

# **- Alliance Environnement-**

Groupement Européen d'Intérêt Economique

---

## **COMMISSION EUROPEENNE Direction Générale de l'Agriculture**

Contrat cadre relatif à l'évaluation de l'impact sur l'environnement des mesures  
des organisations communes de marché et de soutien direct de la PAC

Contrat n° 30-CE-0067379/00-89

---

### **Evaluation des impacts sur l'environnement des mesures de la PAC relatives au coton**

---

<b>Résumé exécutif</b>
------------------------

**Juillet 2007**

**Ce travail est réalisé par le GEIE ALLIANCE ENVIRONNEMENT constitué par les sociétés :**



**Institute for European Environmental Policy (IEEP)**

28 Queen Anne's Gate - London - SW1H 9AB

Tel: 44-(0)20-77 99 22 44 Fax: 44-(0)20-77 99 26 00

Mail : [kparrot@ieep.eu](mailto:kparrot@ieep.eu)

Représentée par David Baldock, Director



**OREADE-BRECHE Sarl**

64 chemin del prat - 31320 Auzeville FRANCE

Tél. : + 33 5 61 73 62 62 Fax : + 33 5 61 73 62 90

Mail : [t.clement@oreade-breche.fr](mailto:t.clement@oreade-breche.fr)

Représentée par Thierry CLEMENT, Gérant.

*Juillet 2007*

*La présente étude, financée par la Commission Européenne, a été réalisée par Oréade-Brèche sous couvert du GEIE ALLIANCE ENVIRONNEMENT. Les points de vue qui y sont présentés n'engagent que les auteurs et ne reflètent pas nécessairement les positions de la Commission.*

**OREADE-BRECHE - GEIE ALLIANCE ENVIRONNEMENT**

tél. +33 5 61 73 62 62

email: [t.clement@oreade-breche.fr](mailto:t.clement@oreade-breche.fr)

## 1 INTRODUCTION

La présente étude évalue les effets sur l'environnement des mesures de la PAC dans le secteur du coton et couvre la période 2001 – 2007.

Le régime d'aide au secteur du coton est toutefois beaucoup plus ancien et a été introduit en 1980 et mis en œuvre en 1981, suite à l'accession de la Grèce. L'objectif était de « *soutenir la production de coton dans les régions de la Communauté où il est important pour l'économie agricole de permettre aux producteurs concernés de recevoir un revenu équitable et de stabiliser le marché par des améliorations structurelles au niveau de l'offre et de la commercialisation* ». Ce régime a été étendu en 1986 à l'Espagne et au Portugal, lors de leur entrée dans la CE ainsi qu'à la Bulgarie en 2007.

Le principe du régime était celui d'un soutien au prix touché par les producteurs, au travers d'une aide à la tonne de coton non égrené, versée aux égreneurs, en contre partie du respect d'un prix minimum payé à ces derniers. Les quantités aidées et les dépenses publiques étaient maîtrisées par un système de quantités nationales garanties, définies pour chaque État membre producteur.

Ce régime d'aide a été réformé profondément par le règlement n° 864/2004 du Conseil, sur le principe du découplage partiel, à la suite de la réforme de la PAC (règlement 1783/2003). Dans le cadre du nouveau régime, l'aide est versée directement au producteur et non plus via les transformateurs. Elle entre dans le système de Droit à Paiement Unique mais n'est découplée qu'à hauteur de 65%. Ainsi, 35 % du montant de l'aide sont toujours versés sous forme d'une aide directe à l'hectare, conditionnée à la mise en culture du coton jusqu'au stade de l'ouverture des capsules. Ces paiements sont sujets aux règles de conditionnalité.

L'évaluation étudie successivement les effets environnementaux des instruments suivants :

- l'effet du régime d'aide en place avant le 1 janvier 2006 (règlement n° 1051/2001 du Conseil),
  - o l'aide couplée à la production
  - o les standards de qualité du coton pour l'éligibilité à l'aide
  - o les mesures environnementales qui devaient être prises au niveau des EM, dans le cadre de ce régime
  
- l'effet du régime d'après le 1 janvier 2006 (règlement n° 864/2004 du Conseil)
  - o les paiements spécifiques à la culture du coton (35% de l'aide antérieure) limités par une surface de base et un montant par ha et par EM:
  - o les paiements uniques (65% du montant de l'aide antérieure) et le rôle de la conditionnalité
  - o le rôle des organisations interprofessionnelles dans la prise en compte de l'environnement
  
- les effets environnementaux des industries d'égrenage et leur éventuel lien avec le régime coton.

## 2 METHODOLOGIE D'EVALUATION

### 2.1 Méthode de réponse aux questions

Pour les réponses aux questions d'évaluation concernant strictement les effets des deux régimes (et non de certains instruments spécifiques ou du secteur industriel), nous avons suivi trois étapes successives de raisonnement.

La première étape a été basée sur une approche microéconomique partant de l'hypothèse de rationalité économique des acteurs. Cette approche permet de décrire les effets attendus des mesures, sur le comportement des producteurs selon la théorie. Nous avons ainsi analysé le comportement attendu des producteurs en terme d'allocation des facteurs de production à différents usages, d'intensification, d'extensification, de gestion des systèmes de production, et enfin les effets plus globaux générés par ces comportements sur la spatialisation de la culture du coton dans les régions. La théorie microéconomique, permet ainsi de simuler une situation contrefactuelle sans soutien sur chacune de ces dimensions clés. Cet

exercice permet en particulier de distinguer d'un point de vue théorique, les effets attendus des régimes étudiés, de ceux des effets des autres facteurs (ex : les mesures du second pilier ou les effets du marché). Cette première étape nous a donc permis de poser clairement les hypothèses d'effets des mesures sur le secteur.

La seconde étape, a consisté en l'analyse de données quantitatives empiriques et d'informations qualitatives collectées sur le terrain ou dans des bases de données, pour confirmer ou infirmer ces effets théoriques. Les travaux concomitants aux nôtres, réalisés par LMC pour la DG Agri, sur dans le secteur du coton de l'UE, nous ont par ailleurs, fourni une partie des informations économiques nécessaires à nos démonstrations.

Enfin la dernière étape a concerné l'analyse des effets sur l'environnement, des évolutions des pratiques agricoles dans le secteur, en s'attachant à la biodiversité et aux habitats, à l'eau (quantité et qualité), au sol, à l'air et aux changements climatiques. Elle a été réalisée au travers d'un travail de bibliographie scientifique, sur les effets de la culture du coton, complétée par des résultats d'études de cas réalisées spécifiquement pour l'évaluation.

## **2.2 Sources de données**

Notre travail a été principalement basé sur :

- une série d'entretiens avec les acteurs du secteur : en Espagne et en Grèce,
- la réalisation de 3 études de cas : 2 en Grèce (Thessalie, Sterea Ellada) et une en Espagne (Andalucia), comprenant des enquêtes auprès de producteurs,
- les résultats de l'étude LMC citée plus haut, couvrant les aspects économiques,
- la collecte et l'analyse de la bibliographie scientifique sur les effets de la culture du coton sur l'environnement : environ 60 publications venant majoritairement d'Australie et des Etats-Unis, du fait du manque de publications sur ce sujet dans l'UE.

## **2.3 Limites de l'évaluation**

La limite majeure de l'étude vient de la difficulté méthodologique d'isoler les effets des instruments des politiques étudiées, de ceux des autres facteurs. L'approche méthodologique utilisée a permis de mieux cerner ce point, cependant nous analysons des systèmes complexes où,

- d'une part, les mécanismes de décision des agriculteurs sont liés à de nombreux facteurs,
- d'autre part, les impacts de la culture du coton sur l'environnement sont, pour un grand nombre d'entre eux, diffus, souvent mélangés à ceux d'autres productions et pas ou mal mesurés dans l'UE.

Par ailleurs, les effets de la réforme de 2006 sont difficilement mesurables et extrapolable du fait d'une mise en œuvre très récente (une année seulement d'observation). Les effets visibles à court terme n'étant pas forcément représentatif de ceux qui se produiront à plus long terme.

# **3 CONTEXTE DE PRODUCTION DU COTON DANS L'UE**

Bien que cultivé dans quatre Etats membres de l'UE<sup>1</sup>, deux d'entre eux dominant nettement la production européenne :

- la Grèce tout d'abord avec, sur la période 2000 – 2006, de l'ordre 1,2 millions de tonnes de coton non égrené, produits par environ 71 000 producteurs sur 380 000 ha, dans principalement trois régions : Thessalie, Makedonia-Thraki and Sterea Ellada. La taille moyenne des exploitations y est assez petite (4,6 ha en 2000) et il n'y a pratiquement pas de grandes exploitations. Le coton est égrené sur place par environ 70 égreneurs.
- l'Espagne, avec sur la même période, 350 000 t de coton non égrené et 8 000 producteurs sur 90 000ha, concentrés en Andalucia. La taille moyenne des exploitations y est plus importante qu'en Grèce (12 ha en 2000), avec tout de même de grosses exploitations : celles de plus de 50 ha représentant plus du quart de la surface cotonnière. Enfin, l'Espagne compte environ 30 usines d'égrenage.

Dans ces deux Etats membres, la quasi-totalité de la superficie en coton est irriguée.

---

<sup>1</sup> Par ordre d'importance : Grèce, Espagne, Bulgarie et Portugal

## 4 PRINCIPAUX RESULTATS DE L'EVALUATION

### 4.1 Impact potentiel de la culture intensive du coton

Comme dit plus haut, il existe assez peu de littérature scientifique en Europe sur les effets de la culture intensive du coton. Celle-ci est en revanche assez bien documentée dans certains pays comme l'Australie et les Etats Unis, et beaucoup des conclusions de ces travaux, peuvent s'appliquer dans l'UE. Ainsi, d'après cette bibliographie, les risques environnementaux potentiels de la culture du coton, conduite de manière intensive sont, par ordre d'importance :

1. l'impact sur la **qualité des eaux** par des pollutions dues à l'usage très important d'intrants (pesticides, herbicides, inhibiteurs de croissance, défoliants et engrais), Dans un rapport produit pour l'ONG WWF-International (1999), Soth et *al.* considèrent que le coton est la culture qui consomme le plus de pesticides parmi les productions agricoles du monde. Alors que le coton représente 2,4 % de la superficie agricole mondiale, 11 % des ventes mondiales de pesticides et 24 % de celles des insecticides seraient destinées au coton. Ces pollutions se concentrent dans les zones de production souvent concentrée et en monoculture, et provoquent ainsi une dégradation des eaux de surface et des nappes, ainsi que l'eutrophisation des milieux.
2. l'impact sur les **ressources en eau** par l'usage quasi généralisé de l'irrigation et le niveau de consommation d'eau qui est parmi les plus importants des cultures irriguées. Cette consommation intervenant le plus souvent dans des zones où cette ressource est relativement rare, elle provoque souvent une accentuation de cette rareté, une augmentation du niveau de pollution des eaux restant dans le milieu, et de ce fait une atteinte aux écosystèmes aquatiques concernés.
3. l'impact sur la **qualité des sols**, sous la forme de pollution (voir impact n° 1), compaction du fait du grand nombre de façons culturales, diminution du taux de matière organique (les résidus de coton laissés au champ étant parmi les plus pauvres). Quand les ressources en eau sont rares, on constate souvent des salinisations des sols. Enfin quand la culture est conduite en monoculture, ce qui est souvent le cas, ces phénomènes sont accentués. Tout ceci provoque une diminution de la qualité des sols, ainsi qu'une réduction de leur faune et de leur flore.
4. l'impact sur la **biodiversité et sur les habitats** directement lié aux impacts précédents.
5. l'impact sur la production de **déchets**, sous la forme des emballages des intrants d'une part et des déchets de films plastiques, posés au sol pour accélérer la croissance du coton en début de saison) d'autre part.

Ces impacts peuvent bien sûr varier grandement, en fonction du niveau d'intensité de la culture et de la sensibilité des milieux.

### 4.2 Impact potentiel des principales cultures alternatives au coton dans l'UE

Ces cultures sont celles constatées sur le terrain dans les études de cas. Elles constituent des alternatives agronomiques au coton, sans pour autant être forcément pour tous les producteurs des alternatives économiques.

Les impacts sont présentés ci-dessous, sous forme relative par rapport au coton, afin de permettre la comparaison. Ces impacts peuvent beaucoup varier, en fonction du niveau d'intensité de ces cultures et de la sensibilité des milieux. Ce sont donc des situations moyennes qui sont présentées suivant.

**Tableau 1 : Effet relatif sur les différents domaines environnementaux des principales cultures alternatives au coton, par rapport au coton cultivé de façon intensive.**

Impact environnemental relatif : de moins fort (---, --, -) ou égal (0) à plus fort (+, ++, +++) par rapport au coton pris comme témoin

	Impacts environnementaux relatifs par domaine				
	Eau qualité	Eau quantité	Sol	Biodiversité et habitats	Déchets
<b>Coton</b>	<i>Témoin</i>	<i>Témoin</i>	<i>Témoin</i>	<i>Témoin</i>	<i>Témoin</i>
Blé dur, blé tendre, autres céréales sèches et tournesol non irrigués	Moins d'usage d'intrants donc moins de pollution	Pas ou peu d'irrigation	Moins d'usage d'intrants et rotation plus systématique	Moins d'usage d'intrants et rotation plus systématique	Moins d'intrants donc moins d'emballage et pas de paillage plastique
	--	---	--	--	--
Fourrage irrigués (luzerne, trèfle, vesce, etc.)	Moins d'usage d'intrants (dont pas d'apport de N) donc moins de pollution	Pas ou moins d'irrigation que le coton	Moins d'usage d'intrants et plantes améliorantes pour les sols	Moins d'usage d'intrants et rotation plus systématique	Moins d'intrants donc moins d'emballage et pas de paillage plastique
	De -- à ---	De -- à +	De -- à ---	De -- à ---	--
Maïs	Un peu moins d'usage d'intrants que le coton, surtout sur les insecticides	Autant ou plus de consommation d'eau que le coton	Un peu moins d'usage d'intrants mais monoculture également très fréquente	Un peu moins d'usage d'intrants mais monoculture également très fréquente	Un peu moins d'intrants donc moins d'emballage et pas de paillage plastique
	-	0 à ++	0 à -	0 à -	-
Maraichage de légumes <sup>2</sup>	Autant ou plus d'usage d'intrants que le coton	Autant ou plus d'usage d'eau que le coton	Autant ou plus d'usage d'intrants et de mécanisation que le coton	Autant ou plus d'usage d'intrants que le coton	Autant ou plus d'usage d'intrants et de paillage plastique que le coton
	- à ++	- à ++	- à ++	- à ++	- à +

Elaboration : Alliance environnement à partir de donnée de la bibliographie et du RICA

Malgré les nombreuses approximations faites dans les notations de ce tableau, celui-ci montre que parmi les cultures alternatives au coton dans l'UE :

- les céréales sèches, le tournesol sont celles qui présentent le moins d'impact environnemental négatif relatif, par rapport au coton,
- le maïs et les fourrages irrigués sont moins problématiques que le coton dans la plupart des domaines environnementaux, mais présente l'inconvénient de nécessiter souvent plus d'eau d'irrigation (mais pas toujours), ce qui dans les régions concernées est souvent un problème,
- seul le maraichage présente des impacts environnementaux quasi systématiquement plus négatifs que le coton (ex : dépenses de protection des cultures en Espagne 5 à 10 fois supérieure à celle du coton selon les postes du RICA), mais ceci est bien sûr à relativiser en fonction des différentes productions.

<sup>2</sup> Ces notations sur le maraichage couvrent des situations assez variées. Généralement en Espagne l'usage des inputs est plus élevé en maraichage que pour le coton alors qu'en Grèce ce serait plutôt l'inverse.

### **4.3 Effets du régime coton d'avant 2006 (règlement 1051-2001 du Conseil)**

#### **4.3.1 L'évolution des pratiques dues au régime d'avant 2006**

La comparaison de la marge brute du coton avant et après réforme de 2006<sup>3</sup>, montre que celle-ci était 4 à 5 fois supérieure lors du régime d'avant 2006 qu'après. L'aide à la production modifiait donc considérablement la rentabilité du coton et incitait à sa production d'une part et à son intensification d'autre part.

Ceci est visible par exemple par l'évolution des rendements. Comme l'aide à la production date des années 80, les principales évolutions en terme de rendement se sont surtout produites dans les années 1980 à 2000. On constate ainsi un gain de l'ordre d'une tonne par ha en Espagne et 500 Kg en Grèce, pour un rendement voisin de 3,5 t en Espagne et d'un peu plus de 3 t en Grèce, en fin de période, montrant une intensification supérieure de la culture en Espagne. Toutefois, même sur la période 2000 – 2005, on constate dans les données du RICA, la poursuite de la hausse du poste "intrants" chez les producteurs spécialisés en coton dans les 2 Etats membres. Selon les données de l'étude de cas, cette hausse ne concernerait toutefois pas en Espagne l'usage de l'eau d'irrigation et des paillages plastique qui commence à réduire, du fait de l'application de mesures à caractère environnemental évoquées plus loin.

#### **4.3.2 Les mesures environnementales liées au régime d'avant 2006 et les autres mesures environnementales concomitantes**

Le règlement n° 1051-2001 du Conseil, prévoyait un certain nombre de mesures que les Etats membres devaient mettre en œuvre pour réduire les impacts négatifs de la culture du coton. Ces mesures visaient d'une part à stopper l'augmentation des superficies en coton et d'autre part à réduire l'intensification de sa culture. Parmi la panoplie laissée à l'initiative des Etats membres, dans un cadre fixé par le règlement, deux ont véritablement eu des effets, mais seulement en Espagne, c'est l'instauration d'une rotation obligatoire et la mise en œuvre de programme de recherche pour diminuer les effets environnementaux de la culture du coton.

Ainsi, alors que la monoculture du coton qui présente beaucoup d'effets environnementaux négatifs (voir ci-après), concerne en début de période plus du quart de la superficie espagnole et atteint dans certaines zones de Thessalie plus des  $\frac{3}{4}$ , des rotations obligatoires ont été instaurées dans les deux EM. Toutefois, en Grèce l'obligation ne concernait que 5 % de la surface (soit une année sur vingt de rupture de la monoculture) en 2001, puis seulement les exploitants à titre non principal ensuite (représentant moins de 20 % des superficies). Cette mesure n'y a donc pas eu d'effets. En revanche, en Espagne celle-ci a concerné, les exploitations de plus de 10 ha (représentant 85 % de la superficie cotonnière), pour 100 % de leur superficie, avec interdiction de cultiver deux années de suite du coton sur la même parcelle. Les effets ont donc été beaucoup plus sensibles qu'en Grèce.

De la même manière des programmes de recherche sur la diminution des impacts environnementaux ont été initiés dans les deux Etats membres. Toutefois, alors que ceux-ci en sont toujours au stade embryonnaire en Grèce et peu environnementaux, en Espagne, des 10 départements de recherche de la Junta de Andalucia, un est consacré intégralement à la culture du coton. Entre 2001 et 2004, 13 projets y furent financés en vue de développer des méthodes de culture plus compatibles avec l'environnement, atteignant un budget de 406 913 €

Par ailleurs, en plus de ces mesures liées au régime coton, d'autres ont également été mises en œuvre sur la période. Celles-ci ont concerné presque exclusivement l'Espagne, sous la forme :

- d'opération de réduction de l'usage des paillages plastiques,
- de la récupération et du recyclage des emballages agricoles et des paillages plastiques après usage,
- du développement d'opérations pilotes de la culture intégrée (réduction et raisonnement de l'usage d'intrants).

---

<sup>3</sup> Qui peut être considérée comme contrefactuelle du fait du découplage à 65 % de l'aide après 2006.

Les effets environnementaux constatés sur la période, montrent donc à la fois les effets de l'aide à la production et celui des mesures environnementales que les Etats membres appliquaient simultanément.

### **4.3.3 Les effets environnementaux du régime d'avant 2006**

#### **4.3.3.1 Effets sur la ressource en eau**

En provoquant un usage supplémentaire d'intrants, le régime a conduit à une pollution accrue des eaux. Ces pollutions étant aggravées par le haut niveau de toxicité de certains pesticides utilisés dans la culture du coton. Ceci a pu également provoquer une eutrophisation des milieux aquatiques. On constate d'ailleurs à la fois en Grèce et en Espagne une superposition des zones à forte concentration de culture du coton et celles des zones vulnérables de la directive nitrates, même si d'autres sources participent également à cette pollution qu'on ne peut attribuer au seul coton.

Par ailleurs, malgré des améliorations des réseaux et des types d'irrigation sur la période, l'usage supplémentaire d'eau d'irrigation par rapport à un régime sans aide a été considérable et a atteint par exemple 250 millions de m<sup>3</sup> en Espagne. En Grèce, ce sont des appauvrissements considérables de certaines nappes qui sont constatés, dans les zones cotonnières sur la période de 1980 à nos jours. Dans les deux cas, cette exploitation supplémentaire d'une ressource rare, a accentué le niveau de pollution des ressources restantes, accentué le tassement et la salinisation des sols et également contribué aux effets négatifs sur la biodiversité et les habitats. Il est toutefois important de noter que, selon nos études de cas, le coton nécessite moins d'eau que d'autres cultures alternatives telles que le maïs en Grèce et le maraichage en Espagne. En revanche il en nécessite beaucoup plus que les cultures sèches bien sûr (blé, blé dur, tournesol, etc.) qui sont le plus souvent menées sans irrigation ou juste avec un petit appoint de printemps.

#### **4.3.3.2 Effet sur les sols**

Selon la bibliographie scientifique, l'usage accru d'intrants a pu provoquer des émissions dans le sol et dans l'air de gaz (dioxyde de soufre, oxydes d'azote et ammoniac) responsables d'une acidification de ces milieux<sup>4</sup>, une dégradation de la structure des sols, en réduisant l'activité de la faune et microfaune du sol et en favorisant leur acidification. L'augmentation du nombre moyen de passages d'engins pour la culture intensive du coton a augmenté la compaction des sols. La bibliographie montre par ailleurs que les rémanents de coton après culture sont particulièrement pauvres et que l'apport de matière organique qu'ils font au sol est limité et de qualité médiocre par rapport à des pailles de céréales ou des résidus de maïs. C'est d'ailleurs une des raisons pour lesquelles la rotation des cultures est préconisée. Les mesures mises en œuvre en Espagne ont permis une très nette amélioration sur ce point, cela a beaucoup moins été le cas en Grèce.

#### **4.3.3.3 Effets sur la biodiversité**

L'usage accru des intrants et la monoculture ont bien sur impacté la biodiversité, l'exemple de la rivière Pinios en Grèce est édifiant sur ce point. En ce qui concerne la monoculture, de nombreuses études menées hors UE ont montré que la concentration spatiale des monocultures favorisait le développement des populations d'insectes prédatrices du coton. L'extension des zones de monocultures accroît donc les risques de maladies et de surcroît génère une augmentation de l'emploi de pesticides avec tous les impacts environnementaux évoqué précédemment.

#### **4.3.3.4 Effets sur les déchets**

Avec l'apparition de la technique de paillage plastique et l'intensification des cultures (augmentation des produits phytosanitaires et donc des emballages), les plastiques consommés ont beaucoup augmenté, même si en Grèce le paillage est resté marginal. Toutefois grâce aux mesures mises en œuvre en Espagne (voir ci-dessus) qui ont permis une meilleure gestion des emballages et des déchets plastiques, presque tous sont à ce jour recyclés et le paillage plastique a réduit sur la période de plus de 80 % en 1999 à un peu plus de 20 % en 2005.

---

<sup>4</sup> Qui se forment à partir des éléments azotés et soufrés, notamment apportés dans les engrais

#### **4.3.3.5 Atténuation des effets environnementaux par les mesures prises par les Etats membres**

Certaines mesures mises en œuvre sur la période, principalement en Espagne ont limité les effets environnementaux de la culture. Outre les bons résultats sur les déchets évoqués ci-dessus, les rotations obligatoires en Espagne<sup>5</sup> ont évidemment diminué les effets négatifs de la monoculture en diminuant l'usage d'intrants et la pollution consécutive des eaux et du sol. Le dispositif mis en œuvre en Grèce, trop limité dans ses ambitions n'a pas permis d'obtenir de résultats visibles.

Les travaux scientifiques menés également en Espagne pour diminuer les effets environnementaux de la culture ont permis d'affiner les méthodes de production intégrée qui ont été mises en œuvre à partir de 2006 à grande échelle (voir § suivant).

Les mesures hors régime coton comme le développement d'opérations pilote de culture intégrées en Espagne ou les aides du RDR à l'amélioration de l'efficacité des réseaux d'irrigation dans les deux Etats membres (ex : augmentation de la part de l'irrigation par goutte à goutte) ont bien entendu également permis de réduire certains effets environnementaux. Toutefois pas plus que les mesures environnementales propres au régime, elle n'ont pu véritablement maîtriser les conséquences au plan environnemental, d'un régime trop distorsif au plan économique.

### **4.4 Effets du régime coton d'après le 1er janvier 2006 (règlement 864-2004 du Conseil)**

#### **4.4.1 L'évolution des pratiques dues au régime d'après le 1er janvier 2006**

Comme vu au chapitre précédent, la réforme mise en œuvre de 2006 a conduit à une réduction par 4 à 5, des marges brutes du coton dans les deux Etats membres. Dans le même temps l'écart de marge brute avec les cultures alternatives s'est profondément modifié, dans des proportions également considérables (de 70 à 80 % souvent). Ainsi la marge brute du coton est elle devenue beaucoup plus proche de celle de certaines cultures alternatives, voire inférieure dans certains cas, comme pour le maïs en Thessalie par exemple. Toutes ces modifications d'ordre économique ont évidemment eu des conséquences sur le comportement des producteurs.

Toutefois, de manière un peu surprenante, alors qu'une dés-intensification nette s'est immédiatement opérée en Andalousie, celle-ci ne s'est pas du tout produite en Grèce où les producteurs se sont comportés comme si aucun changement n'avait eu lieu.

Ainsi, on constate en Andalousie, une diminution de 28% des surfaces de coton en 2006/2007 par rapport aux trois campagnes précédentes, une diminution des superficies irriguées de 27% et une baisse de la production de coton non égrené, de 58,65 % par rapport à la moyenne des trois campagnes précédentes.

Les observations d'Espagne, ne se retrouvent pas en Grèce où, la superficie aurait même un peu progressé en 2006<sup>6</sup>. De nos enquêtes en Grèce il ressort même que dans une situation, malgré tout, moins tournée vers l'intensification qu'avant (entre 47 % à 71 % de réponse "pas d'évolution", selon les postes concernés), quand il y a eu changement dans l'usage des intrants, l'augmentation des doses l'emporte encore sur la réduction. Si les rendements sont malgré tout en baisse de 15 % environ, notre étude de cas montre que c'est le fait des pluies abondantes qui ont eu lieu pendant la récolte et non d'une extensification. Ceci dit, selon toute vraisemblance, compte tenu des évolutions économiques exposées ci-dessus, les producteurs grecs ne tarderont pas selon nous, à modifier leurs pratiques dans le sens de l'extensification et de la réduction des superficies en coton comme cela a été le cas en Espagne en 2006. Les simulations économiques menées par LMC montrent d'ailleurs une évolution en ce sens

Dans ce contexte, économique, les producteurs :

- non seulement, ont (Espagne), ou vont (Grèce) des-intensifier : la culture intensive n'étant plus rentable du tout,
- mais également, vont plus se tourner vers des productions alternatives comme en Espagne où les cultures alternatives qui ont le plus progressé en 2006 sont le blé dur et le maïs
- et enfin vont chercher rapidement des alternatives économiques plus rentables.

<sup>5</sup> Pour les exploitations de plus de 10 ha

<sup>6</sup> Lors de nos enquêtes, le phénomène de maintien de zone en coton, pour se réserver de futurs droits à aide, a souvent été avancé en Grèce surtout mais aussi en Espagne, comme une des raisons principales du maintien des superficies en coton sur le court terme.

Sur ce dernier point et il semble, selon l'étude LMC que la culture intégrée du coton, prise en charge dans les dispositifs agro-environnementaux, leur ait fourni cette opportunité (voir § suivant).

#### **4.4.2 Les mesures environnementales liées au régime d'avant 2006 et les autres mesures environnementales concomitantes**

Les exigences du règlement n° 864-2004 relatives aux mesures environnementales liées au régime, sont extrêmement proches de celles du règlement précédent. Dans les deux cas des mesures très similaires aux précédentes (rotation, programme de recherche environnemental) ont été proposées et mises en œuvre dans les deux Etats membres et globalement avec le même type de résultat, c'est-à-dire un certain succès en Espagne et peu d'effets en Grèce.

Par ailleurs, le règlement a instauré la création d'organisations interprofessionnelles du coton dont une des missions devait être le développement de méthodes plus environnementale de culture du coton. Dans aucun des deux EM, la sélection de ces OI n'a comporté de critères environnementaux et aucune des OI existantes (deux en Espagne et une en Grèce) n'a à ce jour de programme environnemental.

En ce qui concerne les mesures hors du régime, celles-ci se sont également poursuivies comme avant : réduction de déchets et même arrêt du paillage plastique en Espagne. Outre cet arrêt du paillage plastique, l'évolution la plus spectaculaire concerne surtout la production intégrée où Espagne 79 % de la production a maintenant pris cette forme. C'est également le cas en Grèce de manière plus limitée, où environ 90 000 ha<sup>7</sup> sont conduits sur ce modèle, en complément des programmes d'actions mis en œuvre dans les zones vulnérables de la directive nitrates.

Dans le deux Etats membres, ces modes de production peuvent correspondre à des mesures :

- de limitation des apports d'engrais : surtout azotés (Espagne et Grèce)
- de contrôle de l'irrigation (Espagne et Grèce)
- de conservation des sols (Espagne) ou de rotation (Grèce)
- de meilleur contrôle et d'élimination des mauvaises herbes (Espagne)
- de contrôle des traitements hormonaux (Espagne)
- de contrôle intégré des parasites (Espagne)
- de mise en jachère d'une partie des terres (Grèce)

Elles donnent lieu au paiement d'une aide agro environnementale en retour avec des montants pouvant aller selon les dispositifs jusqu'à 350 €/ha.

Ces mesures présentent à la fois l'avantage de diminuer les effets environnementaux de la culture du coton, mais permettent également son maintien (voir étude LMC). Comme elles sont très récentes d'application (un à deux ans au plus) une vérification de leur efficacité réelle méritera d'être faite rapidement et en continu, afin de s'assurer que les effets escomptés sont bien atteints, ce qui à ce stade ne peut être confirmé ou infirmé.

#### **4.4.3 Les effets environnementaux du régime d'après 2006**

Dans la mesure où le régime de 2006 correspond à une des-intensification forte de la culture du coton (constatée en Espagne et à venir en Grèce), ce régime correspond à une nette amélioration par rapport au précédent et l'ensemble des effets environnementaux sur l'eau, les sols, la biodiversité et les déchets s'en trouve amélioré. Il est difficile de chiffrer ces améliorations car nous ne disposons que d'une année de mise en œuvre, mais à titre d'exemple, on peut citer la réduction de 250 millions de m<sup>3</sup> de la consommation d'eau d'irrigation en Espagne ou l'arrêt du paillage plastique. La mise en œuvre, des mesures hors régime (ex : réduction des déchets en Espagne et production intégrée dans les deux Etats membres) est venue renforcer la diminution des effets environnementaux négatifs.

De plus le nouveau régime du coton, qui fait suite à la réforme de la PAC de 2003, est lié à l'application de la conditionnalité qui subordonne les paiements directs, au respect de règles dont une large majorité ont un caractère environnemental :

---

<sup>7</sup> Cette mesure y avait débuté avant 2006 mais s'est surtout concrétisée sur le terrain en 2006.

- soit par la formalisation du respect de 19 règlements européens (ex : directive nitrates et habitats, protection des ressources en eau, etc.) qui devaient normalement être déjà appliqués avant, mais sans lien aux paiements PAC, ceci renforce donc leur niveau d'application,
- soit par l'application de bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE), qui en revanche sont des dispositions supplémentaires par rapport à ces règlements et qui couvrent en particulier le domaine de la protection des sols.

De ce fait, la prise en compte des préoccupations environnementales y est plus sûre que dans le précédent régime, sous réserve de l'application réelle de ces dispositions bien sûr.

#### **4.5 Effet du régime sur les effets environnementaux de l'industrie d'égrenage.**

L'activité d'égrenage est une industrie qui produit relativement peu de problèmes environnementaux : quelques déchets organiques recyclés, un peu de bruit et de poussière, avec une activité extrêmement saisonnière. Par ailleurs, selon nous, aucune des dispositions des différents régimes d'avant ou d'après 2006 n'a de lien avec les activités d'égrenage.

## **5 CONCLUSION**

Sur la période étudiée, deux régimes se sont succédés, l'un basé sur une aide à la production et le second sur le découplage partiel de l'aide à hauteur de 65 % avec le maintien de 35 % couplés.

La multiplication par 4 à 5 de la marge brute du coton, par le premier régime, a incontestablement poussé à l'augmentation de la surface en coton ainsi qu'à l'intensification de sa culture. L'usage des intrants (pesticides, herbicides, inhibiteurs de croissance, défoliants et engrais), de l'eau d'irrigation, le nombre de façons culturales, l'usage du paillage plastique, la monoculture ont été développés, du fait du régime et ont donc provoqué des problèmes environnementaux significatifs dans les zones de production. Ces problèmes ont concerné par ordre d'importance, une dégradation de la qualité des eaux, une exploitation accrue et parfois abusive des ressources hydriques, une pollution et dégradation de la qualité des sols, des impacts sur la biodiversité et les habitats et une production accrue de déchets plastiques.

Les mesures environnementales mise en œuvre dans le cadre de ce régime (ex : rotation obligatoire), ainsi que celles de dispositifs complémentaires (ex : mesures agro-environnementales) ont amélioré la situation, sans vraiment arriver à corriger suffisamment, les effets environnementaux négatifs induits par celui-ci.

La réforme mise en œuvre en 2006, a déjà en Espagne (et va inéluctablement aussi en Grèce), conduit à une extensification très significative de la culture du coton, du fait du retour de la marge brute de cette culture à un niveau plus proche, d'un régime sans soutien d'une part et des cultures alternatives d'autre part. De ce fait l'usage des intrants a, ou va diminuer de manière considérable et le niveau des impacts négatifs de la culture va donc considérablement réduire. Par ailleurs, on constate en Espagne au moins, déjà une réduction de la superficie cultivée en coton. Ce qui pose directement le problème des cultures qui viendront en remplacement du coton, pour pouvoir apprécier les effets environnementaux de cette évolution. Il est en effet impensable que ces terres parmi les meilleures des territoires concernés, soient laissées à l'abandon par leurs exploitants.

L'étude économique menée en parallèle de la présente évaluation ainsi que nos études de cas, montrent que ces cultures alternatives sont le plus souvent les maïs irrigués, des cultures fourragères irriguées et les céréales à paille ainsi que le tournesol, mais pour ces derniers, si l'alternative agronomique est réelle, il n'est pas certain que l'alternative économique soit réaliste pour tous les producteurs. Dans tous les cas, toutes ces cultures sont plutôt moins, à beaucoup moins problématiques au plan environnemental que le coton. Le transfert de surfaces du coton vers ces cultures serait donc positif en terme environnemental, sauf pour le maïs irrigué dans le cas de ressources hydriques insuffisantes.

Enfin, la présente évaluation ayant été faite dans un contexte de réforme, en plus des deux régimes examinés plus haut, le scénario de découplage total faisait partie des hypothèses à étudier. La principale différence au plan économique avec le régime actuel réside selon l'étude LMC, dans le fait que seuls le coton avec aide MAE "production intégrée" pourrait économiquement se maintenir en Grèce. Il y aurait donc disparition du coton non MAE en Espagne et conduirait à la disparition des ¾ des superficies de coton en Grèce.

Selon nous il n'est malgré tout pas certain que ce scénario se réalise, car

- d'une part la capacité du secteur de l'égrenage à augmenter ses prix devra être réellement testée et,
- d'autre part, les deux Etats membres producteurs n'ont qu'une expérience très réduite et récente, dans la recherche de mode de culture du coton de manière plus extensive voire très extensive, le régime ayant toujours (sauf en 2006) poussé à son intensification extrême. Il n'est donc pas impossible que des voies permettant le maintien du coton cultivé sous des formes très différentes de celles d'aujourd'hui soit possibles à terme.

En ce qui concerne les impacts environnementaux de ce scénario, ils seraient assez proches du scénario actuel, avec encore plus de diversification hors du secteur du coton. L'impact serait donc plutôt positif, sous la réserve que l'élimination totale du coton, surtout cultivé plus extensivement, ne nous parait pas forcément un impact environnemental positif en soi.

En ce qui concerne les MAE : celles-ci ne doivent normalement, conduire qu'au remboursement des coûts additionnels et des pertes de revenus liés à ces mesures, allant au-delà des bonnes pratiques agricoles. Du fait des méthodes de calculs employées à la fois en Espagne et en Grèce elles aboutissent selon l'étude LMC au meilleur résultat financier pour les producteurs. Cette situation constitue selon nous une anomalie pour ce type de mesure dont il faut tenir compte si l'on veut appréhender le devenir du secteur dans les années à venir.

## **6 RECOMMANDATIONS**

L'expérience tirée de la mise en œuvre des deux derniers régimes coton, montre clairement la relation entre le niveau de distorsion économique des mesures et l'accumulation d'impacts environnementaux négatifs. Nous ne pouvons donc que conseiller des régimes peu ou pas distorsifs, pour limiter les impacts des instruments, ceux de la culture restant ce qu'ils sont par ailleurs selon ce que le marché permet. Le découplage partiel mis en œuvre en 2006, a donc été une bonne chose en ce sens, surtout que le régime, a en plus intégré la conditionnalité par la même occasion.

Dans le cas où le maintien d'une partie couplée de l'aide serait choisi, il est évident que les dérives du passé dans le domaine environnemental dans ce secteur doivent inciter à la prudence. La nécessité d'introduire des mesures permettant d'éviter les principaux travers de cette culture doivent absolument être associées au régime et surtout leur application réelle sur le terrain vérifiées. Le degré de nécessité étant directement lié au niveau de couplage retenu pour l'aide. Parmi les mesures à introduire devraient figurer des mesures :

- rendant impossible la monoculture, l'exemple Espagnol semble à ce titre à reprendre,
- rationalisant le niveau d'usage des intrants, si possible en lien avec les sensibilités environnementales des milieux. La mise au point de bonnes pratiques pourrait être une solution. Ici encore les travaux de recherche menés jusqu'à ce jour Espagne sur la diminution des effets environnementaux de la culture du coton, seraient sans doute utiles à exploiter,
- permettant une vérification stricte de l'application de ces mesures, sachant que ce n'est pas complètement le cas actuellement, surtout en Grèce,

Quelle que soit la solution retenue, adosser le régime choisi, aux autres dispositifs environnementaux que la PAC offre, en particulier les mesures agro environnementales doit bien sûr être recherché systématiquement. En ce sens l'évaluation de l'efficacité réelle des mesures de protection intégrée actuellement en vigueur en Espagne et en Grèce serait un préalable indispensable.