21 – juin 2004

- Les soutiens à l'agriculture européenne à travers les dépenses du FEOGA (Partie II). Les dépenses en faveur des marchés agricoles, par produit
- Les flux financiers entre l'Union européenne et les États membres

N° 22 – février 2005

- Aperçus de l'évaluation à mi-parcours du Plan de Développement Rural National
- L'évaluation de la politique de soutien à l'agroenvironnement
- L'évaluation du Contrat Territorial d'Exploitation
- L'évaluation de la politique de développement des zones rurales dans le cadre du Règlement de Développement Rural

N° 23 – février 2005

- Modes d'organisation des filières agro-alimentaires en Afrique et efficacité des marchés
- La baisse du prix des produits agricoles, conséquences pour les pays africains : la filière cacao-chocolat en Côte d'Ivoire ; le riz en Guinée Conakry
- Filières oléagineuses africaines
- Les filières cotonnières africaines au regard des enjeux nationaux et internationaux
- La libéralisation agricole en zone euroméditerranée. La nécessité d'une approche progressive

N° 24 – décembre 2005

- La certification de conformité de produit sur les marchés agroalimentaires : différenciation ou normalisation ?
- Les contrats entre récoltants et industriels dans la filière vitivinicole californienne
- La performance économique comparée des systèmes de régulation du secteur laitier, une analyse internationale

N° 25 – août 2006

- Pourquoi une nouvelle réforme de la Politique Agricole Commune ?
- Les DPU : application en France et premiers éléments d'analyse économique
- Le régime de paiement unique et l'agriculture de montagne en France
- L'élevage français à l'horizon 2012
- Conditionnalité des aides directes : impact de la mise en œuvre de certaines BCAE dans des exploitations d'élevage et de grandes cultures

N° 26 – décembre 2006

- Diagnostic des espaces ruraux français : proposition de méthode sur données communales et résultats à l'échelle du territoire national
- Analyse des pratiques d'évaluation des politiques agricoles et de développement rural
- Caractérisation et suivi de la durabilité des exploitations agricoles françaises : les indicateurs de la méthode IDERICA

N° 27 – avril 2007

- Dynamique des prix agricoles internationaux
- Pratiques et nécessité de la régulation des marchés agricoles
- L'impact des aides américaines et européennes sur le marché du coton : résultats d'un modèle d'équilibre partiel dynamique

N° 28 – septembre 2007

- Indicateurs de développement durable : un outil de diagnostic et d'aide à la décision
- Renforcer les politiques publiques agricoles en Afrique de l'Ouest et du Centre : pourquoi et comment ?
- Impact d'une libéralisation du commerce agricole entre l'Union européenne et la Turquie

N° 29 – décembre 2007

- Les exploitations laitières : des situations régionales contrastées
- Les exploitations de bovins viande : une tendance à l'extensification
- Les exploitations de grandes cultures : la nécessaire maîtrise des coûts de production
- Les planteurs de betteraves spécialisés : des atouts pour gérer la transition

N° 30 – mars 2008

- Assurer les calamités agricoles ?
- La gestion des risques en agriculture
De la théorie à la mise en œuvre : éléments de réflexion pour l'action publique
- Gestion des risques de prix et de revenu en production porcine au Canada : quels enseignements pour la France ?
- Les marchés à terme agricoles en Europe et en France
- La gestion des risques appliquée à l'Aide Publique au Développement : la nécessité d'une politique globale de gestion des risques

Notes et Études Économiques
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE
Service de la Statistique et de la Prospective
Sous-direction de la Prospective et de l'Évaluation

Renseignements :

Bruno Hérault, tél. : 01.49.55.57.43, bruno.herault@agriculture.gouv.fr
Éva Aliacar, tél. : 01.49.55.44.18, eva.aliacar@agriculture.gouv.fr
Frédéric Courleux, tél. 01.49.55.52.75, frederic.courleux@agriculture.gouv.fr
12, rue Henri-Rol-Tanguy – TSA 70007 – 93555 Montreuil Sous-Bois Cedex

Diffusion :

Service de la Statistique et de la Prospective
Bureau des ventes – BP 32688
31326 – Castanet Tolosan cedex

Vente au numéro :

mel : agreste-ventes@agriculture.gouv.fr
fax : 05.61.28.93.66

Abonnement :

tél. : 05.61.28.93.05