

- Alliance Environnement -

Groupement européen d'intérêt économique

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

Synthèse des évaluations conduites dans le contrat cadre ***n° 30-CE-0067379/00-89*** ***sur les effets sur l'environnement de mesures de la PAC***

Synthèse de l'ensemble des évaluations ***Rapport final***

Novembre 2010

Ce travail a été 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
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 : oreade-breche@oreade-breche.fr
Représentée par Thierry CLEMENT, Gérant.

Ce rapport a été réalisé par Thierry Clément d'Oréade-Breche, assisté de Laura Nocentini.

TABLE DES MATIERES

1	INTRODUCTION, METHODE ET LIMITES	1
1.1	Compréhension générale et plan.....	1
1.2	Principes méthodologiques de l'analyse des effets environnementaux des mesures du premier pilier de la PAC	1
1.2.1	L'attribution des effets environnementaux aux instruments de soutien	1
1.2.2	La question de l'attribution.....	3
1.2.3	La finesse de la démonstration	4
1.2.4	Les outils d'évaluation.....	4
2	SYNTHESE DES EFFETS DES MESURES APPLICABLES A CHAQUE SECTEUR EVALUE.....	5
2.1	Impacts environnementaux des OCM et paiements directs de la PAC dans le secteur des terres arables	5
2.1.1	Les mesures de la PAC dans le secteur des terres arables sur la période	5
2.1.2	Le développement des structures de production, des technologies et des pratiques de gestion du secteur des terres arables.....	6
2.1.3	Lien entre les systèmes de production du secteur des terres arables et l'environnement	7
2.1.4	Impacts environnementaux des mesures de la PAC du secteur des terres arables.....	7
2.1.5	Contribution de la conditionnalité à la protection de l'environnement dans le secteur des terres arables	9
2.1.6	Synthèse des effets environnementaux des instruments utilisés dans le secteur des terres arables sur la période	10
2.2	Impacts environnementaux des mesures de la PAC, dans le secteur du coton	10
2.2.1	Les mesures de la PAC dans le secteur du coton sur la période	10
2.2.2	Le développement des structures de production, des technologies et des pratiques de gestion du secteur du coton.....	11
2.2.3	Lien entre les systèmes de production du secteur du coton et environnement	12
2.2.4	Impacts environnementaux des mesures de la PAC du secteur du coton	13
2.2.5	Contribution de la conditionnalité, à la protection de l'environnement dans le secteur du coton.	14
2.2.6	Synthèse des effets environnementaux des instruments utilisés dans le secteur du coton sur la période	14
2.3	Impacts environnementaux des mesures de la PAC dans le secteur de la viande bovine.....	14
2.3.1	Les mesures de la PAC dans le secteur de la viande bovine	14
2.3.2	Développement des structures de production, des technologies et des pratiques de gestion dans le secteur de la viande bovine	16
2.3.3	Lien entre les systèmes de production dans le secteur de la viande bovine et l'environnement ...	16
2.3.4	Impacts environnementaux des mesures de la PAC dans le secteur de la viande bovine.....	18
2.3.5	Contribution de la conditionnalité, à la protection de l'environnement dans le secteur de la viande bovine	20
2.3.6	Synthèse des effets environnementaux des instruments utilisés dans le secteur de la viande bovine sur la période	20
2.4	Impacts environnementaux des mesures de la PAC, dans le secteur du lait	21
2.4.1	Les mesures de la PAC dans le secteur du lait.....	21
2.4.2	développement des structures de production, des technologies et des pratiques de gestion dans le secteur du lait	22
2.4.3	lien entre les systèmes de production dans le secteur du lait et l'environnement	23
2.4.4	Impacts environnementaux des mesures de la PAC dans le secteur du lait	23
2.4.5	Contribution de la conditionnalité, à la protection de l'environnement dans le secteur du lait.....	25
2.4.6	Synthèse des effets environnementaux des instruments utilisés dans le secteur du lait sur la période	25

2.5	Impact sur l'environnement des mesures de la PAC relatives aux secteurs porc, volaille et œufs ..	26
2.5.1	Les mesures de la PAC dans les secteurs porc, volaille et œufs.....	26
2.5.2	développement des structures de production, des technologies et des pratiques de gestion dans les secteurs porc, volaille et œufs sur la période.....	27
2.5.3	lien entre les systèmes de production des secteurs porc, volaille et œufs et l'environnement.....	27
2.5.4	impacts environnementaux des mesures de la PAC dans les secteurs porc, volaille et œufs	28
2.5.5	Contribution de la conditionnalité, à la protection de l'environnement dans les secteurs porc, volaille et œuf	31
2.5.6	Synthèse des effets environnementaux des instruments utilisés dans les secteurs porc, volaille et œuf	31
3	ANALYSE TRANSVERSALE DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX DES PRINCIPAUX TYPES D'INSTRUMENTS	33
3.1	Synthèse des principaux instruments étudiés dans les 6 groupes de secteurs évalués.	33
3.2	Instruments de soutien au prix.....	36
3.2.1	Les principaux instruments de ce type dans les secteurs évalués	36
3.2.2	Principaux effets environnementaux des instruments étudiées	36
3.3	Instruments d'amélioration de la rentabilité de la culture	39
3.3.1	Les principaux instruments de ce type dans les secteurs évalués	39
3.3.2	Principaux effets environnementaux des instruments étudiés	39
3.4	Instruments de soutien direct au revenu.....	41
3.5	Instruments et modalités de limitation de la production.....	42
3.5.1	Les principaux instruments et modalités de ce type dans les secteurs évalués	42
3.5.2	Les principaux effets environnementaux des instruments étudiés	42
3.6	Autres instruments.....	44
3.7	Synthèse sur les effets relatifs des différents instruments.....	45
4	LES LIMITES DES INSTRUMENTS DE MARCHÉ OU DES PAIEMENTS DIRECTS ET LA NECESSITE DE RECOURIR A DES REGLEMENTATIONS ENVIRONNEMENTALES TRANSVERSALES.....	47
4.1	Les directives environnementales s'appliquant aux secteurs	47
4.1.1	La directive nitrates.....	47
4.1.2	La directive IPPC.....	48
4.1.3	La directive NEC.....	49
4.1.4	Les directives relatives à la santé et au bien être animal.....	49
4.1.5	effets des réglementations environnementales sur les performances environnementales des secteurs.....	50
4.2	Les effets de la conditionnalité sur l'environnement.....	51
4.2.1	Détail et périodes d'application de la conditionnalité	51
4.2.2	efficacité de la conditionnalité	55
4.2.3	Effets de l'application de la conditionnalité sur l'environnement	56
5	CONCLUSIONS	57
6	RECOMMANDATIONS.....	61

LISTE DES ABREVIATIONS

- ACE** : Aide aux Cultures Energétiques
AEE : Agence Européenne de l'Environnement
BCAE : Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales
CE : Commission Européenne
CNDP : Complementary National Direct Payment (complément national).
COP : Céréales Ooléagineux Protéagineux
DPU : Droit à Paiement Unique
ERG : Exigences Réglementaires Générales
GES : Gaz à Effet de Serre
IPPC : Integrated Pollution Prevention and Contrôle (Directive européenne)
MAE : Mesures Agro Environnementales
NEC : National Emission Ceilings (Directive européenne)
OCDE : Organisation pour la Coopération et le Développement Economiques
OCM : Organisation Commune de Marché
PAC : Politique Agricole Commune
RPU : Régime de Paiement Unique
s.o. sans objet
SAPS : Single Area Payment Scheme (régime de paiement unique à la surface)
SAU : Surface Agricole Utile
SCOP : Surface en Céréales Oléagineux Protéagineux
UE : Union Européenne

– Synthèse des évaluations sur les effets sur l'environnement de mesures de la PAC –

– ALLIANCE ENVIRONNEMENT – Novembre 2010 –

1 INTRODUCTION, METHODE ET LIMITES

1.1 COMPREHENSION GENERALE ET PLAN

Lors du présent contrat cadre, le GEIE Alliance Environnement a réalisé les évaluations suivantes :

- évaluation des impacts environnementaux des OCM et paiements directs de la PAC, dans le secteur des **terres arables** (2007),
- évaluation des impacts environnementaux des mesures de la PAC, dans le secteur du **coton** (2007),
- évaluation des impacts environnementaux des mesures de la PAC, dans le secteur de la **viande bovine et du lait** (2007),
- évaluation de l'application de la **conditionnalité** telle que prévue dans le règlement (CE) 182/2003 (2007),
- évaluation des impacts environnementaux des **quotas laitiers** (2008),
- évaluation de l'impact sur l'environnement des mesures de la PAC relatives aux secteurs **porc, volaille et œufs** (2010).

Chacune des évaluations a porté sur l'ensemble de l'UE avec un détail particulier sur l'UE-15.

La période d'étude allait de 1988 à la période récente (les données étaient disponibles jusqu'en 2005 pour les premières évaluations, 2008 pour la dernière). Les évaluations n'ont donc pas couvert le bilan de santé de la PAC et souvent partiellement les effets de la réforme de 2003, mise en œuvre entre 2005 et 2007.

Ce document présente une synthèse de ces évaluations. Cette synthèse permet une comparaison aisée entre les secteurs et une compréhension globale des effets des instruments du premier pilier de la PAC sur l'environnement, pour les secteurs étudiés. Après un rappel des principes de l'analyse (§ 1.2), la synthèse des effets des instruments sur l'environnement est présentée par secteur (§ 2), selon la structure suivante :

- évolution des mesures de la PAC, prenant en compte les réformes intervenues sur la période,
- développement des structures de production, des technologies et des pratiques de gestion du secteur,
- lien entre les systèmes de production du secteur et l'environnement,
- impacts environnementaux des mesures de la PAC par secteur,
- contribution de la conditionnalité, à la prise en compte de l'environnement.

Dans un deuxième temps, ces éléments sont repris pour fournir une appréciation horizontale de l'intégration de la question environnementale dans les secteurs couverts par les évaluations, avec une approche par types d'instruments.

Enfin, face aux limites des instruments de marché et/ou des aides de la PAC, nous examinons dans quelle mesure les réglementations environnementales transversales, dont la conditionnalité, complètent ces dispositifs pour une meilleure prise en compte de l'environnement dans la PAC.

1.2 PRINCIPES METHODOLOGIQUES DE L'ANALYSE DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX DES MESURES DU PREMIER PILIER DE LA PAC

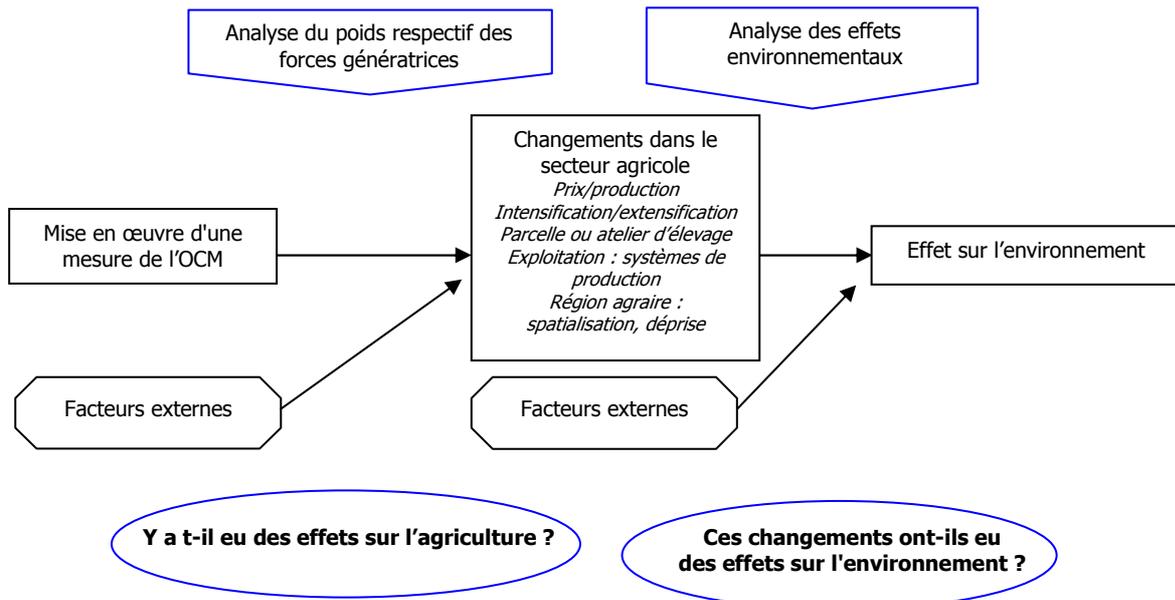
1.2.1 L'ATTRIBUTION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX AUX INSTRUMENTS DE SOUTIEN

Au cours de l'histoire récente de l'agriculture européenne, l'activité agricole a profondément modifié l'environnement du fait des évolutions des techniques agricoles, du fonctionnement des systèmes de production et de leur localisation. Au travers de l'analyse fine des relations agriculture-environnement, il est possible d'identifier les *effets directs* de l'agriculture sur l'environnement.

Les instruments de soutien aux secteurs mis en œuvre au travers des OCM (organisation commune de marché) n'ont pas, pour la plupart, d'objectif direct de protection de l'environnement. En revanche, ils peuvent influencer le comportement des agriculteurs et générer une évolution de l'agriculture, ce qui en retour, peut avoir des effets environnementaux. Ce sont ces effets indirects « de deuxième niveau » que l'on a cherché à évaluer. Pour cela, il a été nécessaire d'adopter une démarche en deux temps.

Le premier temps s'intéresse aux changements que les mesures engendrent sur le comportement des agriculteurs et l'agriculture. Le second temps traite des effets environnementaux induits par ces changements. Pour chacune de ces étapes, les effets des facteurs extérieurs (ex : marché, réglementation environnementale, progrès technique, etc.) influençant les évolutions constatées sont également analysés.

Figure 1 : Logique de l'analyse des effets des mesures sur l'environnement



Les dimensions d'analyse du secteur agricole

Sur la base de l'analyse scientifique des relations agriculture - environnement, trois *échelles* d'analyse sont apparues pertinentes pour documenter les effets de l'agriculture sur l'environnement : la parcelle (ou l'atelier), l'exploitation agricole et la région. Les effets des instruments de la PAC sont imbriqués entre ces trois échelles et à chacune de ces échelles, les dimensions d'analyse pertinentes pour leur impact potentiel sur l'environnement sont nombreuses :

- A l'échelle de la parcelle et du système de culture, plusieurs caractéristiques peuvent être porteuses d'effets sur l'environnement :
 1. L'association des cultures portées par la parcelle et la rotation : c'est-à-dire l'allocation du facteur de la terre à différents usages,
 2. Les itinéraires techniques et les pratiques associées comme les techniques de travail du sol, l'épandage de fumier ou les techniques d'irrigation,
 3. L'intensification / l'extensification : le niveau de mécanisation ou le niveau d'usage d'intrants comme les engrais, les pesticides ou l'eau,
 4. Les structures et la taille des parcelles et le maintien ou l'élimination des infrastructures écologiques des parcelles comme les haies, les talus ou les fossés.
- A l'échelle de l'atelier d'élevage d'autres caractéristiques ont été prise en compte lors des évaluations :
 1. La spécialisation, en particulier les exploitations sans terre ou avec,
 2. Le niveau d'intensification, souvent exprimé en charge de bétail à l'ha ou au m² de bâtiment,
 3. La conception des bâtiments d'élevage, en lien avec l'environnement dont la capacité de stockage d'effluents, ou le traitement de l'air entre et/ou sortant,
 4. Le mode de gestion des effluents et l'adéquation entre les surfaces disponibles pour l'épandage et les quantités épandues.

- A l'échelle de l'exploitation et du système de production :
 1. Le lien agriculture – élevage,
 2. La diversification / spécialisation au sein des systèmes de production,
 3. L'intensification / l'extensification.
- A l'échelle de la région et du système agricole :
 1. Les phénomènes de spécialisation de certaines régions sur certaines cultures ou élevages ou spatialisation des effets,
 2. Les phénomènes de déprise agricole dans d'autres.

L'environnement

Les effets sur l'environnement sont organisés autour de l'examen des effets des mesures sur la biodiversité, les habitats, l'eau (en quantité et qualité), le sol, le paysage, l'air et les changements climatiques.

Dans cette démarche, une des principales difficultés réside en la distinction des effets spécifiques des instruments étudiés par rapport à ceux des facteurs externes.

1.2.2 LA QUESTION DE L'ATTRIBUTION

Les "*forces génératrices*" de changement dans l'agriculture sont nombreuses. Si les politiques agricoles en font partie, d'autres interviennent, parmi lesquelles on peut citer : les évolutions du marché (la demande et l'offre des produits agricoles, le niveau des prix, les changements de préférence des consommateurs), l'évolution des taux de change qui jouent sur les marchés d'export et d'import, les prix relatifs des principaux facteurs de production (la terre, le capital, le travail), le progrès technique et génétique, les évolutions sociales qui modifient notamment les préférences face à l'emploi, les attentes face à la protection de l'environnement, etc. Des politiques publiques (européennes, nationales ou régionales) agricoles ou non-agricoles peuvent également en faire partie : les politiques environnementales, les régimes de sécurité sociale, les régimes de taxation, etc.

Il est difficile de distinguer les effets des différentes forces entre elles. Tout d'abord, il faut identifier ces forces puis distinguer le poids de chacune d'elles sur les évolutions observées. Or ces forces génératrices jouent de manière concomitante et peuvent interagir en synergie ou en opposition (par exemple, le progrès technique va favoriser la concentration des exploitations grâce à la mécanisation, mais cette concentration des exploitations est également favorisée par des politiques de remembrement et des politiques de soutien des prix agricoles qui contribuent à accroître la rentabilité de l'activité agricole). L'exercice de l'attribution des effets aux forces génératrices est donc délicat.

Pour définir au mieux les effets des différentes forces en jeu et en mesurer les impacts, une situation contrefactuelle a systématiquement été établie. En général il s'agit d'une situation théorique de marché libre, sans mesures de soutien. Evidemment cette situation n'existe pas dans la réalité. En revanche elle peut être reconstituée d'un point de vue théorique ou par modélisation et sert de référence tout au long de l'évaluation.

La référence à cette situation contrefactuelle permet ainsi de raisonner de façon claire sur les effets spécifiques d'un instrument donné alors que la PAC utilise simultanément une série d'instruments qui ont des effets parfois similaires et parfois divergents. En revanche, cela ne résout que partiellement la difficulté liée au fait que les instruments ne sont pas introduits dans une situation antérieure neutre. Sur une période de réforme, on observe en général, simultanément, l'effet de l'abandon d'un instrument et l'effet de l'introduction d'un autre.

1.2.3 LA FINESSE DE LA DEMONSTRATION

Plus l'échelle géographique étudiée est large et plus la chaîne d'effets entre une mesure, l'agriculture et l'environnement est complexe. Tout d'abord, les instruments de la PAC ne sont pas tous mis en œuvre de façon identique dans les États membres, voire les régions. On peut citer par exemple, dans la réforme McSharry, les plans de régionalisation dans le secteur des terres arables, qui jouaient un rôle important dans la définition des montants d'aide et font que les niveaux d'aides sont hétérogènes d'une région à l'autre. Par ailleurs, dans chaque région, des forces externes spécifiques interviennent : les politiques nationales et régionales, les distances au marché, le climat, l'enclavement, etc. Ensuite, les exploitations agricoles dans leur diversité de structure, de dotation en facteurs de production, selon les contextes culturels, sociaux et économiques locaux, réagissent de manière hétérogène aux signaux qu'elles reçoivent.

De plus, les impacts des pratiques agricoles sur l'environnement ont eux-mêmes un poids très variable selon les milieux : ainsi, concernant la qualité de l'eau, de nombreuses études scientifiques attestent que le niveau d'utilisation des engrais azotés ou d'épandage d'effluents n'a pas les mêmes effets sur les quantités de nitrates lessivés dans les cours d'eau et les nappes, et sur la biodiversité selon la sensibilité des milieux. Il convient donc souvent de relativiser les résultats. Pour cela il a systématiquement été réalisé des études de cas, dans des régions représentatives des productions étudiées, dans l'ensemble de l'UE.

Ainsi, les spécificités locales peuvent être montrées tout en fournissant une réponse globale au niveau de l'ensemble de l'UE. Les résultats en termes d'impacts sont donc parfois nuancés par des spécificités locales, pour certains types d'exploitations, etc. qui permettent de tenir compte de la grande variété de situations rencontrées dans l'UE.

1.2.4 LES OUTILS D'ÉVALUATION

Dans les évaluations de chaque secteur, sur une période donnée de l'ordre d'une vingtaine d'années en général, les impacts environnementaux de l'agriculture ont été documentés à partir :

- d'une description détaillée des secteurs évalués,
- d'une description des instruments de la PAC dédiés au secteur et de leur mise en œuvre,
- de la reconstitution de la logique d'intervention des instruments évalués,
- d'une bibliographie scientifique et technique détaillée sur les sujets traités,
- des résultats d'études nationales menées dans les principaux pays producteurs,
- des résultats d'études de cas menées dans les principales régions de production, basées sur des entretiens, des enquêtes, des descriptions de la mise en œuvre des instruments, les ressources statistiques disponibles, etc.,
- des bases de données communautaires (RICA¹, Eurostat, etc.), les indicateurs Irena²,
- toute autre source pertinente.

¹ Farm Accountancy Data Network

² Indicator Reporting on the integration of Environmental concerns into Agricultural Policy

2 SYNTHÈSE DES EFFETS DES MESURES APPLICABLES A CHAQUE SECTEUR ÉVALUÉ

Sont examinés successivement dans les prochains § les effets sur l'environnement des mesures de la PAC dans les secteurs :

- des terres arables,
- du coton,
- des bovins viandes,
- des bovins lait,
- des porcs, des volailles de chair et des volailles pondeuses.

2.1 IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES OCM ET PAIEMENTS DIRECTS DE LA PAC DANS LE SECTEUR DES TERRES ARABLES

2.1.1 LES MESURES DE LA PAC DANS LE SECTEUR DES TERRES ARABLES SUR LA PÉRIODE

Ce secteur a surtout été étudié au travers des principales productions qui le concernent, soit les céréales, les oléagineux et protéagineux dits « COP ». Pour ces cultures, depuis 1988, trois grands types de mesures de soutien aux producteurs se sont succédé :

- Les mesures de **soutien des prix** basées principalement sur les régimes d'intervention sur le marché et de protection aux frontières afin de maintenir le prix communautaire au-dessus d'un niveau fixé administrativement. Par son effet sur les prix, ce régime soutient le revenu du producteur en fonction de la quantité que celui-ci produit. Ces mesures apparues dès 1966 ont été prédominantes jusqu'à la réforme McSharry de 1992. Ce régime est toujours en vigueur aujourd'hui dans le secteur des céréales, mais depuis la réforme de 1992, les niveaux des prix d'intervention ont été progressivement abaissés à un niveau proche des cours mondiaux afin de limiter son rôle à celui de filet de sécurité en cas de crises du marché.
- Les **aides directes couplées à la surface**. Le principe de ces aides est un versement direct au producteur en fonction de la superficie cultivée. Ces aides furent généralisées dans le secteur des cultures arables par la réforme de 1992³ qui a introduit les paiements compensatoires, afin de compenser les effets de la baisse des prix d'intervention. Elles furent modifiées lors de l'Agenda 2000⁴. Depuis la réforme de 2003⁵, ce type d'aide a été utilisé sous la forme d'aides partiellement couplées dans certains anciens États membres, mais ce dispositif a été supprimé en 2010. Dans les nouveaux États Membres ayant opté pour les mesures spécifiques de transition⁶, la mise en œuvre des soutiens est essentiellement faite au travers de soutiens directs : régime de paiement unique à la surface (RPUS ou SAPS) et complément nationaux (CNDP⁷). Enfin, à partir de 2004, une aide spécifique a été versée pour les **cultures énergétiques**⁸, mais a été stoppé en 2010. La majorité des aides directes encore couplées sont amenées à disparaître et être intégrées au RPU entre 2010 et 2012.

³ Règlement du Conseil (CE) n°1765/1992

⁴ Règlement du Conseil (CE) n°1251/1999

⁵ Règlement du Conseil (CE) n°1782/2003

⁶ Tous les nouveaux États membres sauf Malte et la Slovaquie. Le régime de transition a été prolongé dans le cadre du bilan de santé de la PAC.

⁷ SAPS : Single Area Payment Scheme (régime de paiement unique à la surface) ; CNDP : Complementary National Direct Payment (complément national). Dans quelques nouveaux États membres, pour quelques productions les CNDP sont des paiements à la tonne.

⁸ 45 € / ha sont alloués aux agriculteurs ayant passé un contrat avec un industriel pour la transformation de cultures énergétiques. Ce paiement a été supprimé en 2010 par le Règlement du Conseil 73/2009

- Les **aides directes découplées**. Mises en place par la réforme de la PAC de 2003 dans le cadre du Régime de Paiement Unique, ce sont des soutiens directs au revenu du producteur, versés indépendamment de tout acte de production. Ce régime rassemble en un paiement unique, les montants d'aides auparavant perçus par le producteur au titre de différents régimes de soutien. Selon les États membres la mise en œuvre des paiements découplés a suivi différentes modalités : découplage total ou bien seulement partiel (ex : Espagne, France), sur base de référence historique individuelle (ex : Espagne, France, Grèce, etc.) ou régionale ou bien hybride entre les deux (ex : Allemagne, Danemark, etc.). Ce versement est soumis à des règles de **conditionnalité** concernant l'environnement, la santé publique, la santé et de bien-être des animaux. Enfin, un pourcentage de l'aide est utilisé afin de financer le développement rural (**modulation**). Dans les nouveaux États membres, un régime de soutien découplé simplifié a été mis en place.

En complément aux aides directes, des instruments plus spécifiques à la thématique environnementale ont été appliqués au secteur :

- le **gel des terres**. En complément de politiques de gel volontaire, un gel obligatoire d'une partie des terres arables a été instauré à partir de 1992. Le part des terres arables devant être laissées en jachère a varié entre 5 et 15 % selon les années. Les petits producteurs ont été exemptés de ce gel obligatoire. Les « conditions environnementales minimum » à respecter par les producteurs étaient fixées par les États membres. Ce dispositif a été aboli par le Bilan de Santé.
- le **soutien aux cultures non-alimentaires sur gel**. La production de **cultures non alimentaires sur gel** a été autorisée à partir de 1991 sur les terres arables retirées de la production pour 5 ans⁹ et l'autorisation a été reconduite ensuite pour les mesures de gel obligatoire et volontaire.

2.1.2 LE DEVELOPPEMENT DES STRUCTURES DE PRODUCTION, DES TECHNOLOGIES ET DES PRATIQUES DE GESTION DU SECTEUR DES TERRES ARABLES

Le secteur des terres arables est celui qui représente la plus grosse part de la SAU de l'UE sur toute la période (58 % de la SAU de l'UE-15 en 2007). Au cours de la période, on constate :

- un fort développement des surfaces de COP¹⁰ notamment au détriment des prairies. La part des COP dans les terres arables est ainsi passée de 45 % au milieu des années 80, à plus de 55 % à la fin des années 90¹¹ et atteint 60 % en 2007,
- une forte hausse de la production, liée à la hausse des superficies et des rendements (depuis la moitié des années 90 dans UE-15 les rendements ont toutefois tendance à croître moins qu'avant et parfois même à stagner),
- une intensification des pratiques jusqu'à la période de découplage, avec une croissance forte de l'usage d'intrants dont les engrais, les pesticides et l'eau d'irrigation,
- une spécialisation des exploitations sur les productions végétales,
- une concentration des exploitations spécialisées,
- un développement des oléagineux et protéagineux dans les rotations, en début de période, en lien avec les aides spécifiques qui leur étaient attribués.

⁹ Règlement du Conseil (CE) n°2328/1991

¹⁰ Céréales Oléagineux Protéagineux

¹¹ Le calcul de la part des COP dans la SAU ou par rapport aux prairies est difficile du fait de l'absence de séries de données complètes pour l'ensemble des États membres. Les valeurs données ici, sur la base de données Eurostat considèrent seulement quelques États membres : Italie, France, Espagne, Allemagne et Finlande.

2.1.3 LIEN ENTRE LES SYSTEMES DE PRODUCTION DU SECTEUR DES TERRES ARABLES ET L'ENVIRONNEMENT

Les évolutions mentionnées au § précédent ont toutes des liens avec les effets environnementaux du secteur :

- Le fort développement des surfaces de terres arables s'est fait surtout au détriment des prairies, or, celles-ci présentent à la fois de manière intrinsèque et en rotation dans les terres arables, un intérêt certain en termes de biodiversité, de lutte contre l'érosion, de réduction des lessivages de fertilisants, etc.
- L'augmentation des productions s'est faite à la fois par l'augmentation des surfaces, mais aussi par l'intensification des pratiques, jusqu'à la période de découplage. Ceci s'est fait avec une croissance forte de l'usage d'intrants : engrais, pesticides et eau. Or cette intensification a des impacts forts en termes d'environnement sur la qualité des eaux et des sols, et la biodiversité, la qualité de l'air et les changements climatiques.
- La spécialisation vers les productions végétales s'est faite avec dissociation croissante des systèmes d'élevage et des systèmes de culture et réduction des rotations. Ceci a obligé à des transferts de fertilité plus complexes, notamment l'augmentation de l'usage de fertilisants chimiques, alors que dans le même temps des zones spécialisées en élevage apparaissaient pouvant amener à des excès d'épandages d'effluents d'élevage et donc vers des pollutions (voir évaluation des bovins laitiers, des porcs et des volailles).
- La spécialisation s'est à la fois accompagnée d'une réduction des rotations avec disparition progressives des plantes fourragères, mais il y a eu dans le même temps apparition des oléo-protéagineux dans ces mêmes rotations, surtout en début de période.
- La concentration des exploitations spécialisées a en général conduit à une exacerbation des effets environnementaux des systèmes de cultures qui se sont cumulés alors à la fois dans les exploitations spécialisées et également dans les régions spécialisées.

2.1.4 IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES MESURES DE LA PAC DU SECTEUR DES TERRES ARABLES

Les mesures de soutien des prix avaient pour objectifs principaux à leur introduction de garantir la sécurité alimentaire et soutenir le revenu des producteurs. Pour cela, elles utilisaient le principe de prix élevés qui incitaient les producteurs à augmenter les volumes produits de céréales, oléagineux et protéagineux. Ce faisant ces mesures ont participé à plusieurs processus, spontanés sous impulsion simultanée du marché et du progrès technique, qui se sont traduites par l'intensification, la modernisation des outils de production, la spécialisation des systèmes de production, la dissociation de l'activité agricole et de l'élevage, et la spécialisation et concentration régionale. Ainsi et de manière non intentionnelle, ces mesures ont participé à la modification profonde des activités agricoles, du fait de l'augmentation de l'ordre 30 % du prix des productions concernées, par rapport au prix mondiaux, avant la réforme de 1992 (voir Figure 2). Ce faisant, elles ont fortement concouru aux effets environnementaux qui en ont découlé, dont les principaux sont des pollutions des eaux, des sols, une perte de biodiversité et d'habitats et une banalisation des paysages.

Bien que toujours en vigueur comme filet de sécurité, ces mesures sont devenues plus secondaires à partir de 1992 quand **les aides à la surface** sont venues compenser la baisse des prix institutionnels. Ces paiements ont rompu avec le principe du régime de soutien antérieur, en étant versés directement aux producteurs et liés à la superficie cultivée, plutôt qu'aux volumes produits. Elles ont été accompagnées de mécanismes destinés à limiter l'extension des surfaces éligibles à l'aide. Les principaux effets environnementaux de la mise en œuvre de ces mesures ont été :

- Une diminution de l'incitation à l'usage d'intrants, en dissociant le montant de l'aide et le volume produit, mais ceci ne s'est étonnamment pas traduit par une réduction significative de cet usage sur la période jusqu'à la réforme de 2003. Les pollutions ont donc perduré.
- Une incitation à plus produire certaines cultures que d'autres, du fait de montants d'aide différents. Ainsi, la différenciation du maïs et du maïs irrigué, dans les plans de régionalisation a contribué au développement sous irrigation de cette culture, au bilan

environnemental plutôt négatif au sein des COP, à cause de l'utilisation excédentaire d'eau, même dans des régions déficitaires.

- La poursuite de l'incitation à l'extension des superficies de terres arables, au détriment des prairies. Cette perte de prairies, bien que plus limitée que sur la période précédente, a engendré des pertes de biodiversité, des problèmes localisés d'érosion, une diminution du taux de matière organique des sols concernés et donc provoqué des émissions de gaz à effet de serre.
- Jusqu'à l'Agenda 2000 les mesures ont pu inciter les producteurs à faire disparaître des éléments fixes du paysage comme des haies ou des talus, du fait du mode de mesure des superficies éligibles à l'aide, qui excluait parfois ces éléments, du bénéfice des aides.
- Une poursuite de la spécialisation des exploitations céréalières et de la concentration régionale des productions, même si d'autres facteurs comme le marché y ont poussé aussi. Cette spécialisation a pu conduire au cumul de certains impacts, dans les régions concentrant des exploitations spécialisées (par exemple le cumul de pollutions identiques, la banalisation des paysages, etc.).

On voit donc que les aides à la surface ont en partie éliminé ou réduit certains effets distorsifs du régime de soutien des prix mais que certains effets négatifs ont perduré engendrant des effets environnementaux encore problématiques.

Enfin, à partir de la réforme de 2003, **les paiements découplés** apparaissent, mis en œuvre par le régime du paiement unique (RPU). Le manque de recul lors de l'évaluation (2007) n'a pas permis de mesurer de manière empirique les effets de ce dispositif. Toutefois, il pouvait être analysé sur la base des textes et de manière théorique que le paiement direct, quelles que soient les modalités d'application choisies, en tant que paiement découplé, n'a pas d'effet direct sur le comportement et les choix des producteurs quand on le compare à une situation contrefactuelle de marché libre, sans outil d'intervention. En ce sens on ne peut lui attribuer d'effets environnementaux particuliers. Toutefois, les soutiens directs au revenu et leurs modalités de répartition : base historique individuelle ou répartition régionale, modifient le revenu des exploitants, en niveau et en stabilité, et donc la gestion des risques sur l'exploitation. En cela ils peuvent tout de même, avoir une incidence sur les choix des producteurs et, en conséquence, des impacts sur l'environnement.

Par ailleurs deux autres dispositifs ont été appliqués dans le secteur des terres arables : le gel des terres, obligatoire ou volontaire, et les aides aux cultures énergétiques.

Les mesures de **gel des terres** qui était un instrument de maîtrise de la production, ont eu pour effet d'augmenter de façon très significative les surfaces de jachère dans l'UE, sauf en Espagne et en Finlande. En fin de période, 80 % des surfaces en gel obligatoire étaient en jachère, et ce malgré le développement des cultures énergétiques. Les effets sur l'environnement du gel des terres non cultivées (jachère) sont dans l'ensemble très positifs : d'une part, les apports d'engrais et pesticides sont quasi inexistantes par rapport à une culture, d'autre part, le gel était doublé d'une obligation de couverture des sols, les risques d'érosion étaient donc fortement réduits. Comme démontré par de nombreuses études, les impacts de la jachère ont été très positifs sur l'eau, le sol, la biodiversité et les habitats. En ce qui concerne les autres effets induits du régime de gel, il est montré que ce dernier n'a pas directement favorisé une intensification des parcelles non gelées et qu'il n'a pas eu, à ce titre, d'incidence négative sur l'environnement.

L'impact de l'**aide aux cultures énergétiques**¹² (ACE) sur le choix du producteur entre culture énergétique et alimentaire a été réel mais faible. En accroissant l'attractivité des cultures énergétiques, par une légère hausse de la marge brute¹³, l'ACE a participé d'une façon limitée au développement de leurs superficies. La superficie maximale garantie n'était, a mis du temps à être atteinte (38 % en 2005 et finalement 147 % en 2007) et la production de cultures énergétiques hors régimes d'aide, est toujours restée importante. D'autres facteurs ont donc eu un effet incitatif prépondérant sur le choix des producteurs comme le prix de marché, les liens entre les

¹² Jusqu'en 2006 les Nouveaux EM ayant opté pour les Paiement Unique à la Surface (SAPS) n'était pas éligibles à cette mesure

¹³ L'ACE représentait environ 16 % de la marge brute du colza énergétique dans les exploitations de Niedersachsen et de Haute Normandie selon DEIAGRA

coopératives et les industriels, la présence d'usines de transformation à proximité, ou encore les politiques nationales incitatives vis-à-vis du développement des bioénergies. Ce sont visiblement ces facteurs qui ont majoritairement contribué au développement des cultures énergétiques.

Les cultures énergétiques semblent s'être développées en grande partie au détriment de cultures alimentaires correspondantes, mais des phénomènes de substitution de cultures ont pu être observés, notamment le remplacement de céréales par du colza destiné au biodiesel. Il ressort des études de cas que les itinéraires techniques des cultures énergétiques, n'ont pas différé significativement de ceux appliqués aux cultures alimentaires. Ainsi, l'aide aux cultures énergétiques a contribué de façon limitée au développement des filières des cultures énergétiques, dont l'impact environnemental de la filière complète (y compris transformation) fait encore l'objet d'un débat scientifique sur leur intérêt, du fait de résultats d'analyses du cycle de vie contradictoires.

Enfin, l'autorisation de produire des **cultures non alimentaires sur gel** a conduit à un développement limité des cultures énergétiques sur jachère : 20 % du gel obligatoire dans l'UE-15 entre 1995 et 2006. Cette production a été en grande majorité des cultures énergétiques, les oléagineux, essentiellement du colza, représentaient entre 88 et 97 % des surfaces entre 1993 et 2006. Sur le plan environnemental, le développement de ces cultures sur gel est plutôt négatif car il correspond à un remplacement de jachère par des cultures énergétiques, souvent conduites de façon intensive. Or, nous avons vu que les jachères ont des effets généralement positifs sur l'environnement, alors que la production intensive de cultures énergétiques, telle qu'elle était généralement réalisée, avait des effets environnementaux dont la pollution des sols et de l'eau, l'acidification des sols, mais en revanche participait à la diversification des rotations.

2.1.5 CONTRIBUTION DE LA CONDITIONNALITE A LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE SECTEUR DES TERRES ARABLES

Depuis le 1er janvier 2005, suite au règlement (CE) n°1782/2003 du Conseil, les agriculteurs bénéficiant de paiements directs du premier pilier de la PAC peuvent être sujets à une réduction ou une suppression de ces paiements, en cas de non-respect de normes en matière d'environnement, de santé publique, de santé des animaux et des végétaux et de bien-être animal. Ce dispositif constitue la conditionnalité des aides. Les normes en question sont d'une part les Exigences Réglementaires Générales (ERG), d'autre part des règles de maintien des terres en Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales (BCAE). Les ERG sont des directives réglementaires communautaires indépendantes de la PAC, auxquelles tout producteur doit se conformer. Les BCAE sont des règles agricoles élaborées dans le cadre spécifique de la PAC, pour limiter les impacts négatifs de la production. Nous consacrons le § 4.2 à ce dispositif. Pour des précisions sur les ERG et les BCAE, se référer à ce chapitre.

Le secteur des terres arables est fortement concerné par la conditionnalité, tant au niveau des ERG que des BCAE. Les BCAE telles que définies dans les États membres qui concerne ce secteur à l'échelle de l'UE concernent, entre autres :

- en matière d'érosion :
 - o 11 États membres qui ont établis des règles de gestion spécifiques aux parcelles en pente,
 - o 17 États membres qui précisent l'obligation d'un couvert végétal minimum qui s'applique également dans la plupart des cas aux superficies non cultivées et parfois comporte des spécificités pour les surfaces en herbe, les sols sensibles à l'érosion,
 - o 9 États membres qui ont intégré la protection des terrasses, en Italie et en Espagne, les terrasses doivent de plus, être entretenues.
- en matière de gestion de la matière organique, 7 États membres qui ont prévus des règles de bonnes pratiques pour les deux groupes de normes de ce thème :
 - o des règles de rotation des cultures ou de diversité des assolements (9 États membres ont des obligations de ce type),
 - o la gestion des résidus de cultures dont des restrictions ou interdictions du brûlage des chaumes et autres résidus de culture (16 États membres).
- en matière de structure du sol : le standard principal est dans ce domaine l'utilisation de matériel approprié, ce que 9 États membres ont inscrits dans leur BCAE. 14 États membres

n'ont toutefois pas de mesure spécifique dans ce domaine. Celui-ci est toutefois lié aux thèmes de la matière organique et de l'érosion et les mesures de ces thèmes peuvent donc également concerner la structure des sols.

Un objectif supplémentaire de la conditionnalité est d'encourager le maintien des pâturages permanents existants en raison des bénéfices environnementaux qu'ils présentent. Or nous avons vu que ceux-ci sont en conflit avec les cultures des terres arables pour l'occupation des sols. Suite à la mise en œuvre de règles spécifiques sur ce point par les États Membres, l'étendue globale des pâturages permanents, au niveau national avait probablement été maintenue, lors de notre évaluation (2007). L'utilisation de « niveaux de déclenchement¹⁴ » nécessitant de mettre en place des mesures correctives, s'est révélé être une approche efficace, bien que dans de nombreux EM, il semble peu probable qu'un déclin, restait une menace imminente. La situation pourrait changer dans le futur en raison des prix des cultures arables.

Lorsqu'on juge l'efficacité de cette mesure selon l'objectif d'engendrer des effets environnementaux positifs, on note que les considérations environnementales spécifiques aux sites, telles que la valeur botanique, ne sont pas prises en compte. En effet, seule la proportion de prairies permanentes doit être maintenue, sans aucune distinction. Par conséquent, les effets de cette règle, peuvent être limités du point de vue de la biodiversité.

2.1.6 SYNTHÈSE DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX DES INSTRUMENTS UTILISÉS DANS LE SECTEUR DES TERRES ARABLES SUR LA PÉRIODE

L'examen des trois types de mesures de soutien des revenus de producteurs montre que certaines d'entre elles ont eu des effets environnementaux lourds non intentionnels comme le soutien au prix, mais également paiements à la surface. La modification progressive des régimes de soutien dans le secteur de cultures arables, au travers du découplage progressif des aides, a été dans le sens d'une moindre perturbation des marchés et des comportements des producteurs. En cela, les mesures de soutien des secteurs des cultures arables ont eu de moins en moins d'effets sur les décisions de production et les modes de production des agriculteurs, et donc moins d'effets sur les impacts environnementaux, négatifs comme positifs qui peuvent en avoir découlé.

Les préoccupations environnementales ont par ailleurs été croissantes sur la période étudiée. Ceci a été réaffirmé dans les différents traités. Dans les mesures liées aux terres arables, cette préoccupation est apparue lors de la réforme de 1992 au travers du gel des terres et des mesures à caractère volontaire du second pilier : les mesures agro-environnementales en particulier. Dans la réforme de 2003 ces préoccupations environnementales se sont traduites de manière explicite par la conditionnalité du RPU qui lie tous les paiements directs, au respect de règles minimales par l'agriculteur, dont beaucoup sont à caractère environnemental. Ce même règlement avait aussi instauré le soutien aux cultures énergétiques, aujourd'hui aboli. Il y a donc eu une amélioration continue de la prise en compte de l'environnement par les dispositifs de la PAC applicable au secteur des terres arables, sur la période évaluée.

2.2 IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES MESURES DE LA PAC, DANS LE SECTEUR DU COTON

2.2.1 LES MESURES DE LA PAC DANS LE SECTEUR DU COTON SUR LA PÉRIODE

Le régime d'aide au secteur du coton a été mis en œuvre en 1981, suite à l'accession de la Grèce dans la CE. L'objectif était surtout de soutenir la production de coton dans les régions de la Communauté où il est important pour l'économie agricole. 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 régime¹⁵ était celui d'un soutien au prix 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 aux producteurs**. Les quantités aidées et les dépenses publiques étaient

¹⁴ Niveaux de déclin des pâturages permanents fixé par les EM à partir duquel des mesures correctives devaient être déclenchées. Ainsi pour différents niveaux de déclin, les mesures étaient de plus en plus fortes, depuis l'empêchement de retournement jusqu'à la reconstitution.

¹⁵ Règlements (CE) n°2169/1981 puis n°1554/1995 du Conseil

maîtrisées par un système de **quantités nationales garanties**, définies pour chaque État membre producteur. Ce régime était accompagné de l'application de **standards de qualité**.

A partir de 2001¹⁶, les États membres devaient prendre des **mesures environnementales** et autant que possible limiter les superficies éligibles.

Ceci s'est traduit en **Espagne** par une obligation de rotation interdisant le coton deux années de suite sur la même parcelle, pour les exploitations de plus de 5 ha, puis 10 ha à partir de 2003. En **Grèce**, cela s'est traduit par des réductions des superficies au travers de rotation culturale obligatoire. Cette mesure a toutefois été limitée très rapidement, aux seuls producteurs à temps partiel, (taux minimum de rotation de 10 à 25 %), ce qui en grandement réduit la portée.

Le régime d'aide a été remanié profondément lors de la réforme de 2003¹⁷, appliquée à partir de 2006, sur le principe du découplage partiel. Dans le cadre du nouveau régime, l'aide aux transformateurs, a été transformée en une **aide directe au producteur**. Elle est entrée dans le système de Droit à Paiement Unique, mais n'a été **découplée qu'à hauteur de 65%**. Ainsi, **l'aide directe à l'hectare couplée** soit 35 % de l'aide antérieure, était toujours versée au producteur. Les paiements couplés, étaient limités par une **surface de base** remplaçant le système précédent de quantités nationales garanties, un montant par ha et par Etat membre¹⁸.

Afin d'améliorer la qualité de la production, un **soutien aux organisations interprofessionnelles** a été mis en place sous la forme d'une majoration des aides couplées pour les adhérents¹⁹. Ces organisations professionnelles devaient en contrepartie, mener des actions dans le domaine de l'utilisation de méthodes respectueuses de l'environnement. Toutefois à l'époque de l'évaluation, seules deux (petites) organisations professionnelles étaient créées en Espagne et une en Grèce (regroupant plus de 250 000 ha), qui n'avaient aucune mesure environnementale en œuvre.

Enfin, l'ensemble des paiements étaient soumis aux règles de conditionnalité.

Suite au bilan de santé de la PAC, du fait des forts risques de désorganisation du secteur sans soutien couplé, la politique de découplage totale ne s'est pas appliquée au secteur du coton. Une aide couplée a donc été maintenue²⁰.

2.2.2 LE DEVELOPPEMENT DES STRUCTURES DE PRODUCTION, DES TECHNOLOGIES ET DES PRATIQUES DE GESTION DU SECTEUR DU COTON

Contrairement aux terres arables, le coton est un tout petit secteur dans l'UE représentant 0,3 % de la SAU en 2007. Bien que cultivé dans quatre États membres (Grèce, Espagne, Bulgarie et Portugal), la Grèce et l'Espagne dominaient nettement la production européenne :

- la Grèce 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, soit une taille moyenne des exploitations assez petite de 4,6 ha en 2000. Il y avait environ 70 égreneurs.
- l'Espagne, avec sur la même période, 350 000 t de coton non égrené et 8 000 producteurs sur 90 000 ha, concentrés en Andalousie. La taille moyenne des exploitations y était 12 ha

¹⁶ Règlement (CE) n°1051/2001 du Conseil

¹⁷ Règlements (CE) n°1782/2003 du Conseil et n°864/2004 du Conseil

¹⁸ Chapitre 10 bis du règlement du Conseil (CE) n° 1782/2003 (valable jusqu'en 2008, avant la modification introduite par le règlement (CE) n°637/2008 du Conseil) :

	Superficie de base nationale	Montant de l'aide
Bulgarie	10 237 ha	263 €/ha
Grèce	370 000 ha	594 €/ha pour 30 000 ha puis 342,85 €/ha
Espagne	70 000 ha	1039 €/ha
Portugal	360 ha	556 €/ha

¹⁹ Majoration de 10€/ha. En outre les organisations interprofessionnelles ont la possibilité de moduler jusqu'à 50 % des paiements directs auxquels ses membres ont droits, sur des critères à définir, en particulier de qualité.

²⁰ A partir du 1^{er} janvier 2009 ((CE) n° 637/2008) repris dans la Section 6 du règlement (CE) n°73/2009 du Conseil :

	Superficies de base nationales (A)	Rendements (B)	Montant de l'aide (A*B)
Bulgarie	3 342 ha	1.2 tonnes/ha	671,33 €/ha
Grèce	250 000 ha	3.2 tonnes/ha	251,75 €/ha
Espagne	48 000 ha	3.5 tonnes/ha	400,00 €/ha
Portugal	360 ha	2.2 tonnes/ha	252,73 €/ha

en 2000), mais avec de grosses exploitations : celles de plus de 50 ha représentant plus du quart de la surface cotonnière. L'Espagne comptait environ 30 usines d'égrenage.

Dans ces deux États membres, la quasi-totalité de la superficie en coton était irriguée et, le plus souvent, concentrée dans de petites zones où était pratiquée la monoculture de coton.

Jusqu'à la mise en œuvre de la réforme de 2003, le système des quantités nationales garanties limitait la possibilité d'extension des surfaces, mais comme l'aide à la production modifiait considérablement la rentabilité du coton (la comparaison de la marge brute du coton avant et après réforme de 2006, montre que celle-ci était 4 à 5 fois supérieure lors du régime d'avant 2006 qu'après), on a assisté sur la période étudiée, à une forte intensification, traduite par une forte hausse des rendements. Mais c'est surtout en début de période que ces hausses se sont produites, ensuite on a assisté simplement à un maintien de l'intensification.

Du fait de la réforme de la PAC de 2003, qui a touché le coton mais également beaucoup d'autres cultures alternatives, la rentabilité du coton devenue, à partir de 2006, beaucoup plus proche de celle de certaines cultures alternatives, voire inférieure dans certains cas (par exemple le maïs en Thessalie). Ces modifications d'ordre économique ont évidemment eu des conséquences sur le comportement des producteurs.

Ainsi, une dés-intensification nette s'est immédiatement opérée en Andalousie. On y a constaté, une diminution de 28 % des surfaces de coton en 2006/2007 par rapport aux trois campagnes précédentes, une diminution des superficies irriguées de 27 %, une réduction des rendements d'un tiers environ et une baisse de la production de coton non égrené de 59 % par rapport à la moyenne des trois campagnes précédentes. Mais de manière surprenante, en Grèce, les producteurs se sont comportés comme si aucun changement n'avait eu lieu. La superficie aurait même un peu progressé en 2006²¹. Les rendements auraient toutefois diminué d'un cinquième environ. Dans ce contexte, économique, les producteurs ont donc (ou vont pour la Grèce) :

- des-intensifié : la culture intensive n'étant plus rentable du tout,
- diversifié vers des productions alternatives. En Espagne les cultures alternatives qui ont le plus progressé en 2006 étaient le blé dur et le maïs.

2.2.3 LIEN ENTRE LES SYSTEMES DE PRODUCTION DU SECTEUR DU COTON ET ENVIRONNEMENT

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 États Unis, mais 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 :

- l'impact sur la qualité des eaux par des pollutions dues à l'usage très important d'intrants comme les pesticides, herbicides, inhibiteurs de croissance, défoliants et engrais. Ces pollutions se concentrent dans des zones de production souvent limitée et en monoculture, et provoquent ainsi une dégradation des eaux de surface et des nappes, ainsi que l'eutrophisation des milieux,
- l'impact sur les ressources en eau du fait de l'usage quasi généralisé de l'irrigation et des niveaux de consommation d'eau 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,
- l'impact sur la qualité des sols, sous la forme de pollution, 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,

²¹ 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.

- l'impact sur la biodiversité et sur les habitats directement lié aux impacts précédents,
- 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.

2.2.4 IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES MESURES DE LA PAC DU SECTEUR DU COTON

Le régime d'avant 2006 (**aide à la tonne au transformateur, sous réserve d'un prix minimum au producteur**) en poussant à l'intensification et en provoquant un usage supplémentaire d'intrants, 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 a constaté 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 participaient également à cette pollution.

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 m³ en Espagne. En Grèce, ce sont des appauvrissements considérables de certaines nappes qui ont été 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.

Selon la bibliographie scientifique, l'usage accru d'intrants a pu provoquer des émissions dans le sol et dans l'air de gaz comme le dioxyde de soufre, et d'ammoniac responsables d'une acidification de ces milieux²² et d'oxydes d'azote qui est un gaz à effet de serre. Cette même bibliographie montre 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 également augmenté leur compaction.

L'usage accru des intrants et la monoculture ont bien sûr 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 et des maladies.

Enfin, 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 les mesures mises en œuvre en Espagne sur la fin de la période, ont permis une meilleure gestion des emballages et des déchets plastiques, qui sont presque tous, à ce jour, recyclés et le paillage plastique a réduit sur la période de plus de 80 % en 1999, à seulement 20 % en 2005.

Durant la même période, les États membres devaient mettre en place des **mesures environnementales appropriées au secteur**. Ainsi, 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 Espagne²³ ont diminué les effets négatifs de la monoculture, en limitant l'usage d'intrants et la pollution consécutive des eaux et du sol. Les travaux scientifiques qui y ont été menés 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. Le dispositif mis en œuvre en Grèce, trop limité dans ses ambitions n'a pas permis d'obtenir de résultats visibles.

Dans la mesure où la mise en œuvre du **régime de 2006** a correspondu à une dés-intensification forte de la culture du coton, ce régime a débouché sur une nette amélioration par rapport au régime précédent et l'ensemble des effets environnementaux sur l'eau, les sols, la biodiversité et les déchets s'est amélioré. Il a été difficile de chiffrer ces améliorations car nous ne disposons que

²² Qui se forment à partir des éléments azotés et soufrés, notamment apportés dans les engrais

²³ Pour les exploitations de plus de 10 ha.

d'une année de mise en œuvre lors de l'évaluation, mais à titre d'exemple, on peut citer la réduction de la consommation d'eau d'irrigation en Espagne qui peut être estimé au surplus de consommation évoqué plus haut, soit de 250 millions de m³, et 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 États membres) est venue renforcer la diminution des effets environnementaux négatifs.

2.2.5 CONTRIBUTION DE LA CONDITIONNALITE, A LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE SECTEUR DU COTON

Une présentation rapide de la conditionnalité est faite au § 2.1.5, et de manière plus détaillée au § 4.2.3. Le secteur du coton est concerné par exactement les mêmes aspects de la conditionnalité que les terres arables vues plus haut (§ 2.1.5). Nous renvoyons donc à cette partie.

2.2.6 SYNTHÈSE DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX DES INSTRUMENTS UTILISÉS DANS LE SECTEUR DU COTON SUR LA PÉRIODE

Sur la période étudiée, deux régimes très différents se sont succédé, 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'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 à l'extrême, 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 à partir de 2003, comme la rotation obligatoire en Espagne, ainsi que celles de dispositifs complémentaires comme les mesures agroenvironnementales ont amélioré la situation, sans vraiment arriver à corriger significativement les effets environnementaux négatifs induits par ce régime.

La réforme mise en œuvre en 2006, 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 l'évolution simultanée des régimes d'aide aux cultures alternatives d'autre part, ont, de manière immédiate en Espagne et plus lentement en Grèce, conduit à une extensification très significative de la culture du coton.

De ce fait l'usage des intrants a diminué de manière considérable et les impacts négatifs de la culture ont été fortement réduits. Par ailleurs, lors de l'évaluation, nous avons constaté en Espagne au moins, une forte réduction de la superficie cultivée en coton qui s'est poursuivie ensuite. Ainsi quand la culture de coton a été remplacée par le blé, le bilan environnemental a été favorable, en revanche quand c'est le maïs qui a pris le relais du coton, les bénéfices ont été faibles et les besoins en eau se sont accrus.

2.3 IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES MESURES DE LA PAC DANS LE SECTEUR DE LA VIANDE BOVINE

2.3.1 LES MESURES DE LA PAC DANS LE SECTEUR DE LA VIANDE BOVINE

Les mesures de soutien au secteur de la viande bovine, initialement basées sur des mesures de soutien au prix, ont été substituées petit à petit par des paiements directs aux producteurs.

Les mesures de **soutien aux prix** basées sur les régimes d'intervention, puis de soutien au stockage privé et de protection aux frontières, avaient pour but de stabiliser le marché intérieur. Ces mesures apparues dès les années 60 ont été, comme dans le secteur des céréales, au cœur de la gestion de la production de viande bovine jusqu'à la réforme McSharry de 1992. A partir de cette réforme de 1992, les niveaux des prix d'intervention ont été progressivement abaissés, jusqu'à

devenir, après l'Agenda 2000, surtout un « filet de sécurité ». Si bien que depuis 1993, les mesures d'intervention n'ont été mobilisées que dans la gestion des crises de l'ESB²⁴ et de la fièvre aphteuse (1996 et 2000). La diminution des soutiens au marché a été compensée par l'introduction de soutiens directs aux producteurs, mis en œuvre sous la forme de **primes à la tête de bétail**

Ces **paiements directs aux producteurs** ont été versés sous forme de primes de plusieurs types :

- La **prime au maintien du troupeau de vaches allaitantes** a été introduite en 1980 pour compenser la baisse des prix institutionnels de la viande bovine sur le marché communautaire et encourager des conditions d'élevage à caractère extensif et les productions de qualité. Elle a été réévaluée en 1989, 1992 et 2000. Lors de la réforme de 2000, plusieurs modifications ont été apportées dont notamment l'introduction de plafonds nationaux et des contraintes de chargement de bétail soit 2 UGB/ha²⁵ en 2000, 1,8 UGB/ha en 2003²⁶.
- La **prime spéciale au bovin mâle** a été mise en place en 1987 pour encourager les producteurs à garder plus longtemps les animaux sur les exploitations. Réévaluée lors de la réforme de 1992, ce paiement était soumis à des limites régionales et individuelles (90 primes/élevage) et à des taux de chargement maximum (initialement 3,5 UGB/ha réduit à 2 en 1996 puis à 1,8 en 2000). La réforme de l'Agenda 2000 a modifié les plafonds nationaux, les plafonds individuels (90 primes/catégories d'âge/élevage) et introduit une différenciation entre taurillons et bœufs, ces derniers pouvaient donc donner droit à 2 paiements dans leur vie²⁷.
- La **prime à l'extensification** a été introduite en 1992 dans le but de compenser l'avantage comparatif des producteurs de viande bovine « intensif », suite à la baisse du prix des céréales, liée à la réforme Mc Sharry. De 30 ECU/animal, elle venait s'ajouter aux primes précédentes dans les élevages de chargement inférieur à 1,4 UGB/ha. Toutefois la règle de calcul des effectifs d'élevage permettait à des élevages de fait bien plus denses, de bénéficier de ce paiement. En 1996, la prime fut augmentée à 52 ECU/animal dans les élevages de moins de 1 UGB/ha. Avec la réforme de l'Agenda 2000, cette prime fut augmentée à nouveau à 100 €/animal pour une densité de moins de 1,4 UGB/ha, et de nouvelles règles introduites dont la révision des règles de comptage du cheptel et des surfaces fourragères, et la possibilité pour les États membres de créer deux niveaux de soutien selon la densité d'élevage.
- La **prime de dessaisonnalisation** : l'objectif de cette prime additionnelle à la prime au bovin mâle était d'inciter à étaler l'offre de viande au cours de l'année, pour assurer une meilleure régularité de l'offre et limiter les variations de prix. Les montants de soutiens étaient donc variables au cours de l'année.
- La **prime à l'abattage** : l'objectif de cette prime était de compenser la baisse des prix d'intervention et de limiter la production de viande. Les premières primes à l'abattage ont été introduites en 1992. L'Agenda 2000 a élargi les critères d'attribution de la prime dont les montants ont augmenté jusqu'en 2002. Des plafonds nationaux limitaient le nombre de primes disponibles.
- Les **paiements additionnels** ont été introduits lors de l'Agenda 2000 afin de permettre aux États membres de soutenir des systèmes de production particuliers. Ces paiements pouvaient être établis par tête de bétail et/ou surface de pâturage permanent.
- Dans les nouveaux États membres, le RPUS et les compléments nationaux sont mis en œuvre au travers de soutiens à la tête de bétail, en particulier la prime à la vache allaitante est reprise dans la plupart des États membres.

Parmi toutes ces primes, les plus significatives sont la prime au maintien du troupeau allaitant et la prime spéciale au bovin mâle qui représentent respectivement 38 % et 33 % du budget des paiements directs et à l'extensification du secteur.

²⁴ Encéphalopathie spongiforme bovine

²⁵ UGB/ha (Unité Gros Bovin par ha) : unité de mesure du chargement animal par unité de surface

²⁶ La valeur de la prime au maintien du troupeau de vaches allaitantes est passée de 70 €/tête en 1993 à 200 €/tête en 2002.

²⁷ Sur la période, la prime spéciale au bovin mâle est passé de 60 ECU/animal en 1993 à 150 et 210 €/animal (réciproquement bœufs et taurillons) depuis 2002.

La **réforme de 2003** a intégré l'OCM bovin viande, tout en permettant aux États membres de maintenir un couplage partiel pour certains paiements : prime à l'abattage, aide à la vache allaitante ou prime spéciale bovin mâle. Neuf États membres de l'UE15 ont maintenu des paiements couplés. Les aides à l'extensification et les paiements additionnels ont été totalement découplés. Les États membres ont aussi eu la possibilité, au titre de l'Art 69 du règlement du Conseil (CE) n° 1782/2003, de réserver jusqu'à 10 % de l'enveloppe du secteur bovin, pour des mesures de soutiens spécifiques. Sept États membres ou régions ont opté pour l'utilisation de l'article, 69 dont certains avec des objectifs environnementaux : Ecosse, Espagne, Portugal et Italie.

Enfin, les paiements du RPU étaient soumis au respect des règles de conditionnalité qui prévoyait également l'obligation pour les États membres de maintenir des surfaces en prairies permanentes à un niveau proche (> 90 %) de la superficie de 2003.

Suite au bilan de santé de la PAC, les aides au secteur bovin seront découplées au plus tard en 2012, à l'exception de la prime à la vache allaitante qui pourra être maintenue couplée, si elle est nécessaire au maintien d'un niveau minimal de production, dans certaines régions.

2.3.2 DEVELOPPEMENT DES STRUCTURES DE PRODUCTION, DES TECHNOLOGIES ET DES PRATIQUES DE GESTION DANS LE SECTEUR DE LA VIANDE BOVINE

La production de viande bovine est la première source de viande européenne et le second secteur agricole, après le lait. La production est relativement stable sur la période d'étude, autour de 8 millions de tonnes de viande annuellement. La production de viande provient des troupeaux allaitants et laitiers. De façon générale, les élevages allaitants sont plus extensifs que les élevages laitiers (par exemple en France, la part du maïs ensilage dans la surface fourragère y est réciproquement de 5 % et 22 %, en 2000), même si les variations sont très importantes d'un État membre à l'autre et qu'il existe des systèmes hors sol.

Les principaux pays producteurs sont l'Allemagne, la France et l'Italie qui représentent près de 50 % de la production de l'UE-25. Le nombre de vaches allaitantes est relativement stable sur la période, autour de 12 millions de têtes, alors que le nombre total de bovins a décliné dans l'UE 15 de 85 millions en 1995, à 75 millions en 2006. Parallèlement à cela, la production s'est concentrée dans des exploitations de plus en plus grandes. Ainsi, au niveau de l'élevage bovin dans son ensemble, la superficie moyenne des exploitations a augmenté de l'ordre de 70 % entre 1989 et 2004. Le nombre d'exploitations *spécialisées –orientation élevage et viande* a augmenté de 12 % entre 1989 et 2004, surtout localisées dans les zones défavorisées et à faible taux de chargement animal. Le nombre d'animaux par exploitations est passé de 47 à 58 entre 1997 et 2003, en moyenne dans l'UE-15. Enfin, les taux de chargement ont diminué durant la période d'étude : en moyenne dans les élevages *spécialisées –orientation élevage et viande*, il est passé de 1,3 à 1,1 UGB/ha, entre 1989 et 2004.

2.3.3 LIEN ENTRE LES SYSTEMES DE PRODUCTION DANS LE SECTEUR DE LA VIANDE BOVINE ET L'ENVIRONNEMENT

Les liens entre la production de viande bovine et l'environnement sont dépendants des pratiques d'élevage en particulier le type d'alimentation, des systèmes (ex : herbagers, hors sol, etc.), du degré de spécialisation des exploitations (ex : bovin pur, polyculture élevage, etc.) et du degré de spécialisation des régions.

Ainsi, plus le nombre d'animaux est élevé, les pratiques intensives en intrants, les systèmes et les régions spécialisées et plus les pressions sur l'environnement seront fortes, en particulier du fait de la production d'effluents, des besoins en alimentation et de la pollution de l'air. Toutefois, les liens entre élevage et environnement sont complexes et parallèlement aux effets négatifs d'un cheptel important, il convient de considérer les effets positifs sur la biodiversité, l'érosion et les paysages des animaux à l'herbe.

De même, la nature de l'exploitation, spécialisée ou mixte, peut avoir des effets. Ainsi, les exploitations spécialisées sont généralement dotées de grands bâtiments d'élevage, de parcelles de grandes dimensions et provoquent une homogénéisation des paysages. Les mixtes peuvent

présenter des caractéristiques plus positives puisqu'elles peuvent permettre par exemple une meilleure gestion des effluents.

Nous passons en revue, ci-après les principaux liens entre élevage bovin et environnement. Ces liens sont valables pour la production de viande, comme pour celle de lait.

En termes de gaz à effets de serre (GES), les troupeaux bovins, laitiers et allaitants, contribuent pour une part très importante à l'émission de GES. Selon la FAO, 80 % des émissions agricoles sont liées à la production directe de méthane (CH₄) par les animaux eux-mêmes, surtout par les fermentations entériques et à la production indirecte de dioxyde de carbone (CO₂) et de protoxyde d'azote (N₂O) pour la fabrication de l'alimentation animale, la gestion des fumiers, etc. Même si ces émissions sont liées au nombre de bovins, les races et l'âge des animaux, les pratiques d'élevage, le type d'alimentation et la gestion des fumiers, déterminent le degré d'émissions. Les émissions de GES ayant un effet global sur le climat, la localisation et la concentration de la production ont peu d'effet.

La pollution de l'eau par les nitrates, phosphates et la sédimentation de matière organique est un enjeu important de la production bovine laitière et allaitante. Selon la FAO, ce secteur compte pour plus de 50 % de l'utilisation de l'azote et phosphate minéral, en Europe. Ici aussi, se cumulent les pollutions directes des élevages, en particulier par les fumiers, mais également les produits vétérinaires, et les pollutions indirectes, associées à la fabrication de l'alimentation : pollution par les nitrates et les pesticides du fait de la production des fourrages, en particulier le maïs ensilage. Le degré de pollution des ressources en eau dépend de la sensibilité du milieu, des pratiques de pâturage et de la gestion des effluents.

Les pratiques agricoles pour la production des fourrages peuvent avoir aussi un impact significatif sur la ressource hydrique. Le recours à l'irrigation, en particulier pour la culture du maïs, a dans les régions sensibles, un impact significatif sur les étiages et les ressources souterraines. Le recours au drainage des prairies pour en améliorer les caractéristiques fourragères ou les convertir en cultures fourragères, est une pratique qui altère leur effet de zone tampon sur la qualité de l'eau et la quantité disponible.

Les systèmes de production intensifs peuvent également avoir des effets négatifs sur les sols par érosion et compaction par le piétinement du bétail. Plus les taux de chargement sont élevés, plus les risques s'accroissent. Par ailleurs la production de fourrage, en particulier celle de maïs, ont des impacts sur les sols en lien avec les pratiques culturales, comme leur pollution ou les sols restant nus en hiver.

La relation entre pâturage et biodiversité est complexe dépendant largement de la nature des milieux, du taux de chargement et la part des bovins par rapport aux autres animaux dans les pâturages. L'utilisation des pâtures par les animaux peut être bénéfique pour l'entretien des milieux et la préservation d'une certaine biodiversité. En revanche, elle amène parfois à une surexploitation du milieu. Ainsi, de nombreuses pratiques d'élevage ont pour effet un déclin à long terme de la biodiversité :

- l'intensification de la production amène une augmentation de l'utilisation des engrais, des pesticides et de la production d'effluents organiques. La pollution diffuse qu'elle provoque a souvent des effets négatifs sur la flore et la faune, terrestre comme aquatique,
- l'augmentation des taux de chargement provoque le surpâturage qui réduit la biodiversité,
- l'évolution de l'alimentation du foin vers l'ensilage, conduit à une hausse de la production de maïs et donc une réduction en conséquence des prairies,
- le déclin des exploitations mixtes en faveur des systèmes spécialisés, réduit la diversité des habitats,
- enfin, alors que les systèmes d'élevage extensif, à l'herbe, sont souvent associés à des effets positifs sur la biodiversité, les élevages intensifs, spécialisés, en bâtiment, sont en général associés à des impacts négatifs du fait, entre autres, de la hausse de l'utilisation d'ensilage et des difficultés à trouver des surfaces d'épandage pour les effluents.

Le lien entre production bovine et paysage peut être très positif. Les paysages peuvent toutefois être détériorés dans les zones marginales abandonnées comme dans les zones de production intensive, où par exemple les champs sont agrandis, les haies, bosquets, et zones humides détruits, les bâtiments d'élevage multipliés et la production de maïs généralisée.

2.3.4 IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES MESURES DE LA PAC DANS LE SECTEUR DE LA VIANDE BOVINE

Les mesures de soutien par les prix ont eu des effets à différents niveaux, amenant au maintien d'un cheptel allaitant et à un niveau de production plus élevés que dans une situation sans soutien. Par la stabilisation du marché intérieur (niveau de prix élevé, limitation des variations, protection vis-à-vis des importations), ces mesures ont contribué, entre autres facteurs : au soutien directs des revenus des producteurs, au maintien des exploitations à un niveau supérieur à l'équilibre supposé sans soutien, à la concentration de la production dans des exploitations de plus en plus grandes mais également, au maintien de la production dans les zones marginales. En revanche, il est difficile de conclure sur l'effet du régime de soutien par les prix, sur l'intensification ou l'extensification de la production.

Depuis la réforme McSharry, le degré de distorsion par rapport au marché libre a été réduit, mais les mesures de soutiens directs ont largement compensés les baisses de prix, même si on constate une baisse du cheptel allaitant depuis 1995. Ces soutiens, associés aux autres outils de politiques publiques, ont limité les effets négatifs des crises de l'ESB et de la fièvre aphteuse.

Le principal impact de ces outils sur l'environnement est donc lié à la taille du cheptel avec des risques d'impacts négatifs accrus sur la qualité de l'eau du fait des effluents, la surexploitation et la compaction des sols, la dégradation des habitats semi-naturels et l'augmentation des émissions de gaz à effets de serre et d'ammoniac. De même, quand l'augmentation du cheptel a été associée à des systèmes de production plus intensifs, cela a pu s'accompagner du changement de système fourrager, et en particulier aller vers le recours au maïs ensilage, dont la production a une empreinte environnementale nettement plus négative que la production d'herbe. Cependant, le maintien des troupeaux allaitants herbagers extensifs, en particulier dans les zones marginales, quand les densités de chargement étaient en lien avec les capacités du milieu, aura eu un effet positif sur l'environnement par l'entretien des espaces marginaux, aboutissant au maintien de la biodiversité et des paysages.

Il n'est pas possible de quantifier ces effets, mais avec la baisse du soutien par les prix et la mise en place des aides directes, la part de ces soutiens a été de moins en moins importante, par rapport aux autres facteurs, dans les évolutions constatées.

Les **paiements directs** ont eu un impact significatif sur le maintien des exploitations bovines et le maintien ou l'augmentation du troupeau allaitant, même si celui-ci a diminué après 2000, du fait des crises de l'ESB, de la fièvre aphteuse et d'autres facteurs.

La **prime à la vache allaitante et la prime à l'extensification**, en contribuant pour une part non négligeable à la rentabilité des systèmes les plus extensifs ont participé au maintien de ces systèmes ou au ralentissement de leur diminution. La production a été, en particulier, maintenue dans les zones défavorisées (LFA²⁸), dans les systèmes herbagers, avec de faibles taux de chargement. Dans cette logique, ces paiements ont contribué à la diminution générale des taux de chargement. Les autres soutiens directs sont peu discriminants entre systèmes intensifs ou extensifs, n'ayant donc pas d'effets sur le type de pratique. En revanche, d'autres facteurs ont également appuyé le développement ou le maintien des systèmes extensifs : les conjonctures de marché, la diversification des exploitations laitières, les aides aux zones défavorisées et les mesures agroenvironnementales.

Toutefois, en lien avec, entre autres, les aides du second pilier et le soutien par les prix, les autres paiements directs (**prime à l'abattage, prime spéciale au bovin mâle**) ont contribué au maintien de la production bovine à un niveau supérieur à la situation de référence, soutenant ainsi la gestion des prairies et la production de fourrage à des niveaux élevés.

Les **conditions d'attribution** des primes de base²⁹ limitant les taux de chargement ou le nombre de primes par exploitation ont eu, par contre, peu d'effet limitatif. Elles ont été souvent « contournées », en particulier avant les réformes de l'agenda 2000, notamment du fait de règles de calcul inefficaces comme les modalités de calcul des superficies fourragères, ou la non prise en compte des animaux non primés. Seules les exploitations justes au-dessus des taux de chargement maximum ont réduit ces taux, pour bénéficier des paiements. Or, pour de nombreuses régions, les

²⁸ Ou Less Favoured areas

²⁹ Prime spéciale au bovin mâle et prime à la vache allaitante

taux de chargement maximum étaient au-delà des capacités du milieu. En effet ces taux ont été fixés pour l'ensemble de la CE, ignorant totalement les spécificités des régions et des milieux. Toutefois, les conditions pour l'octroi du paiement à l'extensification ont été revues de manière significative par Agenda 2000 en vue de renforcer l'efficacité de la mesure (définition plus stricte de la superficie fourragère, comptage des animaux) et ainsi de mieux les différencier des conditions de densité applicables à l'octroi des primes "de base".

Les impacts environnementaux découlant de ces effets des politiques de soutien, comme le maintien du troupeau allaitant, en particulier les systèmes extensifs, dans ou hors les zones marginales, et la contribution à la diminution des taux de chargement moyen, ont été très variables selon les régions. Les effets sont donc ambivalents.

Ainsi, quand le bilan des soutiens a bien été le maintien des systèmes extensifs, au détriment des systèmes intensifs, les effets ont été positifs. Il en a donc découlé moins d'eutrophisation, moins d'érosion et de sédimentation. En revanche, dans d'autres zones où le bilan a été le maintien des systèmes intensifs, ou bien l'augmentation du cheptel, parfois au-delà des capacités d'accueil du milieu comme en Espagne ou au Royaume-Uni, ceci a maintenu ou amplifié la pression sur la ressource, alors les effets environnementaux ont été négatifs. Ceci étant particulièrement vrai dans les zones arides.

Dans l'ensemble de l'UE, l'extension du troupeau (par rapport à une situation sans aide) ou son maintien aura eu des effets négatifs sur la qualité de l'air et par l'émission accrue de gaz à effet de serre et d'ammoniac. Il est toutefois difficile de dire si l'intensification « évitée », du fait des instruments de soutien direct, aurait eu des effets supérieurs ou inférieurs en termes de qualité de l'air et de changement climatique, quand on considère l'ensemble du système de la production, de l'alimentation jusqu'au traitement des effluents d'élevage. Dans tous les cas, si la consommation de viande s'est maintenue, alors que ces productions soient faites dans l'UE ou ailleurs, les émissions de GES auraient de toutes façons eu lieu.

En ce qui concerne les effets des **aides directes couplées après la réforme de 2003**, l'évaluation des impacts environnementaux de la PAC dans le secteur des bovins a été conduite en 2007. Il y avait alors peu de recul par rapport à la mise en œuvre de la réforme de 2003, ne permettant pas une analyse robuste des effets de cette réforme. Cependant les premières observations ont été que :

- les **paiements restés couplés** ont maintenu les niveaux de revenu dans les exploitations spécialisées. Dans les nouveaux États membres, le soutien du **SAPS** et les compléments nationaux ont contribué à l'augmentation du revenu des éleveurs.
- les **paiements couplés** auraient ainsi limité la baisse des effectifs bovins, en comparaison aux évolutions observées dans les États membres, où toutes les aides directes avaient été découplées. Ceci devrait avoir eu pour effet, du côté négatif, une hausse de la pression sur l'eau, les sols et le climat, et du côté positif, des bénéfices en termes de paysage et gestion de la biodiversité, notamment via le maintien des prairies permanentes.
- La **prime spéciale au bovin mâle** maintenue couplée, devrait avoir limité la diminution du cheptel, ce qui a été vraisemblablement favorable, aux exploitations ayant une gestion plus intensive des fourrages.
- Les données permettant d'évaluer les effets des **compléments nationaux** versés de manière significative dans plusieurs nouveaux États membres, étaient insuffisantes pour nous permettre d'émettre un avis.

Les effets environnementaux des **paiements couplés après la réforme** sont donc similaires, à ceux établis avant la réforme, avec toutefois l'obligation du respect de la conditionnalité, en plus. La part des facteurs externes à l'OCM dont le 2^{ème} pilier de la PAC et le marché, est toutefois de plus en plus importante sur cette période.

En ce qui concerne les **effets des paiements découplés**, ici aussi le recul vis-à-vis de la réforme était insuffisant au moment de l'évaluation, pour juger des effets du passage des paiements couplés aux paiements découplés.

Les données analysées n'ont pas permis d'observer d'effets significatifs, même si on peut supposer que des effets significatifs auront découlé depuis et découleront de ce changement de logique de soutien : réduction probable des cheptels pour lesquels les marchés ne permettent pas une

rentabilité suffisante, concentration possible de la production dans les exploitations où la marge économique dégagée et/ou anticipée est la plus importante, etc.

En termes environnementaux, la diminution du cheptel peut être positive pour l'état des sols et la qualité des ressources hydriques. Alors que les risques sont accrus par la concentration des animaux, la spécialisation des exploitations peut limiter les risques pollutions ponctuelles, par une meilleure gestion des effluents. La réduction des cheptels conduit à une réduction des émissions gazeuses associées, sauf si la consommation se maintient, car ses productions de GES ont alors simplement lieu ailleurs sur la planète.

Par ailleurs, si les prairies permanentes devaient mises en culture, leur rôle de puits de carbone serait perdu. Avec la diminution des cheptels, en particulier allaitant, les impacts potentiels sur la biodiversité et les paysages seraient alors liés au risque de sous-pâturages voire d'abandon des espaces marginaux, qui pourrait être contrebalancé, dans certains endroits, par une meilleure adéquation des taux de chargement, par rapport aux capacités du milieu.

Du fait du manque de recul par rapport à la réforme, l'impact des mesures mises en œuvre, dans le cadre de **l'article 69**, n'a pas pu être évalué.

2.3.5 CONTRIBUTION DE LA CONDITIONNALITE, A LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE SECTEUR DE LA VIANDE BOVINE

Une présentation rapide de la conditionnalité est faite au § 2.1.5, et de manière plus détaillée au § 4.2.3.

Les BCAE concernent la partie cultivée des exploitations bovines, c'est-à-dire la production de fourrages quand ceux-ci sont cultivés. L'obligation complémentaire de la conditionnalité de maintenir le taux de prairies permanentes est centrale pour ce secteur et a contribué au maintien des prairies, mais aussi à celui des systèmes herbagers dans leur ensemble. En cela, la règle de préservation des prairies permanentes a constitué un bénéfice environnemental certain, en termes de préservation des sols, de la biodiversité et des paysages.

De nombreuses directives des ERG sont également de première importance pour ce secteur : règles sur l'identification, le bien être et la santé animale, la notification des maladies et dans le secteur environnemental, surtout la Directive nitrates. L'accélération du respect de ces normes, du fait de la conditionnalité des aides découplées, devrait avoir eu un effet positif, notamment sur la qualité de la ressource en eau. En 2005³⁰, tous secteurs confondus, les infractions aux mesures de la Directive nitrates représentaient 10 % des irrégularités constatées.

2.3.6 SYNTHÈSE DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX DES INSTRUMENTS UTILISÉS DANS LE SECTEUR DE LA VIANDE BOVINE SUR LA PÉRIODE

L'examen des mesures de soutien au secteur bovin viande montre des effets environnementaux variables selon les types d'exploitations et les zones. Les soutiens ayant un effet significatif sont la prime à la vache allaitante associée au complément à l'extensification. Le principal impact sur l'environnement est lié à la taille du cheptel avec :

- des risques d'impacts négatifs accrus sur la qualité de l'eau du fait des effluents, la surexploitation et compaction des sols, la dégradation des habitats semi-naturels, l'augmentation des émissions de gaz à effets de serre et d'ammoniac. Quand l'augmentation du cheptel a été associée à des systèmes de production plus intensifs, cela a pu s'accompagner du changement de système fourrager, et en particulier le recours au maïs ensilage, dont la production a une empreinte environnementale plus négative que la production d'herbe,
- des impacts environnementaux positifs, quand il s'est agi de troupeaux allaitants herbagers extensifs, en particulier dans les zones marginales, quand les densités de chargement étaient bien en rapport avec les capacités du milieu. Ces mesures ont alors permis l'entretien d'espaces marginaux et un maintien de la biodiversité et des paysages.

³⁰ Cette référence est celle qui était disponible au moment de l'évaluation.

En revanche les règles d'attribution et en particulier les taux de chargement maximum n'ont pas eu d'effet notable, et ont même eu des effets contre productifs dans les zones à faible capacité de chargement.

La modification progressive des régimes de soutien dans le secteur a été dans le sens d'une moindre perturbation des marchés et des comportements des producteurs. En cela, progressivement, les mesures de soutien du secteur ont eu moins d'effets sur les décisions de production et de modes d'élevage et donc moins d'effets sur les impacts environnementaux négatifs comme positifs, pouvant en découler.

Les préoccupations environnementales ont par ailleurs été croissantes sur la période étudiée, dans le dispositif de la PAC. Dans le cadre de la conditionnalité, l'obligation de maintien des taux de prairies permanentes au niveau des États membres, est centrale pour ce secteur et a contribué au maintien des prairies, mais aussi à celui des systèmes herbagers dans leur ensemble. En cela, cette règle constitue un bénéfice environnemental certain en termes de préservation des sols, de maintien de la biodiversité et des paysages, même si les modalités de mises en œuvre n'ont pas permis de préserver préférentiellement les prairies à haute valeur environnementale et d'éviter leur remplacement par des prairies moins intéressantes, du point de vue environnemental.

2.4 IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES MESURES DE LA PAC, DANS LE SECTEUR DU LAIT

2.4.1 LES MESURES DE LA PAC DANS LE SECTEUR DU LAIT

L'OCM lait, introduite dans les années 60, régit une diversité de produits laitiers : lait et crèmes de lait, babeurre, yoghourt, képhir, lactosérum, beurre et autres matières grasses, fromage et caillebotte, lactose et sirops de lactose, préparations utilisées pour l'alimentation animale. La politique initiale de soutien de la production laitière, au travers un régime de soutien par les prix et d'un régime d'intervention, applicable au beurre et à la poudre de lait, a mené à des surplus de production importants dans les années 70 et 80. Le régime des quotas laitiers, à présent au cœur du secteur, fut mis en place en 1984, pour palier la surproduction communautaire et réduire les coûts de gestion de la politique laitière. Il est prévu que ce régime soit supprimé en 2015.

Le régime de soutien par les prix est composé de plusieurs instruments : des régimes d'intervention et/ou de stockage privé pour le beurre, le lait écrémé en poudre et certains fromages et des mesures de protection aux frontières. Les volumes éligibles étaient plafonnés : pour le beurre, 180 000 tonnes en 1987, progressivement réduit à 30 000 tonnes en 2008 et pour le lait écrémé en poudre à 109 000 tonnes. Le stockage privé fut largement mobilisé pour le beurre et le fromage, afin de limiter les fluctuations saisonnières et limiter l'intervention publique. Depuis 1988, les différentes réformes ont progressivement limité le recours aux systèmes d'intervention, afin de réduire les différences entre le marché communautaire et le marché mondial. Ce régime qui existe encore, constitue surtout actuellement un « filet de sécurité », en cas de crise.

Des **aides spécifiques à la commercialisation** étaient prévues entre autres pour certains produits comme le lait écrémé, le lait écrémé en poudre utilisés pour les animaux, le lait écrémé transformé en caséine ou caséinates, et pour la consommation de lait dans les écoles.

Introduit en 1984 pour limiter la production, le **système des quotas laitiers** est aujourd'hui la mesure centrale du secteur. Il est basé sur des références nationales et individuelles de production. Si en fin de campagne le seuil national est dépassé, les producteurs ayant dépassé leur quota individuel sont soumis à un prélèvement dit « supplémentaire ».

Ce système est complété par des règles de transferts de quotas. Ces règles sont très variables entre États membres et ont beaucoup évolué au cours du temps, si bien qu'il n'est pas possible de les décrire en détail ici. Parmi les grands principes, on peut préciser que les transferts de quotas entre États membres ne sont pas autorisés. En revanche, au sein d'un même État membre, la possibilité d'instaurer des transferts de quotas avec terre dès 1985, puis des transferts sans terre à partir de 1987, puis étendu en 1993, et des mesures de transferts spécifiques ont été introduites. Ceci afin de permettre des ajustements structurels du secteur, d'améliorer l'environnement et/ou de limiter la charge administrative. Les différentes options possibles allaient d'une gestion administrative des transferts, à la mise en place de marchés de quotas. Parmi les modalités de détail de mises en œuvre qui peuvent avoir un lien avec l'environnement, on peut citer :

- les règles d'abondement et de gestion de la réserve nationale comme le siphon, les bénéficiaires prioritaires, ou la gestion des quotas inutilisés,
- les restrictions géographiques limitant la concentration géographique des quotas et donc de la production et/ou le maintien de la production dans des zones spécifiques comme les zones défavorisées, ou les zones de montagne,
- les éventuelles limitations du nombre de quotas par ha, chez l'acquéreur des quotas. Les valeurs en question variaient entre 12 tonnes/ha de SAU au Luxembourg, en Finlande, et initialement en Suède, à 30 tonnes/ha de SAU en Italie, ce qui est finalement peu limitatif,
- des minimums ou des maximums de quotas transférés,
- l'établissement de groupes de bénéficiaires prioritaires.

Ces règles de transferts des quotas étaient très importantes sur les évolutions structurelles du secteur et donc son impact environnemental. Toute restriction a eu pour effet de limiter la concentration des quotas dans les exploitations et/ou les régions et donc de limiter les économies d'échelle, et la taille des exploitations. Ceci a également eu l'effet de permettre le maintien de certaines exploitations et de modifier plus ou moins la distribution de la production sur le territoire.

Au niveau de la mise en œuvre de ces mesures, de nombreux EM (ex : Allemagne, France, Irlande, Italie, Royaume Uni) ont (ou ont eu) des règles concernant le transfert de quota entre régions qui visent au maintien d'une distribution géographique de la production de lait, alors que d'autres (ex : Belgique, Finlande, Pays Bas) ont des règles se référant au montant maximum de quotas pouvant être transmis avec la terre.

Dans les nouveaux États membres, le régime des quotas laitiers est généralement basé sur les principes minimums requis par la réglementation européenne. Les transferts sont en principe des échanges privés entre acheteurs et vendeurs, sans limitation géographique.

Les paiements directs couplés, décrits au chapitre précédent sur les bovins allaitants, s'appliquent pour une partie d'entre eux au secteur laitier. C'est le cas de la prime à l'abattage, la prime à l'extensification et la prime spéciale au bovin mâle³¹.

En plus de ceux-ci, afin de compenser les réductions subies par les prix institutionnels (-25 % entre 2004 et 2007 pour le beurre, -15 % pour la poudre de lait), une **prime laitière transitoire** fut introduite en 2004, sur la base du quota laitier. Cette aide, transitoire, a été intégrée au régime de paiement unique au plus tard en 2007.

Le régime de paiement unique de 2003 a modifié les aides directes du secteur bovin (découplage partiel ou total selon les modalités de mise en œuvre choisies par les États membres) – cf. § 2.3.1 sur les bovins viande. La prime laitière a été introduite dans les DPU en 2007. Les paiements du RPU sont soumis au respect des règles de conditionnalité.

Les évolutions de la PAC dans le cadre du bilan de santé prévoient la suppression des quotas en 2015, préparée entre, autre par une hausse des quotas de 1 % par an à partir de 2009/2010.

2.4.2 DEVELOPPEMENT DES STRUCTURES DE PRODUCTION, DES TECHNOLOGIES ET DES PRATIQUES DE GESTION DANS LE SECTEUR DU LAIT

La production de lait est le premier secteur agricole européen, représentant 18 % de la valeur de la production en 2006. Les volumes de production sont très stables du fait de la politique de quotas laitiers : entre 1995 et 2005, les volumes de production ont été d'environ 121 millions de tonnes par an, dans l'UE-15 et 142 millions de tonnes en UE-25.

En termes de répartition géographique, la production est concentrée dans des régions spécialisées. Les principaux pays producteurs sont l'Allemagne, la France et le Royaume Uni (près de 50 % de la production de l'UE-25). La côte Atlantique, l'Allemagne, les Pays-Bas et le Nord de l'Italie présentent des concentrations importantes de vaches laitières, parmi les productions animales. Les exploitations sont plus homogènes que dans le secteur allaitant et en générale plus intensives, avec des taux de chargement plus élevés et une utilisation importante du maïs ensilage.

Le nombre de vaches laitières a suivi une tendance de long terme à la baisse, due à l'amélioration des rendements laitiers par progrès génétique et amélioration de l'alimentation. Depuis

³¹ Même si pour la prime spéciale au bovin mâle, celle-ci est rarement utilisée par ces exploitations.

l'introduction des quotas laitiers, la même production de lait est produite avec un troupeau réduit de 40 %. De même, la productivité du travail est largement améliorée.

La taille moyenne des exploitations laitières a augmenté de 67 % entre 1989 et 2004, avec un nombre moyen de vaches par exploitation passant de 24 à 37 entre 1997 et 2006. La production s'est concentrée dans un nombre réduit d'exploitations. Les plus grandes exploitations laitières se trouvent en Grande Bretagne, au Danemark et à Chypre, avec en moyenne plus de 70 vaches par ferme, alors que la moyenne est inférieure à 20 en Grèce, Espagne, Portugal et Finlande pour l'UE-15.

De même que dans le secteur viande, en lien avec la diminution du nombre d'animaux et/ou l'augmentation des surfaces fourragères, le chargement animal moyen dans les exploitations laitières a, diminué durant la période d'étude, passant de 1,92 UGB/ha en 1989 à 1,77 UGB/ha en 2004.

Toutefois on constate une stabilisation des densités de chargement vers la fin des années 90. Cette stabilisation est explicable en partie par le nouveau caractère échangeable des quotas laitiers qui a permis un meilleur ajustement structurel du secteur et donc une concentration de la production dans des exploitations plus grandes.

Dans certaines régions, les appellations ou l'industrie aval ont modelé le secteur. Ainsi en France et en Italie, les appellations fromagères ont permis une valorisation du lait à un niveau intéressant, permettant un maintien de la production et d'exploitations plus extensives dans ces zones. Dans un autre domaine, la structure de l'industrie laitière en République d'Irlande est la cause d'une migration importante de la production de lait et des quotas, du Royaume-Uni vers l'Irlande du Nord.

2.4.3 LIEN ENTRE LES SYSTEMES DE PRODUCTION DANS LE SECTEUR DU LAIT ET L'ENVIRONNEMENT

Les liens entre les systèmes de production bovine et l'environnement décrit au chapitre 2.3.3 traitant du secteur de la viande bovine, sont valables dans le secteur laitier. Quelques spécificités méritent toutefois d'être notées.

Les élevages laitiers sont généralement et en moyenne plus intensifs que les élevages allaitants, du fait d'une utilisation accrue des bâtiments d'élevage et des fourrages cultivés. En effet la traite quotidienne des animaux, les obligent à rester à proximité des bâtiments, ce qui limite l'usage des pâturages. Or nous avons vu que l'intensification débouchait généralement sur des pressions accrues sur l'environnement, mais pas toujours.

En ce qui concerne les émissions gazeuses, la collecte, le stockage et le transport du lait sont responsables d'émissions des gaz à effet de serre (9-12 kg CO₂/1000 l) qui restent toutefois faibles dans le bilan total de fabrication du lait.

Une seconde cause d'émissions gazeuses liées plus particulièrement à la production laitière est l'utilisation de soja fourrager provenant notamment du Brésil. Ces émissions sont liées à la production et au transport du soja, mais aussi aux dégagements gazeux importants, lors de la mise en culture des forêts, savanes et autres habitats naturels utilisés.

Enfin, les risques de pollutions locales de la ressource en eau sont particulièrement élevés dans les élevages laitiers, du fait des volumes importants d'effluents à gérer et du stockage des ensilages.

2.4.4 IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES MESURES DE LA PAC DANS LE SECTEUR DU LAIT

Les effets des instruments de **soutien direct et des quotas** avant 2003, sur les pratiques et les niveaux de production sont particulièrement difficiles à identifier dans le cas de la production laitière, du fait de l'opposition entre les soutiens des prix, incitant à une hausse de la production et la limitation de la production par les quotas. L'application des quotas, en particulier quand les règles de transfert sont contraignantes, limite les ajustements de la production aux signaux des prix (eux-mêmes modifiés par la politique d'intervention et de protection aux frontières) et les ajustements structurels dans les exploitations et les régions. En cela, la politique des quotas modifie les objectifs des exploitants qui, limités en terme de niveau de production, vont rechercher à réduire les coûts, sans pouvoir profiter des économies d'échelle et/ou diversifier leur activité.

En termes de niveaux de production, le premier effet des quotas aura été de stopper l'augmentation de la production, par rapport à la période précédente. De façon plus nuancée, les quotas laitiers ont eu des effets contraignants sur la production, dans certaines régions alors que dans celles où la production ne sature pas les quotas autorisés, on peut supposer qu'ils ont permis (avec les instruments associés) un maintien de la production, à un niveau plus élevé que celui auquel l'équilibre de marché aurait abouti. Sans OCM, la production dans son ensemble aurait vraisemblablement atteint un niveau inférieur au niveau actuel, et le nombre d'animaux aurait été encore inférieur à ce qu'il est actuellement.

En termes d'exploitations, dans les régions où les transferts de quotas n'étaient pas autorisés (ou fortement limités³²), la concentration de la production dans les exploitations de grandes dimensions et dans les régions à avantage comparatif a été limitée, limitant de ce fait la disparition de nombreuses exploitations. En revanche, dans les États membres où ces transferts étaient peu contraints, on observe une spécialisation de certaines régions.

L'impact environnemental des mesures de soutien par les prix associées au régime des quotas sont donc principalement liés au maintien d'un cheptel laitier à un niveau supérieur à celui sans mesure. Bien entendu ces effets dépendent des pratiques individuelles dans les exploitations, mais de manière générale les liens entre un cheptel laitier plus important et l'environnement sont :

- des émissions de méthane accrues ayant un impact sur le climat, mais si la consommation reste identique, que ces productions soient faites dans l'UE ou pas, les émissions auront de toute façon lieu et donc l'effet sur le climat sera identique,
- une production accrue d'effluents qui augmente les risques de pollution ponctuelle et le niveau de pollution des ressources aquatiques et des sols. Par exemple en Angleterre et aux Pays de Galles, les systèmes laitiers étaient responsables de 37 et 59 % des incidents sérieux de pollution de la ressource hydrique répertoriés entre 2002 et 2006, soit 4 fois plus que n'importe quel autre secteur en 2002,
- un besoin accru en alimentation du bétail, qui nécessite davantage de superficie fourragère, en particulier pour la production d'ensilage de maïs et pour la culture du tourteau de soja importé. Ces surfaces étant largement gérées de manière intensive, cela représente une pression accrue sur l'environnement, qu'il convient toutefois de relativiser au regard des usages alternatifs des terres,
- moins d'opportunité pour les autres types de production agricoles, en particulier l'élevage bovin viande, généralement moins intensif. Il est toutefois difficile d'évaluer l'échelle d'un tel effet.

Pour les autres effets de l'OCM, en particulier la modification de l'ajustement structurel du secteur et le maintien de la production sur le territoire, en particulier dans les États membres aux règles de transferts très contraignantes, les effets sur l'environnement ont été ambivalents. La concentration de la production dans de grandes exploitations et des régions spécialisées peut avoir eu des effets négatifs forts du fait de la concentration des effluents d'élevage sur une partie plus réduite du territoire et d'une gestion plus intensive des surfaces fourragères impliquant :

- l'application accrue de fertilisants et de fumier, ce qui a augmenté les niveaux de nitrates et phosphate des sols, dont le lessivage a pu conduire à une pollution des eaux dommageable, pour les habitats, la faune et la flore,
- la perte d'espèces et la diminution des zones humides en cas de drainage,
- une perte de diversité de flore et des risques accrus d'érosion par la culture des fourrages associés à cette production
- des risques de piétinement et compaction des sols.
- une utilisation plus grande de maïs, en tant que fourrage qui s'est révélée corrélée avec la taille des exploitations (Espagne et Italie). Or, la production de maïs augmente la pression sur les milieux, en termes d'érosion des sols, de lessivage et donc de pollution des cours d'eau. Le maïs a été par ailleurs, largement utilisé pour l'épandage des lisiers, avec des doses élevées.

Toutefois, il est également important de reconnaître que la taille accrue des exploitations peut également avoir eu des effets environnementaux positifs car une meilleure gestion des effluents peut devenir rentable économiquement, à partir d'une certaine taille de cheptel.

³² 12 États membres imposent des limitations géographiques lors du transfert permanent de quotas sans terre, dont 7 également lors de transferts avec terre. Les limites concernent aussi les États membres ayant une gestion administrative des transferts.

Par ailleurs, le maintien des exploitations marginales dans les EM avec des règles contraignantes, a pu avoir eu des impacts positifs, en permettant le maintien de pâturages en zones marginales et une meilleure répartition sur le territoire des zones d'épandage d'effluents.

Les effets environnementaux des **paiements directs avant la réforme de 2003**, qui étaient constitués par les aides communes aux secteurs bovins viande et bovins lait (prime à l'abattage, prime à l'extensification et prime spéciale au bovin mâle), sont les mêmes que ceux décrits au chapitre sur les bovins viande. En ce qui concerne **les paiements couplés après la réforme de 2003**, l'évaluation a été conduite en 2007. Il y avait alors peu de recul par rapport à la mise en œuvre de la réforme de 2003, ce qui ne permettait pas une analyse robuste des effets de cette réforme.

Les effets de la **prime laitière transitoire** instaurée en 2004, n'étaient également pas visibles au moment de l'évaluation, car les éleveurs ne sont pas en mesure d'ajuster leurs systèmes de production rapidement. De plus, cette aide a été rapidement intégrée au RPU.

Les effets environnementaux des paiements couplés après la réforme sont donc similaires à ceux établis avant la réforme, auxquels s'est ajoutée l'obligation de respect de la conditionnalité. La part des facteurs externes à l'OCM, 2^{ème} pilier et marché, a toutefois alors été de plus en plus importante, comme pour le secteur bovin viande.

Pour les **paiements découplés**, ici encore le recul vis-à-vis de la réforme était insuffisant au moment de l'évaluation pour juger des effets du passage des paiements couplés aux paiements découplés. L'impact des mesures mises en œuvre dans le cadre de l'article 69 n'a pas non plus pu être évalué.

2.4.5 CONTRIBUTION DE LA CONDITIONNALITE, A LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE SECTEUR DU LAIT

Les effets de la conditionnalité sont les mêmes que ceux décrits au chapitre 2.3.5, sur les bovins viande.

2.4.6 SYNTHESE DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX DES INSTRUMENTS UTILISES DANS LE SECTEUR DU LAIT SUR LA PERIODE

Dans le cas de la production laitière, les effets de l'OCM sur les pratiques et les niveaux de production sont particulièrement difficiles à identifier, du fait de l'opposition entre les instruments de soutien aux prix d'une part et la limitation simultanée de la production par les quotas, d'autre part.

Le premier effet des quotas aura été de stopper l'augmentation de la production de lait par rapport à la période précédente. Mais l'OCM dans son ensemble a vraisemblablement eu pour effet le maintien de la production de lait et du nombre de vaches laitières à des niveaux supérieurs à l'équilibre de marché. Ceci a donc conduit à des émissions de méthane accrues, une production accrue d'effluents qui ont augmenté les risques de pollution ponctuelle et le niveau de pollution des ressources aquatiques, un besoin accru en alimentation du bétail, en particulier au travers de la production d'ensilage de maïs et des importations de tourteau de soja.

Le second effet est la modification de l'ajustement structurel du secteur du fait des règles de transferts des quotas. Dans les régions où les transferts de quotas étaient fortement limités (Belgique, France, Irlande, Allemagne, Luxembourg et Portugal), la concentration de la production dans les exploitations de grandes dimensions et dans les régions à avantage comparatif a été limitée, réduisant de ce fait la disparition de nombreuses exploitations. En revanche, dans les États membres où ces transferts étaient peu contraints (Pays-Bas et Royaume-Uni), on observe une spécialisation de certaines régions.

Les effets environnementaux sont donc doubles :

- le maintien d'exploitations dans des zones marginales peut avoir favorisé le maintien de prairies, et donc une amélioration de la biodiversité et des paysages,
- la concentration de la production dans de grandes exploitations et dans des régions spécialisées peut avoir eu des effets négatifs forts, du fait de la concentration des effluents d'élevage, sur une partie plus réduite du territoire. Ceci étant souvent

accompagné d'une gestion plus intensive des surfaces fourragères, impliquant davantage de pollution, de besoin en ressources en eau, et de recours au maïs ensilage.

A ces impacts se rajoutent ceux liés à la production d'aliment, dans l'UE mais aussi hors UE, la quasi-totalité du soja étant produit au Brésil, sur des terres souvent issues de la déforestation.

2.5 IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT DES MESURES DE LA PAC RELATIVES AUX SECTEURS PORC, VOLAILLE ET ŒUFS

2.5.1 LES MESURES DE LA PAC DANS LES SECTEURS PORC, VOLAILLE ET ŒUFS

Les trois secteurs concernés ont été parmi les premiers réglementés par la PAC, dès 1962 en parallèle à la mise en place progressive d'une OCM pour les céréales. Les trois premières véritables OCM (une pour chaque secteur), ont été mises en place en 1967. Ces mesures ont toujours évolué parallèlement à l'OCM des céréales, les productions porcines et avicoles étant considérées comme des produits de la transformation de ces mêmes céréales.

Sur la période d'étude, jusqu'à l'introduction de l'OCM unique en 2007 (règlement CE n°1234/2007), ce sont les mesures des OCM de 1975 qui se sont appliquées, avec simplement des adaptations liées d'une part à l'évolution de l'OCM céréales et d'autres part aux négociations sur le commerce international.

Les mesures de marché de la PAC dans ces secteurs se décomposent en quatre grands types d'instruments (trois pour les volailles de chair et les œufs) intervenant sur trois domaines :

Un **régime de soutien aux prix** qui ne concerne que le secteur du porc, (parmi ces trois secteurs). Il est constitué :

- d'un **régime d'intervention publique**, qui n'a été déclenchée qu'une seule fois en 1986. Cette mesure a été supprimée à partir de la campagne de commercialisation 2009/2010, suite au bilan de santé de la PAC par modification de l'OCM unique par le règlement CE n°72/2009 du Conseil, compte tenu de sa non utilisation, et de la situation et des perspectives du marché de la viande de porc,
- d'une mesure d'**aide au stockage privé** qui permet surtout d'éviter les aléas de marché liés au cycle du porc.

Un **régime aux frontières** qui est en place pour les trois secteurs. Il est constitué :

- d'un **régime d'importation** comprenant des droits de douane, et éventuellement des droits additionnels, pour ces trois produits lorsqu'ils entrent dans l'UE, en provenance de pays tiers. Ce régime défini dans l'OCM de 1975 a été sensiblement modifié par le règlement CE n°3290/94 du Conseil, suite aux accords GATT (OMC) de l'Uruguay round.
- de mesures de **restitution aux exportations** égales à la différence entre les prix communautaires et les cours ou les prix mondiaux, qui peuvent être accordées aux exportations de viande de porc, de volailles et d'œufs. Ce régime défini en 1975, a été fortement modifié suite aux accords de Marrakech de 1994, qui ont introduit, entre autres, des limites de quantités de viande pouvant bénéficier de restitutions à l'exportation.

Des **mesures exceptionnelles de soutien au marché en cas d'épizooties** qui sont destinées à pallier les difficultés sur le marché d'un ou de plusieurs États membres, causées par d'éventuelles restrictions à la libre circulation, résultant de l'application de mesures destinées à combattre la propagation de maladies des animaux.

Ces trois OCM sont considérées comme « légères » et très « libérales », par rapport à d'autres secteurs beaucoup plus encadrés. Elles ne comportent en effet aucune aide directe aux producteurs. De ce fait, elles ne sont pas liées à l'application de la conditionnalité, sauf pour les producteurs qui bénéficient par ailleurs de paiements directs sur leur exploitation. Si tel est le cas, la conditionnalité s'applique alors à la totalité de l'exploitation, y compris les ateliers porcins ou avicoles.

2.5.2 DEVELOPPEMENT DES STRUCTURES DE PRODUCTION, DES TECHNOLOGIES ET DES PRATIQUES DE GESTION DANS LES SECTEURS PORC, VOLAILLE ET ŒUFS SUR LA PERIODE

Durant la période 1993-2009, les effectifs des volailles de chair ont augmenté de 26 % dans l'UE-15, ceux des porcs de 15 % et ceux des poules pondeuses sont globalement restés stables. Conséquemment, on, a assisté à une hausse des productions de 26 % pour les porcins et 28 % pour les volailles de chair. Les productions d'œufs ont peu changé. Ces évolutions de productions étaient en partie liées, aux OCM mais également à d'autres facteurs comme :

- la demande intérieure qui a cru fortement en volaille (+23 %) et en porc (+10 %), et aux exportations (respectivement +62 % et +112 %),
- la rentabilité des ateliers qui a cru en tendance sur la période³³,
- l'amélioration très significative des performances techniques des secteurs qui a provoqué par exemple des gains de l'ordre de 5 à 15 % des indices de consommation ou de la prolificité des femelles.

Dans le même temps, la concentration des exploitations a été très forte dans les trois secteurs. Ainsi sur la période, la taille des ateliers progresse très significativement, de 164 % pour les porcs³⁴, 177 % pour les volailles de chair³⁵ et 153 % pour les poules pondeuses³⁶. La part des effectifs dans des gros ateliers a donc progressé.

La spécialisation des exploitations, déjà élevée en moyenne, s'est poursuivie. Enfin la concentration régionale des zones à forte densité d'élevages, s'est globalement maintenue, sans toutefois, bouleverser les localisations historiques.

Ces évolutions ont avant tout obéi aux règles d'économie d'échelle ; l'évaluation montre en effet que les exploitations les plus grosses sont les plus rentables³⁷, et la concentration régionale est très liée aux économies d'agglomération. Les instruments des OCM ont très peu influencé ces évolutions.

Enfin certaines filières alternatives se sont développées sur la période. Ces productions dont certains cahiers des charges contiennent des dispositions relatives au bien être animal et/ou à l'environnement, ne se sont développées que dans quelques EM pour le porc (France, Espagne) et la volaille (France, Italie) en revanche elles se sont beaucoup développées sur les œufs, où dans certains EM, elles dominent le marché (Suède, Pays-Bas). En ce qui concerne les productions bio, celles-ci ne dépassent jamais plus de 1,5 % des productions totales, en porc et en volailles, en revanche pour les œufs, des filières significatives se sont développées comme en Suède, 8 %, ou en Allemagne, 6 %.

2.5.3 LIEN ENTRE LES SYSTEMES DE PRODUCTION DES SECTEURS PORC, VOLAILLE ET ŒUFS ET L'ENVIRONNEMENT

Les systèmes de production de porc et de volailles, sont très majoritairement des productions hors sols, les animaux ayant peu et le plus souvent pas accès à des parcours. Les deux principales pressions directes que ces élevages ont sur l'environnement sont ainsi :

- les épandages d'effluents,
- les émissions gazeuses, des animaux eux-mêmes et liées aux effluents.

D'autres effets, plus indirects concernent la production des aliments.

Ainsi, l'évolution des effectifs, produit mécaniquement une augmentation des effluents à gérer. Or, utilisés à des doses convenables, les effluents d'élevage sont d'excellents fertilisants qui ont été utilisés pendant des millénaires comme tels. Mais quand les épandages sont faits en quantités excessives et/ou faits en période inopportune comme l'hiver ou durant des grosses pluies, alors ces effluents peuvent devenir des polluants.

³³ En valeur ajoutée nette d'exploitation / unité de travail agricole (VANE/UTA)

³⁴ Passage d'une taille moyenne d'atelier dans l'UE 15 de 90 à 238 porcs

³⁵ Passage d'une taille moyenne d'atelier dans l'UE 15 de 486 à 1 347 poulets

³⁶ Passage d'une taille moyenne d'atelier dans l'UE 15 de 151 à 383 poules

³⁷ En valeur ajoutée nette d'exploitation / unité de travail agricole (VANE/UTA)

La concentration des effectifs dans des élevages de plus en plus gros et spécialisés, conduit à une augmentation de la quantité d'effluents à gérer par chaque exploitation, et possiblement à des manques de terres pour pouvoir épandre ces effluents.

La concentration régionale accentue ce phénomène, avec possiblement la création d'excédents structurels d'effluents, c'est-à-dire l'apparition d'un déséquilibre fort et permanent entre les capacités d'absorption des terres et des cultures locales d'une part et la production d'effluents d'autre part. Dans les cas les plus graves on aboutit à des pollutions des sols, des cours d'eau et des nappes, principalement en nitrates et en phosphates, mais également en éléments traces métalliques (ETM).

D'autres facteurs propres à l'exploitation sont également susceptibles de modifier la nature de ces impacts et leur sens positifs, ou négatifs. C'est en particulier le cas de :

- la manière dont sont gérés les effluents via les matériels de collecte, les capacités et équipement de stockage, les matériels et méthodes d'épandage,
- la disponibilité ou non de terres pour épandre ces effluents,
- les éventuelles possibilités d'exportation ou de traitement des effluents, comme le compostage, la méthanisation, etc.

Enfin des facteurs propres aux secteurs peuvent également influencer sur leurs performances environnementales globales s'est en particulier le cas, pour ces deux secteurs :

- l'évolution de l'alimentation, dont la composition a une incidence directe et forte sur la composition des effluents,
- les progrès techniques et génétiques, qui peuvent modifier grandement les performances des élevages et la magnitude de leurs impacts environnementaux.

Par ailleurs, des filières alternatives dont les filières bio, peuvent exister dans ces secteurs avec des objectifs de production visant certaines qualités de produits et souvent, mais pas toujours, avec de plus fortes exigences de prise en compte du bien-être animal. Le contenu des cahiers des charges de ces filières peut ainsi directement influencer sur les performances environnementales des secteurs.

En termes d'impact environnementaux négatifs potentiels de ces élevages figurent avant tout :

- les pollutions potentielles des eaux et des sols, surtout par les nitrates et les phosphates
- l'acidification des sols via les émissions d'ammoniac dans l'air
- les éventuels effets négatifs sur la biodiversité, liés aux deux précédents effets
- la production de gaz à effets de serre (GES) : méthane (CH₄) protoxyde d'azote (N₂O)
- les possibles impacts sur le paysage du fait de la taille des bâtiments d'élevage
- les nuisances éventuelles au voisinage du fait des odeurs et des poussières.

Par ailleurs, le lien entre ces productions et l'environnement peut aussi être positif, lorsque les épandages d'effluents se font à des doses raisonnables, pendant des périodes appropriées et sur des terrains nécessitant des apports de matière organique.

2.5.4 IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES MESURES DE LA PAC DANS LES SECTEURS PORC, VOLAILLE ET ŒUFS

Les mesures de la PAC sont restées les mêmes sur la période, seuls des ajustements en ont modifié la portée éventuelles. Tous ont joué dans le sens d'une stabilisation du marché et d'une légère hausse des productions. Ces instruments ne sont donc pas distingués ci-après, dans l'analyse des effets, d'instrument, ni de période.

Malgré l'amélioration des indices de consommation sur la période, il est probable que la quantité d'effluents ait évolué presque proportionnellement à celle des effectifs, qui ont augmenté de 15 % pour les porcs et 26 % les volailles de chair, les poudeuses étant restées stables. Ainsi, la production annuelle d'effluents étaient de l'ordre de 190 millions de t / an pour les porcs et d'environ 28 millions de t / an pour les volailles (chair et ponte). Dans les EM étudiés, ceci correspond en termes de gisement de fertilisant à :

- 9 % des autres apports d'azote, organiques comme minéraux,
- 25 % des seuls apports minéraux, de phosphore, et 28 % de ceux de potasse,

Ces valeurs moyennes nationales, peuvent bien sûr ne pas refléter des parts relatives, beaucoup plus importantes, dans les régions à forte concentration d'animaux.

En termes de part des effluents d'élevage, dans les EM étudiés, les 3 secteurs représentent de 11 % en France à 54 % au Danemark (dont 49% pour la filière porcine). Ce sont partout, sauf au Danemark, les effluents de bovins qui constituent la majorité des gisements d'effluents.

La capacité stockage s'améliore nettement sur la période, une large majorité des EM étudiés³⁸ étant au dessus de 6 mois de capacité, ce qui permet normalement de passer la saison délicate pour l'épandage. La vérification de l'étanchéité de ces installations n'est toutefois effective que dans quelques EM ayant une réglementation environnementale plus stricte que les autres³⁹.

Les épandages des lisiers de porcs d'une part et des fientes de volailles d'autre part sont faits globalement de manières assez similaires au sein des EM étudiés soit 60 à 80 % de tonnes à lisier pour le porc et d'épandeur à fumier pour les volailles, à l'exception de l'enfouissement des lisiers de porc qui atteint plus de 80 % aux Danemark et aux Pays-Bas, car il y est obligatoire. Ainsi les lisiers sont majoritairement, à l'exception des EM cités ci-dessus, épandus de la façon la plus néfaste pour l'environnement avec des émissions d'ammoniac et d'odeurs maximale. Les fumiers et fientes de volailles sont gérés de manière moins dommageable, car ils peuvent être exportés hors des régions de forte concentration du fait de leur faible densité et de leur meilleure valeur agronomique que les lisiers de porc.

Nos analyses montrent que l'évolution de l'équipement des bâtiments en matière de collecte et de stockage des effluents, et les modes d'épandage, ont surtout été influencés par la réglementation. Globalement sur la période, on assiste, plutôt à une réduction de l'impact environnemental (sur les sols, l'eau et l'air) des pratiques de collecte et de stockage des effluents, grâce à l'augmentation des capacités de stockage et de l'étanchéité de ceux-ci, mais ceci est très variable selon les EM. Les EM avec les réglementations environnementales les plus contraignantes ayant les meilleurs résultats.

En ce qui concerne la concentration des effectifs dans de grandes exploitations, si la probabilité de manque de disponibilité en terre, augmente avec la taille des ateliers (même si ceci n'est pas mis en évidence par nos analyses), les contrôles qui les concernent (ex : directive IPPC) sont beaucoup plus stricts que pour plus petites non soumises. Par ailleurs, ces mêmes exploitations ont souvent plus facilement accès au conseil et peuvent consentir des investissements dans ces domaines plus facilement que les plus petites, du fait d'une rentabilité bien meilleure, (écart de rentabilité par unité de travail allant de 1 à 4 selon la taille des exploitations). Donc, sans que nous n'ayons aucune certitude sur ce point, il ne nous semble pas évident que l'augmentation de la taille des ateliers, ait pour conséquence des effets environnementaux plus négatifs.

Ce qui est vraiment le point critique de ces concentrations est le fait qu'elles soient ou non accompagnées d'un manque de disponibilité en terre pour l'épandage des effluents. En ce sens c'est la concentration régionale qui nous paraît être le point le plus problématique, du développement de ces élevages. Or lorsqu'on confronte les cartes d'effectifs régionaux des trois secteurs étudiés, à celles des surplus d'azote, ceci montre clairement que ce sont les régions à fort effectif qui ont les surplus d'azote les plus forts, même si ceci paraît relativement évident. On voit donc bien que dans les zones à trop fort effectif, les exploitations n'arrivent pas trouver des solutions satisfaisantes pour gérer leurs effluents et que ceci se traduit par de fortes pressions sur le milieu, en particulier au travers de surplus d'azote et de phosphore.

Ces pressions se traduisent essentiellement par le largage sur le sol et dans l'air d'éléments pouvant constituer des polluants soit :

- pour le sol et les eaux, les nitrates et les phosphates issus de l'épandage des effluents, ainsi que les retombées d'ammoniac issues des effluents, à la ferme comme à l'épandage,
- pour l'air et le changement climatique, les gaz à effet de serre (CH₄ et N₂O) issus pour la plus grande part également des effluents. Les odeurs et les poussières peuvent également constituer des pollutions locales.

Les épandages excessifs d'effluents impactent, la qualité de l'eau et participent au phénomène d'eutrophisation des milieux aquatiques. Ainsi de nombreux problèmes de pollution des eaux persistent dans les zones à forte densité d'élevage. Certaines régions ou EM apparaissent clairement avec des surplus d'azote (ex : Bretagne, Pays-Bas) et de phosphore très importants. De

³⁸ 10 EM ont été étudiés en détail dans cette évaluation : Allemagne, Danemark, Espagne, France, Hongrie, Italie, Pays Bas, Pologne, Royaume Uni et Suède

³⁹ Selon l'étude CEMAGREF, Loyo et Al 2007

plus, même si beaucoup de régions peuvent apparaître, en moyenne, sans surplus d'azote, plus localement des parties de ces régions peuvent être soumises à des pollutions fortes, du fait, entre autres de la concentration d'élevages hors sol.

L'examen de l'évolution de la qualité de l'eau, ne montre pas de changement significatif sur la période, les phénomènes de restauration de la qualité de l'eau étant toutefois toujours très lents à apparaître.

En ce qui concerne les émissions d' NH_3 , la part des émissions agricoles dans l'UE-27, imputable aux secteurs étudiés est de 16 % pour les porcins, 7 % pour les volailles de chair et 3 % pour les poules pondeuses. Ces pressions d'acidification ont baissé, même si des progrès sont encore possible, ce qui est montré par les résultats édifiants des EM ayant mis en place une réglementation environnementale plus strictes (Danemark et Pays-Bas), où les réductions d'émissions de NH_3 sur la période atteignent respectivement 42 % et 46 % malgré, dans le cas du Danemark, une hausse des effectifs porcins de 21 %.

Pour les GES, les principales sources agricoles sont pour le CH_4 , les fermentations entériques des ruminants (plus des $\frac{3}{4}$) et pour le N_2O les engrais azotés (près de 90 %). Les élevages porcins et avicoles sont donc des sources secondaires, mais l'information n'est pas disponible à l'échelle de l'UE sur leur part dans ces émissions qui sont par ailleurs en baisse. Pour l'ensemble des émissions de GES, il est important de noter que les porcs, les volailles ou les œufs soient produits dans l'UE ou non, ces émissions de niveau « global », ont lieu.

Enfin, ces trois secteurs, ont des impacts en termes de transports intercontinentaux pour acheminer une partie des aliments, les protéines en particulier qui viennent pour l'essentiel du continent américain (Brésil, USA, etc.).

En ce qui concerne les odeurs, il existe peu de littérature dessus, mais il semble qu'une minorité d'élevages soient en réel conflit avec leur voisinage à ce sujet, malgré un parc de bâtiment équipé en moyenne à moins de 20 % pour traiter l'air sortant.

En termes de biodiversité des espèces élevées, les résultats des études de l'OCDE et de IRENA semblent contradictoires, et ne permettent pas d'avoir une bonne vision en termes de réduction des races élevées, et il existe peu de détail pour nos secteurs.

En termes de biodiversité naturelle et d'habitats, les élevages des trois secteurs peuvent avoir des conséquences sur la biodiversité naturelle. En effet, la faune sauvage, terrestre ou aquatique, peut souffrir de la pollution de l'eau et de l'air provoquée par les épandages excessifs des effluents et les émissions gazeuses. L'épandage d'effluents peut également avoir des effets positifs sur la biodiversité et les sols, s'ils sont épandus correctement et d'autant plus que les sols où ils sont épandus, ont besoin de matière organique.

Il ressort de nos analyses que les principaux moteurs des évolutions de ces 3 secteurs et donc des impacts environnementaux qui en ont découlés, sont le marché, le progrès technique et l'organisation des secteurs avant tout et que les OCM ont plutôt joué un rôle mineur dans ces évolutions.

Des évolutions importantes des secteurs eux-mêmes, ont ainsi permis de réduire significativement les pressions environnementales de ces secteurs. C'est en particulier le cas pour :

- les méthodes d'alimentation, qui ont permis des gains de l'ordre de 5 à 7 % sur l'azote dans les effluents, par rapport à une alimentation traditionnelle, pour les porcs et de 15 à 35 % pour les volailles. L'utilisation des phytases⁴⁰ a également été très largement répandue, alors qu'elle permet de réduire les rejets de phosphore de l'ordre de 25 à 30%.
- Le traitement des quantités excessives d'effluents qui a été mis en place de manière significative dans plusieurs EM (Allemagne, France, Pays-Bas, etc.).

⁴⁰ La phytase est une enzyme (protéine) présente naturellement dans de nombreuses matières premières végétales tels que le blé, le seigle, l'orge, le maïs etc.... La phytase permet de libérer le phosphore et d'autres nutriments contenus dans la molécule phytate, source naturelle de stockage du phosphore dans les matières premières végétales. Les animaux mono gastriques ne produisent pas leur propre phytase. D'où la nécessité de leur en apporter sous forme de phytase microbienne. Suivant les matières premières végétales, la digestibilité du phosphore varie entre 17 % (tourteau de tournesol), 20-24 % (maïs, tourteau de soja) et 50-55 % (blé et orge). La majeure partie de cette fraction de phosphore est donc éliminée dans les excréta sans être utilisée. L'utilisation de phytase microbienne améliore la digestibilité et l'assimilation du phosphore total des matières premières végétales.

Enfin, en ce qui concerne les performances zootechniques des filières alternatives, nos analyses ne permettent pas de conclure formellement si elles sont plus ou moins performantes que les conventionnelles, les publications sur ce sujet étant contradictoire.

2.5.5 CONTRIBUTION DE LA CONDITIONNALITE, A LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DANS LES SECTEURS PORC, VOLAILLE ET ŒUF

Comme dit plus haut, ces OCM ne comportent pas de paiements directs. De ce fait, elles ne sont pas liées à l'application de la conditionnalité, sauf pour les producteurs qui bénéficient par ailleurs de paiements directs sur leur exploitation. Si tel est le cas, la conditionnalité s'applique alors à la totalité de l'exploitation, y compris les ateliers porcins ou avicoles.

Une présentation rapide de la conditionnalité est faite au § 2.1.5, et de manière plus détaillée au § 4.2.3.

Les BCAE ne concernent pas les ateliers d'élevage, mais les terres où est éventuellement produit l'aliment des animaux. Le chapitre sur les terres arables traite de ce point.

Lorsque les exploitations sont soumises à la conditionnalité, comme pour l'élevage bovin, de nombreuses ERG applicables à ces secteurs, en particulier les règles sur l'identification, le bien être et la santé animale, la notification des maladies et dans le secteur environnemental, la directive « Nitrates ». L'accélération du respect de ces normes, du fait de la conditionnalité des aides découplées, devrait avoir eu un effet positif, notamment sur la qualité de la ressource en eau, via l'application de la Directive nitrates.

2.5.6 SYNTHÈSE DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX DES INSTRUMENTS UTILISÉS DANS LES SECTEURS PORC, VOLAILLE ET ŒUF

Il ressort de l'analyse que les principaux moteurs des évolutions des secteurs, et donc des impacts environnementaux qui en ont découlés, sont le marché, le progrès technique et l'organisation des secteurs avant tout et que les OCM ont plutôt joué un rôle mineur dans ces évolutions.

Il est de plus toujours, difficile d'attribuer les effets environnementaux à une activité qui intervient de manière contemporaine à d'autres, sur des territoires identiques. Ainsi, même dans les zones à forte concentration d'élevage porcins et avicoles, les effets constatés sur tous les domaines environnementaux, ne sont à attribuer qu'en partie à chacune des sources, et il se trouve que de l'analyse il ressort que, les élevages étudiés ne sont presque jamais ni la seule, ni la principale, au niveau régional.

Les effluents des trois élevages constituent tout d'abord un gisement très important d'éléments fertilisants pour les sols. Toutefois, dans les zones où ils sont en excédent, ces effluents opèrent des pressions sur le milieu qui peuvent être importantes, surtout dans les régions où les effectifs sont très concentrés et où il y a cumul avec d'autres secteurs.

Malgré une hausse des effectifs sur la période en porcins et volailles de chair, un certain nombre d'évolution des secteurs ont conduit à des diminutions des pressions au travers de progrès génétiques et d'évolution de l'alimentation qui ont significativement diminué la charge polluante des effluents.

En revanche au niveau des évolutions dans les exploitations en lien direct avec les performances environnementales, les seules évolutions spontanées constatées, sont celles qui sont directement rentables (ex : réduction des indices de consommation). Pour les autres évolutions ayant conduit à une meilleure gestion des effluents et ou de leur pollution, les analyses montrent clairement que ce sont dans les EM où une réglementation environnementales plus stricte qu'ailleurs, qu'il y a eu des progrès très significatifs.

On voit donc bien que la production de porc, de volailles et d'œufs a des effets sur l'eau, le sol, l'air et le climat, la biodiversité et les paysages, très directement liés au niveau de production, mais c'est surtout la concentration régionale de ces activités qui est l'élément le plus problématique.

3 ANALYSE TRANSVERSALE DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX DES PRINCIPAUX TYPES D'INSTRUMENTS

3.1 SYNTHÈSE DES PRINCIPAUX INSTRUMENTS ETUDIÉS DANS LES 6 GROUPES DE SECTEURS ÉVALUÉS.

Le tableau 2 dans les deux pages suivantes, présente par secteur, les principaux instruments appliqués sur les périodes évaluées, couvrant en général une vingtaine d'années.

L'analyse transversale prend en compte, les spécificités :

- de chaque instrument au plan environnemental par exemple les quotas laitiers et le gel des terres, bien que limitant tous les deux la production, ne fonctionnent pas du tout de la même manière au plan environnemental,
- de leur mise en œuvre au cours du temps, et en particulier du niveau de distorsion par rapport au marché qui peut changer complètement les effets d'un même instrument. Par exemple, l'intervention sur les céréales en début de période qui était très distorsive par rapport à une situation de marché libre, provoquait entre autres une forte intensification de leur culture, alors que l'intervention appliquée aujourd'hui en filet de sécurité, n'a plus du tout cet effet,
- d'éventuelles particularités de mise en œuvre dans certains États membres par exemple, les plans de régionalisation d'application des OCM des terres arables, le gel des terres, les quotas laitiers, ont fait l'objet de dispositions parfois très différentes entre États membres, qui ont eu des incidences directes sur les effets environnementaux de ces mesures.

Comme on peut le voir dans le tableau 2, ces instruments sont multiples mais peuvent être regroupés par type, pour en simplifier l'analyse. Dans la suite, nous étudions les effets environnementaux de chacune de ces familles d'instruments, tous secteurs confondus.

Tableau 1 : Classement des principaux instruments par type

Instrument de soutien au prix des productions	Instruments d'amélioration de la rentabilité de la production	Instruments de soutien au revenu (avec application de la conditionnalité)	Instruments de limitation de la production	Autres instruments
. Intervention, . Aide au stockage privé, . Mesures de protection aux frontières, . Soutien à l'application de prix minimum (OCM coton)	. Primes bovines, . Paiement directs couplés à la surface ou partiellement couplés, . Paiements uniques à la surface des nouveaux États membres, . Aide complémentaires aux cultures énergétiques, . Aide à la qualité du blé dur	. Paiements découplés du régime de paiement unique	. Quotas laitiers . Gel des terres . Quantités maximales garanties liées à certaines OCM (ex : coton)	. Appui aux organisations interprofessionnelles pour la prise en compte de l'environnement de l'OCM Coton . Mesures exceptionnelles en cas d'épizootie des OCM granivores . Aides à la commercialisation du lait

Source : élaboration propre

Tableau 2 : Principaux instruments par secteur, applicable sur la période d'évaluation (avant bilan de santé de la PAC)

Instrument	Terres arables	Coton	Viande bovine	Lait	Viande porcine	Volailles et œufs
Intervention	En place depuis l'origine avec standards de qualité. Abaissement progressif des prix d'intervention. Actuellement constitue un filet de sécurité	s.o.	En place depuis l'origine avec niveau décroissant tout au long de la période. Quantités significativement abaissées lors de la réforme de 1992, mais a du être réactivé de manière exceptionnelle lors des épizooties d'ESB et de fièvre aphteuse	Sur le beurre et le lait écrémé en poudre depuis l'origine avec niveau décroissant tout au long de la période.	En place mais jamais utilisé	s.o.
Mesures aux frontières (restitution aux exportations et droits à l'importation).	Mises en œuvre depuis l'origine pour les céréales. Instruments de moins en moins employés sur la période	s.o.	Mises en œuvre depuis l'origine de l'OCM. Règles plus encadrées depuis les accords de Marrakech de 1994.	Mises en œuvre depuis l'origine de l'OCM sur toute une série de produits laitiers. Règles plus encadrées depuis les accords de Marrakech de 1994.	Mises en œuvre depuis l'origine de l'OCM. Significativement réduit depuis les accords de Marrakech de 1994. Restitutions plafonnées et réduction des droits de douane, ouverture de contingents à droits réduits.	Mises en œuvre depuis l'origine de l'OCM. Significativement réduit depuis les accords de Marrakech de 1994. Restitutions et importations encadrées par des contingents
Aide au stockage privé	s.o.	s.o.	Mis en œuvre en parallèle de l'intervention publique depuis l'origine de l'OCM.	Mis en œuvre en parallèle de l'intervention publique depuis l'origine de l'OCM. Possibilité pour lait en poudre mais en fait seulement utilisé pour le beurre et fromage.	En place depuis l'origine de l'OCM. Filet de sécurité, peu utilisé.	s.o.
Aide à l'application d'un prix minimum	s.o.	Jusqu'en 2005 via les égreneurs sous réserve de l'application d'un prix minimum avec quantités nationales garanties, + mesures qualité et mesures environnementales liées	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
Quotas de production	s.o.	s.o.	s.o.	Apparus en 1984 et prolongés à plusieurs reprises jusqu'en 2015. Encadrés par des quantités de référence par Etat membre et des quotas par producteur.	s.o.	s.o.
Mesures exceptionnelles de soutien au marché en cas d'épizooties	s.o.	s.o.	Mises en œuvre lors du développement de l'ESB et de la fièvre aphteuse	Mises en œuvre lors du développement de l'ESB et de la fièvre aphteuse	Depuis l'origine de l'OCM. Mises en œuvre lors d'épizooties de peste porcine	Depuis l'origine de l'OCM incluant des mesures de soutien au marché. Mises en œuvre lors d'épizooties

Instrument	Terres arables	Coton	Viande bovine	Lait	Viande porcine	Volailles et œufs de grippe aviaire.
Paiements directs couplés	<p><u>Avant la réforme de 2003</u> : paiements directs à la surface généralisés depuis 1992.</p> <p><u>Après la réforme de 2003</u> : . dans certains anciens États membres sous la forme d'aides partiellement couplées. . aide couplée à la surface aux productions non alimentaires sur gel. . aide à la surface pour les cultures énergétiques</p>	<p><u>Avant la réforme de 2003</u> : s.o.</p> <p><u>Après la réforme de 2003</u> : Paiement partiellement couplés (35 %) limités par une surface de base et un montant par ha et par Etat membre</p>	<p><u>Avant la réforme de 2003</u> : prime vache allaitante, prime au bovin mâle, prime à l'abattage, complément extensification, prime de dessaisonnalisation.</p> <p><u>Après la réforme de 2003</u> : 9 États membres/15 ont maintenus ces mesures</p> <p><u>Nouveaux États membres</u> : paiements nationaux complémentaires directs</p>	<p>cf. viande bovine (sauf aide à la vache allaitante)</p> <p><u>2004 – 2007</u> : Prime laitière</p> <p><u>Nouveaux États membres</u> : paiements nationaux complémentaires directs</p>	s.o.	s.o.
Aides complémentaires	Prime à la qualité du blé dur	s.o.	s.o.	Mesures d'aides à la consommation	s.o.	s.o.
Régime de paiement unique	<u>Après la réforme de 2003</u> : Modalité de calcul des droits à paiements uniques sur des bases historiques ou régionales.	<u>A partir de 2006</u> : 65 % du montant initial	<u>Après la réforme de 2003</u> : Découplage partiel dans certain États membres	<u>2007</u> : Intégration de la prime laitière au RPU sans couplage partiel	s.o.	s.o.
Régime de paiement unique à la surface	Utilisé depuis 2004 dans les nouveaux États Membres ayant opté pour les mesures spécifiques de transition.	s.o.	<u>Nouveaux États membres</u> : avec application progressive	<u>Nouveaux États membres</u> : avec application progressive	s.o.	s.o.
Appui des organisations interprofessionnelles pour la prise en compte de l'environnement	s.o.	<u>A partir de 2006</u>	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
Gel des terres obligatoire et volontaire	<p><u>Depuis 1992</u> entre 0 et 15 % de la surface grandes cultures, mais actuellement à taux 0 %</p> <p><u>2010</u> : Suppression du gel</p>					s.o.
Conditionnalité	Appliquée depuis la réforme de 2003, aux producteurs touchant des DPU					

s.o. : sans objet

Source : élaboration propre

3.2 INSTRUMENTS DE SOUTIEN AU PRIX

3.2.1 LES PRINCIPAUX INSTRUMENTS DE CE TYPE DANS LES SECTEURS EVALUES

Les instruments classiques de soutien aux prix et aux marchés sont présents dans les OCM des terres arables, des bovins lait et viande et de la viande porcine sous la forme de dispositifs d'intervention. Ils sont également présents dans le secteur du coton en début de période, sous la forme d'aides aux transformateurs de coton, sous réserve de la pratique de prix minimum aux producteurs. Ces instruments maintenant des prix plus élevés à l'intérieur de l'UE, ils sont souvent accompagnés de mesures aux frontières.

Ces dispositifs reposent sur la définition de prix institutionnels qui en début de période ont pu l'être à des niveaux très au dessus des cours mondiaux pour certains produits (ex : céréales, coton, viande bovine). Actuellement ils ont été ramenés à des niveaux beaucoup plus bas et proche des prix mondiaux, ce faisant, ils assurent désormais pour les producteurs, le rôle de « filet de sécurité » en cas de crise importante. Les principaux éléments de ce système sont, sur la période, dans les secteurs évalués :

- **les mesures aux frontières** : ces mesures peuvent comprendre des restitutions aux exportations, permettant aux produits de l'UE d'être plus compétitifs sur le marché mondial et des droits de douanes, avec ou sans quotas préférentiels, limitant les entrées de produits concurrents. Ainsi, ces deux instruments n'agissent pas directement sur les prix, mais en facilitant les exportations et limitant les importations, ils participent à maintenir un meilleur niveau de prix dans l'UE et à stabiliser les prix du secteur,
- **l'intervention** : ce dispositif a pour but de stabiliser le marché intérieur en régulant l'offre de produits. Des organismes publics peuvent acheter à prix garanti au niveau communautaire les productions offertes par les agriculteurs qui ne trouvent pas preneur sur le marché. Les produits sont alors stockés jusqu'à ce que les conditions de marché permettent de les revendre, sans préjudice pour le secteur.
- les éventuelles aides au **stockage privé** : elles viennent en général en complément de l'intervention. Celles-ci ont en particulier été appliquées dans le secteur de la viande de porc, pour limiter les fortes fluctuations de marché liées au cycle de ce secteur.

Dans le secteur du coton, des mesures de soutien à l'application d'un prix minimum ont été appliquées, jusqu'en 2006. Elles ont été mise en œuvre sous la forme d'un aide au transformateur, à condition que celui-ci paye un prix minimum au producteur, en fonction d'une grille de qualité.

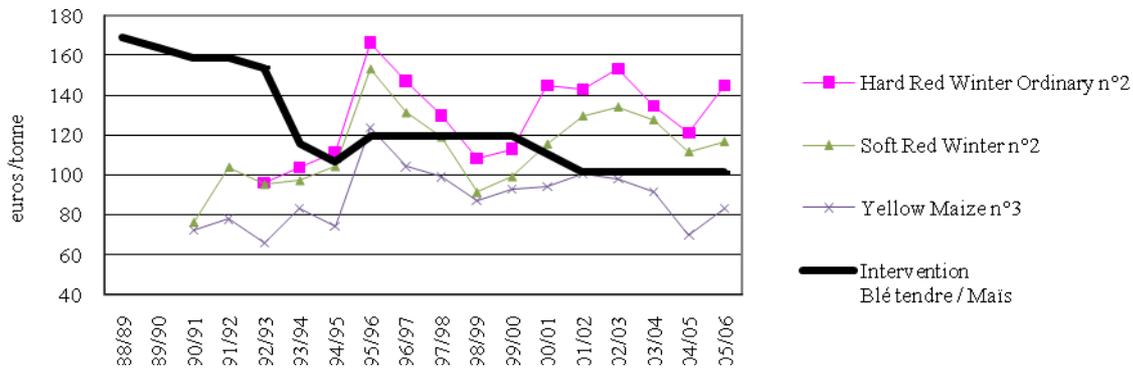
3.2.2 PRINCIPAUX EFFETS ENVIRONNEMENTAUX DES INSTRUMENTS ETUDIEES

Les effets environnementaux des instruments agissant sur les prix sont très fortement liés à l'importance de la distorsion de marché qu'ils occasionnent ou non.

Ainsi, avant la réforme de 1992, l'intervention, appuyée par les restitutions aux exportations et les prélèvements l'importation, maintenait le prix des **céréales** communautaire nettement au dessus du cours mondial. La figure ci-dessous montre l'évolution de plusieurs séries de prix, permettant de situer le niveau du prix d'intervention, par rapport aux prix pratiqués dans le monde⁴¹. Pour simplifier la lecture, nous limitons ces exemples au blé et au maïs, mais la démonstration peut être étendue à toutes les céréales.

⁴¹ Les références prises au niveau mondial sont celles du principal fournisseur de l'UE pour les produits les plus importés :
Blé : Etats-Unis provenance Golfe variétés "hard red winter n°2" et "soft red winter n°2"
Maïs : Etats-Unis provenance Golfe variété "Yellow n°3" jusqu'en 1996 puis provenance Argentine après 1996 car les imports ont basculé très majoritairement sur ce pays à cette période, du fait de l'arrivée des maïs OGM aux Etats-Unis.

Figure 2 : Evolution du prix d'intervention toutes céréales (sauf blé dur avant 1993) et du prix mondial du blé et du maïs, parmi les plus gros fournisseurs de l'UE de 1987 à 2006



Source : réglementation européenne pour le prix d'intervention et IGC pour les prix mondiaux

Le régime des prix, et en particulier le prix d'intervention, les restitutions aux exportations et les prélèvements aux importations ont donc permis, avant la réforme de 1992, de maintenir dans l'UE, un prix des céréales nettement au dessus des cours mondiaux (parfois plus de 50 % plus élevés). Ensuite, une fois son niveau abaissé, son rôle est resté important, mais surtout en tant que filet de sécurité, en cas d'effondrement du marché. En effet, la réforme de 1992 ayant introduit les aides compensatoires à la surface, c'est avant tout ces dernières qui ont guidé les choix des producteurs, à partir de cette réforme. Le régime des prix, dont les niveaux étaient désormais plus proches des cours mondiaux, n'a plus impacté les choix des producteurs.

C'est donc lorsque ces instruments appliqués aux céréales introduisaient une très importante distorsion sur le marché qu'ils avaient véritablement un effet sur le comportement des producteurs. Leur effet distorsif est en fait d'autant plus grand que l'écart de prix, entre cours dans l'UE et dans le monde, est élevé.

Dans le secteur de la viande de **porc, des volailles et des œufs**, les restitutions aux exportations et les droits de douane sont toujours en vigueur. Toutefois l'écart entre les prix UE et les prix mondiaux est beaucoup moins fort que dans le cas des céréales au début des années 90. Une simulation faite à partir du modèle CAPSIM⁴², sur l'écart de production entre scénario « avec » restitutions aux exportations et droits de douanes et « sans », montre un effet sur le niveau de production dans l'UE, assez limité (voir tableau ci-dessous). En faisant une extrapolation sur les niveaux d'utilisation des dispositifs sur la période couverte par le modèle à la période plus récente, l'évaluation a montré que l'effet de ces instruments sur le comportement des producteurs, a été de ce fait plus limité.

Tableau 3 : Simulation de l'évolution de la production de porc, de volaille et d'œufs de l'UE, en cas d'élimination des prélèvements aux importations et droits de douane et des restitutions aux exportations, selon le modèle CAPSIM (000 t)

		1990-92	1995-97	2000-02
Viande de porc	Base	15 184	16 277	17 838
	Sans prélèvements ni restitution	14 790	15 976	17 580
	Différence en pourcentage	-2,6 %	-1,8 %	-1,4 %
Viande de volaille	Base	7 048	8 392	9 234
	Sans prélèvements ni restitution	6 217	7 718	8 624
	Différence en pourcentage	-11,8 %	-8,0 %	-6,6 %
Œufs	Base	5 260	5 240	5 718
	Sans prélèvements ni restitution	4 491	4 730	5 475
	Différence en pourcentage	-14,6 %	-9,7 %	-4,3 %

Source : AgraCEAS 2005

⁴² Evaluation du secteur des porcs, de la volaille et des œufs ; Agraceas 2005.

Dans le cas du **coton**, les instruments sont différents : il n'y avait pas de protection aux frontières, mais un prix minimum garanti aux producteurs, au travers d'un soutien aux égreneurs. Ce régime de soutien a modifié la rentabilité de la production par rapport aux cultures alternatives. En Andalousie et en Thessalie, principales zones de production, entre avant et après 2006, la marge brute à l'ha du coton a ainsi été divisée par 4 ou 5, et le rapport aux marges brutes du blé dur, du maïs et du tournesol réduit de l'ordre de 80 %.

Tableau 4 : Evolution des Marges brutes de coton avant et après 2006 et du rapport de MB entre le coton et les cultures alternatives

		MB Coton (€/ha)	Rapport MB coton / blé dur		Rapport MB coton / maïs		Rapport MB coton / tournesol	
				Evolution		Evolution		Evolution
Espagne (Andalousie)	Avant 2006	2108	5,77	↓ 86 % de l'écart	6,44	↓ 76 % de l'écart	10,70	↓ 76 % de l'écart
	Après 2006	505	1,38		1,54		2,56	
Grèce (Thessalie)	Avant 2006	1987	10,40	↓ 80 % de l'écart	3,04	↓ 80 % de l'écart		
	Après 2006	390	2,04		0,60			

Source : Données LMC élaborées par Alliance Environnement

C'est cette distorsion, dont l'ampleur était majeure qui a eu pour effet le développement de la production par le biais d'une intensification des pratiques.

Pour limiter la tentation d'extension des surfaces aidées, pour certaines de ces productions, les mesures soutien au prix étaient accompagnés de mesures de limitation de la production (ex : sous la forme de quantités nationales garanties) qui devaient éviter des développements trop importants de ces productions et permettre de maintenir les budgets des OCM dans des limites raisonnables. Ces instruments sont examinés au § 3.5, mais globalement, les niveaux choisis au départ, n'ont que très rarement été contraignants pour les EM, si bien que ces mesures n'ont le plus souvent, pas été très efficaces.

On voit donc que selon les conditions et en particulier selon le niveau de distorsion que peuvent provoquer ces instruments, leurs effets sur le comportement des producteurs a pu grandement varier, avec :

- pour le cas des céréales un effet très incitatif, entraînant dans le début des années 90, une hausse de la production et des surfaces, souvent au détriment des prairies naturelles et une intensification de la production, avec usage massif d'intrants,
- pour le cas du coton un usage accru d'intrant et une généralisation de la monoculture.

Alors que pour les OCM porc et volailles, les mêmes instruments n'ont provoqué que des évolutions marginales des productions et ne sont que peu responsables des évolutions des secteurs qui posent les plus gros problèmes environnementaux, comme la concentration régionale par exemple.

En résumé on peut dire que lorsque les instruments ont été trop distorsifs, ils ont conduit et/ou participé à :

- une augmentation des volumes produits,
- l'intensification des pratiques, avec usage massif d'intrants (engrais, pesticides, eau),
- au retournement massif de prairies, pour en faire des terres arables,
- la spécialisation des systèmes de production, avec accélération de la dissociation de l'activité agricole et de l'élevage,
- la spécialisation régionale qui a exacerbé les éventuels effets négatifs de chaque exploitation, en les cumulant.

Ainsi et de manière non intentionnelle, et toujours en lien avec le marché et le progrès technique qui agissaient en parallèle, ces mesures ont participé à la modification profonde des activités agricoles et donc aux effets environnementaux qui en ont découlé, dont les principaux sont des pollutions des eaux, des sols, une perte de biodiversité, une banalisation des paysages. Ces effets sur l'environnement, sont décrits pour chaque secteur aux paragraphes précédents.

3.3 INSTRUMENTS D'AMÉLIORATION DE LA RENTABILITÉ DE LA CULTURE

3.3.1 LES PRINCIPAUX INSTRUMENTS DE CE TYPE DANS LES SECTEURS ÉVALUÉS

Dans les secteurs évalués, ces instruments sont principalement les aides directes couplées à la surface dans le secteur végétal et les primes à la tête dans le secteur bovin. Pour la plupart, elles ont été mises en place suite à la réforme de 1992, en compensation de la baisse des prix institutionnels, afin de maintenir les revenus agricoles.

Dans le **secteur végétal**, le principe général a été celui d'un paiement à l'ha différent selon les cultures et les régions⁴³. Lors de l'Agenda 2000, entre autres modifications, les montants des aides compensatoires des oléagineux/protéagineux furent abaissés au niveau de celui des céréales. Les paiements directs couplés des secteurs végétaux étaient complétés par deux dispositifs de limitation : celle des superficies soutenues, et le gel obligatoire d'une partie des terres selon un pourcentage décidé annuellement : celui-ci a varié sur la période entre 0 et 15 %.

Après la mise en œuvre de la réforme de 2003, des aides directes partiellement couplées furent maintenues dans certains États membres : à hauteur de 25 % des montants précédents pour les céréales et 35 % dans le secteur du coton. Dans le secteur des céréales le découplage total est devenu obligatoire dès 2010 dans tous les États membres. Dans les nouveaux États membres, les soutiens au secteur des grandes cultures sont principalement des soutiens à la surface, assez semblables à ceux attribués après 1992 dans l'UE 15.

Dans le **secteur bovin**, contrairement au secteur des terres arables, où le calcul des montants d'aide était laissé au choix des EM, sur la base des plans de régionalisation, le montant des primes a toujours été calculé au niveau communautaire. Il n'y a donc pas d'ajustement local des montants des soutiens. Ces primes ont en général été assorties de limitation en termes de taux de chargement et/ou d'un nombre de primes par exploitations. Lors de la réforme de 2003, une partie des paiements couplés furent maintenus par certains États membres, mais, à l'exception de la prime à la vache allaitante, ils devront tous être inclus dans le RPU, au plus tard en 2012.

Dans le secteur laitier une prime compensatrice de la baisse des prix du lait fut mise en place entre 2004 et 2007, et intégrée au RPU depuis.

3.3.2 PRINCIPAUX EFFETS ENVIRONNEMENTAUX DES INSTRUMENTS ÉTUDIÉS

Les aides directes couplées à la surface ou à la tête, améliorent la rentabilité des productions et en diminuent les risques de variation interannuelle. Leur influence sur le comportement des producteurs dépend de leur contribution à la marge brute et de la modification de la rentabilité relative des cultures et/ou des systèmes de production (ex : intensif-extensif, herbager-fourrage, etc.). Alors qu'aucun objectif environnemental n'est attaché à ce type de soutien, cette modification des équilibres peut être, selon les contextes, favorable ou non en termes environnementaux par rapport à une situation contrefactuelle de marché libre.

Entre la réforme McSharry et la mise en œuvre de celle de 2003, la part des aides dans la rentabilité des productions est globalement très importante pour toutes les **grandes cultures** (à partir de 2000, de l'ordre de 30 à 40 % pour les céréales hors blé dur, de 50 à 70 % pour le blé dur et le soja irrigué d'Italie, de 30 à 60 % pour le maïs irrigué en Espagne et en Grèce⁴⁴) et pour la production bovine (25 % de la marge brute des exploitations laitières en 2004, et 50 % des spécialistes élevage – engraissement en 2004⁴⁵). Elles ont de manière générale, largement influé sur les choix des producteurs. Les impacts environnementaux indirects qui en ont découlé, ont alors dépendu de différents facteurs et ont donc été assez variables, comme le montrent les exemples suivants qui concernent :

- les cultures et les pratiques développées,
- la spécialisation ou la diversification, des exploitations

⁴³ Des plans de régionalisation étaient établis dans chaque État membre, présentant le détail des rendements de référence par sous-région et les options choisies : distinction ou non du maïs par rapport aux autres céréales (Allemagne, Belgique, Espagne, France, Italie, Pays-Bas, Portugal, Royaume Uni), distinction ou non des cultures irriguées (Espagne, France, Grèce).

⁴⁴ Source des données : FADN

⁴⁵ Source des données : FADN

qui ont découlé de l'application de ces instruments, étant entendu que la sensibilité des milieux a évidemment influé sur la nature et l'ampleur magnitude des impacts environnementaux induits.

Ainsi, les cultures et les pratiques développées, suite à l'application de ces instruments ont eu des effets environnementaux variés :

- les soutiens directs aux grandes cultures ont contribué, à exacerber la concurrence entre prairies et grandes cultures au profit des grandes cultures. La SCOP⁴⁶ a augmenté de 2,5 millions d'ha entre avant et après la réforme McSharry⁴⁷ soit de 5 % environ, en partie au détriment des prairies. Dans les faits les prairies concernées sont restées limitées : perte de 3 % des surfaces de prairies selon Eurostat, 0,5 % de prairies permanents entre 1990 et 2000, selon CLC⁴⁸. Mais les effets environnement du retournement des prairies et leur conversion en cultures sont très préjudiciables en perte de biodiversité, pollution des sols et des eaux par la mise en culture, augmentation des risques d'érosion et éventuellement, dégradation du paysage.
- par ailleurs, le maïs dans certains grands pays producteurs, a bénéficié, par le biais des plans de régionalisation, d'un soutien spécifique plus élevé que celui des autres céréales. Ce soutien a provoqué une augmentation de la part du maïs dans la sole des COP d'environ 2 % de 1993 à 2004. Or cette culture a un bilan environnemental négatif par rapport aux céréales sèches, en termes de pollution et érosion des sols, de quantité d'eau consommée et de pollution de l'eau et de l'air, par les pratiques de fertilisation et de traitement associées.
- jusqu'en 2000, alors que les règles concernant le comptage des éléments fixes du paysage dans les surfaces éligibles aux aides directes couplées, étaient mal définies ou mal mises en œuvre, la recherche d'extension maximum des surfaces, pour maximiser le soutien public, a eu des effets localisés de suppression de ces éléments fixes. Ceci a eu des effets négatifs, sur la biodiversité, le paysage et les risques d'érosion.
- dans le **secteur de l'élevage bovin**, du fait des soutiens directs et particulièrement de la prime à la vache allaitante et du complément à l'extensification, on estime que, jusqu'à la crise de l'ESB en 2000, les troupeaux allaitants ont été maintenus à un niveau plus élevé qu'ils ne l'auraient été en l'absence de soutien. D'autres facteurs ont toutefois participé également à cela, comme les mesures agroenvironnementales, les aides aux zones défavorisées, les AOP, etc. L'impact environnemental du maintien global du cheptel allaitant est difficile à qualifier, car cela est fort dépendant de la localisation. Toutefois, en termes d'émission de GES, à partir du moment où la demande se maintient, que les animaux soient élevés dans l'UE ou ailleurs, ces émissions et leurs impacts se maintiendront.
- si on considère à présent le maintien des troupeaux à l'herbe et des systèmes extensifs en général, il y a eu un effet positif sur le paysage et la biodiversité dans les zones de pâturages, sur la qualité de la ressource en eau et sur les sols, par la diminution des risques d'érosion, de sédimentation et d'eutrophisation, sauf, dans certaines zones quand les taux de chargement ont dépassé les capacités du milieu, comme dans certaines zones d'Espagne ou du Royaume Uni.

La spécialisation ou la diversification ayant découlé de l'application des mesures ont également eu des effets contrastés :

- par exemple, au sein des cultures aidées, des soutiens particulièrement élevés à certaines cultures ont pu contribuer à une simplification des rotations et/ou une spécialisation des régions. Ainsi, le supplément à la qualité du blé dur, en région Basilicata, est un facteur important de l'extension de la monoculture de blé dur dans cette zone. De même, le soutien au maïs a conduit à des spécialisations régionales pour les raisons déjà mentionnées ci-dessus. Il en a été de même pour la région Thessalie en Grèce, pour la monoculture du coton.
- parfois les soutiens directs peuvent avoir au contraire été source de diversification des assolements. Ce fut le cas des oléagineux et protéagineux qui ont bénéficié, jusqu'en 2000, d'un soutien relativement plus avantageux, ce qui aurait contribué à une plus grande intégration de ce type de plante dans les rotations, traduite par une hausse de

⁴⁶ Superficies des céréales oléagineux, protéagineux et gel non cultivé.

⁴⁷ Comparaison des superficies moyennes 1988-1992 et 1993-2005

⁴⁸ CORINE land cover est une base de données géographiques produite dans le cadre du programme européen CORINE de coordination de l'information sur l'environnement. Elle fournit un inventaire de l'évolution de l'occupation des terres.

2,5 % de la part des oléagineux dans la sole COP entre 1988/92 et 1993/99, suivie d'une diminution de 1,7 % entre 1993/95 et 2000/05, après la diminution des aides. Cette diversification des assolements a eu des effets bénéfiques directs sur la qualité des sols, la biodiversité, les paysages, et de manière indirecte, en limitant l'usage des intrants, sur la biodiversité, les sols et l'eau

Enfin la sensibilité des milieux a évidemment influé sur la magnitude des impacts provoqués par la mise en œuvre de ces mesures.

- ainsi, la hausse des superficies en maïs irrigué n'a pas eu le même impact environnemental selon les régions. Dans le sud de l'UE où les ressources en eau sont fortement contraintes, le développement de telles cultures sous incitation de paiements directs, a davantage porté préjudice que dans des zones sans problème d'étiage estival.
- dans le secteur bovin viande, nous avons déjà vu que le maintien ou l'augmentation du cheptel dans des zones fragiles, a pu conduire à une surcharge du milieu, alors que d'autres régions peuvent supporter des taux de chargement bien plus élevé. Or les paiements directs n'étaient pas modulés en fonction des capacités des régions.

Avec la réforme de 2003 (découplage), dans les États membres ayant maintenu un taux de couplage partiel, la contribution des aides couplées, à la marge brute des productions, a diminué fortement. On peut supposer que l'effet incitatif en a été diminué d'autant, même si ces aides constituaient un frein aux évolutions rapides des secteurs. C'était d'ailleurs la principale justification de leur maintien. Mais ce système ayant été transitoire (suppression en 2010), nous n'avons pas examiné en détail ses impacts.

Un seul dispositif de soutiens directs couplés présentait un objectif environnemental affiché. Il s'agissait des **aides aux cultures énergétiques** mises en œuvre après 2004. Ce dispositif n'a pas permis le développement attendu des cultures énergétiques, car l'aide était peu incitative par rapport au débouché alimentaire : 45 €/ha d'aide, soit sur la base des rendements moyens de colza 5 et 7 % du prix du colza alimentaire. Dans un contexte où les prix des débouchés alimentaires et énergétiques étaient proches, la prime n'a pas eu d'effet levier fort. Notons aussi que des raisons externes à la PAC ont fortement limité le développement de ces cultures : problème de débouché vers les filières aval, crise alimentaire, etc. Par ailleurs, ces cultures (essentiellement du colza) ayant été produites sur la base des mêmes itinéraires techniques que les cultures alimentaires, il n'y a pas eu de différence d'impact avec les cultures conventionnelles des terres arables (voir le 2.1.4 dédié à ces cultures).

Dans le cas des nouveaux États membres, la mise en œuvre était trop récente au moment des évaluations pour pouvoir juger des effets des instruments de soutien. De plus, les aides directes ont été introduites en même temps que tous les autres instruments de la PAC, ce qui a rendu difficile l'analyse des effets spécifiques de chaque type d'instrument.

Pour conclure, les soutiens directs à la rentabilité des cultures ont eu des effets sur l'environnement moins marqués que les soutiens par les prix, puisqu'ils n'incitent pas directement à l'intensification des pratiques, mais provoquent surtout une maximisation des surfaces de culture et du nombre de têtes, pour les productions les plus aidées.

Malgré l'absence d'incitation à l'intensification au sens strict, la réforme de McSharry n'a pas permis d'observer une modification significative et générale des pratiques dans le sens d'une « désintensification ». Au contraire, les soutiens directs ont plutôt contribué à des phénomènes de spécialisation autour des cultures les plus aidées, du fait d'écart d'aides en leur faveur, dans les plans de régionalisation. Comme pour les instruments de soutien au prix, c'est donc pour ces aides également, lorsqu'elles ont été les plus distorsives, que leur effets négatifs ont été les plus forts.

Toutefois leur mise en œuvre a pu, de manière involontaire, avoir eu des effets environnementaux bénéfiques quand les distorsions introduites ont été favorables à des cultures secondaires (diversification des assolements), ou extensives (cas du secteur bovin allaitant). Ce n'est pas tant l'instrument de soutien qui a toutefois été la cause de ces effets non attendus sur l'environnement, que ses modalités de mise en œuvre : plan de régionalisation, taux de chargement maximum, etc.

3.4 INSTRUMENTS DE SOUTIEN DIRECT AU REVENU

Les instruments de soutiens directs au revenu des producteurs ont été mis en œuvre sous la forme de droits à paiement unique, suite à la réforme de la PAC de 2003. Ils ont remplacé la plupart des anciens paiements directs couplés.

Ces paiements sont indépendants de tout acte de production. Il est donc évident que ces paiements n'ont pas d'effet distorsif par rapport à une situation de marché libre. Toutefois ce type de soutien modifie les revenus en garantissant un niveau minimum, ce qui affecte l'aversion au risque des producteurs, et peut donc influencer leur choix de production. Nous n'avons toutefois pas étudié les effets de ce second point.

Donc, indépendamment de ces éventuels effets indirects via la capacité d'investissement, ce système de soutien est celui qui perturbe le moins les signaux du marché pour les producteurs, à l'heure de faire leurs choix productifs. Ce sont alors les équilibres de marché soit les autres facteurs non politiques comme le progrès technique, les préférences des consommateurs, etc. intervenant toujours en parallèle qui modèlent les pratiques agricoles, les systèmes de production, la dimension et nature des exploitations et la distribution de la production sur le territoire.

Or ces forces de marché ne prennent pas en compte les externalités environnementales liées à l'agriculture. Les équilibres ainsi atteints ne sont jamais, pour la société, des optimums environnementaux. Ils présentent de nombreux risques pour les milieux, dont une partie peut être prise en charge par des politiques annexes, en particulier la conditionnalité des soutiens directs (cf. § 4.2), les directives environnementales comme la directive nitrates ou la directive IPPC et certaines mesures du RDR qui ont une vocation environnementale claire, comme les mesures agroenvironnementales. L'effet de ces autres instruments politiques, est examiné, au 4.1, à la fin de ce document.

3.5 INSTRUMENTS ET MODALITES DE LIMITATION DE LA PRODUCTION

3.5.1 LES PRINCIPAUX INSTRUMENTS ET MODALITES DE CE TYPE DANS LES SECTEURS EVALUES

Ces instruments sont de plusieurs types. Certains ont vocation à directement limiter les volumes de production comme le gel des terres et les quotas laitiers, d'autres le font au travers de la limitation des quantités aidées. Ces dernières sont souvent exprimées sous la forme de quantités nationales garanties (QNG), ou de surface maximale garantie (SMG) ou de nombre de primes par exploitation. Enfin, dans le secteur bovin, que nous avons relevé une modalité de mise en œuvre qui a une vocation à réduire les productions, tout en ayant une portée environnementale, en intervenant sur les pratiques : il s'agit des taux de chargement maximum (en UGB/ha), liés au versement des primes directes couplées (ex : prime à la vache allaitante) et des paiements à l'extensification. Le gel des terres peut également être considéré comme ayant une portée environnementale, même si cet objectif n'est pas explicite dans le texte de la réforme de 1992.

3.5.2 LES PRINCIPAUX EFFETS ENVIRONNEMENTAUX DES INSTRUMENTS ETUDIES

Bien qu'étant de la même catégorie, ces instruments ne fonctionnent pas de la même manière au plan environnemental. Nous les traitons donc successivement.

Le **gel des terres** a été un outil efficace de limitation de la surface cultivée en Europe puisqu'il a été directement responsable d'une hausse moyenne de 75 % des surfaces en jachère (sauf Espagne) entre 1990/92 et 1993/03. Ces surfaces agricoles laissées en jachère, plutôt que mises en culture présentent des intérêts environnementaux certains, du fait de la moindre utilisation d'intrants et de l'obligation de couvert végétal. Ces bénéfices environnementaux sont positifs pour la qualité de l'eau, le sol, la biodiversité et le paysage.

Ces bénéfices ont été très positifs, malgré l'exemption des petits producteurs de cette mesure qui représentaient 27 % de la SAU de grandes cultures, et l'autorisation de cultiver des cultures non alimentaire sur gel (celles-ci couvraient en moyenne 20 % des surfaces en gel dans l'UE-15 entre 1995 et 2006).

Il est intéressant de noter que l'effet environnemental positif du gel n'a pas pesé négativement sur la production de manière directement proportionnelle. En effet, ce ne sont pas les terres les plus productives qui ont été mises en gel. Toutefois, depuis la campagne 2007/2008, le gel obligatoire n'a plus été effectif, avec un taux fixé à 0 % et il a été supprimé par le bilan de santé de la PAC en 2009/2010.

Dans le cas des **quotas laitiers**, l'effet de limitation de la production est complexe. Par rapport à la période précédant leur introduction en 1984, les quotas laitiers ont été des instruments efficaces. En revanche, par rapport à une situation contre factuelle théorique sans OCM, il est difficile de conclure sur leur impact, en particulier dissocié du système de soutien par les prix qui était contemporain. De plus l'impact environnemental de la production dépend fortement des pratiques individuelles. Ainsi, les quotas ont été limitant pour les producteurs dans certains États membres, mais pas dans tous. En plus des quotas eux-mêmes, ce sont les règles de transferts de ces quotas qui ont fortement déterminé les effets du système :

- quand les règles de transfert ont été strictes avec limitation géographique notamment et/ou de concentration de quota par unité de surface ou exploitations, le système a limité la concentration géographique de la production, dans des régions spécialisées et/ou des exploitations de grande dimension. En termes environnementaux, cela a eu des effets positifs, car il n'y a pas eu (davantage) de concentration de la production dans des exploitations et/ou des régions, limitant ainsi les problèmes de gestion des effluents, et le recours à des fourrages cultivés et importés d'autres régions. Ces règles ont également évité la modification des paysages et la déprise rurales dans les régions défavorisées,
- quand les règles de transfert n'ont pas été limitatives, il a pu y avoir concentration de la production. Ainsi, en Espagne et aux Pays Bas, suite à la mise en place d'un système d'échange de quotas, le nombre de petites exploitations a nettement diminué. Ceci s'est accompagné d'une spécialisation des régions qui est sans aucun doute l'évolution la plus problématique au plan environnemental de tous les élevages intensifs, en particulier par l'accumulation des problèmes de manque de surface d'épandage, rencontrés par chaque ferme.

Le groupe **des surfaces et quantités maximales garanties**. Les aides directes couplées à la production incitent les producteurs à étendre la superficie des cultures ou la taille des cheptels, si des **mécanismes de limitation** n'existent pas. Dans le secteur des grandes cultures, les paiements étaient limités par des **superficies de base**, différenciées pour les céréales d'une part et les oléagineux et protéagineux d'autre part, par région ou EM. En cas de dépassement, tous les producteurs de l'EM ou de la région considérée, subissaient, dans la même proportion, une baisse de leurs aides.

Dans le secteur bovin, seule la prime spéciale au bovin mâle était soumise à des **limites individuelles** (outre les taux de chargement maximum) : initialement 90 primes/élevage, élargies suite à l'Agenda 2000 à 90 primes/catégories d'âge/élevage.

Dans l'OCM coton, des **quantités maximales garanties** étaient définies et déclinées par EM. En cas de dépassement, un mécanisme de réduction des aides de chaque exploitant, en proportion des dépassements nationaux était activé.

L'objectif de ce type d'outil était avant tout d'assurer l'équilibre budgétaire. Ils n'ont pas bien fonctionné car chaque exploitant en début de campagne, n'avait aucun moyen de savoir si ces surfaces ou quantités seraient ou non dépassées. Leur impact sur les surfaces et la production, et donc l'environnement a donc beaucoup dépendu des niveaux de contraintes établis, du mécanisme de pénalités lié, et des possibilités de contournement. Globalement dans les secteurs végétal comme animal, ces dispositifs ont eu peu d'impact sur la production et donc sur l'environnement :

- Pour les céréales, les superficies de base céréalières avaient été fixées à des niveaux très élevés. Elles ne limitaient donc pas réellement l'extension des superficies de céréales.
- La superficie maximale garantie d'oléagineux, a été quelque fois dépassée. Malgré un système de pénalités spécifiques, il était tentant pour les producteurs, à un niveau individuel, d'étendre leur superficie, tant que les pénalités n'abaissaient pas significativement la rentabilité de la culture. De plus étant minoritaire dans les assolements, il aurait pu être intéressant du point de vue agronomique et donc environnemental, de permettre, voire encourager, le développement de ces cultures, au lieu de les limiter (mais ceci était lié au accord UE – USA sur la production d'oléagineux).
- La limitation du nombre de prime par élevage, semble avoir eu peu d'impact. Par exemple, en Espagne, des exploitations de grandes tailles ont divisé leur troupeau en plusieurs entités pour respecter ces limites.

- Enfin, les quantités maximales garanties appliquées dans le secteur du coton⁴⁹, en Espagne, n'auraient pas réellement réduit les superficies cultivées de coton. C'est en association avec l'obligation de rotation de cultures, qu'elles les auraient stabilisées entre 2000 et 2005. En Grèce, alors que des quotas individuels basés sur des rendements régionaux étaient prévus dans la mise en œuvre nationale, à l'époque de l'évaluation, la majorité des agriculteurs semblait ne pas connaître ces limitations, et donc n'en tenir aucun compte dans leurs assolements. Il n'y a donc pas eu de lien entre ce dispositif et le secteur.

En termes environnementaux, ces dispositifs n'ont donc pas eu d'impact favorable, ni d'impact défavorable, significatif.

Dans le secteur bovin, les **taux de chargement maximum** liés au versement des primes⁵⁰ ont été à la fois une limite à la production et une mesure à vocation environnementale. Cependant, l'évaluation a montré qu'ils ont eu peu d'effet de réduction des chargements, car ils ont été déterminés à des niveaux élevés et identiques pour toute l'UE (sans tenir compte des spécificités régionales). Ils ont même dans certaines régions, par exemple en Espagne, eu des effets contre productif et incité les éleveurs à augmenter leur cheptel pour atteindre ces niveaux, sans considération de la capacité du milieu.

3.6 AUTRES INSTRUMENTS

En complément des aides directes, d'autres instruments ad hoc ont été mis en place dans les différents secteurs. Parmi ces mesures extrêmement variées, les deux les plus mises en œuvre sont détaillées ci-dessous.

Dans les **secteurs animaux**, des mesures exceptionnelles ont été mises en place pour gérer les crises de marché liées aux épizooties⁵¹. Ces crises sont caractérisées par des baisses brutales de la consommation, qui conduisent à une mévente temporaire et donc à une chute, parfois grave, des prix de vente. Quand la confiance des consommateurs est restaurée, les prix retrouvent progressivement des niveaux tendanciels. Pour juguler l'épizootie, consolider la confiance des consommateurs et stabiliser les marchés, différents types de mesures ont été prises :

- retrait et abattage des animaux. Par exemple ce sont plus de 8 millions de bovins qui ont été abattus dans l'UE pour les crises de l'ESB et de la fièvre aphteuse.
- restriction sur le transport des animaux, interdiction temporaire d'exportation.
- mesures de soutiens exceptionnels aux producteurs.

L'impact environnemental de ces mesures n'a pas été recherché en détail dans les évaluations, car la mise en œuvre de ces mesures a toujours un caractère unique et les conditions d'urgence sanitaire qui prévalent lors de ces épisodes d'épizootie, priment toujours sur toutes les autres, y compris environnementales, pour tenter de juguler les maladies.

On peut ainsi supposer que l'abattage et la destruction des animaux malades, pose des problèmes environnementaux à la hauteur du cheptel à faire disparaître. Ce fut en particulier le cas lors des épizooties de fièvre aphteuse au Royaume Uni en 1996 et 2000, mais aucune de ces crises n'a donné lieu à notre connaissance, à une évaluation précise de ses conséquences environnementales.

Dans l'**OCM coton**, des mesures spécifiques étaient prévues en faveur de l'amélioration de l'environnement et notamment des techniques culturales susceptibles de réduire les impacts négatifs sur le milieu⁵². Cela s'est principalement décliné, en Espagne, par l'obligation de rotations dans les exploitations de plus de 5 ha avant 2003 et de 10 ha ensuite représentant 18 % de la surface totale en coton. Les exploitations en monoculture stricte ont fortement diminué à la suite de cette mesure, entre 2000 et 2003, de 26 100 ha à 20 800 ha. Les rotations mises en place ont été principalement des rotations coton-maïs dont les superficies ont alors augmenté de 3 500 à 18 100 ha. Le bilan environnemental du remplacement du coton par du maïs n'est cependant pas

⁴⁹ Article 6 du règlement (CE) 1051/2001 du Conseil

⁵⁰ Prime spéciale au bovin mâle, prime au maintien du troupeau de vaches allaitantes : cf. § 2.3.1

⁵¹ Objet d'une évaluation à venir pour le secteur volailles / œufs

⁵² Article 17 du règlement (CE) n° 1051/2001 du Conseil

forcément positif, les deux cultures étant parmi, les plus problématiques dans l'UE, par l'usage massif d'engrais, de pesticides et d'eau qu'elles nécessitent.

En Grèce une obligation de réduction de 5 % des surfaces en coton s'est, en théorie, appliquée à tous les producteurs en vue de contrôler les problèmes environnementaux liés la monoculture de coton, à l'épuisement des ressources en eau, à la pollution par les nitrates d'origine agricole et à l'érosion des sols. Dès 2002, cette application ne concernait plus que les producteurs à titre non principal, puis les producteurs à temps partiel ; dans les 2 régions d'étude de cas de l'évaluation, cela correspondait qu'à 15 à 18 % des superficies de coton entre 2000 et 2004. Au final, seuls quelques milliers d'ha auraient été concernés. Les bénéfices environnementaux ont donc été extrêmement limités.

Dans les autres secteurs il n'existe pas de telles mesures à vocation environnementale.

3.7 SYNTHÈSE SUR LES EFFETS RELATIFS DES DIFFÉRENTS INSTRUMENTS

Nous avons vu aux § ci-dessus que la gamme des instruments de la PAC appliqués aux secteurs évalués avaient été extrêmement variée.

Toutefois, ce sont seulement trois groupes génériques appliqués à presque tous les secteurs qui peuvent permettre une certaine généralisation. Les autres instruments sont soit appliqués à un seul secteur (ex : quotas laitiers, mesures environnementales du coton, etc.) soit représentent des mises en œuvre limitées ou épisodiques (ex : mesure exceptionnelles en cas d'épizooties), soit ont été assez peu efficaces (ex : aides aux cultures énergétiques, quantités ou surfaces maximales garanties, etc.).

Les trois groupes génériques sont les soutiens au prix, les paiements couplés à la surface ou à la tête et les paiements directs découplés.

Les **instruments de soutien aux prix** (intervention et mesures aux frontières associées), n'ont des effets environnementaux négatifs significatifs que lorsqu'ils provoquent une distorsion de prix trop forte, qui provoque, toujours en association avec le marché et le progrès technique, en cascade : une augmentation des surfaces, de la production, l'intensification des pratiques, la spécialisation et la concentration des exploitations et souvent aussi la spécialisation régionale. Toutes ces évolutions conduisent le plus souvent à des impacts négatifs d'ampleur dans le domaine de la qualité de l'eau et des sols, de la biodiversité, des paysages et des changements climatiques. Lorsque les mêmes instruments ne sont appliqués qu'en filet de sécurité, comme c'est le cas actuellement pour les productions qui disposent encore de ces instruments (ex : céréales, viande porcine, etc.), ils provoquent en général, peu de distorsion, et de ce fait n'ont pas réellement d'effet sur les comportements des exploitants et donc sur l'environnement.

Les **paiements couplés à la surface ou à la tête**, provoquent finalement à peu près les mêmes effets les instruments de soutien aux prix, même si les finalités et les moteurs économiques ne sont pas les mêmes. Ce n'est que lorsqu'ils provoquent des distorsions fortes de la rentabilité des productions, qu'ils incitent les producteurs à augmenter leurs surfaces ou leur cheptel, vers les productions les plus aidées. Bien que ces aides ne doivent pas normalement pousser à l'intensification, nous n'avons pas remarqué d'extensification après la réforme McSharry dans le secteur des terres arables. Dans tous les cas, quand les distorsions ont été fortes, la spirale production, intensification, spécialisation et concentration a été la même que pour les instruments de soutien au prix et a conduit à des effets environnementaux proches, mêmes si souvent un peu plus limités. Certains de ces paiements, quand ils ont été orientés vers des productions peu présentes (ex : diversification des rotations par les oléagineux) ont pu présenter alors un intérêt environnemental. L'article 69 du règlement (CE) n° 1782/2003⁵³, est en fait basé exactement sur ce principe, pour inciter à certaines productions, ou modes de production éventuellement dans des zones bien spécifiques.

Les **paiements découplés**, provoquent en fait des effets tout à fait différents. En ne visant que le maintien du revenu du producteur, il laisse à celui-ci le choix de ses productions, en tenant compte du marché et de ses propres capacités et contraintes à produire. Ces paiements étant indépendants de tout acte de production, il est évident qu'ils n'ont aucun effet distorsif par rapport à une situation de marché libre. Ce faisant, ils laissent donc entièrement les décisions aux seuls

⁵³ Devenu l'article 68 du règlement (CE) n° 73/2009 du Conseil

acteurs économiques. Or les forces de marché ne prennent pas en compte les externalités environnementales liées à l'agriculture. Les équilibres ainsi atteints ne sont jamais, pour la société, des optimums environnementaux. Ils présentent ainsi de nombreux risques pour les milieux, qui doivent être pris en charge par ailleurs, si l'on veut éviter des dommages environnementaux. Le § suivant traite de ces limites et de la nécessité de recourir à des réglementations environnementales transversales et les politiques annexes, en particulier la conditionnalité des soutiens directs, pour prendre en compte ces externalités et mieux tendre vers un optimum social.

4 LES LIMITES DES INSTRUMENTS DE MARCHÉ OU DES PAIEMENTS DIRECTS ET LA NECESSITE DE RECOURIR A DES REGLEMENTATIONS ENVIRONNEMENTALES TRANSVERSALES

La théorie économique libérale, appliquée à des marchés en concurrence libre et parfaite, indique que le niveau optimal de production individuelle est atteint lorsque les coûts et revenus marginaux de production s'égalisent, c'est-à-dire lorsque la dernière unité produite occasionne une création de valeur nulle pour le producteur.

Or, les marchés agricoles sont caractéristiques d'une concurrence imparfaite. Ils sont en particulier sujets à la présence d'externalités. En effet, en prenant pour exemple des productions animales générant des déjections à épandre, une fois le niveau de fertilisation équilibré, atteint - c'est à dire répondant aux besoins des sols et des plantes - toute augmentation de l'épandage de déjections animales, va provoquer une contamination des sols et des aquifères, et ainsi occasionner des dommages environnementaux croissants. Ces dommages, en absence de politique environnementale ciblée, ne sont pas supportés économiquement par le producteur, mais par la collectivité, on parle alors d'externalité négative.

Plusieurs réglementations environnementales européennes, ont été élaborées pour prendre en compte, de manière transversale, ces défaillances du marché et contraindre les producteurs à limiter leur propre production - en limitant la fertilisation pas exemple - afin de limiter ou annuler les externalités négatives, liées à leur production.

4.1 LES DIRECTIVES ENVIRONNEMENTALES S'APPLIQUANT AUX SECTEURS

Pour palier les externalités négatives des productions agricoles, qui n'étaient prises en compte ni par les OCM, ni par le marché, un certain nombre de directives ont été édictées et des mesures prises au niveau de l'UE. Nous détaillons ci-dessous, celles qui ont été particulièrement étudiées dans les évaluations que nous avons menées soit :

- la directive nitrates (91/676/EC)
- la directive dite IPPC⁵⁴ (96/61/CE)
- la directive NEC⁵⁵ (2001/81/CE)

A ces directives environnementales, nous avons ajouté l'étude des directives relatives à la santé et au bien-être animal⁵⁶ qui n'ont pas un objet environnemental au sens strict, mais font partie des éléments appliqués indirectement par certaines directives (ex : IPPC) et vérifiées lors de l'application de la conditionnalité.

Les effets propres et conjoints de l'ensemble de ces directives, n'ont fait l'objet d'une question d'évaluation spécifique que dans l'évaluation des porcs et les volailles. Nous centrons donc notre réponse sur les effets mesurés dans cet exemple.

4.1.1 LA DIRECTIVE NITRATES

La Directive nitrates (91/676/EC) a été adoptée en 1991. En 1999, 35,5 % du territoire de l'UE-15 étaient classés comme Zones Vulnérables aux nitrates, et 45 % en 2007 (40 % de l'UE-27). Ces taux sont très variables selon les États membres, certains appliquant dans tout leur territoire le programme d'action établis au sens de cette directive.

Cette directive dite « nitrates » et « concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles », a pour principal objectif de protéger les eaux communautaires des pollutions azotées. Elle impose aux États membres d'évaluer la qualité de

⁵⁴ Pour Integrated Pollution Prevention and Control

⁵⁵ Pour National Emission Ceiling

⁵⁶ Directive 2008/120/EC établissant les normes minimales relatives à la protection des porcs, directive 2007/43/EC fixant les règles minimales relatives à la protection des poulets destinés à la production de viande et directive 99/74/EC établissant les normes minimales relatives à la protection des poules pondeuses

leurs eaux superficielles et souterraines et de définir sur leurs territoires des zones vulnérables (ZV) au regard des pollutions des eaux par les nitrates et de l'eutrophisation. Aux vues de ces évaluations, les États membres doivent définir des mesures de protection contre ces pollutions. Celles-ci sont principalement pour les ZV, la définition de limites pour l'épandage des effluents d'élevage (170 kg N/ha/an) et de programmes d'action spécifiques.

Les programmes d'action tiennent compte des données scientifiques et des conditions environnementales dans les régions concernées. Ils se fondent sur des mesures obligatoires (énoncées en Annexes II et III de la directive) :

- obligation de respecter l'équilibre de la fertilisation, interdiction d'utiliser les engrais à des périodes définies, restrictions à leur utilisation en particulier sur pentes escarpées, terres saturées en eau, inondées, gelées ou enneigées, à proximité des cours d'eau, calibrage des silos de stockage des effluents d'élevage, etc.
- et sur d'autres mesures énoncées dans les codes de bonnes pratiques agricoles, lesquels sont mis en place sur une base volontaire, sur la totalité du territoire mais sont obligatoires en ZV.

Ces codes, élaborés de façon spécifique par chaque État membre, abordent diverses thématiques qui touchent : les périodes d'application, l'utilisation d'engrais près des cours d'eau et dans les terrains en pente, les méthodes de stockage des effluents d'élevage, de répartition et de rotation des cultures, ainsi que d'autres techniques de gestion des terres. Ils peuvent être accompagnés d'un programme prévoyant formation et information des agriculteurs.

Tous les secteurs évalués, terres arables, coton, bovins lait, bovins viande, porc et volailles sont concernés par cette directive.

4.1.2 LA DIRECTIVE IPPC

La directive du Conseil relative à la prévention et à la réduction intégrée de la pollution, dite IPPC (pour « integrated pollution prevention and control »), date de 1996 (Directive 96/61/CE). Elle a été remplacée en 2008 par la directive 2008/1/CE du Conseil. La directive IPPC a pour objet d'imposer une approche globale de l'environnement pour la délivrance des autorisations des grandes installations industrielles et agricoles, à fort potentiel de pollution. Elle définit les obligations que doivent respecter ces installations, établit leurs procédures d'autorisation et met en place des exigences minimales à inclure dans toute autorisation, en termes de rejet de substances polluantes notamment.

En ce qui concerne les activités qui nous intéressaient dans ces évaluations, la directive IPPC s'applique exclusivement aux installations destinées à l'élevage intensif de volailles et de porcs, au-delà de certains seuils (ex : 40 000 emplacements pour la volaille, 2 000 emplacements pour porcs de production (de plus de 30 kg) ou 750 emplacements pour truies, etc.).

Pour être autorisée l'installation doit respecter certaines obligations (utilisation des « meilleurs techniques disponibles », prévention de toute pollution importante, remise en état des sites, etc.). De plus la décision d'autorisation contient un certain nombre d'exigences concrètes qui comprennent notamment :

- des valeurs limites d'émission des substances polluantes (sauf en matière de gaz à effet de serre, si le système d'échange des quotas d'émission est appliqué),
- des mesures éventuelles pour la protection du sol, de l'eau et de l'air,
- des mesures de gestion des déchets,
- des mesures relatives aux circonstances exceptionnelles,
- la minimisation de la pollution à longue distance ou transfrontière,
- la surveillance des rejets,
- ainsi que toute autre prescription appropriée.

Cette directive communautaire n'a pas été transcrite dans tous les pays, mais des réglementations sur les « Installations classées », qui peuvent être plus anciennes, s'appliquent déjà souvent.

Les États membres sont responsables du contrôle de la conformité des installations industrielles. Un échange d'informations sur les meilleures techniques disponibles est organisé de manière régulière par la Commission, les États membres et les industries intéressées. Des rapports relatifs à la mise en œuvre de la directive IPPC sont élaborés tous les trois ans.

Comme dit plus haut, les secteurs évalués, concernés par cette directive sont seulement ceux de l'élevage : bovin, porcin et avicole, au-delà de certaines tailles de troupeau.

4.1.3 LA DIRECTIVE NEC

Au sein de l'UE, la directive (2001/81/CE) adoptée en 2001 définit, pour chaque État membre, des plafonds d'émission⁵⁷ à atteindre d'ici à 2010, pour les 4 polluants évoqués dans le protocole de Göteborg soit le soufre (SO₂), les oxydes d'azote (NOx), les Composés Organiques Volatils (COV) et l'ammoniac (NH₃).

Alors qu'aucun objectif spécifique par secteur n'a été défini, l'agriculture constitue la principale source d'émissions d'ammoniac (plus de 90 %) et peut dès lors être considérée comme la principale responsable de la réalisation des objectifs généraux pour ce polluant.

Pour évaluer son application, la directive exige des États membres de réaliser des Programmes Nationaux présentant :

- les informations sur les mesures adoptées et envisagées pour réduire les émissions,
- une estimation des émissions et de leurs effets,
- une projection des émissions.

Un rapport final d'évaluation des Programmes Nationaux est ensuite publié par la Commission.

De plus, les EM sont dans l'obligation de donner chaque année, l'inventaire de leurs émissions nationales et de leurs prévisions pour 2010. L'EEA publie régulièrement un rapport d'étape de la directive NEC.

Outre la directive NEC, sur le plan international, l'UE a également signé le Protocole de Kyoto en 1997 et l'accord de partage de la charge de l'UE qui a suivi en 1998, par lesquels elle s'engage à réduire d'ici à 2008-2012 ses émissions de gaz à effet de serre de 8 %, par rapport au niveau de 1990 (et -20 % d'ici 2020). Cet objectif constitue toutefois aussi un but général pour tous les secteurs, et il appartient aux États membres de décider comment et dans quels secteurs, ils souhaitent réaliser cette réduction.

Tous les secteurs agricoles évalués sont concernés par la directive NEC. Les cultures plus pour les émissions d'oxydes d'azote et les élevages plus pour l'ammoniac.

4.1.4 LES DIRECTIVES RELATIVES A LA SANTE ET AU BIEN ETRE ANIMAL

La protection et le bien-être animal en élevage ont fait l'objet de préoccupations croissantes au cours des trente dernières années en Europe. Le premier texte communautaire à propos du bien-être des animaux d'élevage a été adopté en 1974 et concernait « l'étourdissement avant abattage ». En 1978, le Conseil a adopté une convention européenne sur la protection des animaux dans les élevages (Décision CE n°923/78 du Conseil). Finalement, une directive a été mise en place en 1998 concernant la protection des animaux dans les élevages (directive n°98/58/CE du Conseil).

Cette directive encadre les pratiques d'élevage au travers des points suivants :

- inspection quotidienne des animaux par l'exploitant,
- tenue de registres (traitements médicaux, morts, à conserver 3 ans),
- liberté de mouvement,
- bâtiments et locaux de stabulation (matériaux, organisation, aération, lumière),
- animaux en extérieur (à protéger contre prédateurs, intempéries...),
- équipement automatique ou mécanique (inspection quotidienne),
- nourriture, eau et autres substances.

Le 23 janvier 2006 (COM2006 13 final) un plan d'action communautaire pour la protection et le bien-être animal a été adopté. Basé entre autres sur les cinq libertés fondamentales auxquelles ont droit les animaux d'élevage⁵⁸, définies par le Farm Animal Welfare Council (FAWC)⁵⁹ en 1979, ce

⁵⁷ National Emission Ceiling (NEC)

⁵⁸ Les cinq libertés sont les suivantes :

1. Ne pas souffrir de faim et de soif (accès à de l'eau potable et à une nourriture préservant la pleine santé et la pleine vigueur des animaux)
2. Ne pas souffrir de contrainte physique (environnement approprié comportant des abris et une aire de repos confortable)

plan d'action répond aussi aux principes du « Protocole sur la protection et le bien-être animal » annexé au Traité sur la Communauté Européenne, par le Traité d'Amsterdam en 1997. Les principaux objectifs que la Commission souhaitait atteindre avec l'élaboration de ce plan d'action sont les suivants :

- définir plus clairement l'orientation de la politique communautaire en matière de protection et de bien-être des animaux pour les années à venir,
- continuer à promouvoir des normes élevées dans ce domaine aux niveaux communautaire et international,
- renforcer la coordination des ressources existantes et définir les besoins ultérieurs,
- encourager les nouvelles tendances de la recherche en matière de bien-être animal et continuer l'application du principe des « 3R » (Remplacement, Réduction et Refinement),
- assurer une approche plus cohérente et coordonnée de la question de la protection et du bien-être des animaux, dans les différentes politiques de la Commission, sans perdre de vue l'incidence socio-économique de toute nouvelle mesure.

S'agissant des animaux d'élevage, la législation élaborée à ce stade fixe essentiellement des règles minimales pour leur protection. Seules quelques espèces, dont les porcs et les volailles, font l'objet de règles détaillées⁶⁰.

Parmi ces multiples règles les plus en lien avec les performances environnementales des élevages concernent principalement la taille des espaces dédiés à chaque animal ou groupe d'animaux, le traitement des déchets, l'utilisation des farines animales dans l'alimentation, les modes d'alimentation et d'abreuvement, la luminosité, la gestion des litières, la ventilation des bâtiments.

4.1.5 EFFETS DES REGLEMENTATIONS ENVIRONNEMENTALES SUR LES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES DES SECTEURS

Les effets propres et conjoints de l'ensemble de ces directives, n'ont fait l'objet d'une question d'évaluation spécifique que dans l'évaluation des porcs et les volailles. Nous centrons donc notre réponse sur les effets mesurés dans cet exemple, au niveau des pressions sur l'environnement.

Pour les deux directives Nitrates et IPPC l'analyse a montré, que si des marges de progrès existaient encore, elles ont représenté des avancées majeures dans la limitation des pressions environnementales des secteurs étudiés. Les points qui sont cités le plus souvent sont :

- l'effet de la directive Nitrates qui a amené notamment réduction des pressions relatives aux effluents d'élevage (ex. : traitement et stockage des effluents en France et en Pologne, mise en plan place de plans de gestion des effluents, diminution claire des charges azotées dans de nombreux pays comme l'Allemagne et l'Italie, diminution de l'utilisation des engrais chimiques en Espagne, etc.).
- l'effet de la directive IPPC et de la mise en œuvre des Meilleures Technologies Disponibles sur l'amélioration des rejets, en qualité et quantité et celle des émissions de gaz mieux contrôlées dans les exploitations agricoles.

A côté de ces deux directives majeures, sont aussi cités les effets bénéfiques apportés par la directive NEC (pour le NH₃), par certaines mesures de développement rural comme les mesures agroenvironnementales, par des mesures d'investissements, par les normes de bien-être animal, par certaines réglementations ou mesures nationales et par le complément que représente la conditionnalité.

En termes d'effets, il a été possible d'observer que la combinaison de mesures réglementaires des directives nitrates et IPPC et d'aides à l'équipement dans les zones les plus concernées par l'élevage, a abouti ces dernières années à une baisse des teneurs en nitrates dans l'eau, même si la teneur en nitrates de ces eaux est variable selon les zones. Mais par contre, la situation se

3. Être indemnes de douleurs, de blessures et de maladies (prévention ou diagnostic et traitement rapides)

4. Avoir la liberté d'exprimer des comportements normaux (espaces et équipements adéquats, contact avec des animaux de la même espèce)

5. Être protégés de la peur et de la détresse (conditions d'élevage et traitements évitant les troubles comportementaux)

⁵⁹ Organisme consultatif indépendant de la Commission européenne

⁶⁰ Directive 2008/120/EC établissant les normes minimales relatives à la protection des porcs, directive 2007/43/EC fixant les règles minimales relatives à la protection des poulets destinés à la production de viande et directive 99/74/EC établissant les normes minimales relatives à la protection des poules pondeuses

dégrade souvent dans les régions non soumises à des réglementations contraignantes (Ferrand, 2009 et Études nationales).

L'effet positif des différentes réglementations étudiées (en particulier NEC, IPPC, indirectement DN et certaines réglementations nationales), sur la limitation des pressions sur l'air, a été démontré, sans toutefois qu'il soit possible d'en préciser l'ampleur.

Les informations disponibles sur l'effet sur les milieux naturels et la biodiversité des textes réglementaires que nous avons étudiés sont très limitées. Cela est sans doute lié au fait que les réglementations elles-mêmes sont peu contraignantes sur ces thématiques. On rappellera tout de même l'existence des directives habitats (92/43/CEE) et oiseaux (2009/ 147/CE, anciennement 79/402/CEE), qui ont pour objectif principal de maintenir et d'améliorer la biodiversité des milieux. Ce zonage (NATURA 2000) concerne environ 18 % du territoire de l'UE-27 en 2009. Dans cet ordre d'idée, il serait sans doute pertinent de veiller à une meilleure mise en cohérence des réglementations relatives au secteur agricole avec les orientations stratégiques européennes, concernant le maintien et à la restauration de la biodiversité (la future stratégie communautaire « biodiversité » en préparation, irait dans ce sens).

La mise en œuvre des directives Nitrates, IPPC, NEC a toutefois un coût⁶¹ pour les producteurs, estimé par la littérature scientifique à 1 % à 2 % des coûts de production pour la filière porcine. Ces coûts seraient d'environ 8% pour les filières volailles et œufs, qui expliqueraient 20 à 25 % des différences de coûts entre les pays européens et des pays tiers producteurs⁶².

L'effet positif de ces surcoûts est qu'ils ont été à l'origine d'innovations pour l'obtention de gains de productivité allant à la fois vers une meilleure performance économique, mais également environnementale, comme par exemple avec la réduction des indices de consommation.

L'ensemble de ces directives hors les directives IPPC et NEC, font par ailleurs, partie des points qui sont vérifiés lors des contrôles de conditionnalité, faits dans les exploitations bénéficiant de paiements directs de la PAC. Leur mise en œuvre est donc renforcée par ces contrôles. Le § suivant traite spécifiquement de l'effet de ces contrôles.

4.2 LES EFFETS DE LA CONDITIONNALITE SUR L'ENVIRONNEMENT

Une évaluation de la conditionnalité faisait partie du contrat cadre, synthétisé dans le présent document. Les principaux résultats de cette évaluation sont reportés ci-dessous. Toutefois, cette évaluation ayant été conduite en 2007 :

- les situations ont pu évoluer significativement depuis,
- le recul d'une à deux années de mise en œuvre, selon les EM, pour l'exercice d'évaluation, n'a pas permis de disposer des informations empiriques suffisantes, pour pouvoir juger correctement de l'efficacité de l'instrument.

4.2.1 DETAIL ET PERIODES D'APPLICATION DE LA CONDITIONNALITE

La réforme de 2003⁶³ a introduit des changements significatifs dans la PAC. Un des objectifs premiers de cette réforme était de promouvoir une agriculture durable et plus orientée vers le marché. La conditionnalité a été introduite, dans le cadre de cette réforme, comme un mécanisme liant la politique agricole à la politique environnementale et destinée à prévenir des effets des activités agricoles, potentiellement négatifs pour l'environnement et assurer la durabilité de l'agriculture de l'UE.

Ainsi, depuis le 1er janvier 2005, les agriculteurs bénéficiant de paiements directs du premier pilier de la PAC, peuvent être sujets à une réduction ou une suppression de ces paiements, en cas de non-respect de certaines normes en matière d'environnement, de santé publique, de santé des animaux et des végétaux et de bien-être animal. Cette approche a été étendue à partir du 1^{er} janvier 2007 aux bénéficiaires d'aides de certaines mesures du deuxième pilier. Les normes en

⁶¹ Pour rappel, ces « surcoûts » nécessaires pour garantir la protection de l'environnement, correspondent à une « internalisation des externalités environnementales », c'est à dire à une intégration du coût de la protection environnementale dans les coûts de production.

⁶² Le reste de l'écart étant constitué par des coûts non environnementaux comme des coûts de main d'œuvre, de prix des aliments, taille des exploitations, etc.

⁶³ Règlement (CE) n°1782/2003 du Conseil

question sont d'une part les **Exigences Réglementaires Générales** (ERG) et d'autre part des règles de maintien des terres en **bonnes conditions agricoles et environnementales** (BCAE).

Les **ERG**⁶⁴ regroupent notamment cinq directives à caractère environnemental (parmi 19 directives) qui existaient déjà toutes avant la mise en place de la conditionnalité :

1. directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages,
2. directive 80/68/CEE du Conseil du 17 décembre 1979 concernant la protection des eaux souterraines contre la pollution causée par certaines substances dangereuses,
3. directive 86/278/CEE du Conseil du 12 juin 1986 relative à la protection de l'environnement et notamment des sols, lors de l'utilisation des boues d'épuration en agriculture,
4. directive 91/676/CEE du Conseil du 12 décembre 1991 concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles,
5. directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

L'objectif de ces exigences était qu'en introduisant un mécanisme de pénalités sur les aides, au travers de la conditionnalité, on devrait améliorer leur mise en œuvre.

Les **règles des BCAE**⁶⁵ des terres sont, quant à elles, nouvelles et couvrent des domaines qui étaient jusqu'à présent peu réglementés, comme la protection du sol en termes d'érosion, de matière organique et de structure, et l'entretien minimal des terres agricoles⁶⁶. De plus, les États Membres doivent spécifiquement garantir que l'étendue de **pâturages permanents** est maintenue et enfin qu'un système de conseil agricole est établi, pour soutenir la mise en place de la conditionnalité. Ceci est obligatoire depuis le 1er janvier 2007.

L'évaluation spécifique sur la mise en œuvre de la conditionnalité a été conduite en 2007. Seules les informations et les données de 2005 étaient alors disponibles. Ceci limite beaucoup la validité des résultats présentés ici, car la mise en place des règles de conditionnalité et l'information des agriculteurs sur leurs obligations étaient à leur début, voire encore en cours d'élaboration dans les EM. Des évolutions et ajustements ont eu lieu depuis, tant au niveau des obligations communautaires que des mises en œuvre nationales. Suite au bilan de santé de la PAC (postérieur à notre évaluation), ce dispositif devait être révisé en vue d'être simplifié, recentré sur les seuls champs de compétences des agriculteurs, et de mieux protéger l'eau de la pollution et du ruissellement et les particularités spécifiques du paysage.

4.2.1.1 Les exigences réglementaires générales

Les exigences réglementaires générales (ERG) de la conditionnalité, n'exigent des bénéficiaires des aides de la PAC que l'application des lois et règlements en vigueur valables pour tous. En ce sens elles ne constituent pas un degré supplémentaire d'exigence. En revanche, en liant le respect de ces textes, au niveau des paiements des aides de la PAC, elles constituent un moyen plus efficace de s'assurer de ce respect.

⁶⁴ Article 4 et annexe III du règlement (CE) n°1782/2003 du Conseil

⁶⁵ Article 5 et annexe IV du règlement (CE) n°1782/2003 du Conseil

⁶⁶ Annexe IV du règlement (CE) n°1782/2003

Thème	Normes
Érosion des sols : Protéger les sols par des mesures appropriées	<ul style="list-style-type: none"> – Couverture minimale des sols – Gestion minimale de la terre reflétant les conditions locales spécifiques – Terrasses de retenue
Matières organiques du sol : Maintenir les niveaux de matières organiques du sol par des méthodes appropriées	<ul style="list-style-type: none"> – Normes en matière de rotation des cultures, le cas échéant – Gestion du chaume
Structure des sols : Maintenir la structure des sols par des mesures appropriées	<ul style="list-style-type: none"> – Utilisation de machines appropriées
Niveau minimal d'entretien : Assurer un niveau minimal d'entretien et éviter la détérioration des habitats	<ul style="list-style-type: none"> – Densité minimale du bétail et/ou régimes appropriés – Protéger les pâturages permanents – Maintenir les particularités topographiques – Éviter l'empiètement de végétation indésirable sur les terres agricoles

L'efficacité des ERG est dépendante, en premier lieu, de la déclinaison pour chacune des directives des obligations spécifiques aux agriculteurs. A l'heure de l'évaluation (2005/2006), seuls 3 États membres (Allemagne, Irlande et Royaume-Uni) avaient établis les obligations spécifiques pour chacune des 19 directives. Dans la plupart des États membres, des obligations étaient toutefois en place pour la plupart des règlements. Dans seulement 4 pays (Grèce, Espagne, Malte et Portugal) au moins 5 directives n'étaient pas traduites en obligation, en particulier, parmi celles listées plus haut : directives « oiseaux », « eaux souterraines » et « habitats ».

Le tableau suivant présente la situation pour les 5 directives à valeur environnementales fortes. Cet état des lieux a pu évoluer depuis.

Tableau 5 : Résumé de la définition des obligations pour les agriculteurs par État membre pour les directives 1 à 5 en 2005/2006

	Oiseaux (Directive 1)		Eaux souterraines (Directive 2)		Boues d'épuration (Directive 3)		Nitrates (Directive 4)		Habitats (Directive 5)	
	Complet	Omissions	Complet	Omissions	Complet	Omissions	Complet	Omissions	Complet	Omissions
Allemagne	✓		✓		✓		✓		✓	
Autriche	✓		✓		✓		✓		✓	
Belgique (F)		✓	✓		✓		✓			✓
Belgique (W)	✓		✓		✓		✓			✓
Danemark	✓			✓	✓		✓			✓
Espagne		✓	✓		✓		✓			✓
Finlande	✓			✓	✓		✓		✓	
France	✓			✓	✓		✓		✓	
Grèce		✓	✓		✓		✓			✓
Irlande	✓		✓		✓		✓		✓	
Italie		✓	✓		✓			✓	✓	
Luxembourg	✓			✓	✓		✓		✓	
Malte	✓		✓		✓		✓		✓	
Pays-Bas		✓	✓		✓		✓			✓
Portugal	✓			✓	✓		✓		✓	
Royaume Uni	✓		✓		✓		✓		✓	
Slovénie	✓		✓		✓		✓		✓	
Suède	✓		✓		✓			✓		✓

Légende : **Complet** = des obligations pour les agriculteurs sont définies en 2005/2006⁹ pour tous les articles pertinents de la directive.

Omissions = des obligations n'ont pas été définies pour les agriculteurs pour des articles pertinents des directives ou information non disponible lors de l'évaluation.

On voit donc qu'au moment de l'évaluation, la déclinaison des directives en consignes strictes pour les agriculteurs était encore incomplète. La seconde étape du raisonnement pour pouvoir conclure sur l'efficacité de la conditionnalité à modifier l'impact environnemental de l'agriculture via les ERG, a consisté à établir dans quelle mesure ces ERG, si elles sont respectées, modifient cet impact. Cette étape a été difficile. A défaut, il a été possible de regarder dans quelle mesure les obligations en place dans les différents États membres étaient proches ou pas.

Ainsi, les directives où les obligations sont les plus harmonisées au sein de la Communauté sont les Directives « boues d'épuration » et « nitrates ». Ceci suggère que d'une part les États membres ont suivi au plus près les exigences communautaire dans ces domaines, ce qui rend leur efficacité potentielle plus importante, et d'autre part qu'il y a des pratiques reconnues dans l'ensemble des États membres qui, si elles sont mises en œuvre, devraient avoir des résultats positifs.

En revanche, la mise en œuvre des ERG relatives aux directives « oiseaux », « eaux souterraines » et « habitats » est moins homogène au sein de l'UE.

4.2.1.2 Les Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales

Les bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE) constituent donc un ajout à la législation existante et en ce sens peuvent avoir un effet spécifique.

Certains États Membres ont considéré que certains thèmes et normes de l'Annexe IV du règlement, n'étaient pas appropriés à leur situation nationale et n'ont donc pas défini d'obligations correspondantes pour les agriculteurs. D'autres ont défini des obligations supplémentaires non directement issues de l'Annexe IV. Ainsi, certains États Membres ont fait des efforts particuliers pour concevoir et cibler des obligations de façon à obtenir un réel bénéfice environnemental. Cependant, dans d'autres cas, certaines obligations sont considérées comme tellement générales qu'elles sont peu susceptibles d'aboutir à un quelconque bénéfice réel. Les États Membres ont donc défini des obligations d'un niveau extrêmement varié.

Notre jugement de l'efficacité de la conditionnalité a été basé sur une évaluation théorique de l'adéquation des obligations des BCAA établies par les États Membres, au texte européen, puisque cette politique n'était opérationnelle que depuis deux ans, au moment de l'évaluation.

Bien qu'il y ait de grandes différences dans les obligations des BCAA, celles-ci ont été jugées majoritairement appropriées et susceptibles de contribuer aux effets recherchés, en partant du principe que les agriculteurs s'y conformeraient. Le tableau suivant permet de pointer les mesures pour lesquelles des obligations ont été définies par Etat membre en 2006.

Tableau 6 : Mesures de BCAA pour lesquelles des obligations ont été définies en agriculture, par État membre en 2006

	Couverture minimale des sols	Gestion minimal de la terre	Conservation des terrasses	Autres	Rotation des cultures	Gestion du chaume	Autres	Utilisation de machines appropriées	Autres	Densité minimale de bétail	Protection des pâturages permanents	Maintien des particularités topographiques	Eviter l'empiètement de la végétation indésirable	Maintien des oliviers	Autres	Total
Allemagne	✓	✓	✓		✓	✓				✓	✓	✓				8
Autriche	✓		✓			✓		✓				✓	✓		✓	7
Belgique (F)	✓	✓				✓	✓			✓			✓		✓	7
Belgique (W)	✓	✓				✓					✓		✓			6
Chypre	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓			✓	✓			9
Danemark	✓		✓							✓	✓		✓		✓	6
Estonie										✓	✓		✓			3
Espagne	✓	✓	✓			✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
Grèce	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓			11
Finlande	✓	✓		✓		✓		✓			✓	✓	✓			8
France	✓			✓		✓	✓		✓	✓	✓		✓		✓	9
Hongrie		✓								✓			✓			3
Irlande	✓	✓			✓			✓		✓	✓	✓	✓			8
Italie		✓	✓			✓			✓	✓	✓	✓		✓		8
Lituanie	✓					✓				✓	✓		✓			5
Lettonie						✓				✓	✓		✓		✓	5
Luxembourg	✓	✓	✓		✓		✓			✓	✓		✓			8
Malte		✓		✓	✓	✓		✓				✓	✓	✓	✓	9
Pays Bas	✓	✓		✓			✓			✓	✓					6
Pologne	✓	✓	✓			✓	✓			✓	✓		✓			8
Portugal	✓	✓				✓				✓			✓		✓	6
Rep. Tch.		✓		✓		✓					✓	✓			✓	6
Royaume Uni	✓	✓		✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓		✓	11
Slovénie				✓	✓	✓		✓		✓			✓			6
Slovaquie		✓		✓		✓	✓			✓	✓		✓			7
Suède	✓						✓			✓	✓	✓	✓			6

Source Alliance environnement

Ces données montrent que certaines pratiques sont largement mises en œuvre dans l'ensemble des États membres, et il est probable qu'elles contribuent à préserver l'environnement. Il s'agit principalement des pratiques en matière de préservation de l'érosion du sol, de l'entretien minimal des terres et de la préservation des habitats.

4.2.1.3 Le maintien des prairies permanentes

Un objectif supplémentaire de la conditionnalité est de forcer le maintien des pâturages permanents existants, à un niveau supérieur à 90 % du niveau au moment de la réforme, en raison des bénéfices environnementaux qu'ils présentent.

L'évaluation ayant été conduite trop rapidement après la mise en place de cette règle, il n'a été possible seulement que d'apprécier les règles mises en place par les EM. Au vu de quoi nous avons estimé que l'étendue globale des pâturages permanents au niveau national avait probablement été maintenue. L'utilisation de « niveaux de déclenchement⁶⁷ » nécessitant de mettre en œuvre des

⁶⁷ Niveaux de déclin des pâturages permanents fixé par les EM à partir duquel des mesures correctives devaient être déclenchées. Ainsi pour différents niveau de déclin, les mesures étaient de plus en plus fortes, depuis l'empêchement de retournement jusqu'à la reconstitution.

mesures correctives, est une approche qui nous est apparue efficace. La pression sur les pâturages permanents dépendait toutefois, dans de nombreux États Membres de la situation de marché et particulièrement du prix des céréales.

On note cependant que des considérations environnementales spécifiques aux sites, telles que la valeur botanique ou paysagère, n'ont pas été prises en compte, puisque seule la proportion de prairies permanentes (souvent à niveau national, parfois individuel) doit être maintenue. Or toutes les prairies permanentes n'ont pas la même valeur environnementale. Le dispositif n'empêche donc pas des prairies à haute valeur, en termes de biodiversité notamment, de disparaître, si elles sont compensées par ailleurs.

4.2.2 EFFICACITE DE LA CONDITIONNALITE

L'ensemble de ces mesures a été jugé d'autant plus efficace à limiter l'impact négatif de l'agriculture sur l'environnement que si :

- les exigences présentent de véritables améliorations par rapport aux pratiques habituelles,
- les agriculteurs en sont informés,
- les agriculteurs les appliquent, c'est-à-dire que les mesures sont jugées censées et/ou la menace en cas de non respect, est jugée crédible.

Dans les premières années de mise en œuvre, il semble que dans la plupart des EM, la majorité des obligations BCAE ont été soit établies sur la base d'une législation nationale préexistante, soit reflètent de bonnes pratiques d'exploitation qui sont généralement respectées dans les faits. En cela, les BCAE, ainsi que l'obligation de maintien du taux de prairies permanentes, n'ont eu aucun impact ou des impacts mineurs, sur les revenus des exploitations et les coûts de production.

Lorsque des coûts sont générés, ils sont principalement signalés pour : des obligations spécifiques concernant l'érosion des sols, le maintien des terrasses, la prévention des incendies et l'entretien minimal des terres marginalisées, en pente, menacées d'envahissement par la végétation ou bien quand le ramassage de la végétation coupée est exigé. Des coûts sont aussi signalés pour les obligations nécessitant l'établissement de zones tampons le long des cours d'eau ou des haies, parce qu'elles peuvent conduire à une perte de surface cultivée. Cependant, les données probantes sur l'étendue des coûts sont rares. Peu d'estimations de coûts ont été menées et les résultats sont très variables, mais cette analyse ne portait que sur les deux premières campagnes de mise en œuvre.

Au niveau de l'information, les États Membres ont mis en place des systèmes efficaces pour faire savoir aux agriculteurs leurs obligations en matière de conditionnalité. Globalement, l'information fournie a contribué à accroître la connaissance, par les agriculteurs, des obligations en termes d'ERG, de BCAE et de pâturages permanents. Cependant, dans certains EM, la connaissance de quelques obligations spécifiques pourrait être améliorée, par exemple la Directive nitrates, la Directive Oiseaux et les mesures concernant l'érosion des sols. De plus, lorsque de nouvelles obligations ou des modifications d'anciennes obligations ont été introduites, dans certains EM, la mise à jour des manuels ou brochures s'est avérée incomplète ou retardée. Alors que la sensibilisation des agriculteurs à leurs obligations a été accrue, leur compréhension de ces obligations apparaît faible. Cette situation a normalement dû être améliorée depuis, par la fourniture d'information et le Système de Conseil Agricole (SCA).

Enfin, tous les EM ont établi des systèmes opérationnels de contrôle de la conditionnalité souvent dans la continuité des systèmes de contrôle préexistants. En ce qui concerne les réductions de paiements, la majorité des EM a développé une matrice d'évaluation ou un système de points par lequel une notation est attribuée à chaque type de non-conformité ou d'irrégularité, telles que déterminées par l'organisme de contrôle. Ces points ou notes sont ensuite utilisés pour calculer le pourcentage de réduction des paiements, avec de forts écarts entre EM.

Alors que tous les EM ont appliqué des réductions de paiements, conformément à la législation sur la conditionnalité, un certain nombre ont adopté des approches plus indulgentes et ont fait usage de lettres d'avertissement pour des cas de non-conformité mineurs ou non-intentionnels bien que ce soit une approche non autorisée par la législation au moment de l'évaluation.

Les données de 23 EM sur les contrôles et réductions de 2005 examinés lors de l'évaluation, montrent que 4,92 % des agriculteurs concernés par la conditionnalité ont été contrôlé sur place, ce qui a donné lieu à des réductions de paiements chez 11,9 % d'entre eux⁶⁸. Dans les EM appliquant la conditionnalité dans son ensemble (ERG et BCAE), les principaux cas de non-conformité étaient relatifs :

- à l'identification et l'enregistrement des bovins (71 % des irrégularités),
- aux BCAE (13 % des irrégularités) : dans la plupart des cas les problèmes étaient liés au niveau minimal d'entretien, suivi par l'érosion des sols, la matière organique du sol et enfin la structure des sols,
- à la directive nitrates (10 % des irrégularités).

Il est vraisemblable que depuis l'évaluation, la conformité à ces obligations se soit améliorée en raison d'une meilleure connaissance par les agriculteurs et leurs organisations, des dispositions et de la meilleure crédibilité de la menace de réduction de paiement, suite aux premières sanctions.

4.2.3 EFFETS DE L'APPLICATION DE LA CONDITIONNALITE SUR L'ENVIRONNEMENT

La **protection de la ressource en eau**, tant souterraine que de surface, vis-à-vis de la pollution par les nitrates et par d'autres substances dangereuses est largement prise en compte dans le cadre de la conditionnalité. La plupart des EM ont mis en place des mesures pertinentes dans le cadre des Directives eaux souterraines et Nitrates. Bien que n'étant pas un objectif des BCAE, la protection de l'eau bénéficie également de mesures mises en place dans le cadre de celles-ci, comme les bandes enherbées en bord de cours d'eau (ex : France, Royaume-Uni). Toutefois, lors de la première année de mise en œuvre (2005), les contrôles ont révélés des irrégularités relatives à la directive nitrates dans 13 EM et à la directive Eaux souterraines dans 7.

La protection des sols contre l'érosion est largement considérée dans les BCAE de 17 EM. Des irrégularités concernant ce domaine ont toutefois été relevées dans 8 d'entre eux, en 2005.

En ce qui concerne la matière organique dans le sol, 18 EM ont pris des mesures, visant sa préservation, qui, en 2005, n'ont présenté des infractions que dans 6.

La protection de la structure des sols étaient moins réglementée avec seulement 6 EM ayant prévus des mesures. Toutefois les mesures relatives à la matière organique, mentionnées ci-dessus, contribuent aussi à l'amélioration de la structure des sols.

La protection de la biodiversité est moins pris en charge par la conditionnalité. Pour les Directives « oiseaux et « habitats », 1/3 des EM n'avaient pas au moment de l'évaluation, pris de mesures spécifiques. Des BCAE pour la préservation des habitats ont toutefois largement été prises, par ailleurs, par les EM.

⁶⁸ Le total des réductions s'élevant à 9,84 millions d'euros

5 CONCLUSIONS

L'objet des évaluations était de juger des effets des mesures de soutien à certains secteurs de production, sur l'environnement. L'agriculture est caractérisée par ses très forts liens aux ressources naturelles. Elle est le plus grand utilisateur des terres et de l'eau, ainsi que le premier producteur de biomasse à des fins alimentaires et énergétiques. Le secteur agricole est encadré par la politique agricole commune depuis le traité de Rome en 1957. L'objectif de cette politique était, outre le rapprochement des pays fondateurs de la CE, d'améliorer les niveaux de production, pour atteindre un niveau de sécurité alimentaire satisfaisant. Les politiques d'encadrement du secteur ont donc été initialement construites pour répondre à cet objectif.

A mesure des décennies la modernisation de l'agriculture a permis une production abondante et de qualité, faisant de l'UE une région excédentaire en production agricole. Parallèlement au succès de la PAC et des agriculteurs dans leur mission de nourrir la population, des préoccupations d'ordre nouveau ont grandi : d'une part en conséquence des négociations internationales, des pressions pour une ouverture des frontières communautaires et la diminution de l'interventionnisme sur les marchés, d'autre part en lien avec les préoccupations croissantes de la population et des pouvoirs publics vis-à-vis de la préservation de l'environnement, du bien être animal et de la durabilité des systèmes de production de manière plus générale.

La méthode d'évaluation a été adaptée à chacune des OCM évaluées : terres arables (Céréales-Oléagineux-Protéagineux), coton, bovins viande, bovins lait, porc, volailles de chair, et œufs, sur la base d'une logique simple : les instruments ont (ou non) des effets sur les choix des producteurs et leurs pratiques, les changements induits ont (ou non) des effets sur les milieux comme l'eau, le sol, l'air, le changement climatique, la biodiversité et les paysages.

Dans la mesure du possible, les effets propres des divers instruments de soutien, qui sont ceux évalués, et non pas les effets de la production en tant que telle, ont été rapportés à une situation théorique d'équilibre du secteur, sans intervention publique (dite contrefactuelle).

De ces évaluations il ressort que plus les instruments de soutien ont un effet distorsif par rapport à la situation de référence, plus ils poussent à augmenter les productions et les surfaces des productions les plus aidées et plus les effets environnementaux négatifs de ces instruments sont importants. Ces effets sur l'environnement deviennent problématiques lorsque les contraintes agronomiques et les capacités des milieux naturels, ne sont plus respectées, dans la perspective de production durable.

La plupart des instruments de soutiens des OCM n'ont pas d'objectifs environnementaux spécifiques. Leurs buts sont de soutenir la production, les revenus et la compétitivité des secteurs. C'est clairement la logique du **soutien par les prix**, appliqué de manière centrale jusqu'à la réforme McSharry en 1992 dans tous les secteurs, puis de manière dégressive dans la plupart, sauf dans le cas du coton ou le soutien direct par les prix ne fut réformé qu'en 2006. Ces outils étaient très distorsifs par rapport à la situation de référence, en modifiant très significativement les prix à la hausse. Ils incitaient alors à l'intensification forte des pratiques et à l'augmentation des surfaces pour maximiser les revenus et donc les volumes de production. Le degré d'incitation était fonction de la différence entre les prix communautaires maintenus par les dispositifs de soutien, et le prix mondial qui pouvait lui-même être surévalué du fait d'autres politiques de soutiens des pays riches.

Sous l'influence de ce type de soutien et de d'autres facteurs (la préférence des consommateurs, le progrès technique, la mécanisation, la restructuration foncière, etc.), une intensification importante des pratiques a eu lieu dans les secteurs des terres arables, du coton et de la production laitière. L'intensification des pratiques, s'est accompagnée d'une extension des surfaces des terres arables (au détriment des prairies et des éléments fixes du paysage et autre infrastructures écologiques), d'une simplification des rotations, de la spécialisation des exploitations et des régions. Ces évolutions se sont faites en dépit des capacités des milieux naturels et ont donc eu de nombreux effets environnementaux négatifs :

- pollution des sols par l'augmentation des intrants,
- contamination et utilisation accrue des eaux,
- effet négatifs sur la structure des sols par l'augmentation des passages d'engins et le retournement des prairies,
- banalisation des paysages par agrandissement de la taille des parcelles et élimination d'éléments fixes du paysage et spécialisation des régions,
- diminution de la qualité des habitats et de la biodiversité en lien avec les effets précédents,
- émissions de gaz à effet de serre du fait du retournement des prairies et de la réduction de la matière organique dans les sols cultivés, mais aussi de l'augmentation des effectifs d'animaux.

Ces effets ont été exacerbés et encore plus visibles dans certaines régions, par la spécialisation simultanée d'un grand nombre des exploitations.

Toutefois quand le niveau de distorsion a été faible, l'effet incitatif a été réduit au minimum (ex : réduction des prix d'intervention des céréales en 1994) ou n'est pas apparu, comme ce fut le cas dans le secteur des porcs ou des volailles, ou encore comme c'est le cas actuellement dans tous les secteurs, où ces instruments, constituent uniquement un filet de sécurité en cas de crise sur le marché. On voit donc bien que ce n'est pas l'instrument en tant que tel qui est problématique, mais la manière de le mettre en œuvre.

Les **aides à la surface et à la tête de bétail** mises en place en compensation de la baisse du régime de soutien par les prix après la réforme Mc Sharry de 1992, visaient au maintien du revenu des producteurs. Ces soutiens directs au revenu sont théoriquement moins distorsifs, que les soutiens par les prix, mais ils maintiennent des incitations dans le choix des productions. Le degré de distorsion de ces incitations dépend de l'écart de marge à l'ha ou à la tête de bétail, calculé en incluant l'aide, par rapport à la marge sans aide. Lorsque l'écart est fort, l'incitation n'est plus alors à l'intensification des pratiques pour augmenter les volumes, mais à l'augmentation des surfaces, ou du cheptel, bénéficiant de la meilleure marge avec aide. Cette modification des équilibres a eu pour effets : d'exacerber la concurrence entre prairies et grandes cultures au profit de ces dernières, de favoriser la spécialisation dans les cultures les plus soutenues, pouvant aller jusqu'à la monoculture (ex : cas du maïs et du maïs irrigué particulièrement soutenu dans les grands pays producteurs, du blé dur, du coton), ou l'augmentation inconsidérée de la charge / ha de troupeaux bovins allaitants. Ces effets ont eu pour conséquence d'augmenter la pression sur les milieux par :

- la diminution des rotations, la spécialisation en maïs et l'utilisation accrue de produits phytosanitaires liée, qui ont augmenté les pollutions des eaux et des sols,
- l'érosion des terres dans les zones à relief,
- la banalisation de la biodiversité et des paysages, etc.
- la production de gaz à effet de serre par le développement des troupeaux (surtout des bovins),

Toutefois, une généralisation des effets à l'échelle communautaire a souvent été difficile à établir, car les impacts environnementaux dépendent beaucoup de la sensibilité du milieu, mais également des règles établies par les EM, quand cette possibilité leur a été laissée par les règles communautaires. Ces règles peuvent alors avoir plus d'influence que le règlement lui-même : ceci a été le cas par exemple pour les plans de régionalisation dans le secteur des terres arables, dans les règles d'échange de quotas laitiers ou encore dans les règles encadrant la production de coton.

Parfois, par l'amélioration de la rentabilité de cultures « secondaires » ou de systèmes extensifs, les aides directes couplées ont encouragé une diversification des assolements par intégration des oléagineux et protéagineux et des systèmes respectueux de l'environnement, comme par exemple le maintien des troupeaux à l'herbe dans les zones de montagne et/ou défavorisées qui jouent un rôle primordial dans l'entretien des paysages, le maintien de la biodiversité. Ces exemples intéressants ont montré qu'un usage circonstancié des aides pouvait aussi améliorer l'environnement.

Ici encore, ces exemples montrent que cet instrument a pu présenter suivant ses niveaux d'aide et ses règles de mise en œuvre, des effets sur l'environnement plus ou moins problématiques, voire positifs, comme dit ci-dessus. Ils ont constitué en ce sens, des précurseurs de l'article 68 (voir ci-après) qui vise à aider certains types d'agricultures, présentant des bénéfices environnementaux.

Les **paiements découplés** sont apparus suite à la réforme de 2003. Ils n'ont plus aucun lien direct avec des volumes, des surfaces ou des têtes de bétail. Ces paiements faits, dans le cadre du Régime de Paiement Unique, sont des soutiens directs au revenu du producteur, basés sur les montants d'aides perçus auparavant par le producteur, au titre de différents régimes de soutien. Ils sont versés indépendamment de tout acte de production. Les choix des producteurs ne sont donc pas directement influencés par ces paiements. Par rapport à la situation de référence, ce type de soutien n'a donc pas d'effet distorsif direct : il est neutre sans toutefois être spécifiquement favorable à l'environnement. Cependant, ce versement est soumis à des règles de **conditionnalité** qui comprend des contrôles de l'observation effective par les bénéficiaires des aides, de règles à caractères environnemental et de santé et bien-être animal (ERG et BCAE). Or, nous avons vu que ce dispositif, pouvait influencer les pratiques, dans le sens d'une meilleure prise en compte de l'environnement dans les exploitations. Ce dernier dispositif qui est majoritairement celui utilisé actuellement dans la PAC.

En dehors de ces trois grandes familles d'instruments de la PAC, d'**autres instruments** plus spécifiques ont été mis en œuvre pour réduire la production, comme le gel des terres, les quantités maximales garanties ou les quotas laitiers qui ont pu concerner un grand nombre de producteurs ou même réduire les pressions environnementales, comme les facteurs de densité, liés aux aides du secteur bovin ou les mesure environnementales de l'OCM « coton ».

Le gel des terres était une mesure dont l'objectif était de limiter la production. Il a toutefois eu un impact environnemental très positif puisque les terres gelées ont en général été laissées en jachère (à plus de 80 %) et que de nombreuses études scientifiques ont montré tout l'intérêt environnemental de ces espaces.

Les quotas laitiers ont également limité la production, mais ce sont surtout les règles de transfert des quotas qui sont apparues significative dans l'impact de cet instrument sur le secteur et sur l'environnement. Quand ces règles ont été restrictives, elles ont limité la restructuration du secteur et notamment la concentration de la production dans des exploitations de grandes tailles et/ou des régions spécialisées et favorisé le maintien d'exploitations plus marginales. Ceci a ainsi, limité la pression sur les milieux, liée à la concentration du cheptel et favorisé le maintien de la biodiversité et des paysages.

En revanche, jusqu'au Agenda 2000 dans le secteur bovin, les limites de taux de chargement attachées aux paiements directs, n'ont pas eu d'effet probant de réduction des taux de chargement, car ils ont été définis à des niveaux peu contraignants, et identiques pour toute l'UE, sans tenir compte des spécificités locales. Les quantités nationales garanties de l'OCM coton et surfaces garanties des OCM des terres arables ont eu peu d'effet, car fixées à des niveaux peu contraignants.

On voit donc que ces différents instruments ont eu des effets contrastés, mais que certains dispositifs dédiés à certaines pratiques ou agricultures spécifiques, présentent un intérêt, qu'il est difficile de prendre en compte avec les seuls paiements découplés. L'**article 68**⁶⁹ du règlement n° 73/2009 du Conseil, prévoit cette possibilité pour les EM, en leur offrant la possibilité d'accorder un soutien spécifique aux agriculteurs pour, entre autres, certains types d'agriculture revêtant une importance en matière de protection ou d'amélioration de l'environnement⁷⁰. Ce dispositif peut donc permettre de mettre en place certaines aides très spécifiques dédiées à des agricultures, des zones ou des pratiques, que les paiements d'ordre global comme ceux du RPU, ne peuvent prendre en compte.

Enfin, la conditionnalité des paiements directs depuis 2003, a été un grand pas dans la prise en compte de l'environnement par l'ensemble des exploitations agricoles recevant ces paiements. Par rapport à la situation avant conditionnalité où les contrevenants faisaient au mieux l'objet de sanctions administratives ou pénales, le fait de diminuer les aides de la PAC, est une menace qui s'est révélée efficace pour l'application de textes préexistants, mais pas toujours respectés dont les directives « oiseaux », « habitats » et « nitrates ». L'ajout des BCAE à ce dispositif, a également

⁶⁹ Ex article 69 du règlement n° 1782-2003 du Conseil.

⁷⁰ Cet article prévoit également, que ce type de financement peut être attribué pour appliquer des normes renforcées en matière de bien-être des animaux, certaines activités agricoles comportant des avantages agroenvironnementaux supplémentaires, compenser des désavantages spécifiques dont souffrent certains agriculteurs de certains secteurs, dans des zones vulnérables sur le plan économique ou sensibles du point de vue de l'environnement, ou, dans les mêmes secteurs, pour des types d'agriculture vulnérables sur le plan économique, prévenir un abandon des terres agricoles et/ou compenser des désavantages spécifiques dont souffrent les agriculteurs dans ces zones, etc.

permis d'introduire des domaines agronomiques et environnementaux de tout premier ordre, comme la protection des sols et des prairies permanentes. La directive IPPC a également permis au travers de la conditionnalité et également en dehors, de réglementer et contrôler, les gros élevages intensifs, qui de se fait, ont des impacts environnementaux nettement réduits, même si des progrès restent encore à faire, en particulier dans la gestion des effluents.

La mise en place de ces instruments à caractère environnemental, prend d'autant plus d'importance que la majorité des paiements vont être totalement découplés dorénavant et que le marché se révèle le plus souvent défaillant, pour gérer les externalités négatives de l'agriculture.

6 RECOMMANDATIONS

L'évolution de la PAC sur la période reflète clairement la volonté de mieux prendre en compte l'environnement. On a ainsi progressivement abandonné le régime de soutien par les prix, fortement incitatif à l'intensification quand il est trop distorsif, pour aboutir à des paiements directs de soutien au revenu des agriculteurs, découplés de toute obligation de production. D'un point de vue économique, l'avantage est de soutenir le revenu des agriculteurs, sans créer de distorsion dans leur offre productive. Mais cette évolution est aussi favorable en terme environnemental, essentiellement parce qu'elle supprime l'incitation à l'intensification. Ils ne sont toutefois pas favorables à l'environnement en tant que tels. Les préoccupations environnementales, sous le premier pilier de la PAC, se concrétisent fondamentalement dans la conditionnalité des aides qui doit à ce titre être poursuivie et dont l'application doit être renforcée.

Par ailleurs, la dernière réforme de la PAC prévoit des transferts de fonds depuis le premier pilier vers le second, celui de la politique de développement rural qui porte entre autres, les MAE, mais aussi les aides aux zones défavorisées. L'article 68 offre ainsi aux EM, la possibilité de retenir jusqu'à 10 % du budget des paiements directs pour soutenir des systèmes de production spécifiques dont ceux favorables à l'environnement. Ces mesures, en particulier les MAE, qui ont joué un rôle important dans l'intégration des aspects environnementaux dans l'agriculture n'ont toutefois pas été abordées dans les évaluations, qui font objet de cette synthèse.

Sur la base des conclusions de cette synthèse nous parvenons aux recommandations générales :

- En ce qui concerne les instruments des OCM, les évaluations ont montré que des impacts négatifs non intentionnels ont pu être lourds et liés à la réglementation européenne ou à sa mise en œuvre dans les EM ou les régions. Ainsi la première recommandation est donc, de **s'assurer lors de la promulgation des règlements et de leurs déclinaisons dans les EM qu'ils sont bien en cohérence avec l'obligation d'intégrer la protection de l'environnement dans la PAC**. Ceci est maintenant le cas, grâce aux évaluations environnementales qui accompagnent toutes les réformes, mais ce sujet nous paraît suffisamment fondamental pour être rappelé dans ces recommandations.
- La diminution des effets distorsifs à mesure des réformes de la PAC invite à **poursuivre le recours à des instruments de soutien au revenu du producteur qui ne perturbent pas le comportement de ces derniers**. Ceux-ci peuvent correspondre à des soutiens découplés ou couplés, ou à des instruments stabilisant les prix, mais ceci doit rester à des niveaux faibles, tels que le régime des prix tel qu'il est pratiqué aujourd'hui avec comme seul rôle, la protection face aux crises de marché.
- L'effort doit être poursuivi dans **la mise au point de bonnes pratiques en lien avec les sensibilités environnementales des milieux**, afin de mieux adapter les règles générales aux cas particuliers écologiques, géographiques ou humains. Le design de ces instruments de soutien pourrait aussi, être davantage centré sur les bénéfices environnementaux de telle pratique ou système, en lien avec un type de milieu, que sur une approche sectorielle. De plus, quand cela est pertinent, ces obligations devraient être limitées aux zones spécifiquement concernées pour éviter le saupoudrage des aides.
- Le gel (disparu) et ses bénéfices environnementaux, pourrait être remplacé par des réserves de « **surfaces de compensation écologique** », bénéficiant des DPU. Parmi ces surfaces, pourraient en particulier être éligibles : les bandes enherbées le long des cours d'eau, les bandes culturales extensives, jachères florales, jachères tournantes, productions fourragères extensives, arbres isolés, haies, fossés, murets, chemins naturels, etc. Le dispositif des MAE met à la disposition des agriculteurs volontaires, des mesures permettant d'implanter ce type de structures écologiques dans l'UE, mais elles ne sont aujourd'hui mobilisées que sur des surfaces réduites. Il s'agirait de les rendre plus attractives pour cibler une surface au delà des surfaces moyennes en parcelles déjà « impropres à la mise en culture ». Dans le cas échéant,

on peut aussi de le rendre obligatoires sur une surface correspondant à un taux de SAU à définir, sachant que on aura moins de possibilité de ciblage. Il serait particulièrement important de compter ce type de compensation dans des régions où l'exploitation du sol est intensive et où l'on compte peu de parcelles « défavorables ».

- Un recul manque encore pour apprécier si **l'articulation entre conditionnalité et MAE** est suffisante. Cependant, l'analyse théorique permet déjà de mettre en lumière l'importance et l'intérêt de la combinaison de ces instruments pour une meilleure efficacité et efficience.
- Il a été montré que les mesures de préservation de l'environnement efficaces sont généralement mises en œuvre sans difficulté par les producteurs. **La formation des agriculteurs** sur les enjeux environnementaux, les pratiques respectueuses et le contexte réglementaire de protection des ressources naturels doit être renforcée, pour un meilleur respect par la profession des obligations, une meilleure appropriation des enjeux écologiques et une meilleure valorisation des incitations.

Egalement, certaines problématiques mériteraient d'effectuer des recherches plus approfondies.

Dans les nombreux cas où l'équilibre de marché ne prend pas en compte les externalités négatives de l'activité agricole, l'utilisation coordonnée d'outils réglementaires et incitatifs est nécessaire. L'application de la directive nitrates joue un volet important dans cette perspective. On peut d'ailleurs légitimement se poser la question, sur les règles de la DN, qui ne déclenchent des actions de protection que lorsque les seuils définis sont atteints ou sont très proches à être atteints et donc laissent les zones hors « zones vulnérables » moins contrôlées. Les exemples des EM ayant classés tous leurs territoires en ZV, montrent qu'on peut aller au-delà et protéger aussi les ressources hydriques, avant qu'elles ne se dégradent. Toutefois, l'extension des ZV sur tout le territoire pour certains EM produirait des coûts administratifs additionnels alors que les élevages d'animaux sont pratiquement absents. Toujours sur cette directive, le fait qu'elle ne légifère obligatoirement pas sur les niveaux de fertilisation minérale, à côté des fertilisations organiques est également une porte ouverte à des pollutions qui pourraient sans doute être évitées.

Dans le domaine de la compréhension des mécanismes, la PAC a connu des évolutions récentes importantes qui ont donné lieu à de nombreux travaux de prospective. Ces études sont importantes et les efforts doivent être poursuivis. La compréhension des évolutions probables des secteurs dans les décennies à venir, notamment sur les risques de déprises dans les zones défavorisées et les risques de spécialisation intense, dans celles présentant des avantages comparatifs importants, sont également nécessaires à la définition des politiques à caractère environnemental, pertinentes et anticipant les futurs enjeux.