

**EVALUATION  
DE L'IMPACT DES MESURES COMMUNAUTAIRES  
CONCERNANT  
LE GEL DES TERRES**

**RAPPORT FINAL**

Janvier 2002

Ce rapport a été rédigé par Pierre Meyer et Thierry Clément.

**OREADE - BRECHE**

64 chemin del prat  
31320 AUZEVILLE  
FRANCE

Tel : 33 5 61 73 62 62

Fax : 33 5 61 73 62 90

oreade-breche@oreade-breche.fr

Les études de cas régionales ont été pilotées par :

<p><b>Allemagne</b></p> <p>Otmar Seibert <b>FORSCHUNGSGRUPPE AGRAR- UND REGIONALENTWICKLUNG TRIESDORF</b> Fachhochschule Weihenstephan, Abteilung Triesdorf, Weidenbach-Triesdorf, 91746 ALLEMAGNE</p>	<p><b>France</b></p> <p>Thierry Clément <b>OREADE - BRECHE</b> 64 chemin del prat 31320 AUZEVILLE FRANCE</p>
<p><b>Danemark</b></p> <p>Morten Kvistgaard <b>KVISTGAARD Consult ApS</b> Rådhusstræde 3, stuen 1466 Copenhagen K, DANEMARK</p>	<p><b>Pays Bas</b></p> <p>Aris Gaaf <b>TERP ADVIES (Consultants for Regional Economic Planning)</b> P.O. Box 1054 3800 BB Amersfoort, PAYS BAS</p>
<p><b>Espagne</b></p> <p>Ignacio de los Rios Carmenado <b>UNIVERSITÉ POLYTECHNIQUE DE MADRID.</b> Faculté : ETS des Ingénieurs Agronomes de Madrid E.T.S.I. A. Cité Universitaire 28040 MADRID ESPAGNE</p>	<p><b>Royaume Uni</b></p> <p>Anna Mac Gillivray <b>ERM</b> 8 Cavendish square LONDRES W1M 0ER. ROYAUME UNI</p>
<p><b>Finlande</b></p> <p>Tuukka Castren <b>INDUFOR OY</b> Kulmakatu 5 B 20 à HELSINKI FINLANDE.</p>	

Cette évaluation a été financée par la Commission Européenne.

Les points de vue qui y sont présentés n'engagent que les auteurs et ne reflètent pas nécessairement les positions de la Commission.

# SOMMAIRE

## SYNTHESE

1.	<u>PRÉAMBULE</u> .....	12
2.	<u>OBJECTIFS DE LA MESURE DE GEL DES TERRES DU RÈGLEMENT 1765/92 DU CONSEIL</u> .....	13
2.3	<u>Contexte réglementaire</u> .....	13
2.4	<u>Le gel des terres de la réforme de 1992</u> .....	14
2.5	<u>Logique d'intervention de la mesure de gel des terres</u> .....	14
3.	<u>SYNTHESE DE LA METHODE D'EVALUATION</u> .....	16
3.1	<u>La phase préparatoire</u> .....	16
3.2	<u>Les études régionales et nationales</u> .....	16
3.3	<u>L'étude de l'efficacité et de l'efficience de la mesure, et les simulations des situations contre-factuelles</u> .....	16
3.4	<u>La rédaction des rapports, synthèse, conclusion et recommandations</u> .....	17
3.5	<u>Le choix des régions enquêtées</u> .....	20
3.5.1	<u>Contexte du choix des régions</u> .....	20
3.5.2	<u>Les paramètres importants des questions d'évaluation et du cahier des charges</u> .....	20
3.6	<u>La méthode retenue</u> .....	20
3.6.1	<u>Choix des pays et du nombre de régions par pays</u> .....	20
3.6.2	<u>Choix des régions dans les 4 pays concernés selon les paramètres évoqués ci-dessus</u> .....	21
3.6.3	<u>Le choix de la zone enquêtée au sein des régions</u> .....	21
3.6.4	<u>La constitution des échantillons d'exploitants dans les régions</u> .....	21
3.6.5	<u>Informations collectées au niveau des régions et des états</u> .....	22
3.7	<u>Les limites de la méthode</u> .....	23
4.	<u>RÉPONSES AUX QUESTIONS SUR L'EFFICACITÉ ET L'EFFICIENCE DU GEL</u> .....	25
4.1	<u>Le contexte de la mise en œuvre du gel</u> .....	25
4.1.1	<u>La dérive des surfaces COP</u> .....	25
4.1.2	<u>L'évolution des assolements</u> .....	26
4.1.3	<u>La variation des rendements</u> .....	26
4.1.4	<u>Conclusion</u> .....	26
4.2	<u>Les mesures de gel des terres obligatoire et gel des terres volontaire, ont-elles contribué, de manière significative, à la maîtrise de la production des cultures arables ? Quelle est leur contribution en particulier dans la réduction de la production de céréales excédentaires ?</u> .....	27
4.2.1	<u>Les méthodes d'estimation utilisées</u> .....	27
4.2.2	<u>Estimation des surfaces retirées de la production par la mise en œuvre du gel des terres</u> .....	29
4.2.3	<u>Estimation des rendements des terres gelées de 1993 à 2000</u> .....	34
4.2.4	<u>Estimation des volumes de non production</u> .....	37
4.2.5	<u>Comparaison entre l'évolution des stocks et les volumes de non production</u> .....	39
4.2.6	<u>Particularités régionales relevées dans les études de cas</u> .....	42
4.3	<u>Dans quelles proportions la rémunération du gel volontaire a-t-elle renforcé l'efficacité de l'instrument gel des terres ? Estimer la part des surfaces de gel volontaire qui auraient été improductives en cas d'absence de la mesure.</u> .....	44
4.3.1	<u>Estimation de l'effet du gel volontaire</u> .....	44
4.3.2	<u>Efficacité de la réduction de la production résultant du gel volontaire</u> .....	45
4.3.3	<u>La visibilité du gel volontaire</u> .....	46
4.4	<u>Dans quelle mesure l'instrument gel des terres a-t-il été déterminant dans l'évolution de la production des cultures non-alimentaires ?</u> .....	48
4.5	<u>Quels effets les nombreuses adaptations réglementaires et l'existence de nombreux cas particuliers et possibilités de transfert ont-elles eu sur l'efficacité de l'instrument gel des terres ?</u> .....	51

4.6	<a href="#">Quels effets les législations d'application nationales ou régionales ont-elles eu sur l'efficacité de l'instrument gel des terres ?</a>	52
4.7	<a href="#">Le coût budgétaire de l'instrument est-il justifié par rapport aux effets constatés ? Estimer ce qu'il en serait si le gel n'était pas rémunéré (situation contre-factuelle 1). Estimer ce qu'il en serait si le gel avait été rémunéré selon la proposition initiale de la réforme MacSharry (situation contre-factuelle 2). Estimer toute autre situation contre-factuelle découlant logiquement de l'outil</a>	54
	<a href="#">Coûts budgétaires de surproduction</a>	55
	<a href="#">Coûts de non production des céréales excédentaires avec le gel des terres</a>	56
	<a href="#">Coûts de non production par rapport aux coûts de surproduction</a>	57
4.8	<a href="#">L'impact du taux de gel obligatoire et du niveau de rémunération de ce gel sur le revenu des grands producteurs est-il de nature à modifier leur choix de culture de manière à mieux répondre aux demandes du marché ?</a>	58
5.	<a href="#">RÉPONSES AUX QUESTIONS SUR L'IMPACT RÉGIONAL ET LES PRATIQUES AGRONOMIQUES</a>	62
5.1	<a href="#">L'existence d'un gel rémunéré a-t-elle favorisé une bonne rotation des cultures et quelles ont été les cultures alternatives dans les parcelles où s'est établi un gel ?</a>	62
5.2	<a href="#">La localisation des parcelles gelées dans l'exploitation a-t-elle favorisé de meilleures pratiques culturales ?</a>	65
5.3	<a href="#">L'existence du gel obligatoire rémunéré a-t-elle provoqué une intensification de la production dans les autres parcelles ?</a>	70
5.4	<a href="#">Dans quelle mesure l'existence du gel obligatoire a-t-elle modifié la compétitivité des exploitations par une adaptation des structures productives ? (Ex. Taille des exploitations, prix des fermages, prix des terres, etc.)</a>	74
6.	<a href="#">RÉPONSES AUX QUESTIONS RELATIVES À L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT</a>	79
6.1	<a href="#">La mise en place du gel des terres a-t-elle eu un impact significatif sur l'amélioration de la gestion des sols (Erosion, fertilité, structure, etc...) ?</a>	81
6.2	<a href="#">La mise en place du gel des terres a-t-elle eu un impact significatif sur l'amélioration de la gestion de l'eau (pollution, maintien des ressources en eau y incluses les nappes phréatiques, inondations etc...) ?</a>	85
6.3	<a href="#">La mise en place du gel des terres a-t-elle eu un impact significatif sur l'amélioration de la gestion des paysages ?</a>	87
6.4	<a href="#">La mise en place du gel des terres a-t-elle eu un impact significatif sur le maintien de la bio-diversité ?</a>	90
7.	<a href="#">AUTRES INFORMATIONS MISES EN EVIDENCE PAR L'EVALUATION</a>	94
8.	<a href="#">CONCLUSION</a>	97
9.	<a href="#">RECOMMANDATIONS</a>	105

TABLE DES TABLEAUX
--------------------

<a href="#">Tableau 1 : Calcul du nombre de régions par pays enquêté</a>	21
<a href="#">Tableau 2 : Echantillon des régions enquêtées</a>	22
<a href="#">Tableau 3 : Répartition des surfaces de terres arables* et comparaison avec la période de référence</a>	25
<a href="#">Tableau 4 : Répartition des surfaces des terres COP par régime (000 ha)</a>	30
<a href="#">Tableau 5 : Répartition des surfaces de céréales de 1993 à 1999 (000 ha)</a>	32
<a href="#">Tableau 6 : Répartition des cultures industrielles en France et en Allemagne</a>	32
<a href="#">Tableau 7 : Surfaces par culture de 1993 à 1999 et pour les périodes de référence (000 ha)</a>	33
<a href="#">Tableau 8 : Ecart des surfaces emblavées de 1993 à 1999 par rapport à la période de référence (000 ha)</a>	33
<a href="#">Tableau 9 : Estimation des différences de rendement entre terres gelées et terres cultivées</a>	36
<a href="#">Tableau 10 : Rendements observés par espèce et par année (t/ha)</a>	36
<a href="#">Tableau 11 : Rendements estimés des surfaces gelées (t/ha)</a>	37
<a href="#">Tableau 12 : Estimation des volumes de non production alimentaire (000 t.)</a>	37
<a href="#">Tableau 13 : Evolution des stocks de blé tendre (mio t.)</a>	39
<a href="#">Tableau 14 : Evolution des stocks d'orge (mio t.)</a>	40
<a href="#">Tableau 15 : Evolution des stocks de seigle EUR15 (mio t.)</a>	41
<a href="#">Tableau 16 : Evolution des stocks des autres céréales (EUR12 puis EUR15 – 000 t.)</a>	42
<a href="#">Tableau 17 : Ecart entre le taux théorique du gel obligatoire et la réduction des surfaces</a>	45
<a href="#">Tableau 18 : Comparaison entre le gel volontaire et la dérive des surfaces en Europe des 15</a>	46
<a href="#">Tableau 19 : Comparaison entre le gel volontaire et la dérive des surfaces en Allemagne</a>	46

<a href="#">Tableau 20 : Comparaison entre le gel volontaire et la dérive des surfaces en France</a>	46
<a href="#">Tableau 21 : Comparaison entre le gel volontaire et la dérive des surfaces en Espagne</a>	47
<a href="#">Tableau 22 : Evolution des surfaces gelées en culture non alimentaire sur gel</a>	49
<a href="#">Tableau 23 : Taux maximal de gel autorisé dans les 7 pays échantillon sur la période 1993 – 2000</a>	52
<a href="#">Tableau 24 : Exemples de montants des paiements compensatoires en Euros / ha</a>	53
<a href="#">Tableau 25 : Réponses des agriculteurs enquêtés sur les questions relatives à la mise en œuvre du gel</a>	53
<a href="#">Tableau 26 : Coûts de stockage et d'écoulement</a>	55
<a href="#">Tableau 27 : Coût des paiements compensatoires par tonne de céréale sèche</a>	55
<a href="#">Tableau 28 : Coûts budgétaires des céréales excédentaires (€/t)</a>	56
<a href="#">Tableau 29 : calcul des coûts de non production</a>	56
<a href="#">Tableau 30 : Comparaison entre coûts de non production et coûts de surproduction (€/t.)</a>	57
<a href="#">Tableau 31 : Effet du gel sur la rotation des cultures</a>	62
<a href="#">Tableau 32 : Répartition des régions en fonction du type de couvert sur gel non cultivé</a>	63
<a href="#">Tableau 33 : Nombre de régions par pourcentage de répondants, en fonction de la localisation des parcelles gelées dans les exploitations enquêtées</a>	66
<a href="#">Tableau 34 : Classement des régions en fonction des effets économiques de la localisation des parcelles dans les exploitations enquêtées</a>	67
<a href="#">Tableau 35 : Moyenne des évaluations des coûts annuels/ha d'entretien des parcelles gelées selon les agriculteurs des 19 régions enquêtées</a>	68
<a href="#">Tableau 36 : Classement des régions en fonction des effets agronomiques de la localisation des parcelles dans les exploitations enquêtées</a>	68
<a href="#">Tableau 37 : Nombre de régions par pourcentage de répondants ayant répondu "oui" à</a>	70
<a href="#">Tableau 38 : Tendances observées sur l'évolution des rendements des céréales sur la période 1993 – 1999 dans les 19 régions étudiées</a>	71
<a href="#">Tableau 39 : Répartition des régions enquêtées selon les tendances d'augmentation des superficies avant et après la réforme de la PAC</a>	74
<a href="#">Tableau 40 : Comparaison des superficies d'agrandissement par région sur les périodes 1985 à 1992 d'une part et 1992 à 1999 d'autre part</a>	75
<a href="#">Tableau 41 : Avis des exploitants sur la création d'un marché des terres éligibles aux aides compensatoires suite à la mise en place de la réforme</a>	75
<a href="#">Tableau 42 : Pourcentage d'agriculteurs enquêtés qui disent connaître la réglementation sur l'entretien et la protection de l'environnement dans les terres gelées (oui bien + oui un peu)</a>	80
<a href="#">Tableau 43 : Pourcentage d'agriculteurs connaissant la réglementation sur l'entretien et la protection de l'environnement dans les terres gelées qui disent l'appliquer</a>	80
<a href="#">Tableau 44 : Moyens par lesquels les agriculteurs des régions ont été informés des conditions d'entretien et de préservation de l'environnement dans les parcelles gelées</a>	80
<a href="#">Tableau 45 : Agriculteurs impliqués dans des mesures à caractère environnemental selon les enquêtes</a>	80
<a href="#">Tableau 46 : Répartition des régions selon les réponses à la question : "Selon vous, pourquoi le gel est-il rémunéré ? " = participation aux frais d'entretien.</a>	81
<a href="#">Tableau 47 : Effets des pratiques des agriculteurs sur gel, sur la gestion des sols, selon les enquêtes</a>	83
<a href="#">Tableau 48 : Proportion d'agriculteurs déclarant être impliqués dans des programmes de protection des sols parmi les agriculteurs enquêtés</a>	84
<a href="#">Tableau 49 : Prise en compte de la gestion des sols et de l'eau dans les textes nationaux de mise en œuvre du gel non cultivé</a>	84
<a href="#">Tableau 50 : Analyse des effets des pratiques des agriculteurs à partir de la grille d'analyse de la relation entre les pratiques agricoles sur gel et la gestion de l'eau</a>	86
<a href="#">Tableau 51 : Effets des pratiques des agriculteurs sur gel, sur la gestion de l'eau, selon les enquêtes</a>	86
<a href="#">Tableau 52 : Proportion d'agriculteurs déclarant être impliqués dans des programmes de protection de l'eau parmi les agriculteurs enquêtés déclarant être impliqués dans des programmes environnementaux</a>	87
<a href="#">Tableau 53 : Effets des pratiques sur gel des agriculteurs sur la gestion des paysages, selon les enquêtes</a>	88
<a href="#">Tableau 54 : Réponses des agriculteurs enquêtés sur les questions relatives au paysage</a>	89
<a href="#">Tableau 55 : Dispositions relatives à l'entretien des parcelles gelées non cultivées dans l'échantillon</a>	89
<a href="#">Tableau 56 : Réponses des agriculteurs enquêtés sur les questions relatives à la gestion des jachères</a>	92
<a href="#">Tableau 57 : Dispositions relatives à la protection de la biodiversité dans les parcelles gelées non cultivées des pays de l'échantillon</a>	92
<a href="#">Tableau 58 : Réponses des agriculteurs enquêtés sur les questions relatives à la réforme de la PAC de 1992</a>	94
<a href="#">Tableau 59 : Réponses des agriculteurs enquêtés sur les questions relatives à la rémunération du gel</a>	94

TABLE DES FIGURES
-------------------

<a href="#">Figure 1 : Collecte des informations globales et structuration de la méthode</a>	18
<a href="#">Figure 2 : Etudes de cas et monographies</a>	19
<a href="#">Figure 3 : schéma général de la méthode</a>	29
<a href="#">Figure 4 : Répartition des surfaces entre céréales, oléagineux et protéagineux EUR12 1983-92, Eurostat</a>	31
<a href="#">Figure 5 : Répartition des surfaces entre céréales, oléagineux et protéagineux, EUR15, 1993-2000, Eurostat</a>	31
<a href="#">Figure 6 : Répartition des surfaces de céréales de 1993 à 1999 EUROSTAT</a>	32
<a href="#">Figure 7 : Comparaison entre le taux de gel obligatoire et les taux de réduction des productions</a>	38

<a href="#">Figure 8 : Production et consommation de blé tendre – EUR 12 puis EUR 15 – (mio t., EUROSTAT)</a> .....	40
<a href="#">Figure 9 : Production et consommation d’orge – EUR 12 puis EUR 15 (mio t., EUROSTAT)</a> .....	41
<a href="#">Figure 10 : Ecart entre gel théorique et gel observé</a> .....	44
<a href="#">Figure 11 : Surfaces des cultures non alimentaires sur terres gelées (ha)</a> .....	49
<a href="#">Figure 12 : Comparaison entre coûts de non production et coûts de surproduction</a> .....	57
<a href="#">Figure 13 : Pourcentage de gel rotationnel, (pondéré par la surface) dans les échantillons d'agriculteurs des régions enquêtées et pourcentage d'agriculteurs de ces régions à 100 % de gel rotationnel</a> .....	63
<a href="#">Figure 14 : Pourcentage de gel rotationnel, (pondéré par la surface) dans les échantillons d'agriculteurs des régions enquêtées et pourcentage d'agriculteurs de ces régions localisant leur gel dans des parcelles marginales</a> .....	66
<a href="#">Figure 15 : Evolution en Europe (12) des rendements moyens en qx/ha des trois principales céréales de 1993 à 1999 (Source Eurostat)</a> .....	71
<a href="#">Figure 16 : Vente des pesticides à usage agricole dans l'Union Européenne en tonnes de matière active. (Source Eurostat)</a> .....	72
<a href="#">Figure 17 : Consommation d'engrais du commerce dans l'Union Européenne en milliers de tonnes (Source Eurostat)</a> .....	72
<a href="#">Figure 18: Pourcentage de gel rotationnel et de gel fixe, (pondéré par la surface) dans les échantillons d'agriculteurs des régions enquêtées</a> .....	91

## SYNTHESE

### Contexte

Avec l'introduction d'un régime commun de soutien aux produits COP (Céréales, Oléagineux et Protéagineux), la réforme de la politique agricole commune de 1992 (règlement 1765/92, réforme Mac Sharry) a bouleversé le dispositif des aides à l'agriculture dans le secteur des terres arables. La réforme a reposé sur l'instauration de trois grandes mesures : la réduction des prix d'intervention approximativement d'un tiers, la compensation de cette réduction par le paiement d'une aide à la surface en fonction des cultures et la gestion de l'offre par l'instauration du gel obligatoire des terres.

Généralisé pour la première fois au niveau communautaire, le gel des terres obligatoire a été instauré pour les producteurs du régime général<sup>1</sup>, dont les surfaces ont représenté en moyenne 72 % des surfaces de terres arables de la communauté. La mesure leur imposait de geler une part de leur surface de terres arables, selon le taux fixé chaque année par le Conseil de l'Union Européenne pour l'ensemble de la communauté. Bien que cela ne soit pas explicite dans le texte instaurant la réforme, l'introduction de cette mesure visait la réduction des productions de céréales excédentaires et la diminution du niveau des stocks publics devenus problématiques au début des années 90.

Tout au long des années de mise en œuvre évaluées ici, de la campagne 1993 à la campagne 2000, la mesure a subi de multiples évolutions réglementaires dont les principales ont été : la variation du taux de gel obligatoire, l'introduction du gel volontaire rémunéré, le relèvement de la rémunération du gel et l'introduction de la possibilité de gel fixe par opposition au gel rotationnel seul possible au début.

### La méthode d'évaluation et sa mise en oeuvre

Pour les questions concernant l'efficacité et l'efficience, les analyses ont été faites pour l'ensemble des pays européens (12 puis 15 sur la période) à partir principalement des données collectées et mises en forme par Eurostat et des déclarations des Etats membres collectées par la Commission. Pour celles concernant les effets régionaux, agronomiques, environnementaux et de mise en œuvre, 19 études de cas régionales<sup>2</sup> et 7 études de cas nationales ont été réalisées. Le choix des régions a veillé à recouvrir la diversité des contextes des cultures COP et une proportion importante des grandes régions de production. Les pays suivants ont été retenus: Allemagne, Danemark, Espagne, Finlande, France, Pays-Bas et Royaume-Uni. Pour chaque étude de cas, un échantillon de 30 exploitants a été enquêté, soit un total de 570, et les principaux acteurs de la filière ont été rencontrés.

Il n'existait pas de cadre logique de la réforme de la PAC de 1992 et par conséquent du gel. Les objectifs du gel, plus implicites qu'explicites, ont donc dû être reconstitués par les évaluateurs à partir des textes réglementaires et des documents de travail de la Commission. Le cadre logique de la mesure du gel des terres, ainsi élaboré, recense quatre objectifs spécifiques au gel :

- Contribuer à l'équilibre des marchés par la réduction des productions excédentaires,
- Développer les cultures non alimentaires,
- Maintenir à l'environnement sa qualité,
- Aider au maintien des petits agriculteurs.

Aucun objectif quantifié n'ayant été fixé à l'origine de cette mesure, ni en termes de surfaces gelées, ni de réduction des volumes de production ou des stocks publics, dans les textes officiels ou dans d'autres textes de travail auxquels les chargés d'évaluation ont eu accès, il n'était pas possible d'avoir recours à

<sup>1</sup> Les exploitants percevant les paiements compensatoires et produisant plus de 92 t de céréales. Les agriculteurs ressortissant du régime simplifié (produisant moins de 92 t de céréales) n'étant pas soumis à une obligation de gel.

<sup>2</sup> Aquitaine, Aragon, Bayern, Brandenburg, Castilla la Mancha, Castilla y León, Centre, Danemark (pays entier), Eastern England, Extremadura, Lorraine, Midi - Pyrénées, Nederland (pays entier), Nieder Sachsen, Nord - Pas de Calais, Poitou-Charentes, Schleswig Holstein, Suomi - Finland région B, Thüringen,

une simple comparaison des résultats aux objectifs. Dans ce contexte, des hypothèses ont dû être élaborées par les évaluateurs, en particulier pour évaluer l'efficacité de la mesure et son efficience.

## **Réponses aux questions d'évaluation**

### ***Efficacité du gel obligatoire***

Globalement, sur la durée de la période étudiée, le gel a contribué à la réduction des stocks d'intervention des productions excédentaires et dans une moindre mesure des stocks finaux (intervention + privés). Pour le blé et l'orge, en 2000 le niveau des stocks d'intervention représentait 23 % du niveau de 1992 et pour les stocks finaux, ce rapport était de 69 %. En revanche, pour le seigle, il n'y a pas eu de réduction sur la période.

La réduction des stocks a été provoquée principalement par deux effets conjugués : la baisse des productions résultant du gel des terres et l'accroissement de la consommation. En ce qui concerne la baisse des productions, ce sont les céréales qui ont représenté l'essentiel en volume (en moyenne -6 %) avec en priorité l'orge (-13 %). Dans le groupe des oléagineux alimentaires, la baisse a été de 15 %, effet important qui résulte notamment de la distinction entre cultures alimentaires et non alimentaires à partir de 1993. Dans le groupe des protéagineux, on a observé une légère augmentation (+2 %). De 1993 à 1999, les proportions des surfaces d'oléagineux et de protéagineux ont été réduites au profit de celles de céréales.

L'essentiel de l'effet du gel sur la réduction des stocks a été réalisé durant les 3 premières années pour lesquelles les taux de gel élevés ont été conjugués à des rendements moyens relativement bas. En revanche, la réduction du taux de gel obligatoire, l'accroissement des surfaces ayant accès aux aides (cultivées + gelées) et la remontée des rendements ont fortement réduit la visibilité de l'effet de la mesure les années suivantes. La visibilité de l'efficacité de la mesure a donc été dépendante du taux de gel obligatoire : durant la période observée. L'efficacité n'a été visible que lorsque le taux de gel a été d'au moins 10 % .

Les adaptations réglementaires successives (baisse du taux de gel, introduction du gel fixe au même taux que le rotationnel, possibilité de gel volontaire...) ont presque toutes réduit l'effet du gel.

### ***Le gel volontaire***

Pour l'ensemble de l'Union Européenne, le gel volontaire a représenté 3,8 % des surfaces COP. Il apparaît cependant qu'en l'absence de la mesure, 1,12 % des surfaces auraient tout de même été gelées du fait du gel de précaution pratiqué par une forte proportion des exploitants. L'effet net de la mesure n'a donc pas excédé 2,7 % de l'ensemble des surfaces.

Dans certains contextes, la rémunération du gel volontaire s'est révélée pour les exploitants plus rentable que les cultures de certaines terres, notamment en Espagne du fait de rendements faibles et en Allemagne orientale du fait de la réorganisation des exploitations. Il a pu également être utilisé comme un instrument de gestion des exploitations à certaines phases critiques de leur évolution.

Nous pensons donc que compte tenu de la pratique du gel de précaution d'une part et de ces effets d'aubaine d'autre part, il est probable qu'entre le tiers et la moitié des terres en gel volontaire n'auraient de toutes façons pas été exploitées en l'absence de cette mesure.

### ***Efficience du gel***

La comparaison entre les coûts directs de surproduction<sup>3</sup> et les coûts de non production montre un avantage économique important en faveur du gel des terres en début de période (1993), tendance qui s'est renversée au cours de la période, en 1995 ou 1996.

Cette évolution résulte de deux principaux facteurs : la baisse des coûts de surproduction (de l'ordre de -25 %) et la hausse des coûts de non production résultant notamment de la hausse de la rémunération du gel (+26 % de 1993 à 1995) et de la réduction de la visibilité des effets du gel.

---

<sup>3</sup> Somme des coûts de stockage pendant un an, des coûts d'écoulement et des aides compensatoires, relatives à ces productions, perçues par les exploitants sur la campagne



Les hypothèses faites ici pour aboutir à l'estimation des volumes de réduction de production conditionnent ces résultats mais leur effet est partiellement compensé par le fait que les céréales qui ont eu des coûts de surproduction élevés (orge et seigle) sont aussi celles qui ont eu des coûts de non production élevés.

Sur l'ensemble de la période considérée, il est vraisemblable que les coûts de non production ont été d'un ordre de grandeur comparable à ceux de la surproduction. De plus, on doit noter que les coûts de surproduction n'auraient pas été réduits dans la même proportion sans une réduction significative des stocks, réduction à laquelle le gel a contribué, et la baisse des coûts d'écoulement à l'exportation qui résulte elle-même de la baisse des prix aux producteurs.

### ***Productions non alimentaires***

Les cultures non alimentaires ont surtout été développées dans les pays disposant d'un outil industriel en mesure de les transformer et dans lesquels une fiscalité favorable à ces productions a été adoptée. La presque totalité de ces cultures est destinée à la production des biocarburants.

Dans les contextes favorables, la mise en place du gel a été déterminante pour le développement de ces cultures. On le constate notamment par la corrélation entre les surfaces cultivées en non alimentaire et le taux de gel obligatoire.

L'intérêt économique faible de ces productions et la complexité administrative de leur gestion ont toutefois probablement limité leur développement.

### ***Comportement des exploitants et conduite des exploitations (sur base des études de cas)***

Il apparaît que chez les grands producteurs, les choix de cultures sont essentiellement guidés par leur rentabilité et par les habitudes de culture et de rotation des exploitants. Un impact direct du gel et de sa rémunération sur les productions a été le développement des cultures non alimentaires.

Le gel serait approximativement en Europe à 48 % rotationnel et 52 % fixe, avec de fortes variations nationales et régionales. Les agriculteurs des régions enquêtées ont concentré leur gel fixe sur les parcelles les moins productives (mauvais sol, inondables, lisière...) ou les plus difficiles à travailler (éloignées, petites, non irriguées...) de l'exploitation. Dans les régions à fort taux de gel rotationnel, la situation est comparable à celle d'avant la réforme de 1992.

Il n'y globalement pas eu intensification de la production à l'échelle communautaire, sur les parcelles hors gel, lors de l'instauration du gel, même si le fait de cultiver les meilleures parcelles des exploitations a pu augmenter le rendement moyen de celles-ci. Il semble toutefois qu'à partir de 1995-1996, une certaine intensification se soit produite, révélée par une hausse non négligeable des rendements et confirmée par une inflexion à la hausse de l'usage d'engrais et de pesticides. La relation au gel est toutefois très difficile à établir.

Selon environ la moitié des exploitants enquêtés, un marché des terres éligibles aux primes compensatoires s'est créé après la réforme de 1992. Un plus grand nombre d'exploitations se sont agrandies après la réforme de la PAC qu'avant. Ce sont surtout les grandes exploitations qui ont accru leur surface.

La diversification en dehors des COP a été une pratique très courante. La diversification en dehors de l'agriculture n'est pas pratiquée majoritairement mais elle devient un phénomène sensible.

La rémunération du gel est majoritairement considérée comme une aide au maintien du revenu des producteurs, mais la participation aux frais d'entretien est toutefois très souvent citée par les agriculteurs.

### ***Gel et environnement***

C'est au travers de l'examen successif de la bibliographie, des enquêtes régionales et des réglementations nationales que nous avons répondu aux questions du thème environnement.

L'étude bibliographique a montré que beaucoup de publications sont antérieures à 1995 et qu'une grande majorité des publications restent très générales et sont plus des cours d'écologie ou des réflexions sur la jachère que de véritables études mesurant précisément des phénomènes. Malgré quelques travaux de très grande qualité, beaucoup reste à faire pour avoir une connaissance suffisante des effets de la jachère sur l'environnement.

Les législations nationales des pays étudiés ont bien intégré la protection du sol dans les jachères, en obligeant un couvert pour maîtriser l'érosion (sauf en Espagne) et le lessivage, limitant ou interdisant l'usage des pesticides et fertilisants. L'effet d'un couvert végétal est en effet déterminant pour limiter l'érosion et le lessivage en divisant dans certaines conditions, par 10 à 20 la concentration en nitrates du sol. Si cette jachère est implantée le long d'un cours d'eau, elle peut dans certaines conditions, réduire le lessivage dans la rivière, des nitrates et de bon nombre de produits de traitement, dans des proportions considérables. Le semis de certaines plantes peut considérablement enrichir le sol en matière organique. Il a enfin été montré que les rendements de la culture suivant la jachère sont généralement meilleurs que ceux suivant une autre culture.

L'effet du gel sur le paysage a été très majoritairement neutre. Les législations nationales ont peu ou pas pris en compte le paysage (hormis l'entretien des parcelles). Toutefois aux Pays Bas et au Royaume Uni, où les textes le préconisent, le "fleurissement" de certaines parcelles gelées a pris une certaine ampleur.

Le gel de parcelles, surtout fixe et long, présente un grand intérêt pour la protection de la biodiversité tant végétale qu'animale. Le gel rotationnel est toutefois mentionné comme important pour le maintien de certaines populations d'oiseaux. Les législations nationales ont parfois pris en compte la biodiversité mais ceci est trop souvent resté plus le fruit d'un certain hasard que d'une véritable stratégie. En particulier l'articulation de la PAC avec les mesures de protection de la biodiversité reste à définir. Le type d'entretien le plus répandu sur les terres gelées est le broyage de la végétation, or c'est celui qui cause le plus de dégâts aux populations d'espèces animales qui se reproduisent dans les jachères.

### ***Les autres effets du gel***

Les "petits" exploitants, en particulier ceux qui sont en limite d'application du gel obligatoire (20 à 40 ha de COP), ont plus de difficultés à s'adapter au gel que les grands (amortissement du matériel difficile, manque de disponibilités financières pour s'agrandir...).

Les producteurs de l'agriculture biologique rencontrés ont mentionné que l'application du gel obligatoire à leurs exploitations était un non sens dans la mesure où d'une part leurs productions ne sont pas excédentaires et où d'autre part leurs pratiques sont très respectueuses de l'environnement.

Des effets de la réforme sur l'amont et l'aval des exploitations, ont été cités par nombre de structures rencontrées, en particulier les coopératives et les négociants qui vendent ou achètent aux agriculteurs. L'impact de l'arrivée de la réforme en 1992 a été un choc pour bon nombre d'entre eux par une baisse des ventes d'intrants (semences, engrais et produits de traitement en particulier) de 15 % ainsi que par une baisse très significative du chiffre d'affaires réalisé sur le négoce des COP.

### **Pour l'avenir, s'appuyer sur les évolutions constatées**

Les changements que la mesure de gel de la réforme de 1992 a incités, ou au moins soutenus dans le comportement des exploitants, appellent une réflexion sur l'évolution de la mise en œuvre de la mesure.

Ainsi, on constate que le gel a constitué une incitation non négligeable au développement des productions non alimentaires dans les régions de grandes productions lorsque le contexte fiscal était favorable et les infrastructures présentes. La révision en cours de la politique communautaire en faveur de ces productions, essentiellement pour la production de biocarburants, pourrait constituer une opportunité pour un renforcement du développement de ces cultures sur les terres gelées. En terme d'activité économique, il s'agit là d'un enjeu important du développement rural ainsi bien sûr que dans celui des énergies renouvelables.

Le gel ouvre de nombreuses possibilités en faveur de la protection de l'environnement, potentiel qui est sous exploité aujourd'hui. Des progrès importants peuvent être accomplis et de nombreux exploitants s'y sont déclarés sensibles lors de nos enquêtes. Ces objectifs s'inscrivent dans la politique de protection de l'environnement soutenue par la Commission. Les orientations pourraient en être diverses : protection des sols, de l'eau, de la biodiversité, des paysages, etc.

Les enquêtes ont montré que le gel obligatoire demeure mal perçu par une part des agriculteurs. Le gel obligatoire, qui ne pouvait être évité au début de la mise en œuvre de la réforme, n'est peut être plus aussi

nécessaire aujourd'hui, qu'il ne l'était à cette période. Un gel à base plus volontaire, fixant des objectifs d'intérêt collectif clairs et rémunéré en conséquence est une perspective qui nous paraît intéressante à envisager.

Ouvrir de nouvelles perspectives pour la gestion de l'espace rural, soutenir le développement de nouveaux débouchés aux productions agricoles et offrir un instrument de gestion aux exploitants, en liaison avec la protection de l'environnement, n'étaient pas vraiment au centre des objectifs du gel. La mise en œuvre de l'instrument a cependant montré des capacités à contribuer à ces ouvertures. L'acceptation de la mesure par les exploitants et la capacité à l'intégrer à leurs stratégies, confirment, selon nous, les possibilités d'utiliser le gel des terres pour d'autres objectifs que la seule réduction des volumes de production.

## **Recommandations**

### ***Piloter le gel des terres***

Le gel des terres s'est révélé être un instrument efficace de maîtrise des productions mais les difficultés rencontrées dans cette évaluation pour reconstituer les effets du gel montrent à quel point un minimum d'objectifs quantifiés et d'indicateurs de suivi auraient été utiles. Le pilotage du gel des terres par la Commission, tel que pratiqué sur la période évaluée, n'a pas permis une appréciation suffisamment précise de ses effets, entre autres, sur la maîtrise des volumes de productions et des niveaux des stocks. Afin de mieux réguler les niveaux des stocks, qui ont subi d'importantes variations, mais aussi de vérifier les effets du gel sur les exploitations et sur l'environnement, la mise en place d'un instrument de pilotage s'impose.

A cette fin, il apparaît nécessaire de définir des objectifs quantifiés de niveau des stocks publics, préalables à l'élaboration des objectifs de production, mais également des objectifs pour les productions non alimentaires, des priorités environnementales, etc. Une fois cela fait, la mise en place d'un tableau de bord de suivi est indispensable pour piloter la mesure, selon les objectifs qui lui auront été assignés.

### ***Favoriser les productions non alimentaires sur gel***

De nos études de cas, il ressort que dans certaines régions, les cultures non alimentaires ont constitué une part importante des jachères en fournissant une tête d'assolement, un moyen d'éviter l'enherbement des parcelles et parfois un revenu. Par ailleurs, les propositions actuelles de la Commission Européenne dans le domaine des énergies renouvelables vont dans le sens du développement des bio-carburants. Or le cadre de production de cultures non alimentaires sur gel est actuellement extrêmement démotivant pour les exploitants du fait de la complexité des dossiers et des prix pratiqués. Il y aurait donc lieu de remédier à cela tout en prévoyant des itinéraires techniques plus respectueux de l'environnement pour ces cultures.

### ***Mieux intégrer gel et protection de l'environnement***

La première constatation faite lors de l'évaluation dans ce domaine a été le manque de données scientifiques permettant de connaître réellement à l'échelle européenne les effets et les potentialités du gel en terme d'environnement. Un effort doit donc être fait dans ce sens et doit déboucher sur des mesures concrètes et opérationnelles pour tirer parti des fortes potentialités du gel en la matière.

Les dispositifs agri-environnementaux et le gel des terres sont très peu en phase actuellement. Quand celui-ci peut être concerné (protection des eaux contre les pollutions agricoles, protection des sols contre l'érosion, développement de la biodiversité...), l'intégration des parcelles gelées dans des dispositifs de ce type est à favoriser.

Même si beaucoup de mesures sont déjà du ressort des Etats membres (type d'entretien, de couvert...), il serait préférable que le texte communautaire, laisse plus la place aux Etats Membres sur les autres mesures concrètes de mise en œuvre du gel (période, largeur et taille des parcelles...) les particularités régionales et nationales étant difficiles à intégrer dans un seul document. Ceci n'empêche toutefois pas,

bien sûr, d'avoir une politique européenne volontariste dans ce domaine où beaucoup de potentialités sont actuellement sous exploitées.

### *Améliorer la mise en œuvre de la mesure*

Il est souhaitable d'introduire plus de flexibilité dans les textes et dans leurs possibilités d'interprétation à l'exception de ceux encadrant le contrôle des superficies éligibles aux primes. Une dérive très significative de ces surfaces s'étant effectivement produite depuis l'instauration de la réforme qui a fortement contrecarré l'effet du gel.

Que ce soit au niveau des exploitants ou à celui des filières amont et aval, l'annonce la plus précoce possible des changements réglementaires est indispensable. Ceci est d'autant plus vrai que les périodes de mise en culture en Europe sont extrêmement échelonnées entre le sud et le nord.

Permettre à l'agriculture biologique de ne pas être soumise au gel obligatoire, tout en lui laissant l'opportunité de réaliser du gel volontaire, nous paraît être un progrès sensible.

Enfin, sans que nous ayons pu l'étudier en détail, nos enquêtes ne comprenant pas d'agriculteurs non soumis au gel, il est apparu que les plus petits producteurs enquêtés (moins de 40 ha de COP) ont parfois eu des difficultés très importantes du fait du gel. Ces difficultés ont concerné surtout la diminution du revenu, la difficulté d'amortir le matériel et la presque impossibilité de s'agrandir, les plus grosses structures accaparant le marché des terres. Bien qu'allant bien au delà du strict gel, cette remarque mérite selon nous une grande attention.

### *Ouvrir des perspectives*

L'expérience du gel des terres depuis bientôt une décennie a contribué, en concomitance avec l'ensemble des mesures de la réforme de 1992, à l'évolution du milieu des exploitants qui ont aujourd'hui intégré la nécessité de contrôler les productions et ont adapté la gestion de leurs exploitations. Par ailleurs, les exploitants sont de plus en plus confrontés aux pressions de l'opinion publique leur rappelant leurs responsabilités en matière de qualité des productions et de protection de l'environnement naturel.

Parmi les autres mesures relatives aux COP, le gel des terres peut inciter certains exploitants à s'inscrire dans ces objectifs. De mesure subie, le gel pourrait progressivement devenir une mesure choisie par les exploitants visant à ne pas cultiver de productions excédentaires au profit d'autres objectifs d'intérêt collectif, s'inscrivant dans les axes de la politique agricole et environnementale communautaire.

Le gel volontaire tel que mis en œuvre de 1995 à 2001, en complément du gel obligatoire et sans objectif spécifique ne s'est pas révélé très efficace. En modifiant ses conditions de mise en œuvre pour en faire un outil attractif pour l'exploitant et en le dotant d'objectifs présentant un intérêt fort pour la collectivité, il en serait peut être autrement. Cela impose que le pilotage de la mesure indique clairement les directions à suivre et que les adaptations réglementaires soient effectuées, afin de motiver les exploitants dans ces directions. Cette piste, même si elle maintient une part de gel obligatoire, nous paraît intéressante à explorer par des opérations pilotes au moins car elle peut concilier les intérêts des exploitants et de la collectivité.

## 1. PREAMBULE

Avec l'introduction d'un régime commun de soutien aux produits COP (Céréales, Oléagineux et Protéagineux), la réforme de la politique agricole commune de 1992 (règlement 1765/92, réforme Mac Sharry) a bouleversé le dispositif des aides à l'agriculture dans le secteur des terres arables. La réforme a reposé sur l'instauration de trois grandes mesures : réduction des prix d'intervention approximativement d'un tiers, compensation de cette réduction par le paiement d'une aide à la surface en fonction des cultures et gestion de l'offre par l'instauration du gel obligatoire des terres.

Généralisé pour la première fois au niveau communautaire, le gel des terres obligatoire a été instauré pour les producteurs du régime général<sup>4</sup>, dont les surfaces représentent 70 % des surfaces de terres arables de la communauté. La mesure leur imposait de geler une part de leur surface de terres arables, selon le taux fixé chaque année par le Conseil de l'Union européenne pour l'ensemble de la communauté. Bien que cela ne soit pas explicite dans le texte instaurant la réforme, l'introduction de cette mesure visait la réduction des productions de céréales excédentaires et la diminution du niveau des stocks publics devenu problématique au début des années 90.

Tout au long des années de mise en œuvre évaluées ici, de la campagne 1993 à la campagne 2000, la mesure a subi de multiples évolutions réglementaires dont les principales ont été : la variation du taux de gel obligatoire, l'introduction du gel volontaire rémunéré, le relèvement de la rémunération du gel et l'introduction de la possibilité de gel fixe par opposition au gel rotationnel seul possible au début.

L'évaluation de la mesure du gel des terres s'inscrit dans le cadre du processus d'évaluation systématique des mesures agricoles. Le but en est une meilleure connaissance de l'efficacité, de l'efficience et des impacts de la mesure afin de disposer d'une base de connaissance permettant d'orienter la réglementation en fonction des objectifs d'équilibre des marchés et du revenu des exploitants.

Le cahier des charges de l'évaluation stipulait : " l'évaluation examinera à la fois l'efficacité de l'instrument, c'est à dire la manière dont les objectifs de cet instrument ont été atteints et son efficience, c'est à dire la manière dont les ressources (financières, législatives, administratives, etc.) ont été utilisées raisonnablement par rapport aux effets produits. Il sera fait particulièrement attention au coût de cet instrument au regard des avantages qu'il a apporté. L'évaluation porte sur un instrument "nouveau" pour l'agriculture européenne dont les effets n'étaient pas parfaitement connus. Elle devra considérer en particulier les effets non attendus des mesures, ainsi que les effets d'aubaine ".

En ce qui concerne la méthodologie, le processus d'évaluation a été confronté à diverses difficultés dont les principales ont été les nombreuses interactions entre les mesures de la réforme de 1992 et l'absence d'objectifs quantifiés pour cette mesure. La méthode a tenté d'isoler autant que possible les effets du gel des terres des effets des autres mesures de la réforme de 1992. L'absence de résultats quantifiés attendus du gel, en terme de volume de production ou de niveau des stocks publics, limite de fait la portée de l'appréciation qui peut être faite de l'efficacité de cette mesure.

Le présent rapport présente les résultats de cette évaluation. Il est constitué d'un rapport principal d'évaluation et d'une importante série d'annexes dont les principales sont les 19 études de cas réalisées dans 7 pays échantillon.

Le rapport principal présente successivement :

- les objectifs du gel déduits des différents règlements le concernant,
- la méthode retenue pour conduire l'évaluation,
- la réponse aux questions d'évaluation,
- les conclusions et recommandations des évaluateurs.

---

<sup>4</sup> Les exploitants percevant les paiements compensatoires et produisant plus de 92 t de céréales. Les agriculteurs ressortissant du régime simplifié (produisant moins de 92 t de céréales) n'étant pas soumis à une obligation de gel.

## **2. OBJECTIFS DE LA MESURE DE GEL DES TERRES DU REGLEMENT 1765/92 DU CONSEIL**

### **2.3 Contexte réglementaire**

Aussi étonnant que cela puisse paraître, le texte de base (règlement 1765/92 du Conseil) ne mentionne aucun objectif pour le gel. Il a donc été nécessaire de se pencher sur les origines de cette mesure pour en synthétiser les objectifs, qui sont bien sûr indissociables de ceux de l'ensemble de la réforme de 1992.

Les conditions ayant poussé vers une réforme de la PAC, étaient :

- le trop grand succès de l'OCM dans le secteur des terres arables, entre 1962 et 1992 ayant conduit d'une dépendance extérieure pour les approvisionnements en céréales en début de période, à une surproduction induisant des stocks coûteux à l'intervention dépassant 20 millions de tonnes en 1991,
- l'impossibilité de continuer la politique de l'époque d'un point de vue budgétaire, alors même que ces énormes dépenses n'étaient parvenues à prévenir, ni la réduction du nombre des agriculteurs en Europe, ni un déclin de leur revenu, en particulier celui des petits,
- les critiques de l'opinion publique sur les tendances à l'intensification de l'agriculture provoquant de plus en plus de dommages à l'environnement,
- les responsabilités internationales de l'Europe, l'incitant à stabiliser le marché dans l'intérêt de tous les pays producteurs et exportateurs.

La réforme proposée, présentée dans plusieurs documents de travail successifs<sup>5</sup>, visait un meilleur équilibre des marchés, le maintien d'un nombre suffisamment grand d'agriculteurs à la terre avec un revenu décent, la protection de l'environnement et le développement de produits de qualité, en allant vers :

- une meilleure compétitivité des productions, en rapprochant progressivement le prix des COP européens, des cours mondiaux, via une baisse substantielle des prix d'intervention,
- la compensation de la baisse de revenu des agriculteurs suite à la baisse des prix, et la recherche du maintien de la cohésion économique et sociale, en sauvegardant la position d'une grande majorité des agriculteurs,
- un encouragement des agriculteurs, via une relation différente aux prix des produits, à aller vers des méthodes moins intensives, ménageant l'environnement et diminuant les surplus.

le gel des terres n'y est présent que comme mesure d'accompagnement au même titre que l'extensification, le retrait des terres arables ou l'orientation vers d'autres productions, en particulier non alimentaires.

Ce gel s'adresse dans la proposition finale, aux grands producteurs<sup>6</sup> (dits "professionnels"<sup>7</sup>). Le retrait obligatoire d'une partie des terres cultivées de la production<sup>8</sup> ne concernait que les producteurs désirant bénéficier des aides compensatoires du régime "général" (ou professionnel).

Il est intéressant de remarquer, que le gel des terres n'est jamais cité dans le règlement 1765/92 lui-même comme un outil de maîtrise de la production mais uniquement comme une condition d'octroi des aides. Ce texte ne donne aucun objectif qualitatif clair au gel et encore moins quantitatif en matière de réduction de ces mêmes productions.

Les annexes 1 à 3 détaillent les différents types de gel, les principaux termes employés dans le domaine et les principales évolutions réglementaires sur la période.

---

<sup>5</sup> Présentée dans un premier document de travail du 1er Février 1991 et finalisée dans un document du 22 Juillet 1991 préfacé par M. MacSharry.

<sup>6</sup> Le texte rappelant par ailleurs, en cadrage, que 88 % des producteurs de céréales de l'époque avaient moins de 20 ha, comptaient pour 40 % des surfaces de céréales et produisaient seulement un tiers de la production.

<sup>7</sup> Ceux produisant plus de 92 t de céréales ou ceux produisant moins mais optant pour ce régime.

<sup>8</sup> 15 % l'année de mise en oeuvre, à réviser sur une base annuelle.

## **2.4 Le gel des terres de la réforme de 1992**

La proposition de réforme, a été discutée et amendée, à plusieurs reprises. Le déplafonnement des aides au gel au delà de 92 t (et même 230 t), d'une part et la différenciation de l'aide entre régime général et régime simplifié, ont donné à la proposition un caractère moins "social" qu'à l'origine<sup>9</sup>.

Quoi qu'il en soit le règlement originel (1765/92), applicable dès la campagne 1993/1994 a adopté les mesures suivantes en ce qui concerne le gel :

- Il est fait obligation de geler, une part de sa superficie en COP, à chaque agriculteur revendiquant des paiements compensatoires, en application du régime général.
- Le taux de gel obligatoire est fixé à 15 % (avec une révision prévue aux considérants, en fonction de l'évolution de la production et du marché).
- Le gel doit être rotationnel. C'est à dire qu'il doit être implanté sur des parcelles différentes au fil des années. En cas de gel fixe, une augmentation de ce pourcentage est prévue sur la base d'une étude scientifique à mener (ce pourcentage a rapidement été fixé à 5 points de % à ajouter au taux de gel obligatoire).
- Les Etats Membres appliquent des mesures environnementales appropriées à la situation particulière des terres gelées.
- Les cultures non alimentaires sont possibles sur les terres gelées dans certaines conditions.
- Pour les terres gelées, la compensation est fixée au montant des compensations des céréales mais sur la base des montants de la campagne 1995/1996.
- Les agriculteurs ressortissant du régime simplifié ne sont pas soumis à une obligation de gel.

Ce texte a subi une grande quantité de modifications, surtout à partir de 1994, qui sont synthétisées en annexe 2 et dont les principales sont :

- Une diminution progressive du taux de gel obligatoire de 15 % à 5 % avec une remontée à 10 % en fin de période<sup>10</sup>,
- La libéralisation de la forme du gel obligatoire passant de l'obligation de gel rotationnel à la possibilité de gel fixe à un taux équivalent,
- L'apparition de la possibilité de gel volontaire rémunéré.

## **2.5 Logique d'intervention de la mesure de gel des terres**

Le tableau ci-après décrit la logique d'intervention du gel instaurée par le règlement 1765/92 selon les évaluateurs. Ce diagramme logique a été élaboré à partir des documents préparatoires à la réforme de 1992, le règlement 1765/92 ne comportant pas d'objectifs pour le gel.

Il est important de spécifier par ailleurs que cette logique ne peut se concevoir sans tenir compte des autres mesures de la PAC, en particulier les aides compensatoires aux surfaces cultivées en COP, qui ont de très nombreux effets indissociables de ceux du gel. Ce schéma doit donc être intégré dans un diagramme plus vaste intégrant la réforme de la PAC dans sa totalité, notamment, dans le domaine des COP.

---

<sup>9</sup> En dispensant de gel les petits agriculteurs produisant moins de 92 t de COP, le texte en fait prévoyait un avantage pour ces derniers. Dans le projet de réforme les agriculteurs "moyens" produisant moins de 230 t, étaient également avantagés en bénéficiant d'une aide dégressive sur le gel obligatoire. Les grands producteurs étaient les plus désavantagés, le gel leur étant imposé et non payé. Dans le texte final, l'attribution de l'aide sur gel à l'ensemble des producteurs, couplé à la différenciation des aides entre régime général (mieux rémunéré) et régime simplifié, a en fait inversé ces deux tendances et rendu quasi impossible l'atteinte de l'objectif initial de la réforme, d'avantager les petits producteurs.

<sup>10</sup> 1993 et 1994 = 15 % en rotationnel et 20 % en fixe, 1995 = 12 % en rotationnel et 17 % en fixe, 1996 = 10 %, 1997 et 1998 = 5 %, 1999 et 2000 = 10 %

## Logique d'intervention de la mesure de gel des terres du règlement 1765/92 selon les évaluateurs.

Objectif global	Objectif spécifique du gel	Résultats	Mesures
Objectifs de la réforme de PAC dans son ensemble	Contribuer à l'équilibre des marchés en réduisant les productions des COP <sup>11</sup>	Production des COP réduites	- Gel obligatoire - Incitation à entrer dans le nouveau régime par la rémunération du gel - Possibilité de gel volontaire rémunéré à partir de 1994
	Inciter à un usage non alimentaire des COP <sup>12</sup>	Filières des cultures non alimentaires renforcées	Possibilité de cultures non alimentaires sur les parcelles gelées
	Maintenir à l'environnement sa qualité <sup>13</sup>	Qualité des sols, des paysages, de la biodiversité, de l'eau au moins inchangée	Prescriptions techniques relatives à la protection de l'environnement dans les parcelles gelées définies par les Etats Membres
	Aider au maintien des petits agriculteurs <sup>14</sup>	Petits agriculteurs épargnés par le gel	Non soumission des petits agriculteurs au gel obligatoire

<sup>11</sup> La mention implicite de réduction des productions n'apparaît pas avant le règlement 1541/93 du Conseil où pour préciser le pourcentage supplémentaire à appliquer au gel fixe il est dit : "ce pourcentage doit assurer une réduction de la production comparable à ...". Le règlement 231/94 précise également cet objectif pour le gel volontaire : " les producteurs peuvent bénéficier de la compensation...pour un gel dépassant leur obligation en vue de mieux contribuer à la maîtrise de la production". Par la suite la quasi totalité des règlements reprend cet objectif de manière explicite. Nulle part il n'est fait mention d'une diminution plus spécifique des productions excédentaires par rapport aux autres COP.

<sup>12</sup> Cet objectif implicite du gel, devient explicite dans le règlement 1257/99 concernant le développement rural dans son art 2 : le soutien accordé au développement rural ... peut concerner : ... l'encouragement à la production non alimentaire".

<sup>13</sup> Le texte du R 1765/92 stipule que "les terres gelées devraient être entretenues de telle manière qu'elles continuent à remplir certaines conditions minimales compatibles avec l'environnement"

<sup>14</sup> En fait, les paiements compensatoires des cultures COP, limités pour ces derniers au montant "céréales sèches" a éliminé complètement cet avantage.



### **3. SYNTHÈSE DE LA MÉTHODE D'ÉVALUATION**

Pour l'équipe d'évaluation, 4 groupes de tâches ont été distingués, qui recoupent pour partie ou intégralement les étapes décrites au cahier des charges :

#### **3.1 La phase préparatoire**

Cette première phase de l'étude a compris :

- la structuration de la méthode, notamment l'élaboration des critères de réponses aux questions d'évaluation, le choix des indicateurs et les méthodes pour les renseigner,
- la collecte et la mise en forme des informations globales sur les mesures et leur mise en œuvre,
- l'étude des règlements et l'élaboration du cadre d'analyse de la mesure,
- les entretiens avec les personnes ressources de la Commission,
- le choix des régions à étudier,
- la réalisation du cadre des analyses régionales et du modèle des monographies nationales et régionales,
- l'élaboration des questionnaires auprès des exploitants et des autorités régionales et nationales,
- la formation des 7 équipes nationales qui ont réalisé les enquêtes auprès des exploitants et les monographies régionales et nationales,
- l'étude pour la réalisation d'un modèle de simulation du comportement des exploitants face au gel des terres.

#### **3.2 Les études régionales et nationales**

Réalisées dans les 19 régions<sup>15</sup> retenues dans l'échantillon de l'évaluation, ces études ont été effectuées par des équipes nationales dans chaque pays selon le cadre conçu au niveau central de la phase précédente. Dans chaque région elles ont donné lieu à

- La constitution d'un échantillon de 30 exploitants, selon les contraintes définies à l'étape précédente (voir annexe relative à la constitution de l'échantillon dans chaque étude de cas<sup>16</sup>),
- La réalisation des enquêtes auprès des exploitants,
- Les entretiens avec les autorités régionales et les représentants des exploitants,
- La collecte des données régionales,
- La rédaction d'une monographie.

Au niveau national :

- Les entretiens avec les autorités nationales et les représentants des exploitants,
- L'analyse de la réglementation régissant la mise en œuvre de la mesure et de la réglementation environnementale
- La collecte des données nationales (si nécessaire),
- La rédaction d'une monographie.

#### **3.3 L'étude de l'efficacité et de l'efficience de la mesure, et les simulations des situations contre factuelles**

A l'origine, il avait été prévu la mise en œuvre d'un instrument d'analyse quantitative afin d'évaluer l'efficacité de la mesure et de simuler ce qu'elle aurait été dans d'autres conditions de rémunération. Après consultation d'équipes de recherche financées par la Commission, notamment dans le cadre du projet Eurotools, et étude des conditions d'élaboration d'un modèle en mesure de permettre ces simulations, la réalisation de ce modèle est apparue peu faisable tant du point de vue du temps nécessaire que des moyens requis.

---

<sup>15</sup> En fait, compte tenu de la crise engendrée par l'épidémie de fièvre aphteuse en Grande Bretagne, les deux régions prévues en étude de cas dans ce pays ont dû être réduites à une. Le nombre d'études de cas est donc passé de 20 à 19.

<sup>16</sup> Régionale pour les pays à une seule région et nationale pour les pays à plusieurs.

Une autre approche a été tentée, reposant sur l'analyse des données collectées par exploitation dans le cadre du Réseau d'Informations Comptables Agricoles (RICA), opérationnel dans tous les pays de la communauté. La comparaison entre les exploitants pratiquant le gel et ceux ne le pratiquant pas, aurait permis d'estimer les rendements qui auraient été ceux des terres gelées. Cette méthode s'est cependant révélée peu praticable, du fait de la structure des échantillons d'exploitation du RICA. Particulièrement la sous-représentation des petites exploitations, en conformité avec l'objectif du RICA, limite la prise en compte des exploitants qui ne pratiquent pas le gel, et qui sont essentiellement de petites tailles. A l'exception de quelques régions assez homogènes et composées d'exploitations mixtes (élevage et céréales), la méthode a donné des résultats peu concluants.

Face à ces difficultés méthodologiques, l'efficacité a été étudiée par comparaison des campagnes de la période étudiée (1993-2000) avec celles de la période de référence (1989-1991). L'efficacité a été approchée par comparaison des coûts directs du gel aux coûts directs de la surproduction. Faute de disposer de l'instrument nécessaire, la simulation des situations contrefactuelles n'a pu être réalisée.

### **3.4 La rédaction des rapports, synthèse, conclusion et recommandations**

Cette tâche, réalisée par l'équipe centrale, a consisté à répondre aux questions d'évaluation sur la base des monographies et des analyses réalisées aux étapes précédentes. Ces réponses ont été élaborées à partir de la synthèse des monographies régionales et nationales.

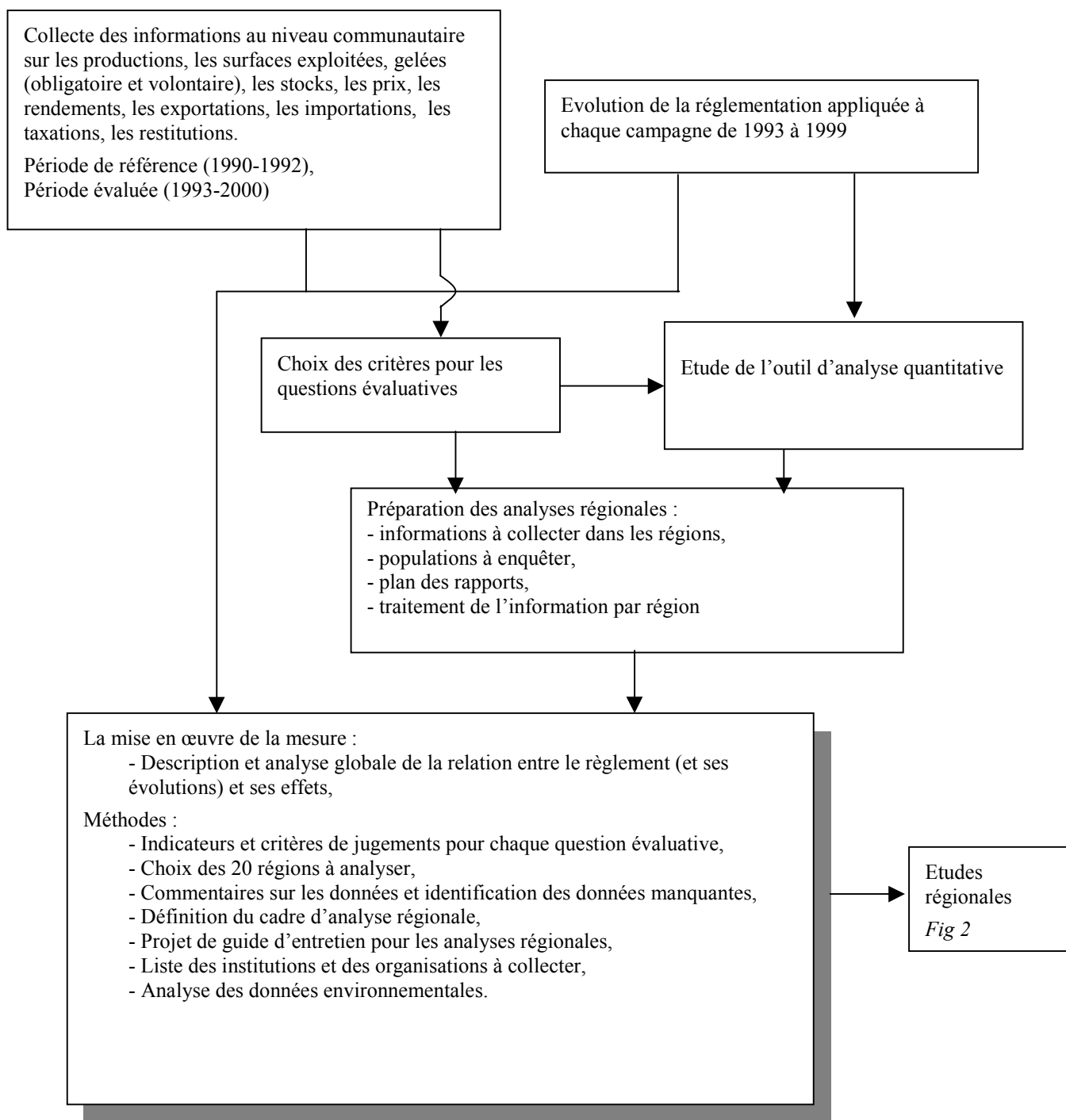
Il n'y a pas eu d'exploitations statistiques des résultats d'enquêtes du fait de non représentativité statistique des régions et des exploitations enquêtées. Rappelons en effet qu'il s'agit d'études de cas, dont l'objectif premier a été d'étudier les différents contextes communautaires de la mise en œuvre de la mesure avec une forte représentation des principales régions de production.

Il a paru que pour les questions les plus qualitatives il était intéressant de produire des éléments de quantification des réponses qui nous ont été données par les exploitants. En aucun cas il ne s'agit de statistiques significatives mais de grandes orientations faisant état des principales tendances exprimées par les exploitants.

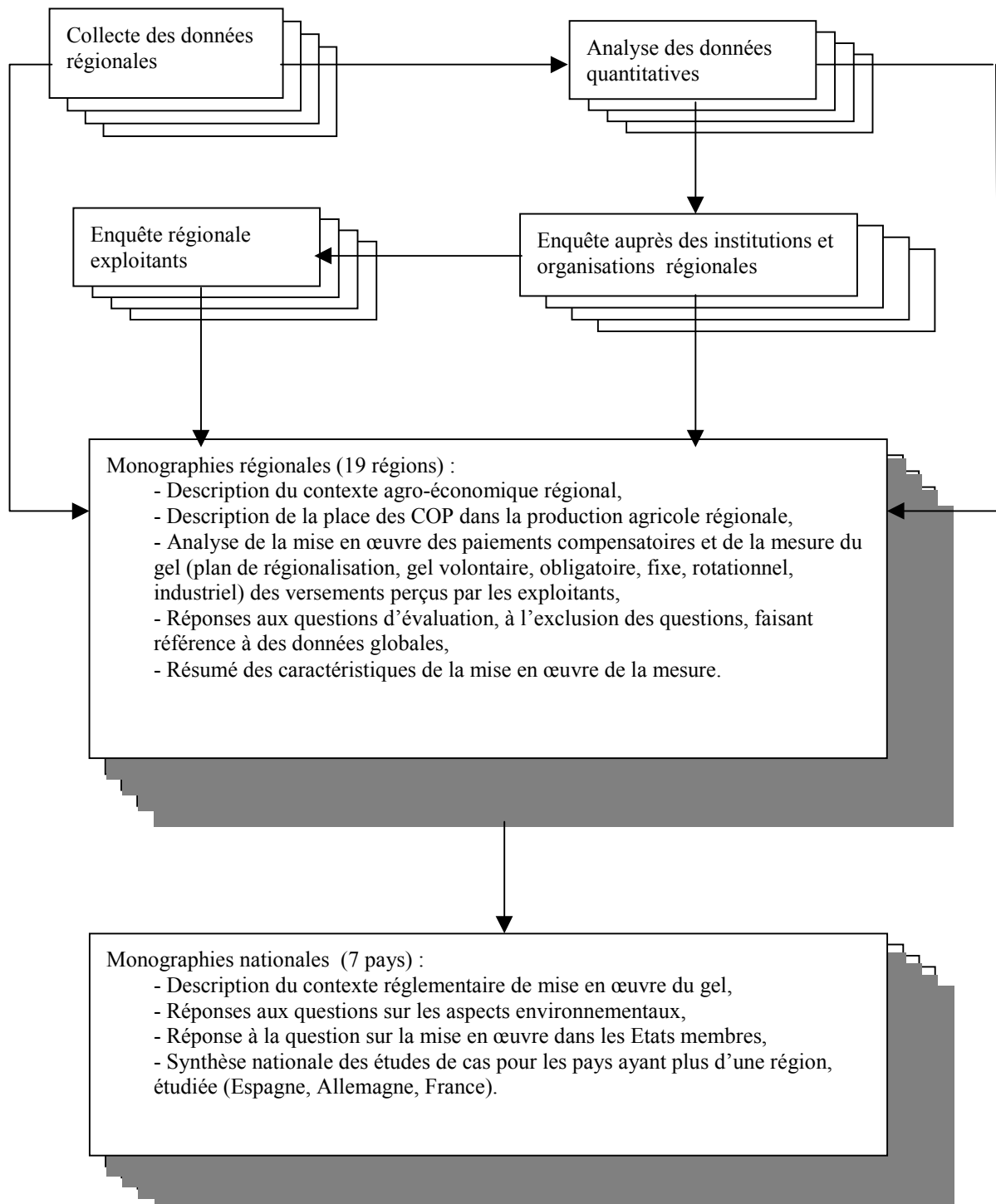
Les 19 études de cas réalisées se sont révélées couvrir un grand nombre de situations diverses, tant par les contextes locaux, les types d'exploitation, les façons d'utiliser le gel, et il est probable que de ce point de vue l'on soit assez proche de l'exhaustivité. Les réponses proposées par les exploitants ont montré une réelle cohérence et pour nombre de questions on constate les mêmes grandes tendances dans des régions très différentes et éloignées.

Les deux figures aux pages suivantes synthétisent la méthode retenue pour l'évaluation.

**Figure 1 : Collecte des informations globales et structuration de la méthode.**



**Figure 2 : Etudes de cas et monographies**



### **3.5 Le choix des régions enquêtées**

#### **3.5.1 Contexte du choix des régions**

Le cahier des charges précisait que "l'évaluation s'intéressera en premier lieu à l'ensemble communautaire, mais devra examiner également en profondeur l'application de ces mesures dans 20 régions communautaires réparties au moins dans les Etats membres suivants : France, Royaume Uni, Allemagne, Pays Bas, Espagne, Danemark et Suède ou Finlande".

Une précision mentionnait : "l'analyse de l'ensemble de l'UE sera complétée et comparée, par des analyses régionales au niveau des 20 principales régions productrices pour les produits principaux (blé tendre, orge, seigle, maïs, colza, tournesol et protéagineux). Le choix des régions devra donc couvrir une partie significative de la production et sera validé par le Comité de Pilotage".

Ces extraits du cahier des charges montrent que dès la conception de l'évaluation, la priorité a été donnée à un échantillon présentant des caractéristiques permettant de répondre au mieux aux questions de l'évaluation. L'option des études de cas était donc pressentie dès l'origine et la validation du choix définitif des régions était laissée au groupe de pilotage après proposition du consultant.

#### **3.5.2 Les paramètres importants des questions d'évaluation et du cahier des charges**

Outre le gel obligatoire qui concerne toutes les régions, les thèmes sur lesquels des informations étaient à recueillir lors des entretiens dans les régions étaient :

- le gel volontaire, qui a été très diversement utilisé selon les régions,
- les productions non alimentaires,
- la taille des exploitations, les grands producteurs étant mentionnés dans les questions,
- la prise en compte de l'environnement,
- les contextes de mise en œuvre dans les Etats membres.

### **3.6 La méthode retenue**

Afin que les études de cas<sup>17</sup> soient parfaitement en ligne avec les questions posées nous avons appliqué la méthode du United States General Accounting Office (USGAO) qui utilise fréquemment cet outil en évaluation. Selon la classification de l'USGAO, le type d'étude de cas retenu ici, correspond à la fois aux catégories : "Mise en œuvre de programme" et "Effets de programme".

#### **3.6.1 Choix des pays et du nombre de régions par pays**

L'échantillon a été, selon les termes de référence de l'évaluation, dimensionné à 20 régions et 7 pays ont été proposés de façon à refléter la diversité des contextes :

- les 4 premiers producteurs, la France, l'Allemagne, le Royaume-Uni et l'Espagne, qui assurent autour de 75 % de la production européenne,
- 3 pays de taille nettement inférieure, les Pays Bas et le Danemark, disposant d'un secteur céréalier productif, et un pays nordique, la Finlande, qui a rejoint l'UE en 1995,
- des pays à forte singularité comme l'Espagne où le barbecho et le régadio méritent une attention particulière, l'Allemagne où les länders de l'ex RDA sont intéressants à étudier ou la France qui a une grande variété de possibilités dans les plans de régionalisation.

---

<sup>17</sup> Selon le USGAO, la définition d'une étude de cas est : "A case study is a method for learning about a complex instance, based on a comprehensive understanding of that instance obtained by extensive description and analysis of that instance taken as a whole and in its context."

Même si le choix était laissé au consultant d'ajouter d'autres pays à cet échantillon, celui-ci nous a paru suffisant pour couvrir la problématique "gel" dans l'Union, car outre les caractéristiques citées ci-dessus, il intégrait près de la moitié des Etats membres, bien répartis du nord au sud de l'Europe.

Le nombre de régions "études de cas" par pays retenu, a été fait en appliquant un prorata de la surface de base COP de chaque pays.

**Tableau 1 : Calcul du nombre de régions par pays enquêté**

<b>Pays</b>	<i>Surfaces de base COP</i>	<i>Nombre théorique de régions au prorata de la surface de base</i>	<i>Répartition la plus proche</i>	<i>Choix final</i>
<b>DEUTCHLAND</b>	10 155 600	4,91	5	5
<b>DANMARK</b>	2 018 000	0,97	1	1
<b>ESPAÑA</b>	9 219 500	4,45	4	4
<b>FINLAND</b>	1 591 000	0,77	1	1
<b>FRANCE</b>	13 526 000	6,53	7	6
<b>NEDERLAND</b>	436 500	0,21	0	1 <sup>18</sup>
<b>UNITED KINGDOM</b>	4 461 000	2,15	2	2
<b>TOTAL</b>	41 407 600	20	20	20

### 3.6.2 Choix des régions dans les 4 pays concernés selon les paramètres évoqués ci-dessus

Dans chacun des 5 pays, comportant plusieurs régions, un échantillon de régions à enquêter a été constitué. Compte tenu des paramètres importants des questions d'évaluation et du cahier des charges, mentionnés au § 352, un choix a été fait par les évaluateurs, discuté en Comité de Pilotage et avec les équipes nationales. La liste des régions retenues et de leurs spécificités est reportée au tableau page suivante.

### 3.6.3 Le choix de la zone enquêtée au sein des régions

Les zones enquêtées ont été homogènes par rapport aux plans de régionalisation, tous les agriculteurs enquêtés devant être soumis aux mêmes règles de base pour que les enquêtes soient exploitables. Dans certains pays l'ensemble de la région a pu être retenu comme base, dans d'autres, une entité plus petite que la région a été prise.

### 3.6.4 La constitution des échantillons d'exploitants dans les régions

Dans chaque région, un échantillon de 30 exploitants a été tiré au sort selon les critères suivants :

- toutes les exploitations retenues devaient avoir utilisé la mesure du gel des terres,
- les tailles SCOP des exploitations devaient être représentatives de la répartition des surfaces COP des régions,
- dans chaque échantillon, le nombre d'exploitations ayant pratiqué le gel volontaire<sup>19</sup>, devait être au moins aussi important que le nombre déterminé par l'équipe centrale d'évaluation,
- dans chaque échantillon, le nombre d'exploitations ayant pratiqué le gel industriel, devait être au moins aussi important que le nombre déterminé par l'équipe centrale d'évaluation.

Chaque exploitant a été enquêté en tête à tête à partir d'un questionnaire commun aux 19 études de cas. Ce questionnaire est reporté en annexe 29.

<sup>18</sup> Comme on peut le constater, les Pays Bas obtenaient 0 région par ce calcul, or le pays avait été retenu au cahier des charges. Nous avons donc retiré une région à la France qui était le pays le plus étudié et retenu les Pays Bas pour une région.

<sup>19</sup> On a considéré qu'une exploitation avait pratiqué du gel volontaire, si son taux de gel était supérieure d'au moins 2 % au taux du gel obligatoire de l'année considérée.

**Tableau 2 : Echantillon des régions enquêtées**

Régions	Surface de base	Rendements	Part du gel volontaire / gel total	% de non alimentaire sur gel	Autres
Bayern	1.775.700	5,6	36 %	20%	Politique environnementale
Brandenburg	855.200	4,5	59 %	12%	Ex RDA. Grandes exploitations
Nieder-Sachsen	1 417 500	5,4	41 %	10%	Région moyenne
Schleswig-Holstein	505.600	6,8	24 %	17%	Forts rendements
Thüringen	490.100	6,1	35 %	46%	Ex RDA. Grandes exploitations
Castilla y León	2.458.900	2,2	19 %	2% *	Petites exploitations
Castilla la Mancha	1 904 600	1,8	25 %	3%	Gestion de l'eau. Grandes exploitations
Aragón	724.000	1,8	18 %	2% *	Gel quinquennal
Extremadura	435.100	1,3	29 %	2% *	Région moyenne hors gel industriel
Aquitaine	nationale	6,4	51 %	3%	Monoculture du maïs
Centre	nationale	5,9	33 %	25%	Première région céréalière de France
Lorraine	nationale	5,0	14 %	48%	Grandes exploitations
Midi-Pyrénées	nationale	5,4	39 %	12%	Fort taux d'oléagineux
Nord-Pas de Calais	nationale	6,9	13 %	20%	Terres arables produisant autre chose que des COP
Poitou-Charentes	nationale	5,7	28 %	26%	Région moyenne
Danmark	2.018.000	5,2	32 %	13 %	Dispositions environnementales
Nederland	436.500	6,8	26 %	4,6 %	Taille moyenne des exploitations entre régimes simplifié et général
Suomi-Finland B	nationale	2,8	50 %	0,4 %	Dispositions sur le gel pré-existantes avant l'entrée dans l'UE
Eastern England**	nationale	5,9	26 %	15,3 %	Grandes exploitations

\* il s'agit de la moyenne pour toute l'Espagne

\*\* données England en entier

### **3.6.5 Informations collectées au niveau des régions et des états**

Chaque rapport national ou régional a été établi à partir d'un modèle de base établi par l'équipe centrale d'évaluation.

La liste des informations à collecter, les institutions à rencontrer ont été fournies à toutes les équipes. Ces listes figurent en annexe de tous les rapports régionaux et nationaux.

Les institutions systématiquement contactées ont été :

- les ministères en charge de l'Agriculture et de l'Environnement aux niveaux national et régional,
- les institutions en charge de la mise en œuvre et du contrôle de la PAC dans le domaine des COP et en particulier du gel,
- les principales organisations professionnelles agricoles dans le domaine des COP,
- les centres de statistiques agricoles et de gestion,
- les chambres d'agriculture,
- les centres de recherche et instituts spécialisés dans les COP, leur économie, leur incidence sur l'environnement...
- les associations concernées localement ex : environnement, apiculture, ornithologues, chasseurs...
- toute institution de niveau régional paraissant présenter un intérêt pour l'état ou la région concerné, dans le domaine du gel des terres

### **3.7 Les limites de la méthode**

La mise en œuvre de la méthode des études de cas s'est révélée extrêmement productive pour fournir des données dans un domaine où il y en avait fort peu jusqu'à présent.

En revanche, le choix fait par le Comité de Pilotage de réaliser 20 études de cas, nous a posé un véritable problème quand il s'est agi de synthétiser ces travaux. En effet, alors que le nombre laisse supposer qu'une interprétation statistique serait possible, la construction même de l'échantillon de régions et de l'échantillon d'agriculteurs à l'intérieur des régions, rend cette exploitation impossible. La présentation des questions relatives aux impacts régionaux et environnementaux qui sont quasi exclusivement basées sur ces études de cas, en a été rendue plus difficile et moins lisible.

Compte tenu de l'expérience acquise à ce jour, une dizaine d'études de cas auraient sans doute suffi et leur exploitation aurait probablement été plus claire.

Enfin les évaluateurs précisent que :

- aucun objectif quantitatif ou qualitatif n'a été fixé au gel des terres lors de sa création,
- aucun suivi de l'efficacité de l'outil n'était prévu dans les procédures, en dehors de la collecte des surfaces concernées par un certain type de gel et du suivi des paiements.

Dans ces conditions l'évaluation s'est efforcée :

- de quantifier les objectifs a posteriori,
- de mesurer les résultats obtenus grâce au gel.

Il est clair que l'inverse aurait permis une évaluation plus rigoureuse de cet outil.





## **4. REPONSES AUX QUESTIONS SUR L'EFFICACITE ET L'EFFICIENCE DU GEL**

### **4.1 Le contexte de la mise en œuvre du gel**

L'analyse de l'efficacité et de l'efficience du gel nécessite au préalable une analyse du contexte dans lequel la mesure a été mise en œuvre; contexte qui n'a pas été sans effet sur la visibilité de la mesure. Rappelons en premier lieu que les gels obligatoire et volontaire évalués ici sont partie intégrante de la réforme de 92. Les autres mesures de cette réforme, notamment la réduction du soutien aux prix et l'instauration des paiements compensatoires (aux cultures et au gel) ont tout autant influé sur les stratégies des exploitants et ont ainsi fait évoluer le contexte agricole dans lequel le gel a été instauré puis mis en œuvre.

Sans faire état de toutes les interactions entre les mesures de la réforme de 92, ce qui n'est pas l'objet de cette évaluation, il apparaît utile de caractériser les effets de ces interactions sur l'efficacité du gel des terres, notamment :

- l'accroissement des surfaces des terres arables, essentiellement imputable aux aides directes,
- l'évolution des assolements,
- l'accroissement des rendements qui outre la tendance historique a pu parfois être accéléré par les effets du marché.

#### **4.1.1 La dérive des surfaces COP**

L'instauration des aides directes à l'ha dans le cadre de la réforme de 92 a incité les exploitants à maximiser leurs surfaces classées en terres arables, dans la mesure des possibilités données par les règlements nationaux. Cet effet a été plus particulièrement visible lorsque les mêmes terres pouvaient, avant la réforme de 1992, tour à tour être utilisées pour des cultures COP et des cultures non COP. L'intérêt des exploitants a alors été que l'ensemble de leurs terres pouvant être exploité en COP ait accès aux aides des terres arables.

**Tableau 3 : Répartition des surfaces de terres arables\* et comparaison avec la période de référence**

(000 ha)	UE 12			UE 15					
	1989-91	1993	1994	1989-91	1995	1996	1997	1998	1999
Surf céréales	35949	31848	31456	39 299	35187	36501	37671	37176	36270
Surf oléagineux	5125	5414	5167	5 434	4675	4836	5340	5564	5015
Surf protéagineux	1270	1375	1301	1 330	1179	1222	1370	1490	1217
<b>TOTAL COP</b>	<b>42344</b>	<b>38637</b>	<b>37924</b>	<b>46063</b>	<b>41041</b>	<b>42559</b>	<b>44381</b>	<b>44230</b>	<b>42502</b>
Lin	64	205	88	64	122	176	219	307	532
Ensilage	4416	4248	4199	4 416	4405	4487	4420	4347	4374
<b>TOTAL CULTURES</b>	<b>46824</b>	<b>43090</b>	<b>42211</b>	<b>50 543</b>	<b>45568</b>	<b>47222</b>	<b>49020</b>	<b>48884</b>	<b>47408</b>
Gel obligatoire		4605	5949		6238	3841	2059	2128	4091
Gel volontaire		0	8		325	1735	1918	2080	1657
<b>TOTAL GEL</b>		<b>4605</b>	<b>5957</b>		<b>6563</b>	<b>5576</b>	<b>3977</b>	<b>4208</b>	<b>5748</b>
dont gel industriel		254	684		974	706	560	471	1052
<b>TOTAL</b>	<b>46824</b>	<b>47441</b>	<b>47484</b>	<b>50543</b>	<b>51157</b>	<b>52092</b>	<b>52437</b>	<b>52621</b>	<b>52104</b>
<b>Ecart par rapport à la période de référence</b>		<b>1,3%</b>	<b>1,4%</b>		<b>1,2 %</b>	<b>3,1 %</b>	<b>3,7 %</b>	<b>4,1 %</b>	<b>3,1 %</b>

Source Eurostat et déclarations des Etats membres pour le gel

*\* faute de statistiques établies sur une base commune pour la période précédant la réforme de 1992, il n'a pas été possible de prendre en compte le gel quinquennal ; il est vraisemblable que sa comptabilisation aurait accru les écarts avec la période de référence pour les trois premières années de la réforme (1993 à 1995).*

Dans certaines régions, des circonstances spécifiques ont joué en faveur de cet accroissement. Cela a été le cas lorsque la rotation avec des cultures non COP (pomme de terre, betterave...) étaient pratiquées avant la réforme, particulièrement en Allemagne orientale et dans certaines régions françaises, ou dans des régions où la jachère était déjà fortement pratiquée avant la réforme, notamment en Espagne. Par ailleurs, la possibilité de faire du gel obligatoire fixe dès 1994 a pu inciter progressivement certains exploitants à utiliser à cette fin des terres qui auparavant n'étaient pas régulièrement exploitées en COP. Enfin la situation favorable du marché a également incité à cet accroissement.

L'accroissement a été limité durant les premières années de la réforme, mais il a pris de l'ampleur dès la quatrième année (1996) pour atteindre son summum en 1998. Il semble que les exploitants ont traversé une première période d'observation des effets de la réforme de 92 avant de construire des stratégies qui leur permettent de tirer au mieux parti de ces effets.

L'accroissement des surfaces des terres arables a réduit d'autant l'effet visible du gel des terres par rapport à la période de référence. Particulièrement pour les années 1997 et 1998, où cette dérive a représenté plus de 4 % de l'ensemble des surfaces, alors que le taux de gel obligatoire était de 5 %, la visibilité de l'effet du gel a donc été réduite dans des proportions significatives.

#### **4.1.2 L'évolution des assolements**

Avec la réduction du soutien aux prix aux producteurs, la réforme de 92 a accru l'importance des mécanismes du marché sur les choix des cultures. Les variations des prix ont eu des effets directs sur la rentabilité de chaque culture incitant les producteurs à porter une attention accrue à ces choix dont les effets se sont plus fortement répercutés sur leurs revenus.

A partir de 1993, on observe ainsi un renversement des tendances dans l'évolution des assolements (voir la répartition des surfaces entre les productions ci-après), essentiellement motivé par les variations de prix et la rentabilité qui en résulte.

#### **4.1.3 La variation des rendements**

L'enjeu plus important de la rentabilité des cultures a conduit les exploitants à être plus attentifs aux coûts des rendements élevés. Dans le contexte précédent la réforme, le niveau des prix d'intervention incitait les exploitants à maximiser leurs productions. Avec les baisses de prix, les exploitants ont dû remettre en cause cette stratégie de maximisation afin de s'assurer de la marge dégagée. Par ailleurs, la formation du revenu des exploitants a fortement changé avec l'instauration des aides directes qui constituent une part importante de ces revenus.

Bien que d'autres facteurs importants jouent sur les rendements, on observe les premières années de la réforme des rendements relativement faibles corrélés à une consommation d'engrais réduite qui semblent refléter une situation d'attente des exploitants. Il semble que ces derniers aient choisi d'observer les conséquences de la réforme en réduisant leurs coûts de production. C'est vers 1996, avec une relative hausse des prix, que l'on observe une forte reprise dans la consommation des engrais corrélée à l'augmentation des rendements

#### **4.1.4 Conclusion**

Ces trois exemples montrent que le contexte de mise en œuvre du gel a fortement influé sur le comportement des exploitants d'une part et sur la visibilité du gel proprement dite d'autre part. Dans la mesure du possible, la réponse aux questions d'évaluation a été faite en tentant d'isoler les effets de contexte, de ceux du gel.

**4.2 Les mesures de gel des terres obligatoire et gel des terres volontaire, ont-elles contribué, de manière significative, à la maîtrise de la production des cultures arables ? Quelle est leur contribution en particulier dans la réduction de la production de céréales excédentaires ?**

**Critère**

Lorsque la mesure du gel obligatoire a été élaborée, en considérant que 80 % des terres étaient dans le régime général donc soumises à l'obligation de gel, le taux de gel obligatoire de 15 %, permettait de prévoir une réduction des productions de COP de 12 %. Avec l'introduction du gel fixe, on supposait que du fait du gel des parcelles les moins productives, l'efficacité ne serait que les  $\frac{3}{4}$  de celle du gel rotationnel, ce qui pour un taux de gel de 15 % aurait donné une réduction des productions de 9 % .

Lors de l'élaboration de la mesure du gel volontaire, le débat a porté sur le niveau de rémunération de cette mesure pour qu'elle soit attractive. Dans les calculs internes aux services de la Commission, il était estimé qu'avec une rémunération équivalente à celle du gel obligatoire, la réduction de production serait de 5 à 6 millions de tonnes supplémentaires à la réduction obtenue par le gel obligatoire.

L'instrument gel a donc été focalisé sur le contrôle du niveau de la production, notamment sa réduction afin de répondre à une préoccupation centrale de l'époque : la réduction des stocks d'intervention.

**Le gel sera considéré comme ayant contribué de manière significative à la maîtrise des productions s'il a joué un rôle notable dans la réduction des stocks d'intervention. Les productions retenues comme excédentaires sont le blé, l'orge et le seigle.**

**Réponse synthétique**

*Globalement, sur la durée de la période étudiée, le gel a contribué à la réduction des stocks d'intervention de blé et d'orge (il n'en a pas été de même pour le seigle) et dans une moindre mesure des stocks finaux (intervention + privés). En 2000, les stocks d'intervention étaient au tiers de leur niveau de 1992 et les stocks finaux à 63 %.*

*L'essentiel de l'effet du gel sur la réduction des stocks a été réalisé durant les 3 premières années pour lesquelles les taux de gel élevés ont été conjugués à des rendements moyens relativement bas.*

*En revanche, la réduction du taux de gel obligatoire, l'accroissement des surfaces ayant accès aux aides (cultivées + gelées) et la remontée des rendements ont fortement réduit la visibilité de l'effet de la mesure les années suivantes.*

*En 1999, l'accroissement du taux de gel a redonné plus de visibilité à la mesure*

*La visibilité de l'efficacité de la mesure a donc été dépendante du taux de gel obligatoire : durant la période observée, l'efficacité n'a été visible que lorsque le taux de gel a été d'au moins 10 % .*

*De 1993 à 1999, les proportions des surfaces d'oléagineux et de protéagineux ont été réduites au profit de celles de céréales.*

**Réponse détaillée**

Pour mesurer les effets résultant des mesures du gel des terres, il est proposé d'estimer les volumes de non-production résultant de leur mise en œuvre. La complexité de cette question a conduit à tester différentes méthodes, rapidement présentées ci-dessous.

**4.2.1 Les méthodes d'estimation utilisées**

**4.2.1.1 Un modèle d'équilibre dynamique**

Au lancement de l'évaluation, l'utilisation d'un modèle d'équilibre dynamique permettant de simuler les comportements des exploitants en l'absence de mesure, a été requise par le Comité de Pilotage. Un tel modèle repose sur l'observation des comportements individuels d'un échantillon représentatif d'exploitants afin de simuler les comportements de l'ensemble des exploitants par extrapolation, notamment leurs choix de cultures, de rendements et de surfaces à cultiver ou à geler.

Le modèle n'étant pas disponible, il avait été envisagé de le faire développer par une équipe universitaire spécialisée dans ce type de travaux. Après définition des caractéristiques du modèle nécessaire à l'évaluation avec l'équipe universitaire en mesure de l'élaborer, il est apparu que sa mise au point ainsi que la collecte et la préparation des données nécessaires à son fonctionnement auraient nécessité des ressources et un délai peu envisageables dans le cadre de cette évaluation. Il a donc été renoncé à cette approche n'entrant pas dans les contraintes financières de l'évaluation et dont les résultats ne semblaient pas exploitables dans le temps imparti.

#### ***4.2.1.2 L'analyse des données du RICA***

Cette seconde approche reposait sur l'analyse des données collectées par exploitation dans le cadre du Réseau d'Informations Comptables Agricoles (RICA), opérationnel dans tous les pays de la communauté. La comparaison entre les exploitants pratiquant le gel et ceux ne le pratiquant pas, aurait permis d'estimer les rendements qui auraient été ceux des terres gelées.

Cette méthode s'est cependant révélée peu praticable, du fait de la structure des échantillons d'exploitation du RICA. Particulièrement la sous-représentation des petites exploitations, en conformité avec l'objectif du RICA, limite la prise en compte des exploitants qui ne pratiquent pas le gel, et qui sont essentiellement de petites tailles. A l'exception de quelques régions assez homogènes et composées d'exploitations mixtes (élevage et céréales), la méthode a donné des résultats peu concluants.

#### ***4.2.1.3 La méthode suivie***

Les difficultés rencontrées dans la mise en œuvre des méthodes statistiques citées ci-dessus, ont imposé l'utilisation d'une approche plus pragmatique fondée sur l'observation des faits. Afin d'évaluer les surfaces retirées de la production résultant de l'effet du gel des terres, la méthode suivie repose sur la comparaison des surfaces emblavées chaque année de la mise en œuvre du gel, de 1993-94 à 1999-00, aux surfaces emblavées durant la période de référence<sup>20</sup>. Il est ensuite nécessaire d'évaluer les rendements des surfaces gelées, partant du principe que ceux-ci auraient été inférieurs à ceux des terres qui ont été emblavées, pour calculer les volumes de non-production résultant du gel.

La méthode se compose donc de 4 étapes :

- estimation des surfaces retirées de la production,
- estimation des rendements de ces surfaces,
- calcul des volumes de non production.
- analyse de la relation avec la réduction de stocks.

#### **Limite de la méthode**

Le choix de la période de référence est ici déterminant pour juger de l'efficacité de la mesure. Ce choix a été effectué lors de la mise en œuvre du gel. Les surfaces emblavées durant les 3 campagnes de cette période sont proches du maximum qui a été observé depuis 1973 pour l'Europe des 12. Les prévisions produites avant la mise en œuvre de la réforme de la PAC en 92, au cas où celle-ci n'aurait pas été appliquée, prévoyaient cependant une stabilisation des surfaces emblavées proche de la moyenne de la période de référence.

La méthode ne peut faire abstraction de l'impact des autres mesures de la réforme de 92. On peut en effet supposer que l'instauration des aides directes et les évolutions des prix résultant de sa mise en œuvre aient influé les stratégies des exploitants, notamment en ce qui concerne le choix d'entrer dans le régime général ou simplifié, la taille des surfaces emblavées et la répartition des productions sur ces surfaces.

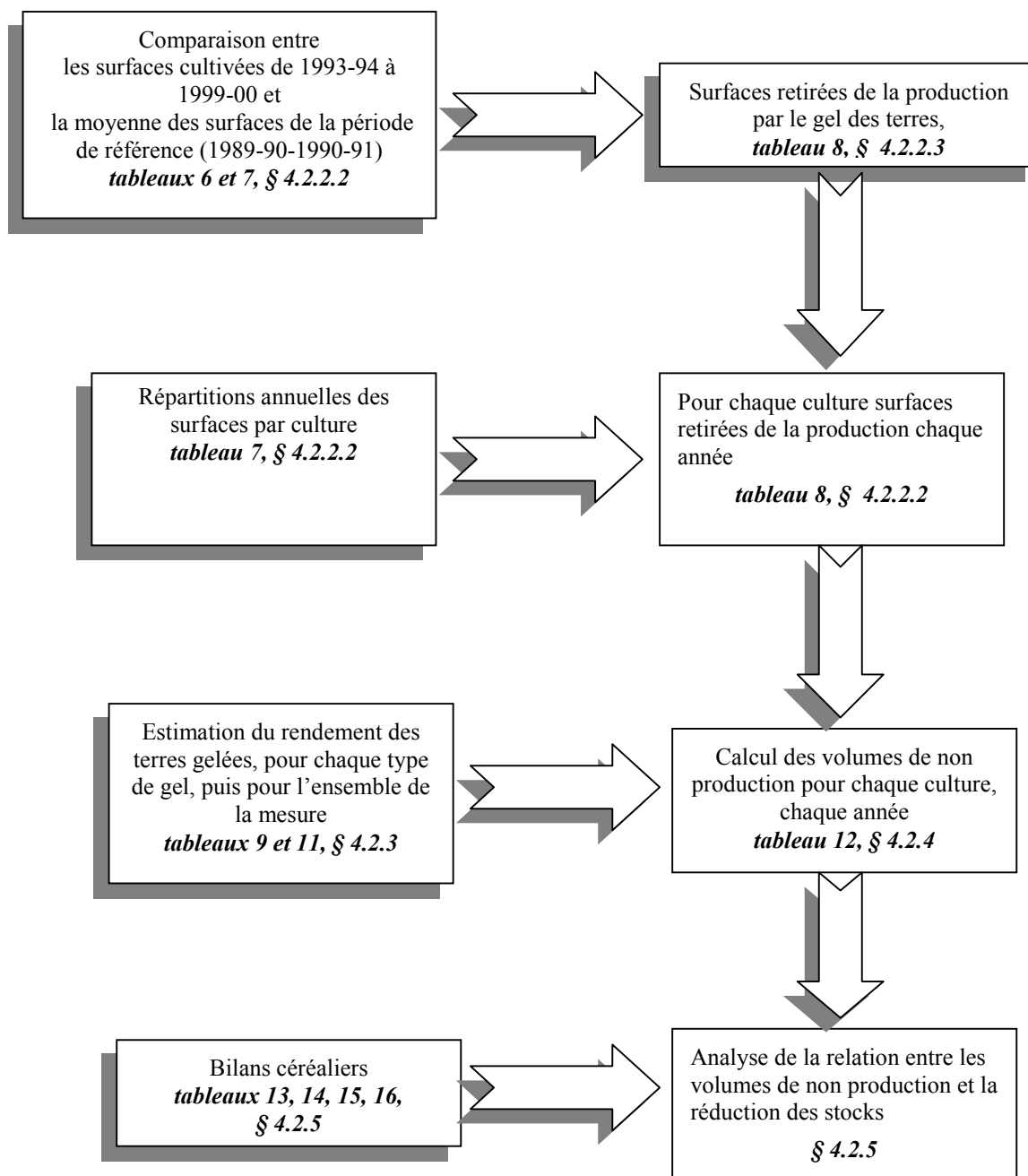
On constate que la distinction entre l'effet du gel des terres et l'effet des autres mesures de la PAC demeure délicate. Le gel des terres constitue un élément d'un tout cohérent, la réforme de 92, et son

---

<sup>20</sup> La période de référence étant la moyenne des 3 campagnes 1989-90, 1990-91 et 1991-92

efficacité en dépend. On a cependant tenté de cerner les effets spécifiques de cette mesure, mais l'importance des interactions n'a pas toujours pu être précisément caractérisée.

**Figure 3 : schéma général de la méthode**



#### 4.2.2 Estimation des surfaces retirées de la production par la mise en œuvre du gel des terres

##### **4.2.2.1 La répartition des surfaces COP de 1993-1994 à 1999-2000 selon les régimes et les types de gel.**

De 1993 à 1999, en moyenne 72 % des surfaces (cultivées, gelées obligatoirement et volontairement) ont été inscrites au régime général. Cette proportion a augmenté au long de la période passant de 61,9 % en 1993 à 76,5 % en 1999, ce qui résulte des effets conjugués de la réduction des surfaces non aidées (hors

PAC) et de la diminution des surfaces inscrites au régime simplifié. De ce fait le gel obligatoire a été appliqué à une proportion des surfaces COP qui est allée croissant.

**Tableau 4 : Répartition des surfaces des terres COP par régime (000 ha)**

	EUR 12		EUR 15					Total
	1 993	1994	1 995	1 996	1 997	1 998	1 999	
<b>Surfaces cultivées dans le régime général</b>	25 360	27 292	30 644	33 176	35 980	36 307	34 894	223 653
<b>Surfaces cultivées dans le régime simplifié</b>	12 706	11 876	12 440	11 882	11 195	10 171	9 907	80 178
<b>Surfaces non aidées (hors PAC)</b>	5 024	3 043	2 484	2 164	1 844	2 406	2 608	19 573
<b>Sous-total surfaces emblavées</b>	<i>43 090</i>	<i>42 211</i>	<i>45 568</i>	<i>47 222</i>	<i>49 020</i>	<i>48 884</i>	<i>47 408</i>	<i>323 404</i>
<b>Surfaces en gel obligatoire</b>	4 605	5 949	6 238	3 841	2 059	2 128	4 091	28 910
<b>Surfaces en gel volontaire</b>	0	8	325	1 735	1 918	2 080	1 657	7 722
<b>Dont surfaces en gel industriel</b>	254	684	974	706	560	471	1 052	4 701
<b>Gel quinquennal</b>	712	494	270	140				1 615
<b>Sous total surfaces en gel rémunéré</b>	<i>5 316</i>	<i>6 451</i>	<i>6 833</i>	<i>5 716</i>	<i>3 977</i>	<i>4 207</i>	<i>5 748</i>	<i>38 247</i>
<b>TOTAL surfaces cultivées + gelées</b>	48 406	48 662	52 402	52 937	52 997	53 092	53 156	361 651

Source : Eurostat pour les surfaces cultivées et déclarations des Etats membres pour les surfaces gelées

#### **4.2.2.2 La répartition des surfaces entre les productions**

Comme on l'a écrit dans la description rapide du contexte de mise en œuvre du gel, la réforme de 1992 a provoqué des évolutions dans les choix de culture des exploitants. Pour estimer les volumes non produits de chaque culture, une référence à la période précédant la réforme n'était donc pas pertinente. Pour cette raison, entre autres, il avait été décidé d'utiliser un modèle d'équilibre dynamique afin de simuler les choix des exploitants avec ou sans la mesure du gel. Mais, comme il a été expliqué ci-dessus, ce modèle n'a pu être réalisé dans le cadre de l'évaluation.

Pour estimer les volumes de non-production du gel des terres pour chaque culture, nous avons donc du considéré les proportions de surfaces effectivement emblavées à chaque campagne de 1993 à 1999. L'effet du gel a ainsi été répercuté sur chaque culture au prorata de ces proportions. Cette approche reste discutable : en l'absence de gel, il est peu probable que la répartition entre les cultures eut été la même. En d'autres termes, on peut supposer que, selon leur contexte local, les exploitants ont décidé de sacrifier plutôt telle culture que telle autre, leurs stratégies étant notamment guidées par les variations des prix.

Bien que discutable, le choix de s'appuyer sur la répartition des surfaces emblavées, est apparu comme le plus proche de la vraisemblance en privilégiant la prise en compte des effets des autres mesures de la réforme de 92 sur la stratégie des exploitants, notamment les variations des aides par groupe de culture, dont on a constaté l'influence.

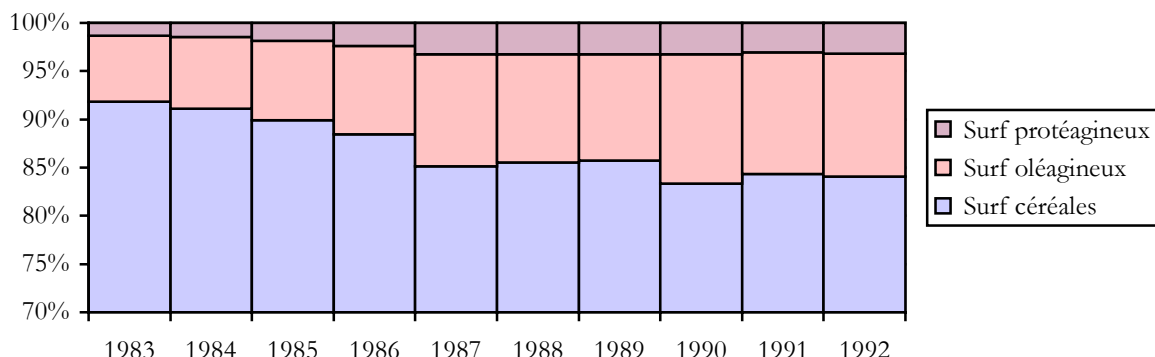
##### **4.2.2.2.1 Répartition entre les groupes**

Jusqu'à la mise en œuvre de la réforme de 92, de 1980 à 1992, on observe des tendances d'évolution des répartitions entre les surfaces de chaque culture assez constantes :

- Réduction des surfaces de céréales de 0,75 % l'an en moyenne,

- Augmentation des surfaces d'oléagineux de 11,3 % l'an en moyenne,
- Augmentation des surfaces de protéagineux de 9,9 % l'an en moyenne.

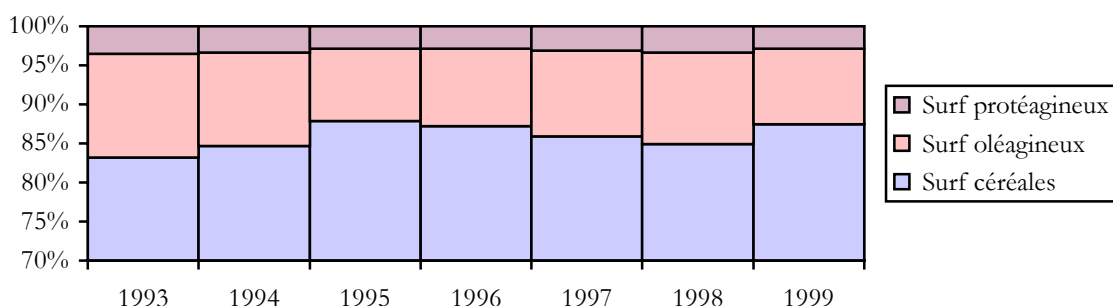
**Figure 4 : Répartition des surfaces entre céréales, oléagineux et protéagineux**  
*EUR12 1983-92, Eurostat*



En revanche, de 1993 à 1999, ces tendances ont été inversées :

- Augmentation de la part des surfaces de céréales, passant de 83,2 % à 87,4 %,
- Réduction de la part des surfaces d'oléagineux, passant de 13,3 % à 9,6 %,
- Réduction de la part des surfaces de protéagineux, passant de 3,5 % à 2,9 %.

**Figure 5 : Répartition des surfaces entre céréales, oléagineux et protéagineux,**  
*EUR15, 1993-2000, Eurostat*



La réforme de 92 a donc infléchi l'évolution de la répartition des surfaces de production des terres arables. Depuis sa mise en œuvre, on observe une réduction marquée des surfaces de protéagineux et une moindre de celles d'oléagineux.

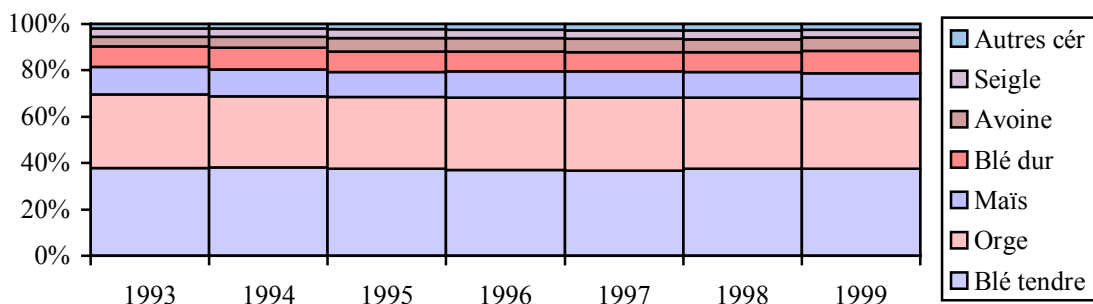
#### 4.2.2.2 Répartition entre les céréales

Les surfaces emblavées en céréales ont suivi une croissance de 13 % entre la campagne 1999-2000 et la campagne 1993-1994. Dans l'absolu, ce sont le blé tendre et l'orge qui ont bénéficié des plus forts accroissements de surface. En relatif, l'avoine a fait un bond avec une surface augmentée de 54 %

La répartition entre les céréales a été relativement stable de 1993 à 1999, avec cependant des augmentations des surfaces emblavées en céréales les moins représentées : avoine (de 4,1 % à 5,6 %), blé dur (de 8,3 % à 9,1 %) et dans une proportion moindre "autres céréales" (de 1,9 % à 2,4 %).



**Figure 6 : Répartition des surfaces de céréales de 1993 à 1999**  
EUROSTAT



**Tableau 5 : Répartition des surfaces de céréales de 1993 à 1999 (000 ha)**

UE	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Blé tendre	12 086	12 033	13 194	13 530	13 844	13 992	13 604
Orge	10 115	9 643	10 942	11 390	11 816	11 333	10 899
Maïs	3 751	3 646	3 795	4 152	4 334	4 164	4 088
Blé dur	2 798	2 938	3 041	3 093	3 119	3 148	3 476
Avoine	1 378	1 452	2 035	2 097	2 160	2 103	2 124
Seigle	1 091	1 139	1 447	1 356	1 373	1 424	1 162
Autres cér	629	606	734	883	1 026	1 012	917

Source : Eurostat

#### 4.2.2.2.3 Répartition des cultures industrielles entre les différentes espèces

Dans le calcul des effets du gel, les surfaces en gel industriel doivent être déduites des surfaces totales cultivées pour obtenir les surfaces en production alimentaire. Comme clé de répartition entre les espèces des cultures non alimentaires, la grille suivante de la répartition des cultures industrielles, calculée d'après la moyenne des répartitions en France et en Allemagne, a été utilisée.

**Tableau 6 : Répartition des cultures industrielles en France et en Allemagne**

	Deutschland	France	Moyenne retenue
Colza	95 %	74%	84 %
Tournesol		14%	7,5 %
Blé	1 %	4%	2,5 %
Lin	1 %	3%	2,5 %
Divers	1 %	3%	2 %
Betterave	1 %	2%	1,5 %

Source Oniol (France) et données collectées dans le cadre des enquêtes régionales (Allemagne)

#### 4.2.2.2.4 Surfaces par culture

Ci-après le tableau des surfaces par culture produit par Eurostat. Rappelons que les surfaces des périodes de référence ont été obtenues en calculant pour chaque culture la moyenne des surfaces des années 1989 à 1991, pour l'Europe des 12, d'une part, et pour l'Europe des 15, d'autre part.

**Tableau 7 : Surfaces par culture de 1993 à 1999 et pour les périodes de référence (000 ha)**

	EUR 12			EUR 15					
	période de réf. Eur 12	1993-94	1994-95	période de réf. Eur 15	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00
<b>Blé tendre</b>	13 476	12 086	12 033	14 202	13 194	13 530	13 844	13 992	13 604
<b>Orge</b>	12 197	10 115	9 643	13 490	10 942	11 390	11 816	11 333	10 899
<b>Maïs</b>	3 742	3 751	3 646	3 937	3 795	4 152	4 334	4 164	4 088
<b>Blé dur</b>	2 957	2 798	2 938	2 953	3 041	3 093	3 119	3 148	3 476
<b>Tournesol</b>	2 401	3 142	2 785	2 425	2 303	2 400	2 346	2 267	1 953
<b>Colza</b>	2 135	2 054	2 087	2 406	2 068	2 104	2 529	2 780	2 685
<b>Avoine</b>	1 808	1 378	1 452	2 768	2 035	2 097	2 160	2 103	2 124
<b>Fèves</b>	890	1 029	981	941	893	943	1 095	1 157	939
<b>Seigle</b>	1 448	1 091	1 139	1 652	1 447	1 356	1 373	1 424	1 162
<b>Autres céréales</b>	471	629	606	483	734	883	1 026	1 012	917
<b>Soja</b>	594	218	295	608	304	332	465	517	377
<b>Pois</b>	371	334	295	381	227	212	212	267	226
<b>Lupin</b>	8	12	25	8	59	67	62	65	53
<b>Lin</b>	64	205	88	64	122	176	219	307	532
<b>Ensilage</b>	4 416	4 248	4 199	4 416	4 405	4 487	4 420	4 347	4 374

Source : Eurostat

#### 4.2.2.3 Ecarts des surfaces emblavées de 1993 à 1999 par rapport à la période de référence

La comparaison des surfaces emblavées pour chaque culture, avec les moyennes des surfaces des campagnes de la période de référence<sup>21</sup> permet de calculer les écarts qui, dans le cadre de l'hypothèse qui a été faite ici, résultent de la mise en œuvre de la mesure.

**Tableau 8 : Ecarts des surfaces emblavées de 1993 à 1999 par rapport à la période de référence<sup>22</sup> (000 ha)**

	EUR 12		EUR 15					Total	Taux moyen
	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00		
<b>Blé tendre</b>	-1 396	-1 460	-1 032	-688	-372	-221	-624	-5 793	-6,0%
<b>Orge</b>	-2 082	-2 554	-2 548	-2 100	-1 674	-2 157	-2 591	-15 706	-17,2%
<b>Maïs</b>	9	-96	-141	215	398	227	151	764	2,8%
<b>Blé dur</b>	-158	-19	88	140	166	195	523	934	4,5%
<b>Tournesol</b>	722	332	-195	-76	-119	-192	-549	-77	-0,4%
<b>Colza</b>	-294	-623	-1 156	-869	-329	-3	-580	-3 854	-23,6%
<b>Avoine</b>	-430	-356	-733	-671	-608	-665	-644	-4 107	-23,3%
<b>Fèves</b>	138	91	-48	2	154	216	-3	552	8,6%
<b>Seigle</b>	-357	-308	-206	-296	-279	-228	-490	-2 165	-19,5%
<b>Autres céréales</b>	157	134	251	401	543	529	434	2 450	72,7%

<sup>21</sup> La moyenne des terres emblavées de 1989 à 1991

<sup>22</sup> Surfaces en cultures non alimentaires déduites, ce qui est particulièrement significatif pour le colza.

<b>Soja</b>	-376	-299	-304	-276	-143	-91	-231	-1 722	-40,8%
<b>Pois</b>	-36	-76	-154	-169	-169	-113	-155	-872	-32,8%
<b>Lupin</b>	3	17	50	58	54	57	45	284	477,9%
<b>Lin</b>	134	7	33	95	141	232	442	1 084	240,8%
<b>Ensilage</b>	-168	-217	-11	71	4	-69	-42	-434	-1,4%
<b>Total</b>	-4 134	-5 428	-6 106	-4 164	-2 234	-2 283	-4 313	-28 663	-8,3%
<b>Taux de l'écart par rapport à la période de référence</b>	<b>-8,8%</b>	<b>-11,6%</b>	<b>-12,0%</b>	<b>-8,2%</b>	<b>-4,4%</b>	<b>-4,5%</b>	<b>-8,5%</b>	<b>-8,3%</b>	
<b>Taux de gel obligatoire en rotationnel</b>	<b>15 %</b>	<b>15 %</b>	<b>12 %</b>						
<b>Taux de gel obligatoire en fixe</b>		<b>20 %</b>	<b>17 %</b>						
<b>Taux de gel obligatoire fixe et rotationnel</b>				<b>10 %</b>	<b>5 %</b>	<b>5 %</b>	<b>10 %</b>		
<b>Gel volontaire</b>	<b>non</b>	<b>non</b>	<b>non</b>	<b>oui</b>	<b>oui</b>	<b>oui</b>	<b>oui</b>		

Source : Calcul d'après données Eurostat

Pour l'ensemble de la période de 1993 à 1999, on observe donc un taux moyen de réduction des surfaces COP de 8,3 % par rapport à la période de référence.

Pour les 3 premières campagnes, on observe une réduction croissante des surfaces emblavées par rapport à celles de la période de référence. En revanche, dès 1996 cette tendance a été inversée malgré la mise en œuvre du gel volontaire, mais avec un taux de gel décroissant.

Les réductions des surfaces emblavées ont été pour les céréales (-8,3 %) légèrement supérieures à la moyenne de l'ensemble. Pour les oléagineux, si l'on ne prend pas en compte les surfaces en gel industriel, la réduction est très importante (-15,9 %), dans le cas contraire la réduction moyenne de la période n'est que de -3,8 %. Les surfaces de protéagineux ont subi de fortes variations, mais sur la période on observe une faible réduction des surfaces.

La réduction des surfaces d'orge représente plus de la moitié de l'ensemble des réductions de surfaces. Pour le blé, la surface réduite est la seconde par la taille, mais ne représente cependant que 6,6 % par rapport à la période de référence. L'avoine arrive au 3<sup>ème</sup> rang par l'importance des surfaces réduites (-30 %). Le seigle a été sensiblement moins affecté avec un taux de réduction proche de 25 %.

Le maïs et le blé dur ont vu leurs surfaces accrues malgré le gel et on observe une croissance marquée des "autres céréales" qui dépassent le million d'hectares en 1999.

Pour les oléagineux, c'est essentiellement le soja qui a connu les plus importantes réductions de surface. Pour le colza, l'effet est fortement amplifié par la distinction entre cultures alimentaires et cultures industrielles, distinction qui n'était pas faite avant 1993. Les surfaces de protéagineux ont peu été réduites.

#### **4.2.3 Estimation des rendements des terres gelées de 1993 à 2000**

Plusieurs approches ont été tentées pour évaluer les différences entre les rendements des terres exploitées et les rendements des terres qui ont été gelées.

Des analyses comparatives entre les exploitations pratiquant le gel des terres et les exploitations ne le pratiquant pas ont été effectuées sur les données des exploitations du RICA. Ces analyses, conduites au niveau national puis au niveau régional, ont donné des résultats différenciés selon les régions et peu stables dans le temps donc difficilement utilisables. Elles ont cependant permis d'obtenir quelques indications.

Certaines régions s'avèrent plus propices à la comparaison entre exploitations pratiquant le gel et exploitations ne le pratiquant pas ; ce sont des régions d'exploitations mixtes et d'élevage comme la Bavière, la Nieder Sachsen, le Danemark, les Pays Bas, la Basse-Normandie ou le Poitou-Charentes ; dans ces régions on évalue, selon les années, les rendements des terres gelées entre 30 % et 80 % des rendements des terres exploitées, avec une majorité de cas aux alentours de 65 %.

Les enquêtes auprès des exploitants montrent que selon les régions, la différence entre terres gelées et terres exploitées est plus ou moins marquée. Dans les grandes régions productrices, où la proportion de terres peu fertiles est faible et où une proportion importante d'exploitations sont de grande taille, les terres gelées ont des rendements souvent comparables aux terres exploitées. Le faible taux de gel volontaire dans ces zones en atteste. Il est alors probable que le rendement des terres gelées ait été aux alentours de 75 % du rendement des terres exploitées, en tenant compte des contraintes d'exploitation (lisières de forêts, terres inondables, petites parcelles, etc.) qui font que, à qualité de terre équivalente, le rendement est plus faible.

Dans des régions moins centrées sur les cultures céréalières, régions dans lesquelles on observe une plus grande diversité de qualité entre les terres d'une même exploitation, les exploitants ont tendance à geler des terres nettement moins fertiles que les terres exploitées. Dans ce contexte, les rendements des terres qui ont été gelées auraient été entre 30 % et 50 % des terres qui ont été emblavées.

Une proportion importante d'exploitants, de l'ordre des 2/3, continue à pratiquer le gel rotationnel partiellement ou totalement. Nos enquêtes nous conduisent à estimer que près de la moitié des terres gelées (48 %) le sont dans le cadre d'une rotation. Dans le cas des rotations, on observe deux situations distinctes : soit les exploitants exploitent ces terres en production non alimentaire et alors la rotation s'effectue sur des terres de même rendement que les terres exploitées (12,3 % des terres gelées sont dans ce cas), soit les rotations s'effectuent sur les terres les moins riches de l'exploitation (35,7 % des terres gelées), pour ce cas les enquêtes nous conduisent à estimer que le rendement de ces terres est à 80 % de celui des terres emblavées.

Enfin, comme on l'observe ci-dessous, les terres qui ont été gelées volontairement ont, pour une part, été des terres à très faibles rendements. Pour ces terres, il est vraisemblable que les rendements auraient été de l'ordre de 30 % de ceux des terres cultivées. En revanche, dans certaines régions, notamment en Allemagne orientale, les terres gelées volontairement ont été des terres d'un rendement proche de celui des terres cultivées, de l'ordre de 80 % (voir études de cas de ce pays). Cette disparité de contexte nous conduit à proposer un rendement relatif moyen de 55 % pour l'ensemble de la communauté.

Ces considérations demeurent relativement imprécises. On doit cependant rappeler que les exploitants eux-mêmes donnent, dans la plupart des cas, une estimation vague du rendement relatif de leurs terres gelées.

Les rendements relatifs des terres gelées varient selon les régions concernées, il est certain que le gel a une efficacité distincte pour chaque culture et notamment son effet sur les 3 principales céréales cultivées est sensiblement différent.

Les approximations qui ont été faites dans les hypothèses proposées ici ne permettent pas la précision pour estimer cette différence. Comme on le constate ci-dessous, 68 % des terres gelées sont en gel rotationnel et/ou volontaire, et se répartissent dans des régions de caractéristiques très diverses.

**Tableau 9 : Estimation des différences de rendement entre terres gelées et terres cultivées**

<i>De 1993 à 1995, sans gel volontaire</i>		
<i>Situation</i>	<i>Hypothèse de rendement des terres gelées par rapport au rendement des terres emblavées</i>	<i>Part dans les terres gelées</i>
<b>Terres en gel rotationnel exploitées en non alimentaire</b>	100%	15,41%
<b>Terres en gel rotationnel non emblavées</b>	80%	44,74%
<b>Gel fixe dans des régions de terres homogènes à hauts rendements</b>	75%	13,28%
<b>Gel fixe dans des régions de terres relativement homogènes</b>	60%	13,28%
<b>Gel fixe dans des régions de terres hétérogènes</b>	40%	13,28%
<b>Moyenne pondérée par les surfaces du rendement des terres gelées par rapport à celui des terres emblavées</b>	<b>74,45%</b>	
<i>De 1996 à 1999, avec le gel volontaire</i>		
<i>Situation</i>	<i>Hypothèse de rendement des terres gelées par rapport au rendement des terres emblavées</i>	<i>Part dans les terres gelées</i>
<b>Terres en gel rotationnel exploitées en non alimentaire</b>	100 %	12,3 %
<b>Terres en gel rotationnel non emblavées</b>	80 %	35,7 %
<b>Gel volontaire</b>	55 %	20,2 %
<b>Gel fixe dans des régions de terres homogènes à hauts rendements</b>	75 %	10,6 %
<b>Gel fixe dans des régions de terres relativement homogènes</b>	60 %	10,6 %
<b>Gel fixe dans des régions de terres hétérogènes</b>	40 %	10,6 %
<b>Moyenne pondérée par les surfaces du rendement des terres gelées par rapport à celui des terres emblavées</b>	<b>70,5 %</b>	

Estimations Oréade-Brèche, d'après sources diverses décrites ci-dessus

Notons que dans le tableau ci-dessus, il n'est pas fait de distinction pour la première année où le gel a été uniquement rotationnel. La raison en est que les exploitants qui ont dès l'année suivante pratiqué le gel fixe ont, la première année du gel, dans une large majorité, commencé par geler leurs terres les moins rentables, ce qui de fait est revenu sensiblement au même que s'ils avaient pratiqué le gel fixe. Il s'agit bien sûr d'une approximation, qui selon nous demeure néanmoins admissible.

Nous proposons donc de retenir cette hypothèse : les terres gelées, si elles avaient été exploitées, auraient eu de 1993 à 1995 un rendement moyen de 74,45 % de celui des terres emblavées et de 70,5 % les années suivantes de 1996 à 1999. Hypothèse certes approximative mais qui est située au centre de la fourchette des déclarations d'experts qui ont été collectées au cours des enquêtes dans les régions.

Les deux tableaux suivants montrent les rendements réels par culture et par année et les rendements estimés des terres gelées selon notre méthode.

**Tableau 10 : Rendements observés par espèce et par année (t/ha)**

	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00
<b>Blé tendre</b>	5,99	6,07	5,99	6,60	6,20	6,76	6,57
<b>Orge</b>	4,20	4,00	3,94	4,59	4,41	4,57	4,49

<b>Maïs</b>	7,90	7,69	7,92	8,50	9,01	8,38	8,99
<b>Blé dur</b>	1,90	2,48	1,85	2,48	2,09	2,50	2,14
<b>Tournesol</b>	1,08	1,51	1,46	1,64	1,74	1,58	1,53
<b>Colza</b>	2,84	2,52	2,82	2,71	3,05	3,09	3,40
<b>Avoine</b>	3,39	3,25	3,13	3,63	3,40	3,33	3,13
<b>Fèves</b>	4,68	4,44	4,15	3,97	4,09	4,32	4,33
<b>Seigle</b>	3,76	3,97	4,29	4,26	4,44	4,46	4,82
<b>Autres céréales</b>	3,78	3,65	3,57	4,13	4,02	4,02	3,81
<b>Soja</b>	3,12	3,01	2,96	3,07	3,47	3,38	3,26
<b>Pois</b>	2,73	2,68	2,60	2,67	3,00	2,00	2,00
<b>Lupin</b>	1,13	1,12	2,04	2,27	3,28	2,37	2,82

Source Eurostat

**Tableau 11 : Rendements estimés des surfaces gelées (t/ha),**

	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00
<b>Blé tendre</b>	4,46	4,53	4,46	4,65	4,37	4,76	4,63
<b>Orge</b>	3,13	2,98	2,93	3,24	3,11	3,22	3,17
<b>Maïs</b>	5,89	5,73	5,90	5,99	6,35	5,91	6,34
<b>Blé dur</b>	1,42	1,85	1,38	1,75	1,47	1,76	1,51
<b>Tournesol</b>	0,80	1,12	1,09	1,16	1,23	1,11	1,08
<b>Colza</b>	2,11	1,87	2,10	1,91	2,15	2,18	2,40
<b>Avoine</b>	2,52	2,42	2,33	2,56	2,40	2,35	2,20
<b>Fèves</b>	3,49	3,31	3,09	2,80	2,88	3,04	3,05
<b>Seigle</b>	2,80	2,95	3,19	3,00	3,13	3,15	3,40
<b>Autres céréales</b>	2,82	2,72	2,66	2,91	2,83	2,83	2,68
<b>Soja</b>	2,33	2,25	2,21	2,17	2,45	2,38	2,30
<b>Pois</b>	2,03	2,00	1,94	1,88	2,12	1,41	1,41
<b>Lupin</b>	0,84	0,83	1,52	1,60	2,31	1,67	1,99

Estimations Oréade-Brèche, d'après hypothèses du tableau 9

#### **4.2.4 Estimation des volumes de non production**

Les volumes de non production sont proposés dans le tableau ci dessous.

**Tableau 12 : Estimation des volumes de non production alimentaire (000 t.)**

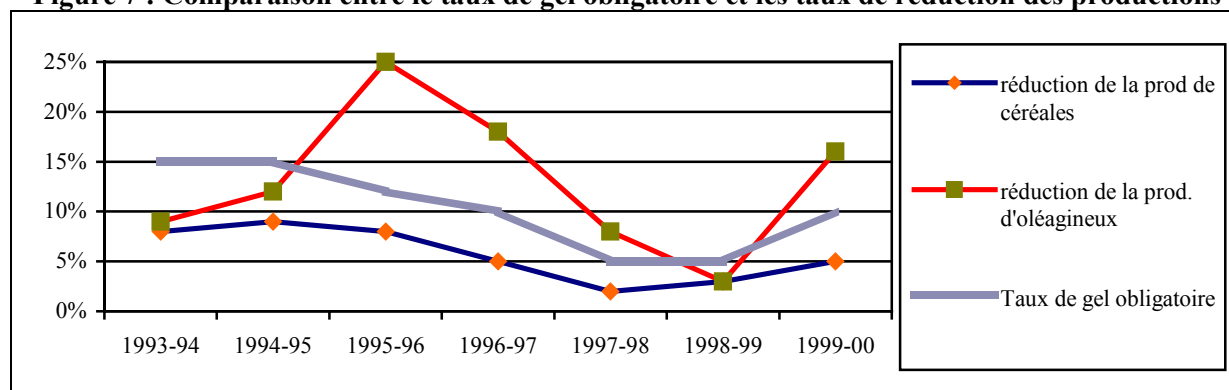
	EUR 12			EUR 15				Total	Taux de variation	% de la récolte an. Moyenne
	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00			
<b>Blé tendre</b>	-6 229	-6 607	-4 608	-3 201	-1 624	-1 054	-2 889	-26 211	-4,3%	-31%
<b>Orge</b>	-6 517	-7 606	-7 476	-6 801	-5 199	-6 942	-8 204	-48 745	-12,9%	-104%
<b>Maïs</b>	55	-549	-833	1 289	2 526	1 343	959	4 790	+2,1%	14%
<b>Blé dur</b>	-224	-35	121	244	244	343	790	1 483	+3,2%	22%

<b>Tournesol</b>	579	373	-212	-87	-147	-213	-592	-299	-1,2%	-9%
<b>Colza</b>	-622	-1 168	-2 428	-1 660	-707	-7	-1 390	-7 981	-17,4%	-147%
<b>Avoine</b>	-1 086	-863	-1 707	-1 715	-1 459	-1 561	-1 419	-9 809	-18,1%	-155%
<b>Fèves</b>	483	301	-147	5	444	659	-8	1 737	+6,1%	41%
<b>Seigle</b>	-1 000	-911	-657	-890	-875	-719	-1 665	-6 716	-14,8%	-122%
<b>Autres céréales</b>	443	364	667	1 167	1 538	1 501	1 166	6 845	29,8%	161%
<b>Soja</b>	-875	-671	-672	-599	-351	-218	-531	-3 916	-32,7%	-341%
<b>Pois</b>	-74	-152	-298	-317	-357	-160	-219	-1 576	-25,1%	-234%
<b>Lupin</b>	3	14	77	94	125	95	88	495	+151,1%	421%
<b>Sous total céréales</b>	<b>-14 557</b>	<b>-16 208</b>	<b>-14 493</b>	<b>-9 908</b>	<b>-4 848</b>	<b>-7 089</b>	<b>-11 261</b>	<b>-78 364</b>	<b>-6%</b>	
<b>Sous-total oléagineux</b>	<b>-917</b>	<b>-1 466</b>	<b>-3 311</b>	<b>-2 346</b>	<b>-1 205</b>	<b>-438</b>	<b>-2 514</b>	<b>-12 197</b>	<b>-15%</b>	
<b>Sous-total protéagineux</b>	<b>412</b>	<b>163</b>	<b>-369</b>	<b>-219</b>	<b>212</b>	<b>594</b>	<b>-138</b>	<b>655</b>	<b>2%</b>	
<b>Taux de gel obligatoire en rotationnel</b>	15%	15%	12%							
<b>Taux de gel obligatoire en fixe</b>		20%	17%							
<b>Taux de gel obligatoire (tous types)</b>				10%	5%	5%	10%			

Estimations Oréade-Brèche, d'après sources diverses décrites ci-dessus. Application des rendements estimés (tableau 11) aux écarts de surfaces observés (tableau 8)

Selon l'estimation faite ici, le volume total de la non production aurait suivi une évolution essentiellement marquée par la variation du taux de gel obligatoire. En revanche, la mise en œuvre du gel volontaire (1996-97) aurait faiblement renforcé cet effet et sa visibilité est peu perceptible à ce niveau global.

**Figure 7 : Comparaison entre le taux de gel obligatoire et les taux de réduction des productions**



Estimations Oréade-Brèche, d'après sources diverses décrites ci-dessus

La figure ci-dessus montre que le taux de réduction de la production de céréales s'est progressivement rapproché du taux de gel obligatoire au cours de la période, tout en restant constamment inférieur à ce dernier. En revanche, le taux de réduction de la production d'oléagineux a suivi de fortes variations autour du taux de gel obligatoire, en étant plus fréquemment supérieur à ce dernier.

En tonnage brut, ce sont les céréales qui représentent l'essentiel des volumes de non production, avec en priorité l'orge dont le volume de non production constitue plus de la moitié du total des tonnages, soit un peu plus d'une récolte moyenne d'orge, ce qui a pu être renforcé par les baisses de prix et par le choix de notre méthode d'estimation. La non production de blé tendre représente 29 % des tonnages, ce qui sur l'ensemble de la période est assez faible (- 4,3 %), de l'ordre du tiers d'une récolte moyenne. Viennent ensuite l'avoine et le seigle qui ont suivi des réductions relatives importantes représentant plus d'une récolte.

Dans le groupe des oléagineux, les baisses importantes de production du colza et du tournesol résultent de la séparation entre cultures alimentaires et non alimentaires à partir de 1993. Si l'on inclut les productions non alimentaires, les niveaux de ces productions ont été maintenus. Le soja, en revanche, a connu une baisse très marquée, qui n'est pas le seul résultat de la mise en œuvre du gel mais probablement aussi celui des baisses sensibles des paiements compensatoires pour cette culture.

Dans le groupe des protéagineux, la baisse de la production des pois a été largement compensée par l'accroissement de la production des fèves et du lupin.

#### 4.2.5 Comparaison entre l'évolution des stocks et les volumes de non production

##### 4.2.5.1 Le blé tendre

De 1992, année de son plus haut niveau, à 2000, les stocks d'intervention sont passés de 18,4 mio t. à 3,1 mio t. La phase la plus significative de cette réduction se situe durant les 4 premières années de mise en œuvre du gel des terres. Les années suivantes, on constate une fluctuation du niveau de ces stocks à un niveau très inférieur à celui de la période qui a précédé la PAC 92.

**Tableau 13 : Evolution des stocks de blé tendre**  
(mio t.)

	EUR 12					EUR 15				
	1990/91	1991/92	1992/93	1993/94	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00
<b>Blé tendre</b>										
<b>Production</b>	77,2	79,3	75,8	73,7	74,4	80,1	91,1	87,3	94,3	89,0
<b>Consommation</b>	58,6	57,4	54,1	61,0	64,7	70,5	72,5	73,5	77,4	78,1
<b>Dont conso animale</b>	24,3	23,0	20,2	26,1	29,4	32,9	33,7	34,6	37,9	38,1
<b>Imports</b>	1,7	1,1	1,1	0,8	1,2	1,4	1,2	1,7	2,3	2,6
<b>Exports</b>	18,6	18,7	19,5	19,2	14,7	10,8	16,1	13,9	14,4	16,7
<b>Variation des stocks</b>	1,7	4,3	3,3	-5,7	-3,8	0,2	3,7	1,6	4,8	-3,2
<b>Stocks d'intervention</b>	8,5	11,0	15,0	6,4	3,1	0,5	0,5	2,5	7,1	3,1
<b>Stocks privé</b>	6,9	8,8	8,1	10,9	10,4	6,6	10,3	9,9	10,1	10,8
<b>Stocks finaux</b>	15,4	19,7	23,0	17,4	13,6	7,1	10,8	12,4	17,2	14,0
<b>Non production du gel</b>				-6,3	-6,6	-4,6	-3,2	-1,6	-1,1	-2,9
<b>Taux gel (rotationnel)</b>				15%	15%	12%				
<b>Taux gel (fixe)</b>					20%	17%				
<b>Taux gels fixe et rotationnel</b>							10%	5%	5%	10%

Source Eurostat

En comparant la variation de stock à notre estimation de la réduction de production résultant du gel des terres, on observe pour les 2 premières années un effet certain du gel. Effet renforcé par des récoltes

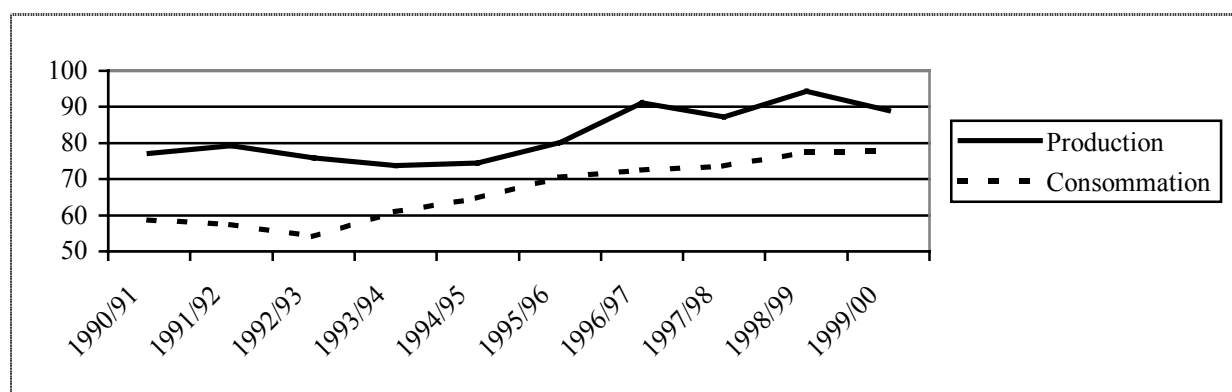


faibles les 3 premières années de la réforme de 92. Dès la campagne 1995-96, la mesure n'a plus suffi à maintenir une variation négative du stock, tendance qui a été confirmée par les 3 années suivantes. La réduction du taux de gel obligatoire et les bonnes récoltes ont eu pour effet une augmentation des volumes de production nettement plus importante que ceux de la consommation. Le gel des terres n'a pu contenir l'augmentation des stocks. Enfin, la dernière année observée ici, avec une récolte moyenne et un taux de gel obligatoire remonté à 10 % a vu le niveau des stocks réduire à nouveau.

Pour une partie (entre 2 et 3 mio t), la réduction des stocks d'intervention s'est soldée par une augmentation des stocks privés. L'augmentation de la consommation, qui a passé un seuil en début de période, a permis de réduire l'écart avec la production. Cet écart a été de l'ordre de 10 mio t. les 3 premières années du gel alors qu'il était supérieur à 20 mio t. les années qui ont précédé.

En conclusion, le gel a contribué à la réduction des stocks d'intervention de blé, surtout en début de période dans un contexte où d'autres facteurs ont soutenu son effet. Les mauvaises récoltes et la politique de prix qui a développé la consommation et réduit l'intérêt de l'intervention pour les exploitants, ont également joué un rôle important en faveur de la réduction des stocks. Sur l'ensemble de la période, l'efficacité du gel est cependant plus évidente lorsque le taux de gel obligatoire est supérieur à 10 %.

**Figure 8 : Production et consommation de blé tendre – EUR 12 puis EUR 15 –**  
(mio t., EUROSTAT)



#### 4.2.5.2 L'orge

La production d'orge a subi la réduction de tonnage la plus forte par l'effet du gel avec plus de la moitié des tonnages de non production estimés. La production a été réduite de 12,1 %. Les effets ont été répercutés sur les stocks d'intervention (- 63 %) et malgré l'augmentation des stocks privés (+ 41 %), le stock final a été diminué de 21 %.

**Tableau 14 : Evolution des stocks d'orge**  
(mio t.)

Orge	EUR 12					EUR 15				
	1990/91	1991/92	1992/93	1993/94	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00
<b>Production</b>	50,3	51,3	43,1	42,8	38,8	43,3	52,6	52,4	51,8	48,8
<b>Consommation</b>	40,6	38,5	35,2	35,9	34,8	40,1	41,6	41,9	41,9	41,6
<b>Dont consom. animale</b>	31,0	29,3	26,6	27,2	26,0	29,9	31,3	30,8	31,9	31,7
<b>Imports</b>	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,1
<b>Exports</b>	10,6	9,5	8,3	7,8	8,4	4,6	8,9	5,4	10,1	13,8
<b>Variation des stocks</b>	-0,7	3,3	-0,3	-0,9	-4,4	-1,1	2,1	5,1	-0,1	-6,6

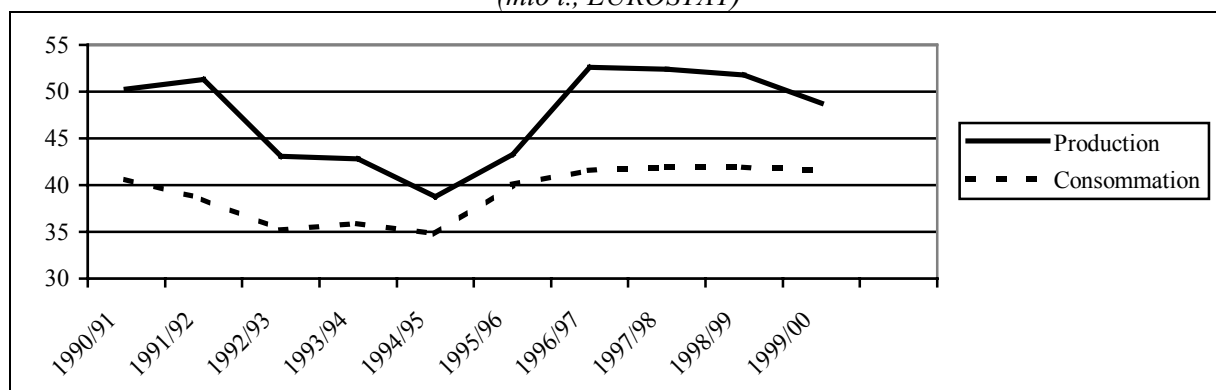
<b>Stocks d'intervention</b>	5,5	7,3	8,7	6,5	3,5	1,4	0,8	7,6	8,8	2,4
<b>Stocks privés</b>	3,9	5,4	3,7	5,1	3,6	6,1	8,9	7,2	5,8	5,6
<b>Stocks finaux</b>	9,4	12,7	12,4	11,5	7,2	7,5	9,7	14,8	14,6	8,1
<b>Non production du gel</b>				-6,6	-7,7	-7,5	-7,2	-5,5	-7,4	-8,7
<b>Taux gel (rotationnel)</b>				15%	15%	12%				
<b>Taux gel (fixe)</b>					20%	17%				
<b>Taux gels rotationnel + fixe</b>							10%	5%	5%	10%

Source Eurostat

Chaque année, le gel des terres a en moyenne réduit la production d'orge de 7,1 mio t., soit nettement plus que la variation des stocks d'intervention (- 6,3 mio t.) et a fortiori de l'ensemble des stocks, (- 4,3 mio t.). L'effet du gel des terres est ici peu discutable, même si l'on peut supposer que d'autres mesures de la réforme de 92, notamment la réduction des prix, aient joué un rôle en faveur de la diminution des stocks. Cette diminution semble cependant avoir été amorcée avant 1993, même si la réforme de 92 l'a fortement accentuée.

L'efficacité du gel est cependant conditionnée par le taux de gel obligatoire. Comme pour le blé tendre, un taux inférieur à 10 % ne paraît pas en mesure de contrer l'augmentation des stocks, comme on l'observe entre 1997 et 1999.

**Figure 9 : Production et consommation d'orge – EUR 12 puis EUR 15**  
(mio t., EUROSTAT)



#### 4.2.5.3 Le seigle

La production de seigle a subi la diminution résultant de l'effet du gel la plus importante (-14,5 %). Les stocks d'intervention ont cependant augmenté (+ 30 %) et, malgré une forte réduction des stocks privés, les stocks finaux ont crû de 6 %.

**Tableau 15 : Evolution des stocks de seigle EUR15**  
(mio t.)

Seigle	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00
<b>Production</b>	6,1	5,8	6,1	6,4	5,6
<b>Consommation</b>	5,3	4,7	4,3	4,2	3,8
<b>Dont consom. Animale</b>	3,2	2,7	2,2	2,2	1,8
<b>Imports</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Exports</b>	2,1	0,8	0,5	1,3	2,4
<b>Variation des stocks</b>	-1,3	0,3	1,3	0,9	-0,6

<b>Stocks d'intervention</b>	0,8	1,0	2,7	3,7	3,3
<b>Stocks privés</b>	1,0	1,1	0,7	0,7	0,4
<b>Stocks finaux</b>	1,8	2,1	3,4	4,4	3,8
<b>Non production du gel</b>	-0,7	-0,9	-0,9	-0,8	-1,8

Source Eurostat

La baisse de la consommation, de l'ordre de 20 % de 1995 à 2000, a en effet été plus importante que la baisse de production résultant du gel et le fort accroissement des exportations n'a pas suffi à contrer cet effet.

#### 4.2.5.4 Autres céréales

Pour les autres céréales, le constat est sensiblement différent. Le gel des terres a eu un impact les 3 premières années, mais l'accroissement de la production de maïs et la diversification des exploitants avec le développement de cultures peu représentées jusque là, ont eu pour effet un net accroissement des volumes à partir de 1996.

**Tableau 16 : Evolution des stocks des autres céréales (EUR12 puis EUR15 – 000 t.)**

<b>Autres céréales</b>	<b>1993/94</b>	<b>1994/95</b>	<b>1995/96</b>	<b>1996/97</b>	<b>1997/98</b>	<b>1998/99</b>	<b>1999/00</b>
<b>Stocks d'intervention</b>	2452	370	85	0	900	200	0
<b>Stocks privés</b>	6600	6989	5590	7075	6668	6547	6228
<b>Stocks finaux</b>	9052	7359	5675	7075	7568	6747	6228
<b>Variation des stocks</b>		-1693	-1685	1401	493	-821	-519
<b>Non production du gel</b>	-818	-1 091	-1 764	1 047	3 031	1 730	1 592

Les stocks d'intervention ont cependant été réduits en totalité et les stocks privés ont subi une légère réduction. L'accroissement de la consommation pour ces céréales a en effet été favorable à la réduction des stocks de ces céréales.

#### 4.2.6 Particularités régionales relevées dans les études de cas

<b>Bayern</b>	Les réductions de surfaces ont été faibles et limitées aux premières années. Elles ont peu affecté les céréales mais essentiellement les oléagineux
<b>Brandenburg</b>	En l'absence de gel la production de COP aurait été supérieure d'à peu près 13,5 %. Il n'a cependant pas suffi à contenir l'explosion des surfaces et des volumes de production, essentiellement de céréales.
<b>Nieder-sachsen</b>	L'effet du gel sur les volumes de production a été annulé par l'augmentation des rendements ; le gel a permis de retarder l'augmentation des volumes produits (cf fig 13 rapport régional). Les terres gelées en obligatoire sont estimées 20 % moins productives que les terres cultivées
<b>Schleswig-Holstein</b>	La réduction des surfaces emblavées a été nette, notamment pour les céréales, cette tendance était toutefois présente depuis le milieu des années 80. L'augmentation des rendements a rapidement compensé la réduction des surfaces et l'on observe une augmentation des productions. Le gel a incité les exploitants à plus de performances, ce qui en diminue d'autant l'efficacité. Peu de changements importants dans le choix des productions.
<b>Thüringen</b>	Mêmes observations que pour le Brandenburg.
<b>Aragón</b>	Forte réduction des surfaces (-11 %) et des productions (-8,7 %) qui a concerné en priorité les céréales, sauf le maïs et réduction des oléagineux, notamment le tournesol.
<b>Castilla y León</b>	En moyenne 14 % de la SCOP ont été gelés, mais la réduction des surfaces cultivées n'est que de 6 % par rapport à la période précédant la PAC. L'augmentation des rendements a eu pour effet une augmentation de la production de 29 % par rapport à la période précédente. En l'absence de gel, il y aurait eu 9 % de production en plus, à moins que l'on suppose que la PAC ait accéléré

	l'augmentation des rendements. Les surfaces de céréales ont globalement diminué, en orge nette diminution en 1993 pour suivre ensuite une augmentation régulière, en blé évolution plus irrégulière. Décroissance régulière des surfaces en oléagineux. Fort développement des protéagineux en 1995 suivi d'une réduction progressive.
<b>Castilla la Mancha</b>	La SCOP a diminué de 10 % (comparée à la période 85-92) après la mise en œuvre du gel. La production a diminué de 18 %. C'est principalement la production d'orge qui a été réduite.
<b>Extremadura</b>	Si l'on tient compte de la tendance de réduction de la SCOP avant la mise en œuvre de la PAC, la réduction résultant de la PAC n'est que de 4 %, alors que le taux global de gel a été de 19 %. La réduction de production de la période 1993-00 par rapport à la période 1985-92 résulte essentiellement de plusieurs récoltes médiocres depuis 1993.
<b>Aquitaine</b>	Le gel a été situé sur des parcelles peu productives. Pas de redistribution significative des productions, mais une réduction des surfaces de céréales excédentaires, régulière depuis 1985.
<b>Centre</b>	Le gel a nettement réduit les surfaces de productions de céréales (- 16 % en début de période), plutôt renforcé les surfaces de protéagineux et d'oléagineux. La production de céréales a été réduite les 3 premières années (- 13 %), puis a retrouvé son niveau précédent, mais la production de blé n'a jamais vraiment fléchi. Efficacité limitée de la mesure.
<b>Lorraine</b>	Dès 1995, la SCOP cultivée était supérieure au plus haut niveau observé avant la PAC. Sur la période, la surface moyenne cultivée a été supérieure de 4 % à celle précédant la PAC. Les surfaces en blé tendre n'ont subi un recul qu'en 1993 (-5 %) puis continué la progression commencée au début des années 80. Le colza a fortement progressé, notamment en non alimentaire
<b>Midi-Pyrénées</b>	L'efficacité du gel a été réduite par l'augmentation progressive de la SCOP, ce qui a permis aux surfaces cultivées de retrouver leur niveau d'avant la PAC dès la quatrième année de mise en œuvre de la mesure. Dans cette région à la configuration très diversifiée, les parcelles gelées ont été localisées dans des zones nettement moins productives.
<b>Nord-Pas de Calais</b>	L'extension de la SCOP (cultivée + gelée) a érodé l'effet de la mesure tout au long de la période. On observe cependant une réduction des productions par rapport à la période précédente (- 2 %), et une cassure dans le rythme de développement des cultures excédentaires, notamment le blé tendre.
<b>Poitou-Charentes</b>	L'effet du gel a été réduit par l'augmentation de la SCOP et la localisation sur des parcelles peu productives. La réforme de 92 a favorisé une redistribution des cultures au profit du maïs grain et du blé tendre. .
<b>Danmark</b>	L'effet du gel a été limité par l'accroissement des rendements. Les volumes de production ont rapidement atteint les niveaux des années précédant la PAC. L'importance relative du blé a continué à s'accroître selon une tendance observable avant la PAC.
<b>Eastern England</b>	Les premières années du gel, il a y eu des réductions importantes de surfaces et de production notamment pour le blé (-11%) et l'orge (-19 %). Dès 1996, par l'effet de l'accroissement des surfaces et des rendements, notamment en faveur des céréales, les productions et particulièrement les productions excédentaires ont dépassé les niveaux d'avant 1992.
<b>Nederland</b>	La relation entre la mesure et les volumes de production est peu évidente. Les productions de céréales se sont maintenues et leurs volumes ne sont pas corrélés au taux de gel. Les productions de protéagineux et d'oléagineux ont régulièrement décliné
<b>Suomi-Finland B</b>	L'entrée dans l'UE en 1995 et donc dans le système de la PAC a de fait allégé les contraintes pour les exploitants qui étaient tous tenus (> 3 ha de SAU) à une jachère obligatoire non rémunérée de 15 %, puis une jachère rémunérée entre 15 et 30 % et enfin une jachère faiblement rémunérée au delà de 30 %. La PAC a donc entraîné une forte réduction de la jachère déclarée qui est passée de 505.000 ha en 1994 à 223.000 ha en 1995. La SCOP qui avait été fortement réduite après 1990 (en prévision de l'intégration à l'UE ?) a suivi une croissance régulière depuis le début de la décennie. L'introduction du gel n'a pas modifié la tendance d'accroissement de la SCOP, ni la répartition entre les cultures, pour les raisons énoncées ci-dessus.

Dans presque toutes les régions enquêtées, le constat est celui d'une visibilité de la mesure limitée aux 2 ou 3 premières années. Les années suivantes, l'accroissement des rendements, conjugué à l'accroissement des surfaces de production, ont eu pour effet l'augmentation des productions. Celles-ci ont retrouvé des volumes équivalents à la période précédant la réforme. En l'absence de la mesure, les productions

auraient probablement été supérieures, ce qui rejoint le constat global d'un effet de retardement du développement des productions

#### **4.3 Dans quelles proportions la rémunération du gel volontaire a-t-elle renforcé l'efficacité de l'instrument gel des terres ? Estimer la part des surfaces de gel volontaire qui auraient été improductives en cas d'absence de la mesure.**

Réponse synthétique :

*Pour l'ensemble de la communauté, le gel volontaire a représenté 3,8 % des surfaces COP. Il apparaît cependant qu'en l'absence de la mesure, 1,12 % des surfaces auraient tout de même été gelées du fait du gel de précaution pratiqué par une forte proportion des exploitants, pour se protéger des sanctions. L'effet net de la mesure n'a donc pas excédé 2,7 % de l'ensemble des surfaces.*

*L'augmentation des surfaces primées (cultivées + gelés) qui s'est accentuée à partir de 1996, l'année du lancement du gel volontaire, a fortement réduit la visibilité de la mesure. Son effet apparent par rapport aux surfaces de la période de référence a de ce fait été ramené à 0,8 % en moyenne. D'après les enquêtes auprès des exploitants, il y a toutefois peu de relation entre la dérive des surfaces COP et la mise en œuvre du gel volontaire*

*Dans certains contextes, la rémunération du gel volontaire s'est révélée pour les exploitants plus rentable que les cultures de certaines terres, notamment en Espagne du fait de rendements faibles et en Allemagne orientale du fait de la réorganisation des exploitations. Il a pu également être utilisé comme un instrument de gestion des exploitations à certaines phases critiques de leur évolution.*

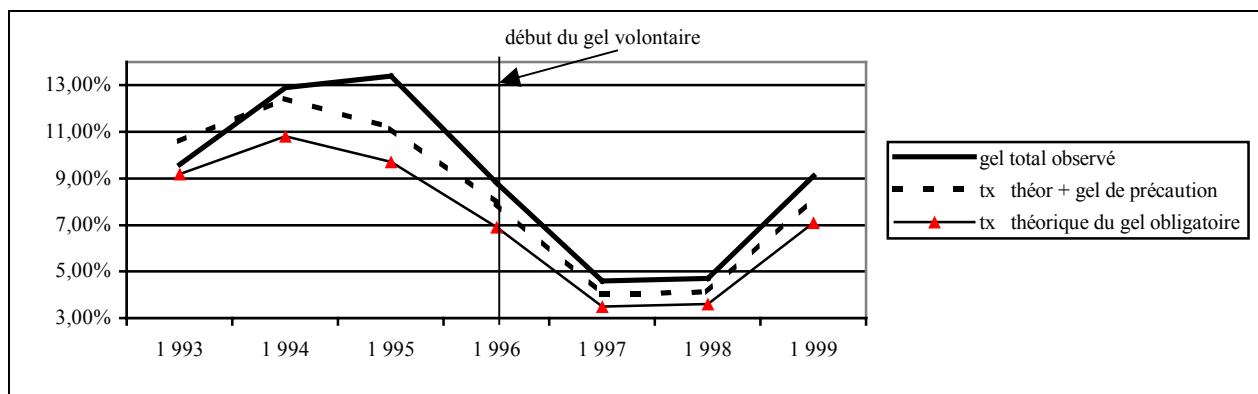
*Nous pensons que compte tenu de la pratique du gel de précaution et de ces effets d'aubaine, il est probable qu'entre le tiers et la moitié des terres en gel volontaire n'auraient de toutes façon pas été exploitées en l'absence de cette mesure.*

##### **4.3.1 Estimation de l'effet du gel volontaire**

La mesure de l'effet du gel volontaire rémunéré nécessite quelques précautions. Avant sa mise en œuvre, durant les 3 premières années de la réforme de 92, on observe que la somme des surfaces gelées dans le régime obligatoire était supérieure à ce qu'elle aurait dû être en théorie. Cette différence, peu importante la première année du gel (+ 4 %) est devenue significative les années suivantes avec un surplus de surfaces gelées de 19 % en 1994 et de 38 % en 1995. Le fort écart observé en 1995 semble avoir résulté de l'effet des 2 taux de gel différents, rotationnel (15 %) et fixe (20 %) ; cet écart est exceptionnel par son importance sur toute la période.

Les enquêtes réalisées auprès des exploitants ont permis de constater que ceux déclarant ne faire que du gel obligatoire ont fréquemment été conduits à geler entre 15 % et 20 % de plus que nécessaire, l'écart variant selon les tailles et les types d'exploitations. Ce "gel de précaution" a visé à éviter les pénalités encourues en cas de gel insuffisant et a aussi résulté des effets d'arrondis sur les parcelles mises en gel. Pour prendre en compte cet effet, nous proposons de retenir comme hypothèse que ce gel de précaution a représenté un surplus de 15 % des surfaces gelées obligatoirement, en supposant que les exploitants auraient optimisé leur gestion des surfaces gelées au fil des années.

**Figure 10 : Ecart entre gel théorique et gel observé**



Hypothèse (Oréade-Brèche)

Le graphique montre que le gel de précaution représente une part importante de l'écart entre le gel total observé et le gel théorique. Cet écart n'a pas été augmenté avec la mise en œuvre du gel volontaire. Le phénomène peut être expliqué par la variation de l'importance du gel de précaution. Ce gel qui a été presque nul la première année, a été fortement accru la 2<sup>ème</sup> et surtout la 3<sup>ème</sup> année de mise en œuvre du gel, ce qui pourrait résulter d'une période de mise au point pendant laquelle les exploitants ont acquis une bonne maîtrise des surfaces gelées et de l'effet des premières sanctions pour ceux dont les surfaces gelées étaient insuffisantes. Il est possible qu'après ces 3 premières années l'importance du gel de précaution ait été réduite et que de plus celui-ci ait été comptabilisé comme gel volontaire.

Pour mesurer l'importance des surfaces que le gel volontaire rémunéré a effectivement ajoutées au gel obligatoire, nous proposons donc de mesurer l'écart entre le taux obligatoire théorique plus le gel de précaution et le taux effectivement observé.

**Tableau 17 : Ecart entre le taux théorique du gel obligatoire et la réduction des surfaces**

	EUR12		EUR15					Moy
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	
<b>Taux de gel obligatoire Rotationnel</b>	15%	15%	12%	10%	5%	5%	10%	11,7 %
<b>Fixe</b>		20%	17%	10%	5%	5%	10%	11,7 %
<b>Taux de gel obligatoire théorique (résultat de l'application du taux de gel aux surfaces dans le régime général)</b>	9,2%	10,8%	9,7%	6,9%	3,5%	3,6%	7,1%	7,3%
<b>Réduction de surfaces observées</b>	9,6%	12,9%	13,4%	8,8%	4,6%	4,7%	9,1%	9,0%
<b>Gel volontaire</b>				oui	oui	oui	oui	
<b>Ecart taux de gel obligatoire théorique et réduction des surfaces</b>	4%	19%	38%	28%	31%	31%	28%	23%

Hypothèse Oréade Brèche

Depuis la mise en œuvre du gel volontaire, la part des surfaces gelées en plus du taux de gel obligatoire a été de l'ordre de 30 %. Avec l'hypothèse qu'en l'absence de gel volontaire il y aurait eu un gel de précaution représentant 15 % des surfaces en gel obligatoire, l'effet net du gel volontaire a été d'accroître de 15 % l'effet du gel obligatoire.

De 1996 à 1999, les surfaces déclarées en gel volontaire ont représenté en moyenne 3,8 % des surfaces COP. Selon l'hypothèse faite ci-dessus, la part du gel volontaire imputable au gel de précaution serait de 1,12 %. Ce raisonnement conduit à une estimation de l'effet du gel volontaire de 2,7 % de l'ensemble des surfaces pour toute la période durant laquelle le gel volontaire a été mis en œuvre.

#### **4.3.2 Efficacité de la réduction de la production résultant du gel volontaire**

Rappelons que comme il a été écrit au paragraphe 4.2.3., les enquêtes réalisées auprès des exploitants permettent de supposer que les rendements des terres gelées volontairement ont été inférieurs aux rendements des terres gelées obligatoirement. L'estimation qui a été faite conduit à un rendement moyen équivalent aux  $\frac{3}{4}$  du rendement des terres en gel obligatoire.

### **4.3.3 La visibilité du gel volontaire**

Durant les 4 années du gel volontaire le taux moyen de gel obligatoire théorique a été de 5,3 %. Ce calcul nous conduit à estimer la visibilité du gel volontaire à  $(5,3\% \times 15 \%) = 0,8 \%$ . Notons que cette estimation de l'effet visible du gel volontaire prend en compte l'effet de dérive des surfaces expliqué au paragraphe 411 relatif au contexte de mise en œuvre de la mesure, ce qui réduit d'autant l'effet du gel volontaire. Pour l'ensemble EUR 15, on constate que les surfaces déclarées en gel volontaire ont dépassé de peu l'accroissement des surfaces de terres arables.

**Tableau 18 : Comparaison entre le gel volontaire et la dérive des surfaces en Europe des 15**

EUR 15 surfaces COP	réf	1995	1996	1997	1998	1999
<b>Accroissement de la surface des terres arables par rapport à la période de référence</b>		1,2 %	3,1 %	3,7 %	4,1 %	3,1 %
<b>Surfaces en gel volontaire / surfaces de la période de référence</b>			3,8 %	4,2 %	4,5 %	3,6 %

Sources : Tableau 3, p. 19

Si l'on observe les 3 principaux pays par l'importance du gel volontaire, l'Allemagne, l'Espagne et la France, qui ont représenté plus de 70 % du gel volontaire de EUR15, les situations sont très différenciées.

**Tableau 19 : Comparaison entre le gel volontaire et la dérive des surfaces en Allemagne**

Allemagne surfaces COP	Réf	1995	1996	1997	1998	1999
<b>Accroissement de la surface des terres arables par rapport à la période de référence</b>		8,2 %	10,2 %	13,5 %	14,3 %	10,4 %
<b>Surfaces en gel volontaire / surfaces de la période de référence</b>			5,8%	5,3%	5,1%	4,4%

Sources : Oréade-Brèche pour l'estimation de l'accroissement des surfaces et déclarations des Etats membres pour le gel

En Allemagne, l'accroissement des surfaces de terres arables a été nettement supérieur aux surfaces en gel volontaire, allant pour les campagnes de 1997 et 1999 jusqu'à dépasser la totalité des surfaces gelées. L'Allemagne a de fait fortement contribué à réduire la visibilité du gel volontaire pour l'ensemble de l'Europe : l'accroissement de ces surfaces en terres arables par rapport à la période de référence a représenté 51 % de la totalité des surfaces en gel volontaire de l'Europe.

Cet effet résulte de plusieurs phénomènes. En Allemagne orientale, la réorganisation des grandes exploitations a conduit à ne pas exploiter certaines terres pour optimiser les moyens de production. Le gel volontaire a pu avoir là un effet d'aubaine, mais aussi se révéler un instrument de gestion particulièrement propice dans ce contexte particulier. Par ailleurs, les cultures non alimentaires, qui en Allemagne ont été fortement utilisées pour la rotation, ont en période de réduction du taux de gel obligatoire été effectuées sur des surfaces en gel volontaire.

**Tableau 20 : Comparaison entre le gel volontaire et la dérive des surfaces en France**

France surfaces COP	Réf	1995	1996	1997	1998	1999
<b>Accroissement de la surface des terres arables par rapport à la période de référence</b>		1,3 %	3,1 %	4,9 %	5,6 %	5,0 %
<b>Surfaces en gel volontaire / surfaces de la période de référence</b>			2,2%	3,2%	2,9%	2,2%

Sources : Oréade-Brèche pour l'estimation de l'accroissement des surfaces et déclarations des Etats membres pour le gel

En France, les surfaces en gel volontaire ont été très inférieures à l'accroissement des surfaces de terres arables. La visibilité du gel volontaire a donc là aussi été nulle.

L'enquête conduite auprès des exploitants ne permet cependant pas de conclure qu'ils aient de façon significative accru leurs surfaces pour faire du gel volontaire. Il y a probablement conjonction de 2 phénomènes distincts. D'une part, un glissement des surfaces exploitées qui de fait réduit l'effet du gel. D'autre part, les exploitants qui avaient gelé une forte proportion de terres les années précédentes, ont eu tendance à maintenir en gel des parcelles dont l'intérêt économique a été réduit du fait de la rémunération du gel volontaire.

**Tableau 21 : Comparaison entre le gel volontaire et la dérive des surfaces en Espagne**

Espagne surfaces COP	Réf	1995	1996	1997	1998	1999
<b>Accroissement de la surface des terres arables par rapport à la période de référence</b>		5,2 %	5,1 %	3,7 %	0,7 %	-0,4 %
<b>Surfaces en gel volontaire / surfaces de la période de référence</b>			5,5%	6,9%	9,2%	5,7%

Sources : Oréade-Brèche pour l'estimation de l'accroissement des surfaces et déclarations des Etats membres pour le gel

En Espagne, la situation a été sensiblement différente. Le gel volontaire a été supérieur aux accroissements de surfaces et semble, surtout les 2 dernières années, avoir réellement contribué à la réduction des surfaces cultivées.

Les enquêtes ont montré qu'une proportion significative d'exploitants a trouvé un intérêt économique dans le gel volontaire. La rémunération du gel volontaire a en effet pu être supérieur au bénéfice tiré de l'exploitation de certaines terres à faible rendement.

- **Spécificités régionales**

<b>Bayern</b>	Le gel volontaire a représenté plus du tiers des surfaces gelées. Il concerne les parcelles les plus défavorisées. Les exploitants ne distinguent pas gel obligatoire et volontaire. C'est un instrument de gestion pour l'exploitant. Son efficacité a été d'autant plus réduite que la SCOP a augmenté.
<b>Brandenburg</b>	Au moins la moitié du gel volontaire aurait été en jachère si la mesure n'avait pas existé. Sans la mesure, on peut supposer que la production aurait été supérieure d'environ 70.000 t/an pour les céréales (2,8 %). En tant qu'instrument de gestion, la mesure a contribué à la restructuration du secteur.
<b>Nieder-sachsen</b>	Un volume relativement constant de gel volontaire (50.000 ha, 3 % de la SCOP) dans les zones les moins fertiles. Les mêmes exploitants ont pratiqué le gel volontaire au fil des ans
<b>Schleswig-Holstein</b>	Les surfaces en gel volontaire ont été relativement stabilisées autour de 2,5 % de la SCOP, soit autour de 25 % du gel total. Il s'agit en priorité de gel de précaution (éviter les sanctions) et d'arrondi de parcelle. Il est probable qu'une part de ce gel aurait existé en l'absence de mesure. Efficacité limitée.
<b>Thüringen</b>	Le paiement du gel volontaire a incité les exploitants à y participer. Le gel volontaire a été utilisé comme un instrument de gestion dans les grandes exploitations cherchant à réduire leur personnel pléthorique.
<b>Aragón</b>	L'efficacité du gel volontaire est moindre que celle du gel obligatoire car localisé sur les parcelles peu productives. En absence de rémunération du gel volontaire, les parcelles auraient été cultivées pour percevoir les aides. En revanche, en absence de paiements compensatoires, les parcelles n'auraient pas été cultivées.
<b>Castilla y León</b>	Le gel volontaire a représenté une part du gel entre 25 % et 70 %. En l'absence de cette possibilité, on suppose que les surfaces auraient été emblavées pour percevoir les montants compensatoires. En revanche, en l'absence de paiements compensatoires, il semble que 70 % des surfaces gelées n'auraient pas été emblavées.



<b>Castilla la Mancha</b>	Le gel volontaire a mobilisé 41 % des surfaces gelées.
<b>Extremadura</b>	La faible efficacité du gel volontaire résulte de la faible efficacité de l'ensemble du gel.
<b>Aquitaine</b>	Le gel volontaire a été important, > 30 % des surfaces gelées. En l'absence de rémunération, on estime que le taux de gel aurait été nettement inférieur, de ce point de vue on constate une certaine efficacité de la rémunération du gel volontaire.
<b>Centre</b>	Le gel volontaire est resté faible, < 1 % de la SCOP. On peut estimer que la part de gel réellement volontaire (> 0,7 %) a été presque intégralement sur des surfaces peu rentables pour différentes raisons. Le gel volontaire n'a probablement ici que très faiblement renforcé l'efficacité du gel.
<b>Lorraine</b>	Le gel volontaire a en moyenne représenté 0,9 % de la SCOP. Il n'a pu donner de l'efficacité à une mesure qui n'en a pas eu dans ce département.
<b>Midi-Pyrénées</b>	Le gel volontaire est estimé à 2 % de la SCOP. Lors de sa mise en œuvre, il n'a pas suffi à inverser la tendance à l'augmentation des surfaces cultivées qui s'est poursuivie jusqu'à la fin de la période.
<b>Nord-Pas de Calais</b>	Le gel volontaire a été à un niveau faible, 0,9 % de la SCOP, avec un gel intentionnel estimé à 0,65 % de la SCOP. En 1996, la mise en œuvre du gel volontaire n'a pas ralenti la tendance d'accroissement des surfaces cultivées.
<b>Poitou-Charentes</b>	Le gel volontaire apparaît en premier lieu un gel de prudence (marge sur gel obligatoire) et un instrument de gestion : réduire l'activité, bénéficier d'un meilleur revenu sur certaines parcelles, se concentrer sur les meilleures terres.
<b>Danmark</b>	La relation entre le taux de gel obligatoire et l'importance du gel volontaire semble confirmer que le gel volontaire a, pour une part des exploitants, représenté une opportunité notamment pour les parcelles économiquement moins rentables (éloignées ou pauvres).
<b>Eastern England</b>	Le gel volontaire a été utilisé comme mesure de précaution et comme mesure de gestion, notamment pour adapter les surfaces aux moyens de production et surtout pour percevoir une aide les années où les terres n'ont pu être cultivées (sols détrempés à la période des semis).
<b>Nederland</b>	Le gel volontaire représente 15 à 20 % du gel total et l'objectif des exploitants est de le réduire autant que possible. Il s'agit d'éviter les pénalités et d'arrondir les parcelles. Une exception pour la campagne 99-00 où l'automne humide devait provoquer de faibles rendements, ce qui a poussé les exploitants à faire du gel volontaire (effet d'aubaine)
<b>Suomi-Finland B</b>	L'importance du gel volontaire (68 % du gel total) est justifiée par l'importance plus grande de la jachère qui existait avant la PAC. De fait, la mesure n'a pas renforcé l'efficacité du système.

#### **4.4 Dans quelle mesure l'instrument gel des terres a-t-il été déterminant dans l'évolution de la production des cultures non-alimentaires ?**

##### **Critère**

Pour mettre en évidence la contribution de l'instrument gel dans l'évolution des cultures non alimentaires, il s'agit d'identifier, la part de l'accroissement des cultures non alimentaires résultant de l'instrument gel et si des cultures nouvelles sont apparues du fait du gel

##### **Réponse synthétique :**

*Les données disponibles ne permettent de connaître que les cultures non alimentaires exploitées sur les terres gelées.  
Les cultures non alimentaires ont surtout été développées dans les pays disposant d'un outil industriel en mesure de les transformer et dans lesquels une fiscalité favorable à ces productions a été adoptée.  
La presque totalité de ces cultures est destinée à la production des bio-carburants.  
Dans les contextes favorables, la mise en place du gel a été déterminante pour le développement de ces cultures. On le constate notamment par la corrélation entre les surfaces cultivées en non alimentaire et le taux de gel obligatoire*

***L'intérêt économique faible de ces productions et la complexité administrative de leur gestion ont probablement limité leur développement.***

Avant la réforme de 92, la demande de cultures non alimentaires était peu développée et celles-ci ne donnaient pas lieu à un classement qui les distingue des cultures alimentaires. La possibilité de cultiver ces productions sur les parcelles gelées a donc été à l'origine de la classification de ces cultures.

L'enquête auprès des exploitants montre que les cultures non alimentaires sur gel ont essentiellement été développées dans les grandes régions de production céréalière où elles ont été utilisées dans les rotations, ce qui a permis aux exploitants d'optimiser l'utilisation du gel des terres.

**Tableau 22 : Evolution des surfaces gelées en culture non alimentaire sur gel**

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
<b>Part des surfaces en gel non alimentaire</b>	6%	13%	17%	14%	16%	13%	22%
<b>Surfaces (000 ha)</b>	254	684	974	706	560	471	1052

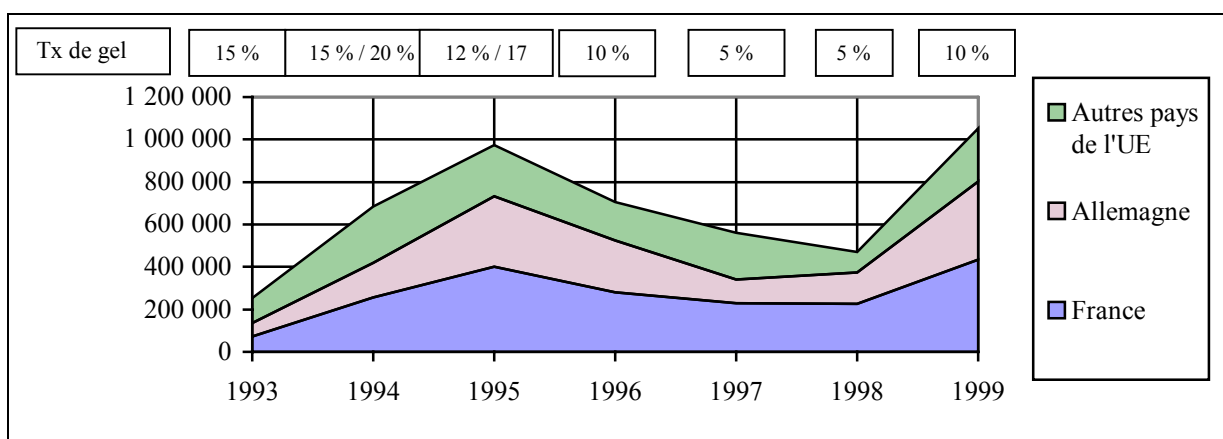
Source : Déclaration des Etats membres

A l'exception de la première année du gel où la mesure était mal connue, les surfaces en cultures non alimentaires sur gel ont représenté entre 13 % et 22 % des surfaces gelées, allant de 471.000 ha à 1.052.000 ha. Les fluctuations de ces surfaces ont été fortement corrélées aux évolutions du taux de gel obligatoire, ce qui confirme l'aspect déterminant du gel dans l'évolution de ces productions.

Ces cultures n'ont cependant pas connu un fort développement et cela essentiellement du fait de leur faible rentabilité. Le prix producteur est resté faible. Les contraintes résultant des contrôles de ces productions induisent une gestion lourde et des incertitudes, notamment du fait des rendements minimum obligatoires. Elles ont dissuadé une partie des exploitants de développer ces productions.

En l'absence de gel des terres, mesure qui a permis de renforcer la rémunération de ces cultures, il est certain que l'intérêt de ces cultures eût été moindre. De ce fait le gel a été déterminant pour leur développement.

**Figure 11 : Surfaces des cultures non alimentaires sur terres gelées (ha)**



Source : Déclaration des Etats membres

La mesure a surtout été mise en œuvre en France et en Allemagne, pays qui disposent d'outils industriels en mesure de transformer ces productions. Ces unités de transformation ont été adaptées et pour certaines créées pour la circonstance. Dans ces pays, des mesures de défiscalisation des biocarburants ont soutenu le développement de ces productions. Le contexte de leur mise en œuvre a donc été déterminant pour ces productions.

De 1993 à 1995, on observe une croissance marquée et régulière correspondant à la période de mise en place de la mesure. De 1996 à 1998, la baisse du taux de gel obligatoire a eu pour effet de réduire ces surfaces. Avec l'année 1999, et le retour à un taux de gel de 10 %, on observe un net regain d'intérêt de la part des producteurs. Cette évolution confirme l'importance du taux de gel obligatoire.

La baisse du taux de gel obligatoire pendant 2 ans n'a pas affecté directement la filière du fait des conditions consenties à l'industrie, mais une période prolongée de taux faible pourrait menacer la pérennité de la filière.

- **Spécificités régionales**

<b>Bayern</b>	Le non alimentaire a dans le principe intéressé les exploitants mais l'intérêt économique est resté trop faible.
<b>Brandenburg</b>	La plus importante part des productions non alimentaires a été produite en dehors des surfaces gelées. La mesure a cependant renforcé le développement du non alimentaire.
<b>Niedersachsen</b>	A partir de 1995, l'évolution des surfaces en non alimentaire a été corrélée à l'évolution de l'ensemble des surfaces gelées. Moins de 8 % des surfaces ont été cultivés en non alimentaire.
<b>Schleswig-Holstein</b>	La culture non alimentaire semble fortement liée au niveau du gel. La motivation est économique et agronomique (rotation efficace), et il est probable qu'en l'absence de gel ces cultures seraient moindres.
<b>Thüringen</b>	Le gel a particulièrement incité à la production non alimentaire. En 1999, 66 % de surfaces gelées ont été cultivés en non alimentaire. L'effet a été renforcé par une réglementation limitant le colza alimentaire à 10 % de la surface arable (1995) et le fait que le colza était utilisé dans la rotation. Le marché pour l'huile de colza est jugé comme très porteur.
<b>Aragón</b>	Identique à ci-dessus
<b>Castilla y León</b>	Le non alimentaire n'aurait pas existé sans la mesure. La production demeure cependant faible. Entre 0,1 % et 6,5 % des surfaces gelées.
<b>Castilla la Mancha</b>	L'absence de filière, la lourdeur de gestion et la rémunération pas suffisamment attractive ont limité les cultures non alimentaires à moins de 1 % des surfaces gelées.
<b>Extremadura</b>	Les cultures non alimentaires ont au maximum représenté 0,6 % des surfaces gelées.
<b>Aquitaine</b>	Les cultures industrielles n'ont pas du tout été développées, surtout parce qu'une majorité de sols ne se prête pas à la culture du colza ou du tournesol
<b>Centre</b>	La mesure a été déterminante pour le développement du gel industriel qui recouvre ici, en fin de période, 45 % des surfaces gelées. Elle a été lourdement promue par l'amont et l'aval de la filière qui y ont vu un moyen de revendre des intrants (semences, engrais et pesticides) et de commercialiser à nouveau des productions supprimées par le gel.
<b>Lorraine</b>	La mesure a incontestablement contribué au développement du colza industriel. On constate que ces cultures dépendent fortement du taux de gel, et donc a fortiori du maintien de cette mesure. Comme dans la région Centre, l'amont et l'aval de la filière ont pesé sur son développement.
<b>Midi-Pyrénées</b>	La mesure a contribué au développement du tournesol industriel. On constate que ces cultures dépendent fortement du taux de gel, et donc a fortiori du maintien de la mesure.
<b>Nord-Pas de Calais</b>	La relation entre le taux de gel et l'importance des surfaces en cultures industrielles, atteste de l'effet de la mesure sur leur développement. Dans cette région, d'autres cultures alternatives hors COP, notamment la betterave sucrière, ont limité le développement des cultures non alimentaires.
<b>Poitou-Charentes</b>	Le gel industriel a été fortement corrélé au taux de gel. Il a cependant représenté une part croissante de l'ensemble du gel. L'instrument a été déterminant, malgré sa complexité, pour le développement de ces cultures.
<b>Danmark</b>	Le droit au non alimentaire sur les surfaces gelées a permis aux exploitants de répandre des lisiers interdits sur les cultures alimentaires. La culture non alimentaire n'est pas exploitée au Danmark, il n'y pas de débouché pour ces productions.
<b>Eastern</b>	La mesure a eu un effet en faveur du développement des cultures industrielles. L'effet a cependant

<b>England</b>	été limité par l'intérêt économique réduit faute de dispositions fiscales motivantes.
<b>Nederland</b>	La part du non alimentaire est passée de 10 % à 1 % du total en suivant une décroissance régulière de 1993 à 2000. Si la mesure a pu avoir un effet en début de période, cet effet a été réduit par la suite, principalement du fait de la chute des prix et de l'absence de structures adaptées pour exploiter le non alimentaire.
<b>Suomi-Finland B</b>	Le non alimentaire est resté négligeable dans tout le pays.

#### **4.5 Quels effets les nombreuses adaptations réglementaires et l'existence de nombreux cas particuliers et possibilités de transfert ont-elles eu sur l'efficacité de l'instrument gel des terres ?**

- **Critère**

Quelles ont été les adaptations réglementaires du gel ? Ont-elles provoqué une diminution ou un renforcement de l'efficacité de l'instrument gel ? Les possibilités de transfert ont-elles joué sur l'efficacité ?

#### **Réponse synthétique**

*Les adaptations réglementaires ont presque toutes réduit l'effet du gel. La plupart ont allégé les contraintes imposées aux exploitants et augmenté la rémunération du gel. A l'exception de l'introduction du gel volontaire, l'effet recherché n'a pas été un renforcement de l'efficacité de l'instrument.*

*Lorsque pour la campagne 1999-2000 un regain d'efficacité du gel a été nécessaire, l'augmentation du taux de gel obligatoire de 5 % à 10 % a pleinement joué son rôle.*

#### **Réponse détaillée**

En ce qui concerne les possibilités de transfert, celles-ci n'ont été autorisées que dans 3 pays : le Royaume-Uni, le Danemark et les Pays Bas (14 % de la SCOP communautaire). Pour l'ensemble de ces 3 pays, 4,3 % des exploitants ont utilisé cette possibilité, avec un maximum de 7 % au Danemark. Moins de 1 % du gel communautaire a été concerné, cette possibilité est donc restée trop marginale pour avoir pu influencer sur l'efficacité de l'instrument gel.

Les adaptations réglementaires au cours de la période 1993-2000 ont été :

- La variation du taux de gel entre 5 % à 20 % selon le type de gel choisi et la période,
- La rémunération des terres gelées, qui est passée de 45 Ecus/t en 1993 à 68,83 Ecus/t à partir de 1995 et les années suivantes,
- L'introduction du gel volontaire à la campagne 1996-97,
- L'évolution du gel rotationnel vers le gel fixe, évolution qui a été effectuée en 2 temps, d'abord la possibilité de faire du gel fixe à partir de 1994-95 avec un taux de gel supérieur à celui du rotationnel, puis à partir de 1996-97 un seul taux obligatoire pour les 2 types de gel.

A l'exception du taux de gel qui a été augmenté en fin de période de 5 % à 10 % et de l'introduction de gel volontaire, ces évolutions ont été dans le sens d'une réduction de l'effet du gel. Avec la réduction du taux de gel fixe de 20 % en 1994 à 5 % de 1997 à 1999, les évolutions réglementaires ont en effet allégé la contrainte du dispositif.

L'introduction du gel fixe à partir de 1994-95, puis sa généralisation implicite avec l'instauration d'un taux identique pour le gel fixe et le gel rotationnel en 1996-97, sont allées dans le même sens. L'extension de ce type de gel qui favorise le gel des parcelles les moins productives n'a pu que diminuer l'effet de l'instrument gel sur la réduction des productions.

L'instauration du gel volontaire rémunéré en 1996 a en revanche eu pour objectif l'accroissement de l'efficacité de l'instrument. L'augmentation de la rémunération du gel aux deux campagnes précédentes

(+ 26,7 %) devait pouvoir motiver une forte proportion d'exploitants à la pratique du gel volontaire, ce qui a été le cas. L'efficacité de cette disposition a cependant été limitée par l'effet d'aubaine qu'elle a représenté pour les exploitants pratiquant un "gel de précaution" et pour les exploitants qui dans des contextes divers n'auraient vraisemblablement pas exploité les terres déclarées en gel volontaire.

Les adaptations réglementaires ont donc principalement diminué l'effet de l'instrument, à l'exception de la remontée du taux de gel obligatoire en fin de période et dans une moindre mesure de l'introduction du gel volontaire. Il semble que l'effet recherché par ces adaptations ait été en priorité l'allègement des contraintes pesant sur les exploitants et la réduction de l'effet négatif du gel sur les revenus des exploitants. Lorsque qu'un regain d'efficacité a été recherché, en 1999-2000, le relèvement du taux de gel obligatoire a eu l'effet recherché.

#### **4.6 Quels effets les législations d'application nationales ou régionales ont-elles eu sur l'efficacité de l'instrument gel des terres ?**

L'annexe 3 détaille la marge de manœuvre laissée aux Etats Membres par la réglementation européenne. Outre les questions relatives à l'entretien qui ont été analysées dans les questions sur l'environnement, ceci concerne principalement :

- le taux maximal de gel autorisé,
- les autorisations et conditions de transfert,
- les plans de régionalisation.

##### *Taux maximal de gel autorisé*

Le taux maximal de gel autorisé, est limité par la réglementation européenne à 50 % maximum, les Etats membres peuvent faire varier ce taux entre celui du gel obligatoire et ce plafond de 50 %. Pour les pays échantillon, les taux sont montrés au tableau suivant :

**Tableau 23 : Taux maximal de gel autorisé dans les 7 pays échantillon sur la période 1993 – 2000**

<b>Pays</b>	<b>Danmark</b>	<b>Deutschland</b>	<b>España</b>	<b>Finland</b>	<b>France</b>	<b>Nederland</b>	<b>United Kingdom</b>
<b>Taux</b>	21,6 % <sup>23</sup>	33 %	10 à 50 % <sup>24</sup>	50 %	30 %	50 %	50 %

Source : études de cas de l'évaluation

En dehors de l'Espagne qui a limité sur terrain irrigable le gel volontaire à + 5 % du taux de gel obligatoire, la grande majorité des pays<sup>25</sup>, a laissé une marge assez large pour le développement du gel volontaire qui pouvait atteindre de 10 % à 45 % de la SCOP, lors des campagnes à gel obligatoire limité à 5 %.

L'enquête a effectivement montré que ce n'est que très exceptionnellement que les agriculteurs ont été empêchés de geler plus, du fait du taux maximal de gel : 15 régions sur 19 à plus de 75 % des réponses (dont 5 à 100 %). Ce sont les agriculteurs d'Espagne qui seuls semblent avoir été contraints par ces limites.

##### *Autorisations et conditions de transfert*

Cette possibilité, laissait aux Etats Membres, sous certaines conditions, la possibilité d'autoriser le transfert de gel d'une exploitation vers une autre. Le texte communautaire autorisait le transfert de gel :

<sup>23</sup> Sous certaines conditions en zone sensible peut être porté à 50 %.

<sup>24</sup> Taux décidé par chaque autonomie. 10 % équivalent au % possible en plus du gel obligatoire (en Castilla y Leon) et 50 % le taux maximal tous gels confondus (en Castilla la Mancha).

<sup>25</sup> Représentant pour cet échantillon la majorité des superficies.

1. pour tout producteur obligé de réduire son cheptel à cause de la réglementation nationale sur l'environnement,
2. dans le cadre d'un plan établi par l'Etat membre. Dans ce cas, le transfert peut être autorisé dans un rayon de 20 km ou vers des régions à objectifs environnementaux

Parmi les 7 pays échantillon, en dehors du cas "1" que les pays ne pouvaient refuser, seuls le Danemark, le Royaume Uni et les Pays Bas ont autorisé ces transferts. En fait, ils ont été extrêmement peu utilisés : en moyenne sur les 3 régions enquêtées, où cela était possible, seulement 4,3 % des exploitants l'ont fait avec un maximum de 7 % au Danemark.

### Plans de régionalisation

C'est sans aucun doute, le point sur lequel les Etats Membres ont développé les plus grandes différences. Certains ont fait des plans plutôt simples (Danemark, Royaume Uni, Pays Bas, Finlande) d'autres un peu compliqués (Allemagne), d'autres enfin en ont fait de très compliqués (France et Espagne).

Ceci a surtout rendu plus difficile l'instruction des dossiers et mis en exergue les différences régionales. Si pour les paiements compensatoires relatifs aux cultures, le mode de calcul basé sur les rendements historiques avait un sens, pour le gel les textes ne donnent aucune explication à l'origine de ce mode de calcul. Les différences entre régions sur ce point sont fortes (presque de 1 à 5) comme le montre le tableau ci-dessous, où sont présentés des exemples des 19 régions étudiées.

**Tableau 24 : Exemples de montants des paiements compensatoires en Euros / ha sur les terres gelées dans les 19 régions enquêtées.**

Pays	Deutschland		Danmark	España		France		Finland	Nederland		United Kingdom
Variation <sup>26</sup>	Mini	Maxi	1 région	Mini	Maxi	Mini	Maxi	1 région	Mini	Maxi	1 région
Région	Nieder S Reg 8	Schleswig Holstein	Pays entier	Extremad sec	Extremad irrigué	Midi Pyr Gers	Aquitaine Landes	Suomi-B	1	2	Eastern England
Montant (€/ha)	289	467	370	100	416	350	480	193	344	488	405

Source : études de cas de l'évaluation

### Résultats des enquêtes

Au-delà de la répartition entre réglementations communautaire et nationale, l'enquête et les entretiens régionaux ont porté sur les problèmes rencontrés par les usagers du système. Les réponses suivantes ont été obtenues :

**Tableau 25 : Réponses des agriculteurs enquêtés sur les questions relatives à la mise en œuvre du gel**

Questions	Nombre de régions par % de oui	Oui < à 25 %	25 < oui < 50 %	> 50 % de oui
Le système PAC vous convient – il ?		7 <i>Centre, Poitou-Charentes et Allemagne(5)</i>	8 <i>Aquitaine, Lorraine, Midi- Pyrénées, Nord-Pas de Calais, Castilla y León, Eastern England, Danmark et Pas Bas</i>	4 <i>Castilla la Mancha, Aragón, Extremadura et Suomi-B</i>
Votre revenu a-t-il été maintenu grâce aux paiements compensatoires ?		3	8	7
Le gel est-il incontournable pour vous ?		1	2	16
Quels problèmes administratifs avez-vous rencontrés ?				
Erreur de surface dans la déclaration		8	9	2
Taille minimale des parcelles		15	4	

<sup>26</sup> La variation montre parmi les régions enquêtées les valeurs maximales et minimales des paiements compensatoires pour le gel en 1999. Dans les pays où une seule région a été enquêtée ne figure qu'un seul chiffre, même si le pays comporte plusieurs régions. Pour les Pays Bas, l'enquête couvrait les deux régions du pays à la fois, les deux sont donc mentionnées.

Rendement minimal du gel industriel	17	2	
Période imposée de gel problématique	13	6	
Information trop tardive sur le taux de gel	8	7	4 (España)
Versement trop tardif des aides	5	3	11
Manque d'intégration des différentes aides au système PAC (mesures agri environnementales en particulier)	14	4	1
Lourdeur des procédures administratives	3	9	7

Source : Etudes de cas de l'évaluation

### *Spécificités nationales*

Pays	Problèmes de mise en œuvre classés <sup>27</sup> comme les plus importants par pays
<b>Danmark</b>	Bureaucratie trop lourde, information trop tardive sur le taux de gel et les primes, dimensions des parcelles gelées trop contraignantes.
<b>Deutschland</b>	Procédures administratives trop complexes <sup>28</sup> , information trop tardive sur le taux de gel et les primes, dates de gel obligatoire trop contraignantes.
<b>España</b>	Information sur les taux de gel trop tardive, versement des subventions trop tardif, complication des procédures administratives.
<b>Finland</b>	Lourdeur des procédures administratives, taille minimale des parcelles posant problème, date de début et de fin de gel posant problème, information sur le taux de gel trop tardive.
<b>France</b>	Versement des aides trop tardif, lourdeur des procédures administratives, problèmes liés aux erreurs de superficie.
<b>Nederland</b>	Lourdeur des procédures administratives, versement trop tardif des aides, problèmes liés aux erreurs de superficie.
<b>United Kingdom</b>	Lourdeur des procédures administratives, information trop tardive sur le taux de gel, problème des erreurs de superficie.

#### **4.7 Le coût budgétaire de l'instrument est-il justifié par rapport aux effets constatés ? Estimer ce qu'il en serait si le gel n'était pas rémunéré (situation contrefactuelle 1). Estimer ce qu'il en serait si le gel avait été rémunéré selon la proposition initiale de la réforme MacSharry (situation contrefactuelle 2). Estimer toute autre situation contrefactuelle découlant logiquement de l'outil**

Faute de disposer du modèle de simulation nécessaire, l'analyse des situations contrefactuelles n'a pu être réalisée. La rémunération du gel ne peut être étudiée indépendamment des paiements compensatoires, c'est-à-dire dans le cadre de l'ensemble des mesures en relation avec le revenu des exploitants et en tenant compte des évolutions de prix du marché.

#### **Réponse synthétique :**

*La comparaison entre les coûts directs de surproduction et les coûts de non production montre un avantage économique important en faveur du gel des terres en début de période (1993), tendance qui s'est renversée au cours de la période, vraisemblablement en 1995 ou 1996. Cette évolution résulte de deux principaux facteurs : la baisse des coûts de surproduction (de l'ordre de - 25 %) et la hausse des coûts de non production résultant en premier lieu de la hausse de la rémunération du gel (+ 26 % de 1993 à 1995). Les hypothèses faites ici pour aboutir à l'estimation des volumes de non production conditionnent ces résultats mais leur effet est partiellement compensé par le fait que les céréales qui ont des coûts de surproduction élevés (orge et seigle) sont aussi celles qui ont des coûts de non production élevés.*

<sup>27</sup> Classement par ordre d'importance des trois plus cités dans les résultats d'enquête

<sup>28</sup> Surtout pour les cultures non alimentaires

*Sur l'ensemble de la période considérée, il est vraisemblable que les coûts de non production auraient été d'un ordre de grandeur comparable à ceux de la surproduction si l'on considère que ces coûts n'auraient probablement pas été réduits dans la même proportion sans une réduction significative des stocks à laquelle le gel a contribué.*

*Il importe de rappeler que la baisse des coûts de surproduction résulte essentiellement de la baisse des coûts d'écoulement à l'exportation qui résulte elle-même de la baisse des prix producteurs. Les coûts de l'ensemble du dispositif de soutien aux COP ont donc bénéficié de cette réduction.*

La comparaison proposée ici est effectuée entre les coûts budgétaires directs des trois céréales excédentaires et les coûts de l'ensemble du gel répartis au prorata des surfaces de production de chacune de ces trois céréales. L'instrument gel étant avant tout destiné à la réduction des excédents, caractérisés en l'occurrence par les stocks publics, il a paru juste pour cette comparaison de faire peser les coûts du gel sur ces seules céréales et non sur l'ensemble des productions COP pour lesquelles la réduction des volumes de production n'était pas recherchée et dans la mesure où les réductions des volumes de ces autres produits n'a pas entraîné d'économies budgétaires. Bien qu'une telle approche accroisse les coûts de non production de ces céréales excédentaires, elle répond à l'objectif prioritaire de la mesure.

### Coûts budgétaires de surproduction

Pour calculer le coût budgétaire d'une tonne d'excédent, il est compté ici le coût de l'aide directe perçue par l'exploitant, auquel sont ajoutés le coût de stockage d'intervention pendant 1 an et le coût d'écoulement à l'exportation à partir des stocks d'intervention.

Les coûts d'écoulement et de stockage ont été estimés pour les campagnes 1992-93 et 1998 à 2000 par l'unité d'évaluation. Ces coûts ont été sensiblement réduits au cours de la période ce qui résulte des réductions conjuguées des coûts de restitution et des coûts financiers.

**Tableau 26 : Coûts de stockage et d'écoulement<sup>29</sup>**

		1992-93	1998-2000
<b>Coûts d'écoulement à l'exportation à partir des stocks d'intervention (€/tonne)</b>	Blé	75 à 105	30 à 50
	Orge	91 à 119	40 à 57
	Seigle	91 à 116	80 à 87
<b>Coûts de stockage d'intervention (€/tonne)</b>	Blé	26	19
	Orge	26	18
	Seigle	25	18

Source : unité d'évaluation – DG Agriculture

Le montant des paiements compensatoires par ha a varié au cours de la période. Le montant par tonne est dépendant des rendements de l'année concernée.

**Tableau 27 : Coût des paiements compensatoires par tonne de céréale sèche**

	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00
<b>Paiements à la tonne (écus verts de 93 à 95)</b>	25	35	54,34	54,34	54,34	54,34	54,34
<b>Rendement historique moyen communautaire</b>	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
<b>Paiement/ha (écus financiers / t)</b>	138,9*	194,4*	250	250	250	250	250

<sup>29</sup> Coûts estimés à partir de l'analyse des données budgétaires



<b>Rendements moyens observés (céréales hors maïs t/ha)</b>	4,7	4,7	4,6	5,2	5,0	5,3	5,2
<b>Paiements par tonne produite (écus / t)</b>	29,55	41,36	54,35	48,08	50,00	47,17	48,08

Source : Règlements 1765/92 et suivants et EUROSTAT

\* Pour ces deux campagnes, les coûts ont été convertis en écus financiers.

Faute d'une évaluation des coûts de stockage et de restitution pour la campagne 1993-1994, il est émis l'hypothèse que ces coûts aient été sensiblement identiques à ceux de la campagne 1992-1993. Les coûts des céréales excédentaires, présenté dans le tableau ci-dessous, résultent de l'addition des coûts de stockage, d'écoulement à l'exportation et des paiements compensatoires.

**Tableau 28 : Coûts budgétaires des céréales excédentaires (€/t)**

	<b>1993-94</b>	<b>1998-99</b>	<b>1999-00</b>
<b>Blé</b>	139,55 à 160,55	96,17 à 116,17	97,08 à 117,08
<b>Orge</b>	146,55 à 174,55	105,17 à 122,17	106,08 à 123,08
<b>Seigle</b>	145,55 à 170,55	145,17 à 152,17	146,08 à 153,08

Hypothèse Oréade Brèche d'après les tableaux ci-dessus

**Coûts de non production des céréales excédentaires avec le gel des terres**

Les coûts de non production retenus ici sont les coûts du gel des terres. Dans le tableau ci-dessous, l'intégralité de ces coûts a été répartie entre les 3 céréales excédentaires, le blé tendre, l'orge et le seigle. La répartition des coûts du gel a été faite pour chaque céréale au prorata des surfaces cultivées chaque année. Le coût annuel pour chaque céréale a été divisé par le tonnage de non production estimé à la question 411 sur l'efficacité de la mesure.

**Tableau 29 : Calcul des coûts de non production**

		<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>
<b>Surfaces rémunérées pour le gel (mio ha)</b>		4,633	5,957	6,238	5,576	3,977	4,207	5,748
<b>Rémunération moyenne du gel (écus financiers /ha)</b>		249,9*	316,4*	317	317	317	317	317
<b>Coût du gel (obligatoire + volontaire)</b>		1 158 M€	1 884 M€	1978 M€	1767 M€	1261 M€	1334 M€	1822 M€
<b>Répartition des surfaces de céréales excédentaires retirées de la production</b>	<b>Blé</b>	36 %	33 %	27 %	22 %	16 %	8 %	16 %
	<b>Orge</b>	54 %	59 %	67 %	68 %	72 %	82 %	69 %
	<b>Seigle</b>	9 %	7 %	5 %	9 %	12 %	8 %	13 %
<b>Répartition des coûts du gel par céréale excédentaire non produite</b>	<b>Blé</b>	421 M€	636 M€	539 M€	394 M€	201 M€	113 M€	306 M€
	<b>Orge</b>	629 M€	1 114 M€	1331 M€	1203 M€	908 M€	1103 M€	1274 M€
	<b>Seigle</b>	108 M€	134 M€	107 M€	170 M€	151 M€	116 M€	241 M€
<b>Non production par céréale (calcul ci dessus) (000 t.)</b>	<b>Blé</b>	-6 229	-6 607	-4 608	-3 201	-1 624	-1 054	-2 889
	<b>Orge</b>	-6 517	-7 606	-7 476	-6 801	-5 199	-6 942	-8 204

	<b>Seigle</b>	-1 000	-911	-657	-890	-875	-719	-1 665
<b>Coûts de non production €/t</b>	<b>Blé</b>	67	96	117	123	124	107	106
	<b>Orge</b>	96	145	178	177	175	159	155
	<b>Seigle</b>	107	147	163	191	173	163	145
<b>Coûts moyens</b>		84	125	155,24	162,22	163,82	153,07	142,82
<b>Taux de gel obligatoire rotationnel</b>		15 %	15 %	12 %				
<b>Taux de gel obligatoire fixe</b>			20 %	17 %				
<b>Taux de gel (fixe + rotationnel)</b>					10 %	5 %	5 %	10 %
<b>Gel volontaire</b>		<i>non</i>	<i>Non</i>	<i>non</i>	<i>oui</i>	<i>oui</i>	<i>oui</i>	<i>oui</i>

Source : Règlements 1765/92 et suivants, EUROSTAT et calcul Oréade-Brèche

\* Ecus verts convertis en écus financiers

En premier lieu, on observe que les coûts de non production sont élevés pour les céréales qui ont des coûts de surproduction élevés. Cet effet présente l'avantage de réduire le poids des hypothèses qui ont conduit à l'estimation par céréale excédentaire des volumes de non production.

Les coûts de non production par le gel des terres varient presque du simple à plus du double au cours de la période. Cette variation résulte de l'augmentation de la rémunération du gel en début de période (+ 27 % de 1993 à 1995) et qui a été stabilisée à partir de 1995. A partir de 1995, ces coûts ont varié autour de 152 € / t.  $\pm$  7 %, ce qui résulte de la variation du rapport entre les surfaces indemnisées pour le gel et les volumes de non production.

### Coûts de non production par rapport aux coûts de surproduction

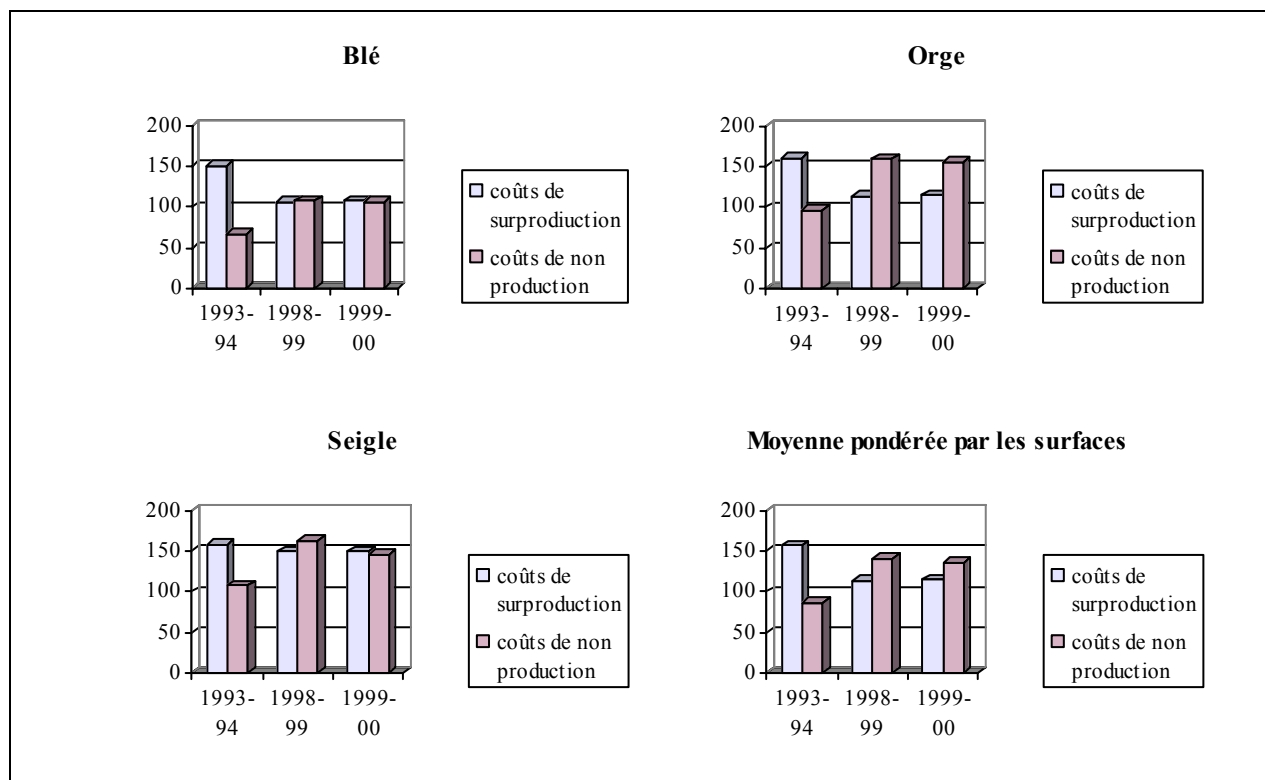
**Tableau 30 : Comparaison entre coûts de non production et coûts de surproduction (€/t.)**

	1993-94			1998-99			1999-00		
	Surproduction	Non production	Ecart	Surproduction	Non production	Ecart	Surproduction	Non production	Ecart
<b>Blé</b>	150,05	67	-55 %	106,7	107	1%	107,08	106	-1%
<b>Orge</b>	160,55	96	-40%	113,67	159	40%	114,58	155	36%
<b>Seigle</b>	158,05	107	-32%	148,67	163	9%	149,58	145	-3%
<b>Moyenne pondérée par les surfaces</b>	156,50	86,47	-48%	114,19	140,44	23%	115,10	140,44	18%

Source : Calcul Oréade-Brèche

En début de période, l'écart entre le coût moyen de non production (86,5 Ecus/t) et le coût moyen de surproduction (156,5 Ecus/t) a été très favorable au gel des terres. En fin de période, la comparaison est inversée, se révélant plus favorable à la surproduction : pour un coût moyen de surproduction de 115,1 €/t, le coût moyen de la non production a été de 144,4 €/t. Il convient bien sûr de considérer ces résultats dans le cadre des hypothèses qui ont été faites ici, notamment pour l'estimation des volumes de non production et des coûts de surproduction ou de non production.

**Figure 12 : Comparaison entre coûts de non production et coûts de surproduction**



Ce renversement de tendance dans les comparaisons, qui de favorables à la non production en début de période deviennent favorables à la surproduction en fin de période apparaît vraisemblable pour au moins 3 raisons :

- La baisse importante des coûts de surproduction, à l'exception du seigle, résultant de la baisse des coûts d'écoulement et des coûts de stockage,
- La hausse significative des coûts de non production qui résulte des effets conjugués de la hausse du paiement du gel (+27 % de 1993 à 1995) et, en 1995, d'une non production qui a moins concerné les céréales excédentaires, puis les années suivantes d'une baisse du rendement relatif des terres gelées avec l'introduction du gel volontaire,
- L'importance relative croissante de l'orge dans la non production, dont les coûts sont plus élevés que le blé du fait des rendements plus faibles.

Cette comparaison demeure cependant limitée. Rappelons que, outre le coût financier, le coût de la surproduction est fortement dépendant des volumes de stocks. Plus ceux-ci sont importants plus les coûts unitaires de stockage et de restitution risquent d'être élevés. Il n'est donc pas certain que le désavantage économique observé en fin de période le soit réellement.

#### **4.8 L'impact du taux de gel obligatoire et du niveau de rémunération de ce gel sur le revenu des grands producteurs est-il de nature à modifier leur choix de culture de manière à mieux répondre aux demandes du marché ?**

**Critère :** Cette question a été traitée dans le cadre des enquêtes auprès des producteurs réalisées pour les études de cas.

La notion de grands producteurs a été définie dans chaque région enquêtée, de façon à ce que les grands producteurs d'une région donnée représentent 55 à 70 % de la production ou des surfaces soumises au gel obligatoire. Le choix entre production et surface a été fait selon les classifications disponibles par pays. Pour chaque grand producteur enquêté, on a estimé qu'une modification est intervenue dans les choix des cultures si les changements observés ont été durables et confirmés par au moins 2 années qui ont suivi. Les choix de culture ont été jugés de nature à mieux répondre aux demandes du marché lorsque :

- ils ont été orientés en faveur de productions non excédentaires,
- ils ont conduit à réduire des rendements sur des productions excédentaires,
- ils ont conduit à accroître la qualité des produits,
- ils ont été guidés par une stratégie commerciale indépendante de l'intervention.

### Réponse synthétique :

*Sur base des études de cas, il apparaît que chez les grands producteurs, les choix de cultures sont essentiellement guidés par leur rentabilité et par les habitudes de cultures et de rotation des exploitants. Les évolutions annuelles dans les choix s'effectuent donc dans des proportions réduites. Les demandes du marché sont peu connues des exploitants, ce sont les prix qui inspirent les stratégies. Un impact direct du gel et de sa rémunération sur les productions a été le développement des cultures non alimentaires. Un autre impact important est l'évolution des comportements des exploitants qui ont progressivement appris à intégrer le gel et les autres mesures de la réforme de 92 à leur gestion de l'exploitation, ce qui sous tend des calculs plus élaborés que dans la période qui a précédé la réforme pour optimiser leurs revenus. Pour certains exploitants, le gel volontaire notamment est devenu un instrument de régulation permettant de gérer l'équilibre entre la production et les ressources de l'exploitation.*

Selon les régions, le seuil minimal pour classer les exploitations dans le groupe des grands producteurs a varié de 22 ha (Finland) à 1 000 ha (Brandenburg) et même si les critères de classement n'ont pu être strictement homogènes<sup>30</sup>, cet écart atteste de la forte disparité entre les réalités économiques des exploitations de ces régions.

L'impact du taux de gel et de la rémunération du gel sur les revenus des exploitants a été très différencié selon les régions, notamment en fonction de la productivité des terres et des pratiques de jachère qui ont précédé les mises en œuvre de la réforme de 92. Dans les études régionales, on constate que les revenus n'ont pas varié dans les mêmes directions les mêmes années, selon les pays et à l'intérieur des pays selon les types et les conditions d'exploitation. A fortiori, les réponses apportées par les exploitants ont été aussi différenciées.

D'une façon générale, les exploitants connaissent mal la demande du marché. A l'exception des exploitants soucieux de se diversifier ou de s'engager dans des modes de production particuliers, la grande majorité passe par les structures de commercialisation en se préoccupant peu de la demande finale. Leur connaissance du marché est de fait limitée à la connaissance des prix.

Les exploitants se déclarent peu enclins à changer rapidement leurs habitudes de cultures. Et cela pour plusieurs raisons : des savoir-faire qui ne s'acquièrent qu'au fil des années, des équipements de plus en plus spécialisés, une gestion des exploitations difficile à bouleverser. Cette remarque n'empêche bien sûr pas des évolutions dans la répartition entre les productions. Cela constitue cependant un frein au changement.

Les enquêtes ont montré que pour les exploitants des grandes régions de production céréalière l'instrument gel des terres a peu influé sur leurs choix de cultures. Les prix ont constitué l'élément déterminant pour ces choix. Leur évolution a pu jouer en faveur des cultures les plus rentables. Mais les tendances fortes n'ont pas été bouleversées. Dans certaines régions, les tendances d'accroissement de la sole céréalière, notamment du blé tendre, que l'on pouvait observer avant 1992, ont été plutôt confirmées.

Dans les régions moins centrées sur la production céréalière, une part des exploitants déclare rechercher la diversification. Lorsqu'elles sont mises en œuvre ces stratégies s'appuient sur des filières existantes, notamment dans l'élevage. Ces diversifications demeurent cependant encore marginales.

<sup>30</sup> Selon les critères disponibles dans les régions, les grands producteurs assurent de 55 % à 70 % de la production.

C'est dans les régions de rendements faibles que le gel des terres se pose en alternative à la production, notamment d'orge. Pour certains exploitants, il a pu être plus rentable de geler les parcelles les moins fertiles plutôt que de les travailler.

Dans une grande proportion, les exploitants déclarent vouloir améliorer la qualité de leurs produits, mais là encore cette évolution est plus en relation avec les transformations du marché céréalier qu'avec le gel des terres.

Comme on l'a vu dans la question 413, le principal impact direct du gel sur les choix de production a été le développement des cultures non alimentaires, le colza représentant autour de 90 % de ces cultures. Le rôle de ces cultures dans les rotations a favorisé leur production. La poursuite de ce développement est aujourd'hui essentiellement conditionnée par les politiques publiques en faveur du développement des bio-carburants.

- **Spécificités régionales**

<b>Bayern</b>	Exploitations de > 50 ha.. Les revenus ont suivi une baisse avant 1993 puis une reprise depuis. C'est peu le gel qui en est la cause mais les prix aux exploitants . La réforme a influé sur l'organisation des exploitations dans un souci de meilleurs rendements. La rotation avec les oléagineux a pris de l'importance et la diversification vers l'élevage. .
<b>Brandenburg</b>	Les grands producteurs ont une surface d'au moins 1000 ha et représentent 53 % de la SAU. Les évolutions dans les choix de cultures résultent en premier lieu de la restructuration provoquée par la réunification et la relation au marché qui en a résulté. La pratique du gel a peut-être influencé les rotations avec le développement du non alimentaire.
<b>Nieder-sachsen</b>	Les grands producteurs sont ceux qui exploitent plus de 65 ha, soit autour de 25 % des exploitants. L'effet du gel sur les revenus est estimé faible, même si la majorité des exploitants estime avoir subi une baisse des revenus. Les statistiques montrent que le profit par exploitation a baissé en 1993 et a retrouvé son niveau de 1992 en 1995. En revanche, le profit par ha était en 1998 encore inférieur à celui de 1991 et 1992. Globalement, la mise en œuvre de la réforme de 92 s'est traduite par une adaptation des exploitations sous différentes formes selon les situations : rééquilibrage en faveur de l'élevage, investissements externes à l'agriculture, productions plus proches de la demande du marché, etc..
<b>Schleswig-Holstein</b>	Les grands producteurs ont une surface d'au moins 75 ha et représentent 61 % de la SAU. La baisse des revenus est avant tout imputable aux autres mesures de la réforme de 92 et aux prix aux producteurs qui en ont résulté, mais a été assez bien compensée par un accroissement de la compétitivité des exploitations.
<b>Thüringen</b>	Les grands producteurs ont une surface d'au moins 1000 ha et représentent 62 % de la SAU. Les évolutions structurelles ont permis de maintenir voire d'accroître les revenus.
<b>Aragón</b>	Grands producteurs > 46 ha de terres sèches ou 18,4 ha de terres irriguées. Le revenu agricole a augmenté de 1993 à 1996. Dans les zones peu productives, le gel représente une activité profitable. Dans les zones plus productives, il y a des tentatives de diversification.
<b>Castilla y León</b>	Les grands producteurs, > 40 ha de surfaces sèches ou > 25 ha irrigués, estiment majoritairement ne pas avoir subi une réduction des revenus. Il déplorent cependant le système de dépendance institué par la réforme. Peu de modifications des choix de cultures, essentiellement guidés par les prix.
<b>Castilla la Mancha</b>	Les grands producteurs sont ceux qui exploitent >51 ha en zone sèche ou > 19 ha en zone irriguée. 80 % des exploitants déclarent ne pas avoir réduit leurs revenus. La baisse des surfaces en orge et l'augmentation des oléagineux et protéagineux sont des réponses aux demandes du marché
<b>Extremadura</b>	L'ensemble des grands producteurs (> 48 ha de SCOP sèche ou > 17 ha d'irriguée) pensent que la réforme leur est favorable. Peu de changements dans les choix de cultures.
<b>Aquitaine</b>	Exploitation > à 30 ha de COP. Peu d'effet sur les revenus. Pas d'impact mesurable sur le choix des cultures. La qualité est un critère de plus en plus important. Diversification hors des COP (légumes et élevage) mais dans l'agriculture.

<b>Centre</b>	Les grands producteurs sont ceux qui exploitent plus de 100 ha, soit 66 % de la production du département. Une large majorité déclare avoir subi une baisse des revenus, plus imputable aux autres mesures de la réforme qu'au gel. Globalement peu d'évolution dans l'assolement, essentiellement au profit du colza et au détriment des céréales. La recherche d'une plus grande qualité est déclarée par tous les exploitants.
<b>Lorraine</b>	Les grands producteurs sont ceux qui exploitent plus de 100 ha, soit 57 % de la production céréalière du département. Le revenu s'est sensiblement dégradé depuis 1996. Hormis le colza industriel, pas de changement dû à la mesure : les choix de cultures sont guidés par la rentabilité. L'extension des surfaces de blé s'inscrit dans une tendance mais a été soutenue par la réforme. La recherche d'amélioration de la qualité est affirmée par tous.
<b>Midi-Pyrénées</b>	Les grands producteurs sont ceux qui exploitent plus de 50 ha, soit plus des 2/3 de la production céréalière du département. La majorité considère qu'il n'y a pas eu d'impact du gel sur leurs revenus. Peu de changements dans les choix de cultures, les rotations traditionnelles constituant l'élément structurant de ces choix. Recherche de qualité, faible connaissance des demandes du marché.
<b>Nord-Pas de Calais</b>	Les grands producteurs sont ceux qui exploitent plus de 30 ha, soit plus des 70 % de la production céréalière du département. La moitié des exploitants considèrent que leur revenu s'est dégradé avec la réforme, mais les statistiques montrent une progression régulière du RBE (revenu brut) de 1991 à 1998. La culture du blé tendre a continué à se développer aux dépens des autres céréales, notamment l'orge, selon une tendance présente avant la réforme.
<b>Poitou-Charentes</b>	Exploitations de plus de 50 ha. Les revenus ont été réduits, mais c'est l'effet de l'ensemble de la PAC. Peu de modification dans les choix, mais quand il y en a eu, cela a été en faveur des céréales.
<b>Danmark</b>	Sont considérées comme grands producteurs les exploitations de plus de 50 ha ( 31 % des exploitants, 70 % des surfaces). Les évolutions observées dans les changements de productions sont réduites et semblent essentiellement dues aux intérêts économiques et/ou agronomiques. C'est dans les choix de produire du non alimentaire que le gel semble avoir eu le plus d'effet..
<b>Eastern England</b>	Grands producteurs > 200 ha.. Le gel n'a pas eu un effet suffisant pour motiver des changements dans le choix des cultures. Peu de changements, l'évolution sur la période a surtout été en faveur de l'accroissement de la part des céréales
<b>Nederland</b>	Les grands producteurs (>39 ha) représentent 40 % des exploitants avec 64 % des surfaces COP. Les 2/3 déclarent une baisse du revenu suite au gel des terres. Ce qui oriente les choix de production ce sont d'abord les prix et les montants compensatoires. Les changements sont faibles : en priorité ils ont été en faveur de céréales ou de non COP (pommes de terre, betterave, chicorée) et en défaveur des oléagineux et protéagineux. Globalement, on observe une légère tendance à la réduction des COP
<b>Suomi-Finland B</b>	Les grands producteurs (> 22 ha SCOP) détiennent 80 % de la SCOP. Les revenus ont baissé (- 50 % par rapport à 1990, mais la baisse est observée dès 1992) essentiellement du fait de la baisse des prix aux producteurs. Différentes réponses à cette situation : baisse des coûts de production (intrants), extension des exploitations (achat de terres), diversification sur des productions non COP, etc..

## 5. REPONSES AUX QUESTIONS SUR L'IMPACT REGIONAL ET LES PRATIQUES AGRONOMIQUES)

Selon le cahier des charges, la réponse à ces questions devait être basée sur des études de cas, effectuées dans 20 régions communautaires parmi les plus productrices de COP réparties dans 7 pays échantillon.

### 5.1 L'existence d'un gel rémunéré a-t-elle favorisé une bonne rotation des cultures et quelles ont été les cultures alternatives dans les parcelles où s'est établi un gel ?

- Critère

Le gel rémunéré a été considéré comme ayant eu un effet favorable sur les rotations, si les pratiques agricoles sur les terres gelées, ont plus souvent conduit à une amélioration de la rotation des cultures qu'à une détérioration de celles-ci.

- Réponse synthétique

*Le gel des terres a majoritairement eu un effet neutre sur les rotations (11 régions sur les 19 enquêtées). Quand un effet est noté, celui-ci est plutôt positif (5 régions). Outre les cultures non alimentaires sur gel décrites en question 413, les cultures alternatives sur les parcelles gelées ont souvent été des semis de plantes à but agronomique (plus de 50 % des agriculteurs de 8 régions). L'enherbement spontané reste tout de même un mode de gestion du gel très répandu (plus de 25 % des agriculteurs de 9 régions). Le gel nu est limité à quelques cas en dehors des 4 régions espagnoles.*

- Détail de la réponse

Afin de caractériser l'effet du gel sur les rotations, une série de questions en ce sens a été posée aux agriculteurs enquêtés. A l'issue de chaque entretien, chaque enquêteur a rempli une grille synthétique de caractérisation des effets du gel sur la rotation (cf. grille ci-dessous). Celle-ci est reprise ici pour montrer la répartition des résultats régionaux parmi les 19 études de cas, triés selon les résultats majoritaires dans la région.

**Tableau 31 : Effet du gel sur la rotation des cultures**

Type d'effet du gel sur la rotation	Effet du gel majoritairement défavorisant une bonne rotation	Effet du gel majoritairement neutre sur la rotation	Effet du gel majoritairement favorisant une bonne rotation
Répartition des 19 régions étudiées	<b>0 région</b> les résultats se répartissent entre 0 % et 20 % des exploitations dans ce cas	<b>13 régions</b> <sup>31</sup> se répartissant entre 50 % et 80 % des exploitations dans ce cas. Surtout en France, en Allemagne et au Danemark	<b>3 régions</b> <sup>32</sup> se répartissant entre 50 % et 62 % des exploitations dans ce cas En Espagne et aux Pays Bas
	<b>3 régions</b> <sup>33</sup> sans effet majoritaire fort mais à quasi égalité d'effet neutre et d'effet favorisant une bonne rotation.		

Source : études de cas de l'évaluation

La synthèse au niveau des 19 régions enquêtées fait donc apparaître un effet majoritairement neutre sur les rotations. Quand il y a un effet, celui-ci est plutôt positif (semis de plantes à but agronomique,

<sup>31</sup> Aquitaine, Centre, Lorraine, Midi-Pyrénées, Nord-Pas de Calais, Poitou-Charentes, Brandenburg, Bayern, Thüringen, Nieder Sachsen, Castilla y León, Extremadura et Danmark

<sup>32</sup> Schleswig-Holstein, Castilla la Mancha, Nederland.

<sup>33</sup> Aragón, Eastern England, Suomi-Finland B.

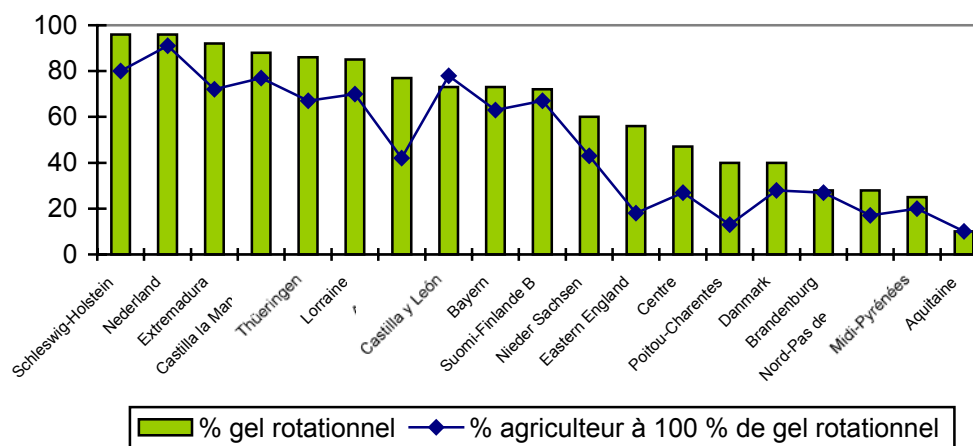
introduction du colza non alimentaire dans des rotations où il n'était pas, semis de plantes à but cynégétique ou environnemental...)

Ceci est confirmé par la réponse à la question : "A partir du moment où un gel obligatoire a été décidé, cela a-t-il changé votre rotation de culture ?" pour laquelle 14 régions ont une réponse majoritairement négative (de 50 % au Danemark à 90 % au Schleswig-Holstein). Les seules pour lesquelles un changement dans la rotation est reconnu majoritairement sont en Allemagne (Brandenburg, Thüringen, toutes deux de l'ex RDA et le Bayern) et en Espagne (Castilla y León et Castilla la Mancha).

Toutefois, si les agriculteurs déclarent majoritairement avoir peu ou pas changé leur rotation à cause du gel, il en est autrement de la réaction à l'ensemble de la réforme de la PAC qui a souvent conduit à une simplification de la rotation en excluant une culture secondaire, pour se concentrer sur les cultures les plus rentables. Ceci est vérifié dans beaucoup de régions.

L'effet du gel sur les rotations peut également être approché au niveau du taux de gel fixe ou rotationnel dans les exploitations. Plus le gel est fixe et moins il entre dans la rotation. La figure ci-dessous montre la variabilité de ces taux sur les 19 régions enquêtées, montrant ainsi la possibilité d'effets régionaux très différents entre eux.

**Figure 13 : Pourcentage de gel rotationnel, (pondéré par la surface) dans les échantillons d'agriculteurs des régions enquêtées et pourcentage d'agriculteurs de ces régions à 100 % de gel rotationnel**



Source : Etudes de cas de l'évaluation

Ce graphe confirme que les zones à fort taux de gel fixe sont bien (dans l'ensemble) celles où les effets du gel sur la rotation ont été les plus neutres.

Le % d'agriculteurs pratiquant 100 % de gel rotationnel est la plupart du temps en proportion du taux de gel rotationnel réel constaté dans chaque échantillon. Toutefois ce n'est pas le cas pour quelques régions (Aragón, Eastern England, Centre, Poitou-Charentes...) où la part de gel mixte est très forte.

### **Cultures alternatives dans les parcelles où s'est établi le gel**

Outre les cultures non alimentaires dont la question 413 détaille le développement les cultures alternatives sur les parcelles gelées peuvent être approchées au travers des indicateurs suivants :

**Tableau 32 : Répartition des régions en fonction du type de couvert sur gel non cultivé**



Nombre de régions concernées	Moins de 25 % des agriculteurs concernés	De 25 à 50 % des agriculteurs concernés	Plus de 50 % des agriculteurs concernés
<b>Type de couvert</b>			
<b>Semis de plantes à but agronomique (plantes fixant les sols ou les enrichissant...)</b>	<b>5 régions</b> <i>Les quatre d'Espagne et Nord-Pas de Calais</i>	<b>6 régions</b> <i>Midi-Pyrénées, Bayern, Thüringen, Schleswig-Holstein, Eastern England et Suomi-B</i>	<b>8 régions</b> <i>Aquitaine, Centre, Lorraine, Poitou-Charentes, Brandenburg, Nieder Sachsen, Danmark et Nederland</i>
<b>Semis de plantes à d'autres buts (chasse, apiculture...)</b>	<b>17 régions</b>	<b>2 régions</b> <i>Eastern England et Nord-Pas de Calais</i>	
<b>Enherbement spontané</b>	<b>10 régions</b> <i>Lorraine, Nord-Pas de Calais, Bayern, Thüringen, Nieder Sachsen, Castilla la Mancha, Castilla y León, Danmark, Nederland et Suomi-B</i>	<b>5 régions</b> <i>Centre, Poitou-Charentes, Schleswig-Holstein, Aragón et Extremadura</i>	<b>4 régions</b> <i>Aquitaine, Midi-Pyrénées, Brandenburg et Eastern England</i>
<b>Gel nu</b>	<b>14 régions</b>	<b>1 région</b> <i>Aragón</i>	<b>4 régions</b> <i>Castilla la Mancha, Castilla y León, Extremadura et Suomi-B</i>

Source : études de cas de l'évaluation

Sans qu'il soit possible de le quantifier, les parcelles gelées sont tout de même souvent semées par les exploitants dans un but agronomique. L'enherbement spontané reste tout de même un mode de gestion du gel répandu. Le gel nu est limité à quelques cas en dehors des 4 régions espagnoles.

- **Spécificités régionales**

<b>Bayern</b>	L'effet du gel a été majoritairement neutre sur les rotations (60 %). Il a été positif dans 37 % des cas. Le colza a été fortement développé à cette occasion et 50 % des agriculteurs ont semé des plantes à but agronomique.
<b>Brandenburg</b>	La rotation des cultures a été peu influencée par le gel (63 % des cas), quand elle l'a été, cela a été plutôt vers une amélioration (37 % des cas). Les plantes qui se sont développées le plus sont les oléagineux. Le gel a également été planté d'espèces enrichissantes pour le sol. Il est toutefois fixe à 72 %.
<b>Niedersachsen</b>	Dans 50 % des cas la rotation des cultures a été peu influencée et dans 40 % des cas elle l'a été positivement. Le gel est fixe à 40 %.
<b>Schleswig-Holstein</b>	La rotation des cultures a très peu été modifiée par le gel. Le colza non alimentaire a pris la place de l'alimentaire sans qu'il y ait augmentation de surface de celui-ci. Le gel est rotationnel à 96 %
<b>Thüringen</b>	La rotation des cultures a été majoritairement peu influencée par le gel (67 %). A 30 % elle l'a été positivement. Les modifications ont été une baisse des plantes sarclées et des fourrages au profit des oléagineux (80 % des agriculteurs font du gel industriel) et protéagineux. Le gel est très majoritairement rotationnel à 86 %.
<b>Aragón</b>	La rotation des cultures a été améliorée par le gel dans 46 % des cas et a eu un effet neutre dans 42 %. Le gel est rotationnel à 77 % et nu à 48 %.
<b>Castilla y León</b>	La rotation des cultures n'a pas été influencée dans 63 % des cas et a été améliorée dans 28 %. Le gel est rotationnel à 73 % et nu à 67 %.
<b>Castilla la Mancha</b>	La rotation des cultures a été améliorée dans 60 % des cas par le gel et a eu un effet neutre dans 33 %. Le gel est rotationnel à 87 % et nu à 93 %.
<b>Extremadura</b>	Le gel n'a pas influencé la rotation dans 76 % des cas. Le gel est rotationnel à 92 % et nu à 87 %.
<b>Aquitaine</b>	Le gel a très peu influencé les rotations (effet neutre dans 63 % des cas). 73 % des agriculteurs ont toutefois semé des plantes améliorantes sur leur gel qui est à 90 % fixe.
<b>Centre</b>	Le gel a eu un effet majoritairement neutre sur les rotations (63 % des cas). 70 % des agriculteurs ont cultivé leur gel quasi exclusivement en colza non alimentaire. Le gel est fixe à 53 %.
<b>Lorraine</b>	L'effet du gel a été majoritairement neutre (57 % des cas). Le gel qui est rotationnel à 85 % a été massivement semé en colza pour les biocarburants (87 % des cas).
<b>Midi-Pyrénées</b>	L'effet du gel a été neutre à 63 %. Un effet bénéfique a tout de même été noté dans 27 % des cas. 30 % des agriculteurs ont semé sur leur gel des cultures non alimentaires et 40 % des plantes à but agronomique. Le gel est fixe à 75 %.
<b>Nord-Pas de Calais</b>	Dans 73 % des cas l'effet du gel sur les rotations a été neutre et dans 23 % son effet a été bénéfique. Le gel est fixe à 72 %.
<b>Poitou-Charentes</b>	Dans 53 % des cas l'effet du gel sur la rotation a été neutre et dans 30 % il a favorisé une bonne rotation.

	En 1999 les semis de plantes non alimentaires représentaient près de 40 % de la surface gelée. Le gel est fixe à 60 %.
<b>Danmark</b>	L'effet du gel sur la rotation a été neutre à 80 % et bénéfique à 20 %. Le gel est géré en gel de un an chaque année à la même place, ce qui revient à un gel fixe à 86 %
<b>Eastern England</b>	Le gel a favorisé une bonne rotation dans 43 % des cas et a été neutre dans 40 %. 20 % des agriculteurs pratiquent le gel industriel et 33 % seulement des agriculteurs ont semé des plantes à but agronomique sur leur gel. Le gel est rotationnel à 56 %.
<b>Nederland</b>	L'effet du gel sur la rotation est limité mais majoritairement positif (52 %) et neutre à 43 %. 86 % des agriculteurs sèment des plantes à but agronomique. Le gel est rotationnel à 96 %.
<b>Suomi-Finland B</b>	L'effet du gel a été à la fois positif (44 %) et neutre (37 %). 50 % des agriculteurs ont semé des plantes à but agronomique sur le gel qui est rotationnel à 72 %.

## **5.2 La localisation des parcelles gelées dans l'exploitation a-t-elle favorisé de meilleures pratiques culturales ?**

La définition de meilleures pratiques culturales est très difficile. Le critère est basé sur les effets économiques (dans un contexte de gel obligatoire), agronomiques et environnementaux de la mesure.

- **Critère**

Il a été considéré que la localisation des parcelles gelées dans l'exploitation a favorisé de meilleures pratiques culturales, lorsque les gains agronomiques ou économiques<sup>34</sup> sont plus importants que les pertes.

- **Réponse synthétique**

*Selon nos études de cas, le gel serait approximativement en Europe à 48 % rotationnel et 52 % fixe, avec de fortes variations nationales et régionales.*

*Les agriculteurs des régions enquêtées ont concentré leur gel fixe sur les parcelles les moins productives. Dans les régions à fort taux de gel fixe, la localisation des parcelles gelées dans l'exploitation a ainsi favorisé de meilleures pratiques culturales<sup>35</sup> par la concentration du gel sur les parcelles les moins productives (mauvais sol, inondables, lisière...) ou les plus difficiles à travailler (éloignées, petites, non irriguées...) de l'exploitation. Les gains économiques<sup>36</sup> au travers de cette localisation sont effectivement plus importants que les pertes.*

*Dans les régions à fort taux de gel rotationnel, la situation est comparable à celle d'avant la réforme de 1992 (effet majoritairement neutre). Toutefois des gains significatifs sont constatés, dans la bibliographie, sur l'amélioration du rendement de la culture suivant le gel.*

*Toutes régions confondues la situation au plan agronomique est restée plutôt inchangée, mais ici aussi les cas de gains agronomiques sont toutefois plus nombreux que ceux de pertes.*

*Les effets sur l'environnement sont détaillés aux questions 441 à 444.*

- **Détail de la réponse**

L'enquête a permis de déterminer les caractéristiques de localisation des parcelles gelées dans les exploitations. Le tableau 8 montre la fréquence des réponses<sup>37</sup> pour les choix proposés aux agriculteurs lors de l'enquête.

<sup>34</sup> Les effets environnementaux sont traités spécifiquement aux questions 441 à 444.

<sup>35</sup> Voir la définition dans le choix du critère et les réserves faites dans le préambule à la question.

<sup>36</sup> Ce qui a été analysé au plan économique n'est pas de savoir si l'agriculteur a ou non diminué son revenu du fait de l'existence du gel. Le gel étant décidé et incontournable pour la plupart des agriculteurs enquêtés, nous avons voulu savoir si l'agriculteur avait cherché ou non à minimiser l'effet négatif de ce gel sur son exploitation, par exemple en localisant le gel sur ses plus mauvaises terres.

<sup>37</sup> Plusieurs réponses étaient possibles.

**Tableau 33 : Nombre de régions par pourcentage de répondants, en fonction de la localisation des parcelles gelées dans les exploitations enquêtées**

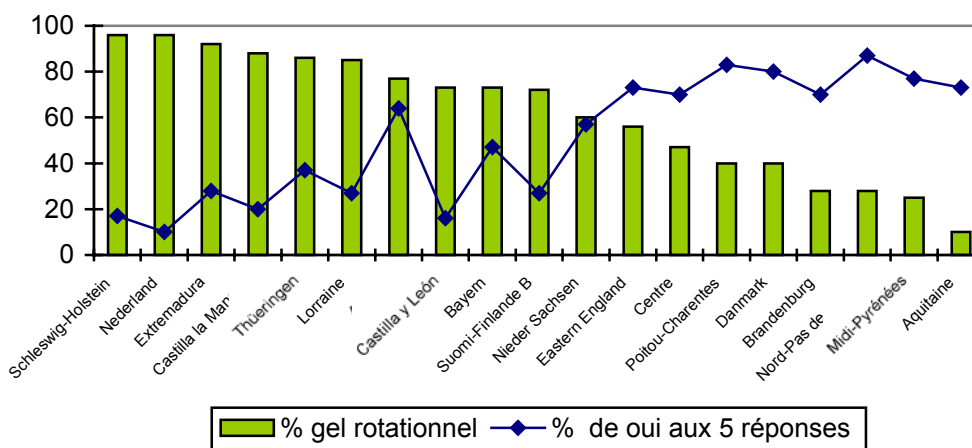
	Usage du gel rotationnel sur tout ou partie de l'exploitation	Gel fixe							Transfert de gel sur une autre exploitation (pour les pays où cela est autorisé)
		Gel le long des cours d'eau	Gel sur des parcelles trop petites	Gel sur des parcelles trop éloignées de l'exploitation	Gel sur des parcelles peu fertiles ou non irriguées	Gel sur des parcelles trop en pente	Gel sur des terres déjà très peu cultivées ou des bordures de champ	Acquisition de parcelles pour y localiser le gel	
moins de 25 % des répondants	1 <i>13 % en Aquitaine</i>	16	8	12	9	18	14	19 <i>13 % au Danmark</i>	19 <i>7 % au Danmark</i>
25 à 50 %	2 <i>50 % en Midi-Pyrénées et Eastern England</i>	1 <i>30 % en Eastern England</i>	11	7	4	1 <i>33 % en Midi-Pyrénées</i>	2 <i>Nieder Sachsen et Eastern England</i>		
> à 50 %	16				7		1 <i>53 % au Brandenburg</i>		

Source : études de cas de l'évaluation

Pour le gel rotationnel qui représente environ en Europe 48 % des surfaces selon nos études de cas, le gel rentre dans la rotation et n'a donc pas de localisation particulière. Au niveau économique, des études scientifiques ont montré en Grande Bretagne, une amélioration des rendements de la culture suivant le gel.

Pour le gel fixe (52 % des superficies), les agriculteurs ont très majoritairement concentré le gel sur des parcelles marginales (petites, éloignées, peu fertiles, pentues ou peu cultivées auparavant). Pour ces 5 catégories cumulées (agriculteurs ayant au moins une réponse parmi ces cinq choix), les réponses sont effectivement corrélées à la part de gel fixe comme le montre la figure ci-dessous.

**Figure 14 : Pourcentage de gel rotationnel, (pondéré par la surface) dans les échantillons d'agriculteurs des régions enquêtées et pourcentage d'agriculteurs de ces régions localisant leur gel dans des parcelles marginales**



Source : études de cas de l'évaluation

A l'issue de chaque entretien, une analyse gain/perte a été faite par chaque enquêteur pour déterminer si aux plans économique d'une part et agronomique d'autre part, la localisation du gel avait conduit à des gains ou des pertes pour l'agriculteur.

Ce qui a été analysé au plan économique n'est pas de savoir si l'agriculteur a ou non diminué son revenu du fait de l'existence du gel. Le gel étant décidé et incontournable pour la plupart des agriculteurs enquêtés, nous avons cherché à savoir si l'agriculteur avait cherché ou non à minimiser l'effet négatif de ce gel sur son exploitation, par exemple en localisant le gel sur ses plus mauvaises terres.

Au plan agronomique, la comparaison a concerné la mise en culture de la parcelle en COP (comme cela était le cas avant la réforme) à l'absence de culture des terres gelées.

Un exemple de grille utilisée pour effectuer le classement des exploitations est reproduit ci-après.

**Illustration 1 : Exemple de grille d'analyse des gains et pertes agronomiques et économiques des exploitations enquêtées en France**<sup>38</sup>

	Utilisation du gel rotationnel	Localisation du gel le long des cours d'eau	Localisation du gel sur des parcelles trop petites, trop éloignées de l'exploitation, peu fertiles, non irriguées, en pente, très peu cultivées ou en bordure de champs	Acquisition de parcelles marginales pour y localiser le gel	Autres (à détailler)
Choix faits par l'exploitant lors de l'enquête (cocher les cases concernées)					
Exemples de bilans économiques	Gain sur la productivité de la culture suivante Perte possible sur désherbage	Perte car abandon de bonnes terres	Gain sur rendement moyen de l'exploitation et frais de mise en culture	Gain sur rendement moyen de l'exploitation.	A préciser
Résultats retenus pour l'exploitation (Gain, Neutre ou Perte par catégorie cochée en ligne 2)					
Classement de l'exploitation en fonction de la tendance dominante au plan économique (Gain, Neutre ou Perte : 1 seul choix)					
Exemples de bilans agronomiques hors environnement (à valider par l'enquêteur selon les caractéristiques propres de l'exploitation et de la région)	Gain sur fertilité du sol Perte possible par enherbement	Perte ou neutre selon les terres de l'exploitation	Neutre	Neutre	A préciser
Résultats retenus pour l'exploitation (Gain, Neutre ou Perte par catégorie cochée en ligne 2)					
Classement de l'exploitation en fonction de la tendance dominante au plan agronomique (Gain, Neutre ou Perte : 1 seul choix)					

Bien que cette grille présente un caractère très subjectif, il est tout de même possible de faire ressortir les grandes tendances de ces classements. Parmi les exploitations enquêtées, la répartition des régions par catégories de réponses est reportée dans les deux tableaux ci-après :

**Tableau 34 : Classement des régions en fonction des effets économiques de la localisation des parcelles dans les exploitations enquêtées**

Catégorie économique	Gain <sup>39</sup>	Neutre	Perte
<b>Moins de 25 % des exploitations</b>	<b>4 régions</b> <i>Bayern, Thüringen, Nieder Sachsen, et Nederland</i>	<b>8 régions</b> <i>6 régions de France, Brandenburg, et Aragón</i>	<b>19 régions</b> <i>Nieder Sachsen, Bayern et Extremadura entre 20 et 25 %</i>
<b>25 % à 50 % des exploitations</b>	<b>6 régions</b> <i>Schleswig-Holstein, Castilla y León, Castilla la Mancha, Suomi-B, Eastern England et Danmark</i>	<b>3 régions</b> <i>Schleswig-Holstein, Castilla y León et Extremadura</i>	

<sup>38</sup> Chaque région a pu produire sa propre grille, mais beaucoup de paramètres sont restés toutefois communs pour l'ensemble des 20 régions.

<sup>39</sup> Ce qui a été analysé au plan économique n'est pas de savoir si l'agriculteur a ou non diminué son revenu du fait de l'existence du gel. Le gel étant décidé et incontournable pour la plupart des agriculteurs enquêtés, nous avons cherché à savoir si l'agriculteur avait cherché ou non à minimiser l'effet négatif de ce gel sur son exploitation, par exemple en localisant le gel sur ses plus mauvaises terres.

<b>Plus de 50 % des exploitations</b>	<b>9 régions</b> <i>6 régions de France, Brandenburg, Aragón et Extremadura</i>	<b>8 régions</b> <i>Bayern, Thüringen, Nieder Sachsen, Castilla la Mancha, Eastern England, Danmark, Suomi-B et Nederland</i>	
---------------------------------------	--	--	--

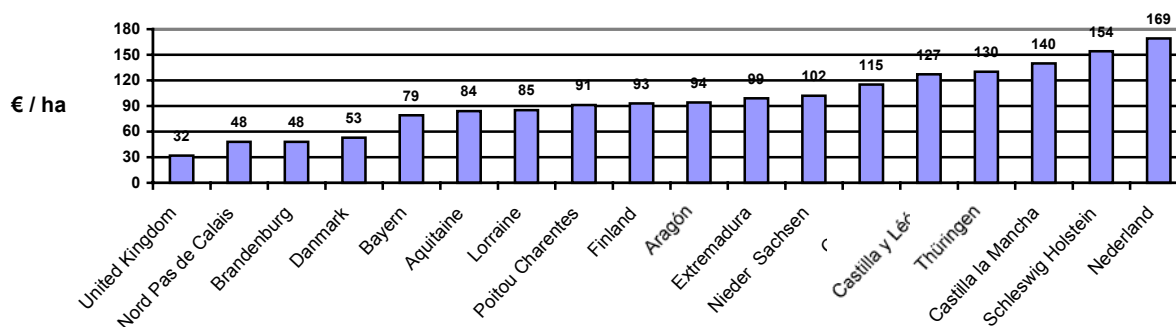
Source : études de cas de l'évaluation

On constate donc que dans le cadre réglementaire de gel qui leur était imposé, les agriculteurs ont très majoritairement recherché les gains économiques possibles ou les moindres pertes (9 régions sur 19 à plus de 50 % des exploitants concernés). Toutefois pour une part non négligeable d'entre eux cet effet a été majoritairement neutre (8 régions sur 19 à plus de 50 % des agriculteurs)

Parmi les agriculteurs qui déclarent connaître le coût d'entretien annuel des parcelles gelées, l'évaluation moyenne de ce coût pour les 19 régions enquêtées est reportée ci après.

**Tableau 35 : Moyenne des évaluations des coûts annuels/ha d'entretien des parcelles gelées selon les agriculteurs des 19 régions enquêtées<sup>40</sup>**

Région	U K	Nord P de Cs	Brand	Danmark	Bayern	Aquit	Lorraine	Poitou Char	Finland	Aragón	Extrem	Nieder Sachsen	Centre	Castilla y León	Thüring	Castilla la Mancha	Schleswig Holstein	Nederland
Coût (€)	32	48	48	53	79	84	85	91	93	94	99	102	115	127	130	140	154	169



Source : études de cas de l'évaluation

Malgré des écarts importants, dus sans doute en partie au contenu même de cet entretien (type de machine, nombre de passages...) cet entretien est évalué entre 50 et 150 Euros /ha/an.

**Tableau 36 : Classement des régions en fonction des effets agronomiques de la localisation des parcelles dans les exploitations enquêtées**

Catégorie agronomique	Gain	Neutre	Perte
<b>Moins de 25 % des exploitations</b>	<b>7 régions</b> <i>Aquitaine, Lorraine, Poitou-Charentes, Brandenburg, Eastern England, Danmark et Suomi-B</i>	<b>1 région</b> <i>etAragón</i>	<b>18 régions</b>
<b>25 % à 50 % des exploitations</b>	<b>6 régions</b> <i>Centre, Midi-Pyrénées, Nord-Pas de Calais, Bayern, Castilla la Mancha et Extremadura</i>	<b>5 régions</b> <i>Schleswig-Holstein, Thüringen, Nieder Sachsen, Castilla y León et Nederland</i>	<b>1 région</b> <i>Aragón</i>
<b>Plus de 50 % des exploitations</b>	<b>6 régions</b> <i>Thüringen, Schleswig-Holstein, Nieder Sachsen, Castilla y León, Aragón et Nederland</i>	<b>13 régions</b>	

Source : études de cas de l'évaluation

De cette analyse, il ressort que :

- au plan économique, bien que ce soit une évidence, les agriculteurs ont très majoritairement localisé le gel fixe sur les terres qui leur rapportaient le moins. Ceci se traduit dans 9 régions sur 19 par un gain (plus de 50 % des exploitations enquêtées) ou une moindre perte due au gel.

<sup>40</sup> Cette question n'a pas été posée en Midi-Pyrénées qui était la région pilote de validation du questionnaire

Dans 8 régions sur 19 c'est un effet neutre qui est constaté. Sans que ce soit toujours vrai, il y a une forte relation entre un fort taux de gel fixe et le gain et un fort taux gel rotationnel et un effet neutre.

- au plan agronomique l'effet du gel est majoritairement neutre c'est à dire qu'il n'y a pas de forte différence avec la situation avant gel. 13 régions sur 19 ont plus de 50 % des exploitants chez qui l'effet agronomique est majoritairement neutre.

Enfin, il est important de signaler l'importance de l'économie et de l'agronomie dans les choix stratégiques des agriculteurs. A la question "*Sur quel critère prioritaire choisissez-vous vos cultures ?*" pour laquelle 4 choix étaient donnés entre *agronomie, rentabilité, facilité et environnement*; rentabilité et agronomie arrivent très largement en tête (Rentabilité : 15 régions en premier choix et 4 en second. Agronomie : 4 régions en premier choix et 13 régions en second).

### • Spécificités régionales

<b>Bayern</b>	Le gel (rotationnel à 73 %) a conduit à des avantages économiques dans 67 % des cas, soit par exclusion de mauvaises parcelles en gel fixe, soit en améliorant la productivité des sols en gel rotationnel.
<b>Brandenburg</b>	Le gel des mauvaises terres (fixe à 72 %) a conduit à des gains économiques chez 77 % des agriculteurs. Au plan agronomique l'effet est neutre à 80 %.
<b>Niedersachsen</b>	Le gel (fixe à 40 %) a conduit à une amélioration des méthodes culturales en permettant le retrait de mauvaises terres et une organisation meilleure du reste de l'exploitation. Le gel a également été utilisé sur des parcelles inondables. Il a eu un effet majoritairement neutre au plan économique (gel très rotationnel) et positif au plan agronomique.
<b>Schleswig-Holstein</b>	Le gel est très rotationnel (96 %). Il a néanmoins eu des effets positifs à neutres aux plans économique et agronomique du fait de l'usage significatif de plantes améliorantes.
<b>Thüringen</b>	Bien que très majoritairement rotationnel à 86 %, le gel a permis le retrait de mauvaises terres et amélioré ainsi l'organisation des exploitations. L'effet économique est toutefois neutre à 77 % et l'agronomique positif à 53 %.
<b>Aragón</b>	Les effets directs du gel (rotationnel à 77 %) sur les pratiques culturales sont difficiles à établir. Il semble avoir contribué à consolider une série de bonnes pratiques culturales. L'effet économique est positif à 52 % et l'effet agronomique à 55 %.
<b>Castilla y León</b>	Les effets directs du gel (rotationnel à 73 %) sur les pratiques culturales sont difficiles à établir. Il semble avoir contribué à consolider une série de bonnes pratiques culturales. L'effet économique est partagé entre positif, neutre et négatif. L'effet agronomique est positif à 67 %.
<b>Castilla la Mancha</b>	Les effets directs du gel (rotationnel à 88 %) sur les pratiques culturales sont difficiles à établir. Il semble avoir contribué à consolider une série de bonnes pratiques culturales. L'effet économique est neutre à 67 % et l'effet agronomique est positif à 67 %.
<b>Extremadura</b>	Les effets directs du gel (rotationnel à 92 %) sur les pratiques culturales sont difficiles à établir. Il semble avoir contribué à consolider une série de bonnes pratiques culturales. Les effets économique et agronomique sont neutres à 54 %
<b>Aquitaine</b>	Le gel (fixe à 90 %) a été concentré sur les parcelles les plus problématiques ce qui a conduit à une amélioration des pratiques sur les exploitations. L'effet économique est un gain dans 83 % des cas et l'effet agronomique est neutre à 90 %
<b>Centre</b>	Le gel (fixe à 53 %) a favorisé de meilleures pratiques culturales en éliminant les parcelles difficiles. L'effet économique est un gain dans 97 % des cas et l'effet agronomique est neutre à 53 % et positif à 47 % du fait de l'amélioration de la productivité de la culture après gel.
<b>Lorraine</b>	Avec un gel rotationnel à 85 %, la recherche de gain économique (ou de moindre perte) a été la principale stratégie des agriculteurs (93 %). Au plan agronomique l'effet est neutre à 77 %.
<b>Midi-Pyrénées</b>	Le gel fixe à 75 % a concerné les parcelles les plus difficiles. Dans ces conditions un gain économique a été constaté dans 90 % des cas. L'effet agronomique a surtout été neutre (67 %)..
<b>Nord-Pas de Calais</b>	Le gel fixe à 75 % a concerné les parcelles les plus difficiles. Un gain économique est constaté dans 77 % des cas et l'effet agronomique a surtout été neutre (63 %).
<b>Poitou-Charentes</b>	Avec un gel fixe à 60 %, les parcelles gelées sont caractérisées par des facteurs limitant la production ou la rentabilité. Le gel a été pris comme un outil d'amélioration de la rentabilité de l'exploitation. Il y a gain économique dans 73 % des cas. L'effet agronomique est très majoritairement neutre avec 83 % des cas.
<b>Danmark</b>	Les effets tant économique (67 %) qu'agronomique (83 %) sont majoritairement neutres. Il n'y a toutefois pas de perte et le solde des effets est positif.

<b>Eastern England</b>	Le gel est rotationnel à 56 % en surface mais 73 % des agriculteurs ont choisi de localiser leur gel fixe sur les plus mauvaises parcelles, pour une recherche de moindre perte. Les effets économiques sont un gain à 48 % et les effets agronomiques sont neutres à 83 %.
<b>Nederland</b>	Avec un gel rotationnel à 96 %, les effets économiques sont neutres à 90 %. Le gel intégrant la rotation, des gains agronomiques sont constatés dans 66 % des cas.
<b>Suomi-Finland B</b>	Le gel est rotationnel à 72 %. Il a donc eu peu d'impact tant économique (neutre à 67 %), qu'agronomique (80 %). Des effets positifs (30 %) sont toutefois constatés au plan économique du fait de la localisation du gel fixe sur les plus mauvaises terres.

### **5.3 L'existence du gel obligatoire rémunéré a-t-elle provoqué une intensification de la production dans les autres parcelles ?**

- **Critères**

Il a été considéré que le gel obligatoire rémunéré avait provoqué une intensification de la production sur les autres parcelles si le rendement moyen des terres arables (hors gel) pour :

- les exploitations enquêtées,
- les exploitations de la zone étudiée,

était en hausse plus forte sur la période 1992 – 1999 que sur la période 1987 – 1991.

- **Réponse synthétique**

*Des enquêtes menées auprès des agriculteurs, comme de l'analyse des données statistiques des études de cas, il ressort qu'il n'y globalement pas eu intensification de la production à l'échelle communautaire, sur les parcelles hors gel, lors de l'instauration du gel, même si le fait de cultiver les meilleures parcelles des exploitations a pu augmenter le rendement moyen de celles-ci.*

*Cela a toutefois pu se passer dans certaines régions, avec une relation au gel, difficile à établir, mais globalement l'accroissement des rendements ne s'est pas significativement infléchi à la hausse, à partir de 1993. Dans certaines régions, ils ont même régressé.*

*Il semble toutefois qu'à partir de 1995 - 1996, une certaine intensification se soit produite, révélée par une hausse non négligeable des rendements et confirmée par une inflexion à la hausse de l'usage d'engrais et de pesticides. La relation au gel est toutefois très difficile à établir.*

- **Détail de la réponse**

Une analyse de l'évolution des rendements à l'échelle communautaire a été faite en question 411. Nous observons ici, les choix stratégiques des agriculteurs et la variabilité régionale des comportements.

#### *Réponse des agriculteurs enquêtés*

De l'enquête il ressort que parmi les adaptations au gel que les agriculteurs ont dues mettre en place, à "l'augmentation des rendements sur le reste de l'exploitation", qui leur était proposée dans un questionnaire à choix multiple, il a, très majoritairement été répondu "non", même si des variations existent entre régions (cf. tableau ci-après). Par ailleurs, beaucoup déclarent avoir diminué les intrants et les façons culturales.

**Tableau 37 : Nombre de régions par pourcentage de répondants ayant répondu "oui" à "augmentation des rendements sur le reste de l'exploitation" et "diminution des intrants et/ou des façons culturales pour diminuer les charges"**

% de répondants "oui"	< à 20 %	20 à 40 %	> à 40 %
-----------------------	----------	-----------	----------

<b>Augmentation des rendements sur le reste de l'exploitation</b>	<b>9 régions</b> <i>France sauf Midi-Pyrénées, Schleswig-Holstein, Danmark, Nederland et Suomi-B</i>	<b>7 régions</b> <i>Midi-Pyrénées, Allemagne sauf Schleswig-Holstein, Castilla la Mancha et Eastern England</i>	<b>3 régions</b> <i>Espagne sauf Castilla la Mancha</i>
<b>Diminution des intrants et/ou des façons culturales pour diminuer les charges</b>	<b>3 régions</b> <i>Schleswig-Holstein, Nieder Sachsen et Danmark</i>	<b>8 régions</b> <i>Aquitaine, Poitou-Charentes, Bayern, Espagne sauf Aragón, Eastern England et Nederland</i>	<b>8 régions</b> <i>Centre, Lorraine, Midi-Pyrénées, Nord-Pas de Calais, Brandenburg, Thüringen, Aragón et Suomi-B</i>

Source : études de cas de l'évaluation

### Evolution des rendements pour les 19 régions étudiées

Dans les 19 régions enquêtées, 3 tendances ont été observées sur les rendements des céréales sur la période 1993 – 1999. Le tableau ci-dessous montre la répartition des régions selon ces trois tendances.

**Tableau 38 : Tendances observées sur l'évolution des rendements des céréales sur la période 1993 – 1999 dans les 19 régions étudiées**

<b>Augmentation significative des rendements après la mise en oeuvre de la réforme</b>	<b>Augmentation des rendements mais égale ou plus faible que sur la période 1985 – 1992</b>	<b>Stagnation voire baisse des rendements après la mise en oeuvre de la réforme</b>
<b>5 régions<sup>41</sup></b> <i>Midi-Pyrénées, Brandenburg, Thüringen, Nieder Sachsen, Castilla y León</i>	<b>10 régions</b> <i>Aquitaine, Centre, Lorraine, Nord-Pas de Calais, Poitou-Charentes, Bayern, Schleswig Holstein, Aragón, Castilla la Mancha et Eastern England</i>	<b>4 régions<sup>42</sup></b> <i>Extremadura, Danmark, Nederland, Suomi-B</i>

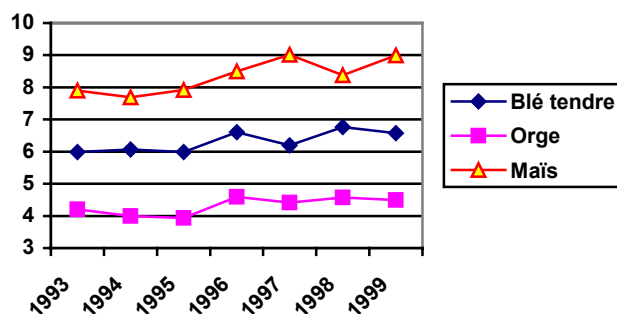
Source : études de cas de l'évaluation

Dans les régions étudiées, la tendance historique d'augmentation des rendements est majoritairement observée, mais les régions les plus représentées (10 sur 19) sont celles où cette augmentation n'est pas significative par rapport à la période précédente.

### Evolution des rendements en Europe

De l'examen des données Eurostat, il ressort que l'évolution des rendements des principales céréales européennes a été assez "plate" de 1993 à 1995 et qu'une augmentation sensible est apparue à partir de 1996 qui pourrait être due à une intensification. Cette hypothèse est confortée par l'examen des ventes de pesticides et des consommations d'engrais qui progressent également à partir de la même période (voir § suivant).

**Figure 15 : Evolution en Europe (12) des rendements moyens en qx/ha des trois principales céréales de 1993 à 1999 (Source Eurostat).**



<sup>41</sup> Pour Brandenburg et Thüringen l'accroissement des rendements est nettement dû à la réunification de l'Allemagne, de laquelle a découlé la diffusion de nouvelles pratiques agricoles plus performantes.

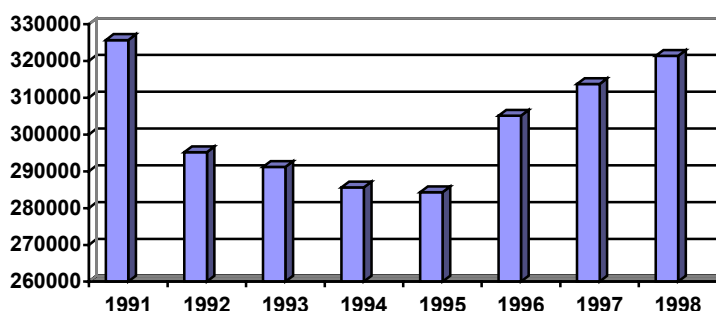
<sup>42</sup> La baisse des rendements en Extremadura est due aux conditions climatiques.



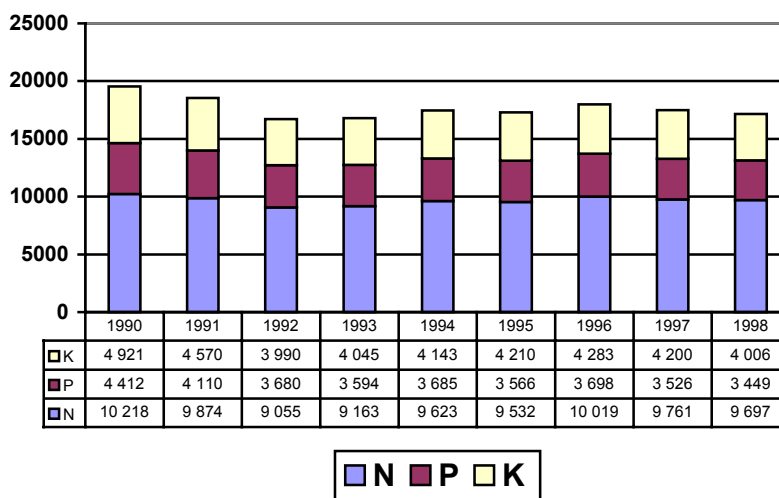
### Consommation d'intrants

Bien que la culture des COP ne représente pas toute l'agriculture européenne, elle influence lourdement les consommations d'intrants. Les figures ci-après montrent les consommations de pesticides et d'engrais dans l'Union Européenne de 1990 à 1998.

**Figure 16 : Vente des pesticides à usage agricole dans l'Union Européenne en tonnes de matière active. (Source Eurostat)**



**Figure 17 : Consommation d'engrais du commerce dans l'Union Européenne en milliers de tonnes (Source Eurostat)**



On constate une baisse de l'usage des pesticides et engrais jusqu'à la réforme et même une poursuite de la baisse de l'usage des pesticides jusqu'en 1995, puis une reprise nette des consommations dès 1994 pour les engrais et 1996 pour les pesticides. Ces consommations reviennent presque à leur niveau d'avant la réforme en fin de période pour les pesticides<sup>43</sup> mais pas pour les engrais.

- **Spécificités régionales**

<b>Bayern</b>	Le gel a participé à l'intensification de la production sur le reste des parcelles de l'exploitation, du fait du gel des mauvaises parcelles, mais l'amélioration des techniques de culture et de gestion y ont également participé, ainsi que le "précédent" colza amené par les cultures non
---------------	--

<sup>43</sup> Il est intéressant de noter que la consommation de pesticides augmente en tonnage, alors que les matières actives sont de plus en plus efficaces et qu'il faut donc en général moins de produits / ha. Il s'agit donc bien d'une forte augmentation de leur usage qui est constatée. La part attribuable aux COP reste toutefois inconnue.

	alimentaires.
<b>Brandenburg</b>	L'intensification de la production est d'abord un effet des changements économiques liés à la réunification de l'Allemagne. Le gel a conforté cette intensification en concentrant la production sur les meilleures parcelles.
<b>Niedersachsen</b>	Le gel a participé à l'intensification de la production sur le reste des parcelles de l'exploitation, du fait du gel des mauvaises parcelles. Mais l'amélioration des techniques de culture et de gestion y ont également participé.
<b>Schleswig-Holstein</b>	L'intensification, indépendante du gel, s'est insérée dans un contexte de modification des standards économiques et agronomiques nationaux.
<b>Thüringen</b>	L'intensification de la production est d'abord un effet des changements économiques liés à la réunification de l'Allemagne. Le gel a conforté cette intensification en concentrant la production sur les meilleures parcelles.
<b>Aragón</b>	A l'exception du maïs, les rendements de la région sont moins en hausse que sur la période précédant la réforme. Ceci vient du fait que les paiements compensatoires n'incitent pas à produire dans les régions arides, où le revenu est très peu lié à la production.
<b>Castilla y León</b>	Une intensification de la production, sur le reste des exploitations a bien été constatée. Elle est surtout due aux progrès techniques et à des conditions météorologiques favorables. Le gel a toutefois contribué à ce phénomène par amélioration de la productivité des sols et parce que certains producteurs ont compensé leur perte de surface ainsi.
<b>Castilla la Mancha</b>	Il n'y a pas eu d'intensification de la production dans la région. Il y a même eu dans certains cas, baisse de rendements car les paiements compensatoires n'incitent pas à produire dans les régions arides, où le revenu est plus lié à la maîtrise des coûts qu'à la production.
<b>Extremadura</b>	Les rendements de céréales ont diminué sur la période, principalement du fait des conditions climatiques, malgré le fait que 63 % des enquêtés aient essayé de l'intensifier.
<b>Aquitaine</b>	L'augmentation des rendements sur la période est inférieure à celle de la période précédente. Seuls 7 % des agriculteurs interrogés déclarent avoir intensifié leur production.
<b>Centre</b>	7 % seulement des agriculteurs enquêtés déclarent avoir augmenté leur rendement sur le reste de l'exploitation du fait de l'instauration d'un gel obligatoire. La comparaison des tendances d'accroissement des rendements des céréales hors maïs dans le département sur la période 1993–2000 par rapport à la précédente confirme cela.
<b>Lorraine</b>	Le gel obligatoire n'a pas provoqué une intensification significative de la production des COP. En revanche, la réforme dans son ensemble a soutenu la recherche de gains de productivité, notamment au travers de la maîtrise des charges.
<b>Midi-Pyrénées</b>	20 % des agriculteurs enquêtés déclarent avoir augmenté leur rendement sur le reste de l'exploitation du fait de l'instauration d'un gel obligatoire. Ce chiffre est confirmé par une tendance plus forte à l'augmentation des rendements céréaliers après 1992 qu'avant. Cette tendance n'est pas observée pour les oléagineux et les protéagineux.
<b>Nord-Pas de Calais</b>	L'augmentation des rendements de l'ordre de 0,9 quintal/ha/an, constatée sur les céréales s'inscrit effectivement dans une tendance générale indépendante de la réforme et du gel.
<b>Poitou-Charentes</b>	La mise en œuvre du gel n'a pas conduit à une intensification significative des rendements. Elle s'est inscrite dans une dynamique (et l'a soutenue) où les agriculteurs évoluent vers un plus grand professionnalisme et une plus grande technicité.
<b>Danmark</b>	Les réponses des agriculteurs enquêtés et les statistiques montrent qu'il n'y a pas d'intensification de la production.
<b>Eastern England</b>	7 % seulement des agriculteurs enquêtés déclarent avoir augmenté leur rendement sur le reste de l'exploitation du fait de l'instauration d'un gel obligatoire. La comparaison des tendances d'accroissement des rendements des céréales dans la région sur la période 1993–2000 par rapport à la précédente confirme cela.
<b>Nederland</b>	Ni les réponses des agriculteurs enquêtés, ni l'examen des statistiques ne confortent l'hypothèse d'une quelconque intensification de la production sur les autres parcelles.
<b>Suomi-Finland B</b>	Les rendements moyens sur la période depuis l'adhésion à l'UE, sont en baisse significative. Seuls 7 % des agriculteurs enquêtés déclarent avoir augmenté leur rendement.

#### **5.4 Dans quelle mesure l'existence du gel obligatoire a-t-elle modifié la compétitivité des exploitations par une adaptation des structures productives ? (Ex. Taille des exploitations, prix des fermages, prix des terres, etc.)**

L'approche de la compétitivité ne nous paraît pas possible dans le cadre de cette évaluation concernant le strict gel des terres. C'est donc sur l'adaptation des structures d'une part, et sur l'adaptation des exploitants au gel d'autre part, que nous abordons cette question.

- **Critères**

Les structures productives ont été considérées comme modifiées si :

- La taille des exploitations enquêtées d'une part, et des exploitations régionales d'autre part, s'est accrue plus vite de 1992 à 1999 que sur la période précédente équivalente.
- La compétition sur les terres, au voisinage des exploitations enquêtées, s'est accrue plus vite à partir de 1992 qu'avant.
- Un marché des terres éligibles s'est créé suite à l'obligation de gel.

- **Réponse synthétique**

*L'enquête montre qu'un plus grand nombre d'exploitations se sont agrandies après la réforme de la PAC qu'avant. Parmi les exploitations qui se sont agrandies, il y a plus de régions où cet agrandissement a été supérieur en surface après la réforme qu'avant. Ce sont surtout les grandes exploitations qui se sont agrandies. Les entretiens réalisés lors des études de cas montrent que les exploitations moyennes (20 à 50 ha de COP) ont plus particulièrement souffert du gel.*

*Selon une moitié environ des exploitants enquêtés, un marché des terres éligibles aux primes compensatoires s'est créé après la réforme de 1992.*

*Les changements dus au gel et à l'ensemble de la réforme sur l'organisation des exploitations et sur leur compétitivité, sont parfois importants. Si très majoritairement les agriculteurs n'ont pas acheté de nouvelles terres pour y implanter le gel, pas transféré leur gel sur d'autres exploitations et pas cherché à reconstituer leur surface de COP avant la réforme, ils ont en revanche très majoritairement modifié leur choix de cultures pour maintenir leur revenu et rééquilibrer leur assolement au profit des cultures les plus rentables.*

*La diversification en dehors des COP est une pratique très courante (plus de 25 % des agriculteurs de 14 régions sur 19). La diversification en dehors de l'agriculture n'est pas pratiquée majoritairement mais elle devient un phénomène sensible et parfois très marqué (6 régions avec plus de 25 % des agriculteurs concernés)*

- **Détail de la réponse**

##### *Taille des exploitations*

Des enquêtes menées dans les régions, il ressort que la taille des exploitations n'a pas évolué de façon uniforme dans l'Union. Le tableau ci-dessous montre dans les 19 régions enquêtées les tendances d'évolution avant (1985 à 1992) et après la réforme de la PAC (1992 à 1999).

**Tableau 39 : Répartition des régions enquêtées selon les tendances d'augmentation des superficies avant et après la réforme de la PAC**

% de répondants "oui"	Oui < à 25 %	25 à 50 % de oui	> 50 % de oui
-----------------------	--------------	------------------	---------------

Exploitation agrandie durant la période 1985 – 1992 ?	<b>5 régions</b> <i>Aquitaine, Poitou-Charentes, Brandenburg, Thüringen et Schleswig-Holstein</i>	<b>10 régions</b> <i>Centre, Lorraine, Midi-Pyrénées, Nord-Pas de Calais, Bayern, Castilla y León, Aragón, Eastern England, Danmark et Nederland</i>	<b>4 régions</b> <i>Nieder Sachsen, Castilla la Mancha, Extremadura et Suomi-B</i>
Exploitation agrandie durant la période 1992 – 1999 ?	<b>1 région</b> <i>Centre</i>	<b>11 régions</b> <i>Aquitaine, Midi-Pyrénées, Nord-Pas de Calais, Poitou-Charentes, Brandenburg, Thüringen, Nieder Sachsen, Eastern England, Nederland et Suomi-B</i>	<b>7 régions</b> <i>Lorraine, Bayern, Schleswig-Holstein, Espagne sauf Castilla y León, Danmark</i>
Difficultés à trouver des terres arables à acheter ou louer depuis 1992	<b>2 régions</b> <i>Poitou-Charentes et Eastern England</i>	<b>8 régions</b> <i>Aquitaine, Lorraine, Bayern, Schleswig-Holstein, Aragón, Extremadura, Nederland et Suomi-B</i>	<b>9 régions</b> <i>Centre, Midi-Pyrénées, Nord-Pas de Calais, Brandenburg, Thüringen, Nieder Sachsen, Castilla y León, Castilla la Mancha et Danmark</i>
Attribution des difficultés d'achat ou de location au gel des terres (en totalité ou en partie)	<b>5 régions</b> <i>Lorraine, Brandenburg, Thüringen, Extremadura et Nederland</i>	<b>11 régions</b> <i>Aquitaine, Midi-Pyrénées, Nord-Pas de Calais, Poitou-Charentes, Bayern, Schleswig-Holstein, Nieder Sachsen, Castilla y León, Aragón, Eastern England et Suomi-B</i>	<b>3 régions</b> <i>Centre, Castilla la Mancha et Danmark</i>

Source : études de cas de l'évaluation

**Tableau 40 : Comparaison des superficies d'agrandissement par région sur les périodes 1985 à 1992 d'une part et 1992 à 1999 d'autre part**

Périodes d'agrandissement	Superficie 85 – 92 > 92 - 99	Superficie 85 – 92 < 92 - 99	Pas de réponse exploitable
Nombre de régions	<b>4 régions</b>	<b>13 régions</b>	<b>2 régions</b>

Source : études de cas de l'évaluation

L'enquête montre<sup>44</sup> qu'un plus grand nombre d'exploitations se sont agrandies après la réforme de la PAC qu'avant. Parmi les exploitations qui se sont agrandies, il y a plus de régions où cet agrandissement a été supérieur après la réforme qu'avant.

D'une manière générale, ce sont les exploitations de plus de 100 ha<sup>45</sup> qui ont opéré ces changements de structure. Les exploitations en limite d'application de la mesure (20 à 50 ha de COP) ont eu beaucoup plus de difficultés, liées au handicap du gel (adaptation du matériel difficile, manque de disponibilités financières pour s'agrandir...). L'objectif social<sup>46</sup> du projet de réforme de 1992 n'a donc visiblement pas pu être atteint correctement.

### ***Marché des terres éligibles***

Selon une moitié environ des exploitants enquêtés, un marché des terres éligibles aux primes compensatoires s'est créé après la réforme de 1992. Le tableau ci-dessous montre la répartition des avis.

**Tableau 41 : Avis des exploitants sur la création d'un marché des terres éligibles aux aides compensatoires suite à la mise en place de la réforme**

Avis	Oui < à 25 %	25 à 50 % de oui	> 50 % de oui

<sup>44</sup> Bien que notre échantillon ne soit pas complètement représentatif sur ce point, les exploitations ont malgré tout été choisies sur une base de représentativité de l'échantillon par rapport aux classes de surface de la région.

<sup>45</sup> Hormis les très grandes exploitations de l'ex RDA qui sont restées stables

<sup>46</sup> Voir § 23

Nombre de régions	<b>3 régions</b> <i>Thüringen, Nieder Sachsen et Nederland</i>	<b>7 régions</b> <i>Centre, Nord-Pas de Calais, Poitou-Charentes, Brandenburg, Bayern, Schleswig-Holstein, et Suomi-B</i>	<b>9 régions</b> <i>Aquitaine, Lorraine, Midi-Pyrénées, Espagne (4), Eastern England et Danmark</i>
-------------------	---	--	--

Source : études de cas de l'évaluation

Les avis sont équilibrés autour de 50 % puisque les agriculteurs de 9 régions le pensent à plus de 50 % et ceux de 9 autres à moins (le Bayern étant exactement à 50 %).

Si l'on regarde l'évolution du prix des terres arables (achat ou location) depuis la réforme, dans les 19 études de cas, les évolutions sont assez similaires partout. La très grande majorité des statistiques fait apparaître un redressement du prix des terres arables (en valeur constante) après la réforme, alors que dans l'ensemble ces valeurs étaient à la baisse avant, parfois depuis fort longtemps.

Certaines études de cas ne lient pas cette évolution à la réforme de la PAC comme en Espagne en particulier, mais le phénomène existe quasiment partout. Sa relation au gel est en revanche impossible à établir.

### Adaptation au gel

L'adaptation au gel a concerné bien d'autres domaines que celui des structures, en relation avec la compétitivité ainsi, sur la base de l'enquête, le tableau ci-après montre ces tendances. :

Avis des agriculteurs enquêtés	Oui < à 25 %	25 à 50 % de oui	> 50 % de oui
Achat de terres pour y implanter le gel	<b>19 régions</b> <i>Danmark 13 %</i>		
Transfert de gel sur d'autres exploitation	<b>19 régions</b> <i>Danmark 7 %</i>		
Achat ou affermage de terres pour retrouver sa surface initiale	<b>15 régions</b> <i>Toutes sauf l'Espagne (4)</i>	<b>3 régions</b> <i>Castilla y León, Castilla la Mancha et Extremadura</i>	<b>1 région</b> <i>Aragón</i>
Changement dans le choix des cultures pour maintenir son revenu	<b>2 régions</b> <i>Schleswig-Holstein et Danmark</i>	<b>6 régions</b> <i>Aquitaine, Nord-Pas de Calais, Poitou-Charentes, Nieder Sachsen, Extremadura et Nederland</i>	<b>11 régions</b> <i>Centre, Lorraine, Midi-Pyrénées, Brandenburg, Bayern, Thüringen, Castilla y León, Castilla la Mancha, Aragón, Eastern England et Suomi-B</i>
Rééquilibrage au profit des cultures les plus rentables suite à la réforme de la PAC et à l'instauration du gel obligatoire	<b>5 régions</b> <i>Lorraine, Schleswig-Holstein, Danmark, Nederland et Suomi-B</i>	<b>11 régions</b> <i>France sauf Lorraine, Brandenburg, Bayern, Nieder Sachsen, Aragón, Extremadura et Eastern England</i>	<b>3 régions</b> <i>Thüringen, Castilla y León et Castilla la Mancha</i>
Diversification en dehors des COP	<b>6 régions</b> <i>Lorraine, Thüringen, Brandenburg, Castilla la Mancha, Eastern England et Danmark</i>	<b>7 régions</b> <i>Centre, Midi-Pyrénées, Bayern, Nieder Sachsen, Aragón, Extremadura, et Castilla y León</i>	<b>6 régions</b> <i>Aquitaine, Nord-Pas de Calais, Poitou-Charentes, Schleswig Holstein, Pas Bas et Suomi-B</i>
Diversification en dehors de l'Agriculture	<b>13 régions</b>	<b>6 régions</b> <i>Centre, Lorraine, Poitou-Charentes, Thüringen, Nieder Sachsen et Extremadura,</i>	

Source : études de cas de l'évaluation

### • Spécificités régionales

<b>Bayern</b>	Le gel n'a pas eu d'effet décisif sur l'expansion des exploitations. Ce sont les grandes structures qui se sont agrandies. Pour maintenir leur revenu les exploitants ont développé les cultures les plus rentables et la pluriactivité a pris des proportions considérables.
<b>Brandenburg</b>	Les fermes de ce lander de l'ex RDA, sont extrêmement grandes et leur taille n'a pas évolué suite à la réforme. Les exploitants ont développé les cultures les plus productives.
<b>Niedersachsen</b>	Les exploitants ont réagi à la réforme en augmentant la taille de leur exploitation, en se spécialisant, en modifiant l'intensité de leur agriculture et en se diversifiant dans des activités

	rentables. Le prix des fermages est resté constant sur les bonnes terres.
<b>Schleswig-Holstein</b>	Les fermes se sont agrandies plus après la réforme. Cette croissance a induit une forte demande en affermage de terres. Néanmoins le prix des fermages a peu changé.
<b>Thüringen</b>	Les effets économiques liés à la réunification de l'Allemagne ont largement dominé ceux de la réforme. L'acquisition de terres a été difficile mais sans effet sur le prix des fermage. Les exploitants ont développé les cultures les plus productives et réduit les intrants.
<b>Aragón</b>	La réforme n'a pas changé le rythme d'extension des exploitations qui ont continué à s'agrandir (mais sans changement de leur nombre) par récupération de terres libres. Le prix des terres comme celui des fermages a légèrement augmenté sur la période.
<b>Castilla y León</b>	La réforme a provoqué une remise en culture de terres autrefois abandonnées, ce qui a permis un accroissement de la taille des exploitations. Les exploitants pensent à 84 % qu'un marché des terres éligibles s'est créé suite à la réforme, ce qui est confirmé par une augmentation du prix des terres après la réforme.
<b>Castilla la Mancha</b>	La possibilité de gel volontaire à 50 % a bloqué une superficie importante de terres que des petits exploitants à temps partiel ont préféré geler que louer. Par ailleurs les exploitations professionnelles se sont tout de même agrandies à partir de la récupération de terres autrefois abandonnées. Le prix des terres a très significativement augmenté après 1993.
<b>Extremadura</b>	La taille des exploitations s'est plus accrue après la réforme qu'avant, en particulier à partir de la récupération de terres incultes. Le prix des terres a augmenté, mais selon les évaluateurs pas en relation avec la réforme.
<b>Aquitaine</b>	Les exploitations de grandes cultures se sont agrandies plus après la réforme. Selon les exploitants et les acteurs du monde agricole, un marché des terres éligibles est apparu. Le prix des terres s'est redressé en 1994 pour atteindre des niveaux très élevés. 37 % des agriculteurs se sont diversifiés en dehors des COP.
<b>Centre</b>	La réforme a eu peu d'effet sur les tendances préexistantes de concentration sur les unités de 100 à 160 ha. Selon une majorité d'agriculteurs, le gel aurait été la cause de difficultés d'agrandissement. Le prix des terres a baissé suite à la réforme et n'est jamais revenu à son niveau initial. Les agriculteurs ont rééquilibré leur assolement au profit des cultures les plus rentables.
<b>Lorraine</b>	La réforme a peu modifié la tendance lourde d'agrandissement des grosses exploitations. Un marché des terres arables est apparu, accompagné d'une certaine compétition et d'une augmentation du prix des terres et des fermages. Le recherche d'une meilleure compétitivité s'est faite au travers de la maîtrise des intrants et d'une meilleur technicité.
<b>Midi-Pyrénées</b>	La taille des exploitations ne s'est pas significativement agrandie après la réforme. Un marché des terres est apparu et ainsi qu'une certaine compétition sur l'acquisition de terres. La recherche de compétitivité s'est faite par une meilleure gestion des intrants et un rééquilibrage au profit des cultures les plus rentables.
<b>Nord-Pas de Calais</b>	La réforme a peu modifié la tendance lourde d'agrandissement des grosses exploitations. Une compétition est apparue pour l'acquisition de terres et leur prix a augmenté. Les agriculteurs ont amélioré leur productivité par une meilleure maîtrise des intrants.
<b>Poitou-Charentes</b>	Le gel a provoqué un agrandissement des exploitations, supérieur à la période antérieure qui s'est concentré sur les exploitations de plus de 100 ha. Un marché des terres éligibles est apparu ainsi qu'une augmentation des prix. Un tiers des exploitations s'est diversifié en dehors des COP.
<b>Danmark</b>	Les exploitations se sont plus agrandies après la réforme et des difficultés sont apparues pour trouver des terres. Le prix des terres a augmenté mais ceci est dû à la fois à la réforme et aux règlements nationaux sur l'épandage de lisier qui nécessite plus de surface qu'avant.
<b>Eastern England</b>	Les exploitations se sont semble-t-il plus agrandies après la réforme. Les très grandes exploitations sont celles qui se sont le plus agrandies. Beaucoup de petits exploitants ont dû prendre des emplois à l'extérieur. 57 % des fermiers pensent qu'un marché des terres éligibles aux primes est apparu après la réforme. Le prix des terres a d'ailleurs beaucoup augmenté. Des acquisitions de terres marginales pour les geler ont été observées.
<b>Nederland</b>	La taille des exploitations n'a pas été influencée par la réforme mais le nombre de petites exploitations a cessé de baisser de 1993 à 1995. Une compétition sur les terres existe mais elle

	n'est pas liée au gel. Le prix des terres s'est considérablement accru. Le transfert de production des COP vers les pommes de terres a eu un effet négatif sur ce marché.
<b>Suomi-Finland B</b>	La taille des exploitations a crû plus rapidement après 1995. Des difficultés sont apparues pour trouver des terres. La compétitivité des exploitations a été recherchée principalement au travers d'une baisse des intrants, d'un rééquilibrage vers les cultures les plus rentables et d'une rationalisation de la production.

## **6. REPONSES AUX QUESTIONS RELATIVES A L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT**

### ***Méthode retenue pour répondre à ces questions***

Le cahier des charges de l'évaluation demandait que soit d'abord faite une analyse détaillée de la bibliographie disponible sur ces sujets et que les études de cas régionales se limitent à l'apport des données pouvant exister dans les régions et à l'exploitation des résultats des enquêtes auprès des exploitants. Par ailleurs, la réglementation européenne a renvoyé sur les Etats membres, la réglementation de la gestion de l'environnement dans les parcelles gelées. La réponse aux questions d'évaluation, passe donc aussi par l'interprétation et l'application de ces textes faites par les Etats membres.

C'est donc au travers de l'examen successif de la bibliographie, des enquêtes régionales et des réglementations nationales que nous répondons aux questions du thème environnement<sup>47</sup>. Les tableaux des spécificités régionales qui sont remplis pour les autres questions, sont remplacés ici par des tableaux nationaux, les textes réglementaires étant presque toujours<sup>48</sup> de ce niveau dans l'UE.

En ce qui concerne la bibliographie, une étude détaillée de celle-ci, réalisée durant cette évaluation, est reportée en annexe. Cette étude qui couvre de nombreux pays a montré dans un premier temps que beaucoup de publications sont antérieures à 1995<sup>49</sup> et qu'une grande majorité des publications restent très générales et sont plus des cours d'écologie ou des réflexions sur la jachère que de véritables études mesurant précisément des phénomènes. C'est à cette dernière catégorie que nous nous sommes attachés, pour en retirer des citations ou des résumés qui permettent au maximum de quantifier les effets<sup>50</sup> de la jachère sur l'eau, le sol, les paysages et la biodiversité. Ce travail n'avait pas l'ambition d'une bibliographie de type scientifique, mais plus de mettre à la portée des lecteurs des données facilement compréhensible. Malgré quelques travaux de très grande qualité, beaucoup reste néanmoins à faire, selon nous, pour avoir une connaissance suffisante des effets de la jachère sur l'environnement.

### ***Cadre général relatif aux questions environnementales***

Lors des entretiens avec les agriculteurs, des questions concernant la prise en compte de l'environnement ont été posées. Elles n'avaient pas pour but d'évaluer les impacts de la culture ou de la jachère sur l'environnement, ce qui aurait été illusoire, mais simplement de préciser la prise en compte déjà en place dans ce domaine, la perception des exploitants sur le sujet et leur disponibilité à travailler dans ce sens.

En préambule, de l'analyse de ces questions, il ressort des enquêtes régionales que pour l'ensemble des questions environnementales :

Le % d'agriculteurs enquêtés qui disent connaître la réglementation sur l'entretien et la protection de l'environnement dans les terres gelées, est important,

---

<sup>47</sup> Pour la mesure de l'efficacité environnementale du gel, la formulation de l'ensemble des questions du thème environnement laisse supposer que le gel aurait eu un objectif d'amélioration de l'environnement. Or le diagramme logique que nous avons présenté dans la méthode générale d'évaluation, fait apparaître un objectif de maintien de la qualité ce qui est assez différent. Dans le but de répondre aux questions d'évaluation, nous maintenons malgré tout des critères correspondant à l'amélioration de la gestion de l'environnement.

<sup>48</sup> C'est surtout en Espagne que les réglementations régionales peuvent varier significativement d'une région à l'autre.

<sup>49</sup> La jachère a semble-t-il été un phénomène qui a suscité un vif intérêt avant sa mise en œuvre et juste après. Ensuite l'intérêt pour cette pratique a très fortement diminué.

<sup>50</sup> Voir dans la réponse à chaque question les éléments recueillis



**Tableau 42 : Pourcentage d'agriculteurs enquêtés qui disent connaître la réglementation sur l'entretien et la protection de l'environnement dans les terres gelées (oui bien + oui un peu)**

Avis des agriculteurs enquêtés	Oui < à 50 %	50 < oui < 75 %	> 75 % de oui
<b>Connaissance de la réglementation sur l'entretien et la préservation de l'environnement dans les jachères</b>		<b>4 régions</b> <i>Midi-Pyrénées, Espagne sauf Castilla y León</i>	<b>15 régions</b>

Source : études de cas de l'évaluation

Parmi ceux qui la connaissent une majorité dit l'appliquer mais des écarts significatifs apparaissent.

**Tableau 43 : Pourcentage d'agriculteurs connaissant la réglementation sur l'entretien et la protection de l'environnement dans les terres gelées qui disent l'appliquer**

Avis des agriculteurs enquêtés	Oui < à 50 %	50 < oui < 75 %	> 75 % de oui
<b>% de ceux qui connaissent la réglementation qui disent l'appliquer</b>		<b>4 régions</b> <i>Lorraine, Midi-Pyrénées, Aragón et Extremadura</i>	<b>15 régions</b>

Source : études de cas de l'évaluation

L'information a été trouvée dans le formulaire de demande d'aides compensatoires lui-même, envoyé par un organisme professionnel ou lu dans la presse.

**Tableau 44 : Moyens par lesquels les agriculteurs des régions ont été informés des conditions d'entretien et de préservation de l'environnement dans les parcelles gelées**

Réponse des agriculteurs enquêtés <sup>51</sup>	< 1/3	1/3 à 2/3	> 2/3
<b>Informés par le dossier accompagnant le formulaire de demande d'aides compensatoires</b>	<b>3 régions</b> <i>Espagne sauf Castilla la Mancha</i>	<b>5 régions</b> <i>Lorraine, Brandenburg, Nieder Sachsen, Castilla la Mancha et Eastern England</i>	<b>10 régions</b> <i>Aquitaine, Centre, Nord-Pas de Calais, Poitou-Charentes, Bayern, Thüringen, Schleswig-Holstein, Danmark, Nederland et Suomi-B</i>
<b>Informés par un organisme professionnel</b>	<b>4 régions</b> <i>Aquitaine, Nord-Pas de Calais, Poitou-Charentes et Nederland</i>	<b>7 régions</b> <i>Lorraine, Thüringen, Schleswig-Holstein, Nieder Sachsen, Extremadura, Eastern England et Suomi-B</i>	<b>7 régions</b> <i>Centre, Brandenburg, Bayern, Castilla y León, Castilla la Mancha, Aragón et Danmark</i>
<b>Informés par la presse</b>	<b>10 régions</b> <i>Lorraine, Nord-Pas de Calais, Poitou-Charentes, Espagne (4), Eastern England, Danmark et Nederland</i>	<b>1 région</b> <i>Aquitaine</i>	<b>7 régions</b> <i>Centre, Allemagne(5), Suomi-B</i>

Source : études de cas de l'évaluation

Un nombre non négligeable d'agriculteurs est impliqué dans les mesures à caractère environnemental (communautaires ou nationales).

**Tableau 45 : Agriculteurs impliqués dans des mesures à caractère environnemental selon les enquêtes**

Réponse des agriculteurs enquêtés	Oui < à 25 %	25 < oui < 50 %	> 50 % de oui
<b>Nombre de régions</b>	<b>9 régions</b> <i>France sauf Centre, Schleswig-Holstein, Nieder Sachsen, Extremadura et Danmark</i>	<b>5 régions</b> <i>Centre, Brandenburg, Castilla y León, Aragón et Nederland</i>	<b>5 régions</b> <i>Bayern, Thüringen, Castilla la Mancha, Eastern England et Suomi-B</i>

Source : études de cas de l'évaluation

<sup>51</sup> Cette question n'a pas été posée en Midi-Pyrénées qui était la région pilote pour la finalisation du questionnaire

A la question "Selon vous, pourquoi le gel est-il rémunéré ? " après l'aide au maintien du revenu des producteurs, la participation aux frais d'entretien est citée de manière significative (voir le détail dans le tableau ci-après).

**Tableau 46 : Répartition des régions<sup>52</sup> selon les réponses à la question : "Selon vous, pourquoi le gel est-il rémunéré ? " = participation aux frais d'entretien.**

Réponse des agriculteurs enquêtés	Oui < à 25 %	25 < oui < 50 %	> 50 % de oui
<b>Nombre de régions</b>	<b>4 régions</b> <i>Brandenburg, Thüringen, Nieder Sachsen et Eastern England</i>	<b>9 régions</b> <i>Aquitaine, Centre, Lorraine, Poitou-Charentes, Bayern, Schleswig-Holstein, Aragón, Extremadura et Nederland (dont 3 à 50 %)</i>	<b>5 régions</b> <i>Nord-Pas de Calais, Castilla y León, Castilla la Mancha, Danmark et Suomi-B</i>

Source : études de cas de l'évaluation

Enfin à la question "Sur quel critère prioritaire choisissez-vous vos cultures ? " pour laquelle 4 choix étaient donnés entre *agronomie, rentabilité, facilité et environnement*. Pour 17 régions sur 19 l'environnement arrive en dernière position et pour 2 en avant dernière.

### **6.1 La mise en place du gel des terres a-t-elle eu un impact significatif sur l'amélioration de la gestion des sols (Erosion, fertilité, structure, etc...) ?**

- **Critères**

Trois critères ont été retenus aux niveaux régional, national et communautaire.

- Démonstration par des études scientifiques existantes d'effets bénéfiques du gel des terres sur la gestion des sols (*critère traité au niveau communautaire*).
- Prise en compte accrue de manière significative<sup>53</sup>, de la composante gestion des sols dans la conduite des exploitations au travers du gel (*critère traité au niveau régional*).
- Existence de réglementations nationales ou locales créées (suite à la réforme de 1992 en relation avec la situation particulière des terres gelées) ou rappel des réglementations existantes applicables au gel au moment de sa mise en place (*critère traité au niveau national*)

- **Réponse synthétique**

*Selon la bibliographie consultée, les jachères présentent une telle diversité de caractéristiques physiques, chimiques et biologiques que les impacts qu'elles peuvent avoir sur le sol et l'eau peuvent être d'une très grande diversité. L'effet d'un couvert végétal implanté est néanmoins déterminant pour limiter l'érosion et comme piège à nitrates en divisant, dans certaines conditions, par 10 à 20 la concentration en nitrates du sol. Si cette jachère est implantée le long d'un cours d'eau, elle peut, dans certaines conditions, réduire le lessivage dans la rivière des nitrates et de bon nombre de produits de traitement, dans des proportions considérables.*

*Le semis de certaines plantes peut considérablement enrichir le sol en matière organique. Il a enfin été montré que les rendements de la culture suivant la jachère sont généralement meilleurs que ceux suivant une autre culture.*

*De manière globale, alors que les consommations de pesticides et d'engrais chutaient avant la réforme de 1992, les consommations sont reparties à la hausse quelques années plus tard pour atteindre des*

<sup>52</sup> Seulement 18 régions étaient concernées par cette question. Midi-Pyrénées qui a servi à tester le questionnaire ne fait pas partie de l'échantillon

<sup>53</sup> Plus de comportements allant vers une meilleure gestion des sols grâce au gel que de comportements inverses dans les exploitations enquêtées.

*niveaux proches de ceux d'avant la réforme, en 1998<sup>54</sup>. L'objectif d'extensification affiché lors de l'élaboration de la réforme ne s'est donc pas vérifié.*

*Selon les enquêtes réalisées au cours de l'évaluation, il apparaît un effet majoritairement neutre du gel sur la gestion des sols (13 régions sur 19 à plus de 50 % des exploitations). Des effets positifs sont cependant notables (10 sur 19 régions entre 25 et 50 % des exploitations et une à plus de 50 %). Les effets négatifs sont rares (17 sur 19 régions à moins de 25 % des exploitations et 2 entre 25 et 50 %)*

*A l'exception de l'Espagne qui autorise le gel nu, les législations nationales des pays étudiés ont bien intégré la protection du sol dans les jachères, en obligeant un couvert pour maîtriser l'érosion et le lessivage, limitant ou interdisant l'usage des pesticides et fertilisants.*

- **Détail de la réponse**

### ***Bibliographie***

Les jachères présentent une telle diversité de caractéristiques physiques, chimiques et biologiques que les impacts qu'elles peuvent avoir sur le sol et l'eau peuvent être d'une très grande diversité.

#### Bilan azoté et fertilité

L'effet d'un couvert végétal implanté est déterminant comme piège à nitrates. Cet effet est accentué en cas de jachère fixe. Des recherches ont montré au Danemark qu'une jachère enherbée à 4 kg de NO<sub>3</sub> /ha passe rapidement aux concentrations d'un terrain naturel à 2 kg de NO<sub>3</sub> /ha, en comparaison de 40 kg NO<sub>3</sub> /ha pour une terre arable.

Si cette jachère fixe est implantée le long d'un cours d'eau sur une largeur de 8 à 12 m, il a été montré en France que la réduction des nitrates lessivés dans les cours d'eau pouvait être très importante (de 80 mg/l à 34 à 51 mg/l) et celle d'une dizaine de matières actives de produits de traitement de l'ordre de 80 à près de 100 %. Des constatations identiques ont été faites en Grande Bretagne où les eaux de drainage sont passées de 50 mg/l à 10 mg/l.

La jachère peut également être utilisée comme moyen d'enrichir le sol en azote organique par semis de plantes enrichissantes. Ainsi, la teneur en azote de la matière végétale à la fin d'une période de jachère peut être 25 fois supérieure entre un couvert spontané et un choix de plantes enrichissantes. Par ailleurs, le phosphore et le potassium absorbés par le couvert végétal sont réutilisables par la culture suivant une jachère.

En Grande Bretagne, l'ADAS a montré, après une année de jachère à couvert spontané, une amélioration des rendements de plus de 10 % en moyenne sur la culture suivante.

#### Erosion

L'effet d'un couvert végétal implanté est déterminant pour diminuer l'érosion. Des mesures faites en Belgique montrent que sur jachère nue la disparition de terre peut atteindre 82 t/ha/an.

#### Impact indirect sur la consommation de pesticides et d'engrais

Le volume total des ventes de pesticides dans l'UE, exprimé en tonnes de matière active, a reculé de 13 % entre 1991 et 1995, mais cette tendance était déjà amorcée avant la réforme avec le même recul entre 1985 et 1993. Il est difficile d'attribuer la baisse à la réforme de 1992. Une des causes identifiées de cette baisse serait le changement de matière active qui permet des résultats identiques avec des quantités moindres. Les doses augmentent à nouveau entre 1994 et 1996 en Europe<sup>55</sup>, il y a donc eu intensification à partir de cette période, ce qui est accentué par une concentration des produits supérieure. Des données relevées aux Pays Bas font en revanche état de diminutions sensibles sur les insecticides, fongicides,

---

<sup>54</sup> Dernières statistiques disponibles sur Eurostat.

<sup>55</sup> Les statistiques Eurostat présentées à la question 433 montrent que cette tendance s'est poursuivie dans l'Union jusqu'en 1998.

herbicides et nématicides sur blé d'hiver (de 7,9 kg de matière active /ha à 4 kg). Il a donc pu y avoir des variations régionales ou nationales fortes sur ce poste.

Selon des enquêtes réalisées en Grande Bretagne, l'usage des engrais est resté assez stable en début de période, avec un fractionnement des apports plus important, toutefois les doses de fertilisants ont été à nouveau augmentées entre 1994 et 1995, passant de 740 kg/ha à 790 kg/ha. Les données en France font état d'une baisse des engrais azotés sur le blé de 1990 à 1992 puis une stabilité jusqu'en 1995<sup>56</sup>.

A la fois pour les pesticides et les engrais, il est difficile de savoir la part prise par les COP, mais il est fort probable que la réforme de la PAC de 1992 ne soit pas parvenue à une extensification des pratiques sur COP comme cela était visé. De nos enquêtes, il ressort qu'une gestion plus économe en intrants (qu'avant la réforme) semble tout de même être la règle maintenant.

### Impact sur l'assolement

Au delà des changements de cultures à l'intérieur des COP, le fait marquant du début de réforme de 1992 est la transformation de superficies significatives de prairies en terres arables (17 % des éleveurs du Royaume Uni l'ont fait). Ceci a des implications en terme de pollution potentielle et d'érosion.

### *Enquêtes régionales*

Afin d'examiner si le gel des terres avait un effet sur la gestion des sols nous avons élaboré une grille<sup>57</sup> de classification des pratiques des agriculteurs et l'avons appliquée à chacune des exploitations enquêtées. Cette grille est présentée ci-dessous avec les résultats obtenus dans les 19 régions de l'échantillon.

**Illustration 2: Exemple de grille d'analyse des effets des pratiques des agriculteurs sur gel, sur la gestion des sols<sup>58</sup>**

Type de comportement	Changement plutôt négatif : comportement n'allant pas vers une meilleure gestion des sols dans les parcelles gelées	Pas de changement : comportement inchangé en matière de gestion des sols par rapport à la situation avant gel	Changement plutôt positif : comportement allant vers une meilleure gestion des sols dans les parcelles gelées
Exemples de types de pratiques agricoles en lien avec la gestion des sols permettant un classement <sup>59</sup> (à valider par l'enquêteur selon les caractéristiques propres de l'exploitation et de la région)	Gel nu ou mal couvert Application de pesticides sur les terres gelées non cultivées	Culture des parcelles gelées pour du non alimentaire Entretien correct du gel Gel fixe dans des zones sans risque d'érosion	Semis de plantes enrichissant les sols sur les parcelles gelées, pas d'usage de pesticides, gel fixe sur des zones sensibles à l'érosion Plantation à long terme Exploitant participant par ailleurs à des mesures environnementales de protection des sols
Classement de l'exploitation en fonction des pratiques dominantes (une seule catégorie)			

**Tableau 47 : Effets des pratiques des agriculteurs sur gel, sur la gestion des sols, selon les enquêtes**

	Changement plutôt négatif : comportement n'allant pas vers une meilleure gestion des sols dans les parcelles	Pas de changement : comportement inchangé dans les parcelles gelées en matière de gestion des sols	Changement plutôt positif : comportement allant vers une meilleure gestion des sols dans les parcelles gelées

<sup>56</sup> Les statistiques Eurostat présentées à la question 433 montrent pour l'Union que la tendance à la hausse a repris dès 1995 et s'est poursuivie.

<sup>57</sup> Compte tenu des variations régionales, cette grille a pu être adaptée pour intégrer certaines spécificités.

<sup>58</sup> Cette grille examine les effets des pratiques sur gel par rapport à ceux qui se seraient produits si ces parcelles avaient été cultivées

<sup>59</sup> Les pratiques liées à l'usage des terres gelées dans la rotation des cultures pour améliorer la fertilité ne sont pas étudiées ici, une question spécifique leur étant consacrée (question 431).

% d'exploitations dans la région	gelées			par rapport à la situation avant gel					
	< 25 %	25 à 50 %	> 50 %	< 25 %	25 à 50 %	> 50 %	< 25 %	25 à 50 %	> 50 %
<b>Nombre de régions</b>	17	2	0	1	6	12	8	10	1

Source : études de cas de l'évaluation

Ces notations, même subjectives font apparaître un effet majoritairement neutre du gel sur la gestion des sols (13 sur 19 régions à plus de 50 % des exploitations). Des effets positifs sont notables (10 sur 19 régions entre 25 et 50 % des exploitations et une à plus de 50 %). Les effets négatifs sont rares (17 sur 19 régions à moins de 25 % des exploitations et deux entre 25 et 50 %)

Au delà de cette grille, les données d'enquête suivantes méritent mention :

- Un nombre très significatif d'agriculteurs fait des semis de plantes enrichissantes pour le sol sur gel, (8 régions sur 19, à plus de 50 % des agriculteurs et 6 régions entre 25 et 50 %)
- Selon la topographie des régions de 0 (4 régions) à 33 % des agriculteurs déclarent avoir localisé du gel sur des zones en pente,
- Le gel nu n'est pratiqué significativement qu'en Espagne (de 61 % à 87 % des exploitations selon les régions),
- Dans les agriculteurs impliqués dans des mesures environnementales (voir détail dans le préambule aux questions d'évaluation) beaucoup le sont pour des programmes incluant la protection des sols : voir tableau ci-dessous,

**Tableau 48 : Proportion d'agriculteurs déclarant être impliqués dans des programmes de protection des sols parmi les agriculteurs enquêtés**

Réponse des agriculteurs enquêtés	Oui < à 25 %	25 < oui < 50 %	> 50 % de oui
<b>Nombre de régions</b>	<b>7 régions</b> <i>Lorraine, Poitou-Charentes, Schleswig-Holstein, Nieder Sachsen, Castilla y León, Eastern England et Danmark</i>	<b>7 régions</b> <i>Aquitaine, Centre, Bayern, Thüringen, Castilla la Mancha, Aragón et Nederland</i>	<b>5 régions</b> <i>Midi-Pyrénées, Nord-Pas de Calais, Brandenburg, Extremadura et Suomi-B</i>

Source : études de cas de l'évaluation

### *Législations nationales relatives au gel des terres*

Dans les pays étudiés<sup>60</sup>, l'existence de réglementations nationales ou locales créées suite à la réforme de la PAC de 1992 en relation avec la situation particulière des terres gelées, a été recherchée. De cette analyse il ressort que des dispositions tendant à intégrer la gestion et la protection des sols ont bien été édictées dans la plupart des pays (tableau ci-dessous) :

**Tableau 49 : Prise en compte de la gestion des sols et de l'eau dans les textes nationaux de mise en œuvre du gel non cultivé<sup>61</sup>**

Pays	Dispositions concernant le couvert pour éviter l'érosion	Dispositions limitant l'usage de fertilisants	Dispositions limitant l'usage de pesticides
<b>Deutschland</b>	Couvert obligatoire naturel ou semé	Interdits	Interdits
<b>Danmark</b>	Couvert obligatoire naturel ou semé	Interdits sauf organiques	Interdits
<b>España</b>	Pas de couvert obligatoire	Pas de réglementation spécifique au gel	Pas de réglementation spécifique au gel
<b>Finland</b>	Couvert obligatoire naturel	Interdits	Limités en période

<sup>60</sup> Allemagne, Danemark, Espagne, Finlande, France, Pays Bas et Royaume Uni

<sup>61</sup> Chaque rapport national détaille chacune de ces dispositions

	ou semé		
<b>France</b>	Couvert obligatoire naturel ou semé	Limités en quantité et période et seulement pour les semis	Limités en choix
<b>Nederland</b>	Couvert obligatoire naturel ou semé	Organiques et limités	Limités en choix et interdits le long des cours d'eau
<b>United Kingdom</b>	Couvert obligatoire naturel ou semé	Interdits sauf organiques et issus de la ferme	Limités en choix

Source : études de cas de l'évaluation

## **6.2 La mise en place du gel des terres a-t-elle eu un impact significatif sur l'amélioration de la gestion de l'eau (pollution, maintien des ressources en eau y incluses les nappes phréatiques, inondations etc...) ?**

- **Critères**

Trois critères ont été retenus aux niveau régional, national et communautaire.

- Démonstration par des études scientifiques existantes d'effets bénéfiques du gel des terres sur la gestion de l'eau (*critère traité au niveau communautaire*).
- Prise en compte accrue de manière significative<sup>62</sup> de la composante gestion de l'eau dans la conduite des exploitations au travers du gel.
- Existence de réglementations nationales ou locales créées (suite à la réforme de 1992 en relation avec la situation particulière des terres gelées) ou rappel des réglementations existantes applicables au gel au moment de sa mise en place (*critère traité au niveau national*).

- **Réponse synthétique**

*Les études scientifiques concernant l'eau et le sol sont souvent indissociables<sup>63</sup>. Il convient donc de se reporter à la question des effets du gel sur la gestion des sols pour cette partie bibliographique relative aux effets du gel sur la gestion de l'eau.*

*De nos enquêtes régionales il ressort que le gel n'a majoritairement, pas eu d'effet sur la gestion de l'eau (16 régions sur 19, à plus de 50 % des exploitations). Quand il y eu des effets ceux-ci ont été plus positifs (7 régions à plus de 25 % des exploitations) que négatifs (2 régions à plus de 25 % des exploitations).*

*A l'exception de l'Espagne<sup>64</sup>, les législations nationales des pays étudiés, ont bien intégré la protection de l'eau dans les jachères en obligeant un couvert pour limiter l'érosion et le lessivage, limitant ou interdisant l'usage des pesticides et fertilisants (Espagne).*

- **Détail de la réponse**

### ***Bibliographie***

Il est quasi impossible de distinguer les impacts sur l'eau de ceux sur le sol. L'analyse bibliographique relative à l'eau est donc incluse dans celle de la question précédente sur le sol.

<sup>62</sup> Plus de comportements allant vers une meilleure gestion de l'eau grâce au gel que de comportements inverses dans les exploitations enquêtées.

<sup>63</sup> Ceci est confirmé par une étude de l'USDA selon laquelle il ressort que les mesures de protection des sols se traduisent surtout par des bénéfices sur la qualité de l'eau.

<sup>64</sup> Dans certaines autonomes, en particulier en Castilla la Mancha des réglementations régionales intègrent cette protection et en particulier utilisent le gel pour permettre le rechargement des nappes d'eau.

L'USDA (Ministère de l'Agriculture des Etats Unis) a chiffré dans une étude les coûts et les bénéfices de la conditionnalité environnementale en matière de conservation des sols en agriculture. De cette étude réalisée en 1997, il ressort que "les mesures de conditionnalités environnementales en matière de conservation des sols, contribuent principalement à l'amélioration de la qualité de l'eau qui représente plus de 85 % des bénéfices calculés".

### Enquêtes régionales

Afin d'examiner si le gel des terres avait un effet sur la gestion de l'eau nous avons élaboré une grille<sup>65</sup> de classification des pratiques des agriculteurs et l'avons appliquée à chacune des exploitations enquêtées. Cette grille est présentée ci-dessous avec les résultats obtenus dans l'échantillon.

**Tableau 50 : Analyse des effets des pratiques des agriculteurs à partir de la grille d'analyse de la relation entre les pratiques agricoles sur gel et la gestion de l'eau<sup>66</sup>**

Type de comportement	Changement plutôt négatif : comportement n'allant pas vers une meilleure gestion de l'eau dans les parcelles gelées	Pas de changement : comportement inchangé en matière de gestion de l'eau par rapport à la situation avant gel	Changement plutôt positif : comportement allant vers une meilleure gestion de l'eau dans les parcelles gelées
Exemples de types de pratiques agricoles en lien avec la gestion de l'eau permettant un classement <sup>67</sup> (à valider par l'enquêteur selon les caractéristiques propres de l'exploitation et de la région)	Application de pesticides ou d'engrais sur les terres gelées non cultivées Irrigation des terres gelées	Culture des parcelles gelées pour du non alimentaire Entretien correct des terres gelées non cultivées	Gel fixe dans des zones humides et le long des cours d'eau Semis de plantes enrichissant les sols sur les parcelles gelées, Pas d'irrigation des parcelles gelées Pas d'usage de pesticides dans les parcelles gelées Exploitant participant par ailleurs à des mesures environnementales de protection des eaux
Classement de l'exploitation en fonction des pratiques dominantes (une seule catégorie)			

**Tableau 51 : Effets des pratiques des agriculteurs sur gel, sur la gestion de l'eau, selon les enquêtes**

	Changement plutôt négatif : comportement n'allant pas vers une meilleure gestion de l'eau dans les parcelles gelées			Pas de changement : comportement inchangé dans les parcelles gelées en matière de gestion de l'eau par rapport à la situation avant gel			Changement plutôt positif : comportement allant vers une meilleure gestion de l'eau dans les parcelles gelées		
	< 25 %	25 à 50 %	> 50 %	< 25 %	25 à 50 %	> 50 %	< 25 %	25 à 50 %	> 50 %
<b>% d'exploitations dans la région</b>									
<b>Nombre de régions</b>	17	2		1	2	16	12	6	1

Source : études de cas de l'évaluation

Comme pour les sols ces résultats font apparaître qu'il n'y a majoritairement, pas eu d'effet sur la gestion de l'eau (16 régions sur 19 à plus de 50 % des exploitations). Quand il y eu des effets ceux-ci ont été plus positifs (7 régions à plus de 25 % des exploitations) que négatifs (2 régions à plus de 25 % des exploitations).

Au-delà de cette grille toujours critiquable, les données d'enquêtes suivantes méritent mention :

- Très peu d'agriculteurs irriguent leurs terres gelées (14 régions à 0 % et toutes les régions à moins de 10 % : concerne des cultures non alimentaires),

<sup>65</sup> Compte tenu des variations régionales, cette grille a pu être adaptée pour intégrer certaines spécificités.

<sup>66</sup> Cette grille examine les effets des pratiques sur gel par rapport aux effets produits si ces parcelles avaient été cultivées.

<sup>67</sup> Les pratiques liées à l'usage des terres gelées dans la rotation des cultures pour améliorer la fertilité ne sont pas étudiées ici, une question spécifique leur étant consacrée (question 431).

- Moins de 10 % des agriculteurs interrogés ont localisé du gel le long des cours d'eau (ce qui loin d'être sans conséquences sur la pollution),
- Dans les agriculteurs impliqués dans des mesures environnementales (voir détail dans le préambule aux questions d'évaluation) beaucoup le sont pour des programmes incluant la protection de l'eau : voir tableau ci-dessous,

**Tableau 52 : Proportion d'agriculteurs déclarant être impliqués dans des programmes de protection de l'eau parmi les agriculteurs enquêtés déclarant être impliqués dans des programmes environnementaux**

Réponse des agriculteurs enquêtés	Oui < à 25 %	25 < oui < 50 %	> 50 % de oui
Nombre de régions	<b>7 régions</b> <i>Aquitaine, Nord-Pas de Calais, Bayern, Schleswig-Holstein, Castilla y León, Aragón et Extremadura,</i>	<b>6 régions</b> <i>Centre, Lorraine, Brandenburg, Thüringen, Eastern England et Nederland</i>	<b>6 régions</b> <i>Midi-Pyrénées, Poitou-Charentes, Nieder Sachsen, Castilla la Mancha, Danmark et Suomi-B</i>

Source : études de cas de l'évaluation

### ***Législations nationales relatives au gel des terres***

A la question précédente sur le sol, nous avons passé en revue les dispositions des réglementations en matière de couvert (pour limiter l'érosion et le lessivage), d'usage de pesticides et de fertilisants chimiques ou organiques. Ces dispositions concernent bien sûr autant la protection de l'eau.

En plus de ces dispositions, quelques spécificités existent relatives à l'eau, mais elles sont très peu nombreuses et consistent par exemple :

- à inciter, dans certaines conditions à localiser le gel le long des cours d'eau en Grande Bretagne,
- ne pas utiliser de pesticides sur gel le long des cours d'eau aux Pays Bas,
- ne pas irriguer au Danemark,
- utiliser le gel nu pour recharger les nappes en Espagne.

### **6.3 La mise en place du gel des terres a-t-elle eu un impact significatif sur l'amélioration de la gestion des paysages ?**

La notion "d'impact significatif sur l'amélioration de la gestion des paysages" est particulièrement floue et la réponse à cette question très difficile dans le cadre de cette seule évaluation. Par ailleurs, la formulation de la question laisse supposer que le gel aurait eu un objectif d'amélioration de la gestion des paysages ce qui ne figure dans aucun texte.

- **Critères**

La mise en place du gel des terres n'a pas eu d'impact négatif sur les paysages au travers de :

- la démonstration par des études scientifiques existantes d'effets bénéfiques ou neutres du gel des terres sur la gestion des paysages (*critère traité au niveau communautaire*),
- l'existence de réglementations nationales ou locales créées (suite à la réforme de 1992 en relation avec la situation particulière des terres gelées) ou rappel des réglementations existantes applicables au gel au moment de sa mise en place (*critère traité au niveau national*),
- l'absence d'effet négatif du gel sur le paysage (*critère traité au niveau régional*).

- **Réponse synthétique**

***Très peu d'études scientifiques ont étudié l'effet du gel sur le paysage. Des quelques identifiées, il ressort que l'impact est ressenti de manière très différente selon l'observateur et que se sont surtout les agriculteurs qui remarquent les jachères. Selon nos enquêtes l'effet du gel sur le paysage a été très majoritairement neutre, c'est à dire qu'il ne se voit pas.***



*Les législations nationales ont peu ou pas pris en compte le paysage (hormis l'entretien des parcelles). Toutefois aux Pays Bas et au Royaume Uni, où les textes le préconisent, le "fleurissement" de certaines parcelles gelées a pris, selon nos enquêtes, une certaine ampleur.*

*L'application stricte de textes relatifs à l'inclusion ou à l'exclusion de la surface des haies dans le calcul des surfaces éligibles aux paiements compensatoires, a pu conduire dans certains pays à quelques arrachages de haies.*

- **Détail de la réponse**

### ***Bibliographie***

Il existe très peu de bibliographie sur ce sujet. De celle identifiée, il ressort que l'impact de la jachère sur les paysages est intimement lié au point de vue de l'observateur.

Il apparaît que les agriculteurs trouvent souvent la jachère sale car moins bien entretenue que les terres cultivées. Un paysagiste mentionne que "si les jachères, grâce à des façons culturales ou des désherbages sont assimilables à des parcelles cultivées, elles deviennent invisibles pour le non initié."

La concentration des jachères dans des zones spécifiques a pu provoquer des impacts paysagers négatifs. Ainsi en Italie où 36 % des jachères sont volontaires, leur concentration dans les collines du centre du pays a un impact négatif sur l'environnement par diminution, entre autres, de la variété paysagère (*notre analyse régionale revient sur ce point*).

Enfin la bibliographie mentionne qu'au travers du paysage, d'autres notions plus culturelles peuvent être véhiculées comme l'assimilation à la friche et à la désertification des territoires, ce qui est souvent inacceptable pour l'opinion publique, la jachère ayant une connotation archaïque dans l'imaginaire collectif.

### ***Enquêtes régionales***

Afin d'examiner si le gel des terres avait un effet sur la gestion des paysages nous avons élaboré une grille<sup>68</sup> de classification des pratiques des agriculteurs et l'avons appliquée à chacune des exploitations enquêtées. Cette grille particulièrement contestable, tant le sujet est subjectif, est présentée ci-dessous avec les résultats obtenus dans l'échantillon.

**Illustration 3: Grille d'analyse des effets des pratiques des agriculteurs sur le paysage<sup>69</sup>**

Type de comportement	Usage des terres gelées avec changement des pratiques ayant un effet négatif sur le paysage	Usage des terres gelées sans changement des pratiques donc sans effet sur le paysage
Exemples de types d'usage des terres gelées en lien avec la qualité du paysage permettant un classement (à valider par l'enquêteur selon les caractéristiques propres de l'exploitation et de la région)	Gel nu Mauvais entretien des parcelles gelées (aspect de friche) Forte concentration de terres gelées non cultivées dans une seule zone	Gel bien entretenu Gel cultivé
Classement de l'exploitation en fonction des pratiques dominantes		

**Tableau 53 : Effets des pratiques sur gel des agriculteurs sur la gestion des paysages, selon les enquêtes**

<sup>68</sup> Nous avons pris le parti d'évaluer les impacts négatifs ou neutres relatifs à l'entretien des parcelles gelées (aspect abandonné ou non). La notion d'éventuel impact positif que pourrait avoir le gel selon certains (espace de verdure dans une monoculture par exemple) n'a pas été étudiée ici.

<sup>69</sup> Cette grille examine les effets des pratiques sur gel par rapport aux effets qui se seraient produits si ces parcelles avaient été cultivées.

	Changement plutôt négatif : comportement n'allant pas vers une meilleure gestion des paysages dans les parcelles gelées			Pas de changement : comportement inchangé dans les parcelles gelées en matière de gestion des paysages par rapport à la situation avant gel			Changement plutôt positif : comportement allant vers une meilleure gestion des paysages dans les parcelles gelées
	< 25 %	25 à 50 %	> 50 %	< 25 %	25 à 50 %	> 50 %	
% d'exploitations dans la région							Non étudié
Nombre de régions	16	3	0	0	1	18	

Source : Etudes de cas de l'évaluation

Ces chiffres montrent que très majoritairement le gel n'a pas eu d'effet sur le paysage. Néanmoins certaines données d'enquête méritent une mention (*voir tableau ci-dessous*).

**Tableau 54 : Réponses des agriculteurs enquêtés sur les questions relatives au paysage**

Questions	Nombre de régions par % de oui	Oui < à 25 %	25 < oui < 50 %	> 50 % de oui
Au début de l'instauration du gel avez-vous eu des remarques sur l'état d'abandon de vos parcelles gelées ?		10	9	0
Avaient-elles un aspect abandonné ?		14	2	3
Avec l'entretien que vous faites aujourd'hui de vos terres gelées, ces terres se remarquent-elles dans le paysage ?		3	11	5
Ont-elles encore un aspect abandonné ?		11	7	1
Vos parcelles gelées sont-elles concentrées sur une zone de l'exploitation ?		13	6	0
Cela ne crée-t-il pas un secteur ayant un aspect abandonné ?		14	5	0

Source : études de cas de l'évaluation

Ces données montrent que les agriculteurs sont les plus sensibles à la "visibilité" des parcelles gelées. Ils ont eu quelques remarques de l'extérieur au début sur l'état de leurs parcelles. Majoritairement, les parcelles gelées ne sont pas agglomérées en zones ayant un aspect abandonné, même si dans quelques régions cela existe ou est ressenti (principalement en France et en Allemagne).

Des études de cas, il est ressorti que l'application stricte des textes relatifs à l'établissement des surfaces à retenir pour les paiements compensatoires<sup>70</sup>, a pu conduire à des arrachages de haies dans certaines régions de France en particulier.

A part dans le Brandenburg, l'Eastern England et dans une moindre mesure la Finlande zone B, les agriculteurs sont très peu impliqués dans des mesures environnementales concernant le paysage.

### Législations nationales relatives au gel des terres

Les législations nationales ont pris en compte les paysages dans les terres gelées indirectement et presque exclusivement au travers de l'obligation de couvert et d'entretien de celui-ci.

L'entretien des parcelles gelées dans les pays de l'échantillon est obligatoire dans tous les pays sauf au Danemark, en Finlande (pas requis chaque année) et aux Pays Bas

**Tableau 55 : Dispositions relatives à l'entretien des parcelles gelées non cultivées dans l'échantillon**

Pays	Dispositions relatives à l'entretien des parcelles gelées non cultivées
Danmark	Le couvert peut être coupé excepté du 1er Mai au 30 Juin pour protéger la faune.
Deutschland	Pas de réglementation spécifique en dehors du maintien des parcelles en bonnes conditions agronomiques.

<sup>70</sup> Les bases du calcul de la superficie éligible aux aides compensatoires, ne seraient pas les mêmes dans certaines régions (Midi Pyrénées entre autres), pour une parcelle lorsqu'elle est cultivée (inclusion de la superficie de la haie dans la superficie éligible) ou lorsqu'elle est gelée (exclusion de la superficie de la haie). Ceci a semblé t il conduit certains agriculteurs, ayant eu des problèmes d'insuffisance de superficie gelée, du fait de ces différences de mode de calcul, à arracher les haies concernées.

<b>España</b>	Pas de normes nationales. Les textes mentionnent juste l'obligation de respect de la fertilité du sol.
<b>Finland</b>	Le couvert doit être coupé la première année puis à partir de la quatrième tous les ans pour éviter l'embroussaillage.
<b>France</b>	L'entretien du couvert est obligatoire de façon à éviter la montée en graine, tout risque phytosanitaire pour les parcelles voisines et tout développement d'espèces ligneuses.
<b>Nederland</b>	Possibilité de couper le couvert, mais pas d'obligation. Des possibilités de "fleurissement" des parcelles existent au travers du gel.
<b>United Kingdom</b>	Le couvert doit être coupé court entre le 15 Juillet et le 15 Août ou détruit après le 31 Août. Des possibilités de "fleurissement" des parcelles existent au travers du gel.

Source : études de cas de l'évaluation

#### **6.4 La mise en place du gel des terres a-t-elle eu un impact significatif sur le maintien de la biodiversité ?**

Cette question est très difficile à aborder, la notion de maintien de la biodiversité étant extrêmement imprécise. Nous avons inclus dans la réponse à cette question les remarques faites par les exploitants sur le développement d'une biodiversité leur posant des problèmes (mauvaises herbes, ravageurs, maladies...)

- **Critères**

- Démonstration par des études scientifiques existantes d'effets bénéfiques du gel des terres sur la biodiversité (*critère traité au niveau communautaire*).
- La mise en place du gel des terres a eu un impact sur l'amélioration de la prise en compte de la biodiversité au travers de la création de réglementations nationales ou locales (suite à la réforme de 1992 en relation avec la situation particulière des terres gelées) ou rappel effectif des réglementations existantes applicables au gel au moment de sa mise en place (*critère traité au niveau national*).

- **Réponse synthétique**

*Les études scientifiques menées sur les parcelles gelées ont montré tout l'intérêt que peut présenter le gel, surtout fixe et long, sur la protection de la biodiversité tant végétale qu'animale. Le gel rotationnel est toutefois mentionné comme important pour le maintien de certaines populations d'oiseaux.*

*Les législations nationales ont parfois pris en compte ce domaine, mais trop souvent ceci est plus resté le fruit d'un certain hasard que d'une véritable stratégie. En particulier l'articulation de la PAC avec les mesures de protection de la biodiversité reste à définir.*

*Les agriculteurs, dans leur grande majorité, ont souvent expérimenté le développement de la biodiversité dans les terres gelées au travers de la non maîtrise de l'enherbement ou plus rarement du développement des ravageurs, bien que ce dernier point n'ait pas été démontré scientifiquement.*

*Le type d'entretien le plus répandu sur les terres gelées est le broyage de la végétation, or c'est celui qui cause le plus de dégâts aux populations d'espèces animales qui se reproduisent dans les jachères.*

- **Détail de la réponse**

#### ***Bibliographie***

La biodiversité dans les jachères a clairement été interprétée de deux manières ; certains y ont vu un envahissement des terres par une nature mal contrôlée et d'autres une opportunité offerte de rendre le milieu agricole plus divers et riche. Ces deux aspects très opposés d'une réalité parfois identique ont donné lieu à des travaux scientifiques.

Mauvaises herbes, ravageurs et maladies

Selon une étude menée en France, la "pollution" de graines de plantes sauvages a été considérable les premières années de jachère avec des augmentations du stock grainier de certains sols pouvant aller jusqu'à 12 fois le stock initial en un an. Cette dérive a le plus souvent été due à un manque de connaissance du système jachère par les agriculteurs les premières années et par un choix majoritaire de la jachère à repousse spontanée au début qui est la plus risquée sur ce plan.

La jachère a conduit à des développements de ravageurs et de maladies mais ceci a donné lieu à des observations contradictoires. En Grande Bretagne, il a été démontré que les bordures de champ jouxtant une jachère étaient plus attaquées que le centre du champ, mais il a aussi été démontré que la dynamique des pucerons entre les cultures et les jachères ou entre cultures adjacentes à différents types de jachères, est la même. Les taux et la dynamique des limaces et diptères ravageurs (mouche grise des céréales et Chlorops du blé et de l'orge) sont également, généralement les mêmes sur les jachères et les cultures, dépendant de la disponibilité propre des plantes hôtes. La dynamique des populations de limaces est contrôlée par le temps et par la nature du couvert végétal. Rien n'indique que leur activité soit influencée par la présence de jachères naturelles adjacentes. Les populations d'invertébrés nuisibles sur les jachères se comportent généralement comme sur les cultures et le gel n'apparaît pas augmenter le risque d'élever le taux de nuisibles sur les cultures adjacentes.

### Richesse biologique

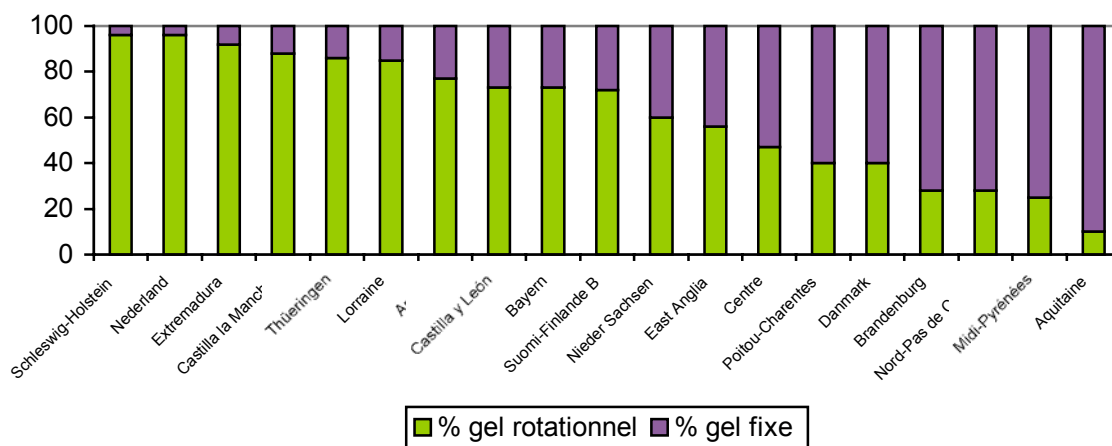
Selon bon nombre d'auteurs de différents pays d'Europe, les jachères ont fortement participé au maintien d'espèces rares ou intéressantes (plantes, insectes, oiseaux, etc.) et ont contribué à rendre le milieu agricole plus varié et "naturel".

Cette richesse est d'autant plus importante que la jachère est fixe et faite sur une longue période (plus de cinq ans pour voir la diversité apparaître) et que l'espace gelé est grand ou cantonné en périphérie de champs où différents écosystèmes coexistent. Toutefois les jachères rotationnelles sont utilisées par de nombreuses espèces d'oiseaux de préférence à d'autres types de champs (notamment pour le vanneau huppé, l'alouette des champs, le bruant jaune).

### *Enquêtes régionales*

La répartition entre gel fixe et gel rotationnel, qui a une grande influence sur les effets sur la biodiversité, est extrêmement variable selon les régions (voir figure ci-dessous).

**Figure 18: Pourcentage de gel rotationnel et de gel fixe, (pondéré par la surface) dans les échantillons d'agriculteurs des régions enquêtées**



Source : études de cas de l'évaluation

De l'enquête, il ressort que les éléments les plus concrets relatifs à la biodiversité (même si cela est assez loin du concept véhiculé habituellement) concernent les problèmes rencontrés comme l'enherbement excessif des parcelles ou la prolifération de ravageurs des cultures.

**Tableau 56 : Réponses des agriculteurs enquêtés sur les questions relatives à la gestion des jachères**

Questions	Nombre de région par % de oui		Oui < à 25 %		25 < oui < 50 %		> 50 % de oui	
	Au début	Maintenant	Au début	Maintenant	Au début	Maintenant	Au début	Maintenant
Avez vous eu des difficultés à gérer vos jachères au début ?	7	12	8	7	4	0		
Si oui pourquoi ?								
Mauvaise maîtrise de l'enherbement	0	1	2	4	17	14		
Développement des ravageurs	9	15	10	4	0	0		
Développement des maladies	19	17	0	2	0	0		

Source : études de cas de l'évaluation

Ce tableau montre que dans les agriculteurs enquêtés qui ont eu des difficultés à gérer leur jachères :

- pour la grande majorité cela a concerné la maîtrise du développement des mauvaises herbes,
- quelques uns ont été concernés par des développements de ravageurs,
- très peu par le développement de maladies,
- parmi les agriculteurs qui participent à des programmes environnementaux<sup>71</sup>, environ 1/3 est concerné par des programmes de protection de la biodiversité.

Les types de couvert qui ont une grande influence sur la biodiversité sont détaillés à la question 331. Ce sont majoritairement les semis de plantes à but agronomique qui dominent en surface, devant les repousses spontanées. Parmi les semis destinés à d'autres buts, des superficies non négligeables dans certaines régions (France, Espagne et Royaume uni en particulier) ont été consacrées au développement du gibier, de la faune sauvage ou des abeilles.

Bien que très peu représentées, quelques cultures non alimentaires comme les plantes médicinales, ont pu participer à augmenter la biodiversité sur les parcelles gelées.

En dehors de l'Espagne qui pratique le gel nu et entretient donc le plus souvent ses parcelles avec des engins à disques, les entretiens réalisés, sont très majoritairement un broyage ou une fauche (plus de 80 % des réponses), le désherbage chimique étant plus limité (environ 17 % des réponses). Les périodes d'entretien sont très variées et s'échelonnent majoritairement d'avril à octobre.

Lorsque les périodes de broyage de la végétation coïncident avec celle de nidification des oiseaux, les dégâts parmi ces populations et celles de tous les animaux de plaine sont considérables.

### ***Législations nationales relatives au gel des terres***

**Tableau 57 : Dispositions relatives à la protection de la biodiversité dans les parcelles gelées non cultivées des pays de l'échantillon**

Pays	Dispositions relatives à la biodiversité dans les parcelles gelées non cultivées
<b>Danmark</b>	Le couvert peut être coupé excepté du 1er Mai au 30 Juin pour protéger la faune.
<b>Deutschland</b>	Il n'y a pas eu de texte spécifique à la biodiversité dans la réglementation sur le gel. Néanmoins d'autres mesures nationales peuvent s'appliquer sur terres gelées. Une meilleure adaptation de ces réglementations au gel est attendue
<b>España</b>	Il n'y a pas de dispositions particulières en ce sens au niveau national. Certains programmes régionaux de protection de la biodiversité se situent sur des terres gelées et allient PAC et mesures agri-environnementales (Castilla y León).

<sup>71</sup> voir détail en préambule des questions environnementales.

<b>Finland</b>	La réglementation nationale a quelques parties concernant la protection de la biodiversité.
<b>France</b>	Une jachère environnement et faune sauvage a été mise en place rapidement après la réforme. Elle a pris de l'importance dans certains départements et est surtout orientée vers la gestion du gibier.
<b>Nederland</b>	Il y a quelques possibilités d'utiliser le gel pour la protection de la biodiversité. "Fleurissement" des parcelles ou gel "nature".
<b>United Kingdom</b>	Une réglementation spécifique a été mise en place, très orientée vers la protection des oiseaux. Une meilleure adéquation avec les mesures agri-environnementales est néanmoins attendue.

Source : études de cas de l'évaluation

Par ailleurs, le premier rapport sur la mise en œuvre de la convention sur la biodiversité par la Communauté Européenne présenté en 1998 par la DG chargée de l'environnement, mentionnait dans son § 3.3 sur la revue de l'avancement du cinquième programme environnemental que peu d'intégrations des préoccupations environnementales avaient été faite en agriculture. Il spécifiait que "En particulier, le lien entre la législation sur la nature (Directives Habitats, oiseaux...) et la PAC, demeure inadéquat"

Nous confirmons cet avis. En dehors de quelques expériences menées dans quelques états (voir liste plus haut) les liens entre ce que nous avons pu voir de la mise en œuvre de la PAC et la sauvegarde de la biodiversité sont plus souvent le fruit du hasard que celui d'une véritable stratégie.

## 7. AUTRES INFORMATIONS MISES EN EVIDENCE PAR L'EVALUATION

Nos observations durant toute cette évaluation, ainsi que les enquêtes régionales, ont révélé des faits ou des comportements qui méritent d'être mentionnés dans ce rapport au delà de la réponse aux questions d'évaluation qui nous étaient posées.

Dans la mesure où il était difficile d'interroger des exploitants sur le gel sans aborder d'autres effets de la réforme de 1992 qui ont influé sur leurs stratégies, les questionnaires ont débordé le seul cadre du gel. Il s'agissait en effet de mieux comprendre comment les exploitants se positionnaient par rapport à la réforme dans son ensemble.

Par ailleurs les analyses conduites lors de cette évaluation ont mis en évidence l'évolution en profondeur des comportements des agriculteurs provoquée, entre autres, par l'ensemble des mesures de la réforme de 1992 et notamment le gel.

### *L'ensemble de la réforme*

Quelques questions posées aux agriculteurs lors des enquêtes concernaient la réforme de la PAC dans son ensemble. Les réponses sont reportées ci-dessous :

**Tableau 58 : Réponses des agriculteurs enquêtés sur les questions relatives à la réforme de la PAC de 1992**

Nombre de régions par % de non	Non < à 25 %	25 < non < 50 %	> 50 % de non
<b>Questions :</b> Le système PAC vous convient il ?	<b>4 régions</b> <i>Castilla la Mancha, Aragón, Extremadura, Suomi B</i>	<b>8 régions</b> <i>Aquitaine, Lorraine, Midi-Pyrénées, Nord - Pas de Calais, Castilla y León, Eastern England, Danmark, Nederland</i>	<b>7 régions</b> <i>Allemagne, Centre, Poitou - Charentes,</i>
<b>Questions :</b> Votre revenu a-t-il été maintenu grâce aux paiements compensatoires ?	<b>2 régions</b> <i>Castilla la Mancha, Extremadura</i>	<b>7 régions</b> <i>Lorraine, Midi - Pyrénées, Brandenburg, Thüringen, Nieder Sachsen, Castilla y León, Aragón</i>	<b>10 régions</b> <i>Aquitaine, Centre, Nord - Pas de Calais, Poitou - Charentes, Bayern, Schleswig Holstein, Eastern England, Danmark, Nederland, Suomi B</i>

Source : études de cas de l'évaluation

La réforme de 92 est déclarée plutôt satisfaisante dans un nombre limité de régions ; régions à faibles rendements (Espagne et Finlande) dans lesquelles on constate un effet positif du dispositif sur les revenus des exploitations. Dans les régions de grande production, le scepticisme à l'égard des mesures de la réforme domine, très probablement parce que l'impression d'une baisse des revenus l'emporte.

**Tableau 59 : Réponses des agriculteurs enquêtés sur les questions relatives à la rémunération du gel**

Nombre de régions par % de oui	Oui < à 25 %	25 < oui < 50 %	> 50 % de oui
<b>Questions :</b> <i>Selon vous pourquoi le gel est il rémunéré ?</i>			
Aide au maintien du revenu des producteurs	<b>1 région</b> <i>Danmark</i>	<b>5 régions</b> <i>Brandenburg, Bayern, Schleswig Holstein, Eastern England, Suomi B</i>	<b>12 régions</b> <i>France<sup>72</sup>, Thüringen, Nieder Sachsen, España, Nederland</i>

<sup>72</sup> Hors la région midi – Pyrénées non interrogée sur ce point

<b>Participation aux frais d'entretien des parcelles gelées</b>	<b>4 régions</b> <i>Brandenburg, Thüringen, Nieder Sachsen et Eastern England</i>	<b>9 régions</b> <i>Aquitaine, Centre, Lorraine, Poitou-Charentes, Bayern, Schleswig-Holstein, Aragón, Extremadura et Nederland</i>	<b>5 régions</b> <i>Nord-Pas de Calais, Castilla y León, Castilla la Mancha, Danmark et Suomi-B</i>
<b>Autres</b>	<b>11 régions</b> <i>France<sup>73</sup>, Schleswig Holstein, Castilla y León, Castilla la Mancha, Extremadura, Danmark et Nederland</i>	<i>Bayern, Thüringen, Nieder Sachsen, Aragón et Suomi B</i>	<i>Brandenburg et Eastern England</i>

La rémunération du gel est majoritairement considérée comme une aide au maintien du revenu des producteurs, mais la participation aux frais d'entretien est toutefois très souvent citée par les agriculteurs. Les autres raisons sont rares ; méritent toutefois d'être mentionnées, les réponses du Brandenburg ("autres" : 63 %) et de l'Eastern England ("autres" : 60 %) où la baisse de la surproduction est très largement citée et celle de l'Eastern England seule ou les raisons agri-environnementales et l'aide aux petits producteurs sont mentionnées.

### ***Les petits exploitants***

Le problème des "petits" exploitants, en particulier ceux qui sont en limite d'application du gel obligatoire (20 à 40ha de COP), a été noté lors des entretiens comme significatif. Ceux-ci ayant plus de difficultés à s'adapter au gel (amortissement du matériel difficile, manque de disponibilités financières pour s'agrandir...).

### ***Les producteurs biologiques***

Les producteurs de l'agriculture biologique rencontrés ont mentionné que l'application du gel obligatoire à leurs exploitations était un non sens dans la mesure où, d'une part leurs productions ne sont pas excédentaires, et où d'autre part leurs pratiques sont très respectueuses de l'environnement.

### ***Les effets du gel sur les structures amont et aval de la filière et leurs répercussions sur l'activité économique en milieu rural***

Des effets de la réforme sur l'amont et l'aval des exploitations, ont été cités par nombres de structures rencontrées, en particulier les coopératives et les négociants qui vendent ou achètent aux agriculteurs. L'impact de l'arrivée de la réforme en 1992 a été un choc pour bon nombre d'entre eux par une baisse des ventes d'intrants (semences, engrais et produits de traitement en particulier) de 15 % ainsi que par une baisse très significative du chiffre d'affaires réalisé sur le négoce des COP. Selon les entretiens effectués en région, certains de ces opérateurs auraient eu recours à des licenciements pour absorber le choc. Ce choc a également été ressenti par les vendeurs de matériel dont les ventes ont pu baisser dans certaines régions, selon certains, jusqu'à 50 % pendant 2 à 3 ans.

### ***La transformation des comportements***

Bien que la mesure du gel ait dérouté nombre d'exploitants à l'origine, elle apparaît aujourd'hui globalement acceptée par eux, voire perçue comme nécessaire à la maîtrise de la production. Son effet direct sur les volumes de production et les répercussions entraînées par le gel et les autres mesures de la réforme sur la constitution des revenus des exploitations ont conduit les producteurs à adapter leurs stratégies de cultures et d'équipements à cette nouvelle situation. Selon la taille des exploitations, leur degré de spécialisation dans la production céréalière et leurs rendements, les tactiques ont été diverses. On observe cependant un trait commun : les exploitants ont affiné leurs outils de gestion afin d'optimiser la rentabilité de leurs exploitations.

Cela n'a bien sûr pas été le seul fait du gel, mais celui de l'ensemble des mesures de la réforme qui ont confronté les exploitants à un dispositif réglementaire plus complexe offrant plus de choix parmi lesquels

<sup>73</sup> Hors la région midi – Pyrénées non interrogée sur ce point



il a fallu apprendre à construire une stratégie. Dans le cadre des enquêtes auprès des exploitants, on constate une insatisfaction dominante à l'égard du dispositif de la réforme de 92, plus fortement exprimée dans les grandes régions céréalières, mais aucune contre-proposition aboutie pour un dispositif plus satisfaisant n'émerge. Non seulement parce que la question n'est pas simple, mais aussi parce que nombre d'exploitants ont fini par trouver dans ce dispositif un *modus vivendi* acceptable, voire parfois mieux encore, et se sont de fait adaptés à un contexte qui a profondément bousculé leur représentation de leur métier.

## **8. CONCLUSION**

La mesure du gel des terres est un des instruments de la réforme de 1992 de la politique agricole commune, du secteur des COP, dont la cohérence reposait sur l'action conjuguée de trois axes d'intervention :

- Réduction du soutien aux prix, avec l'objectif de minimiser l'écart entre les prix européens et les prix mondiaux,
- Instauration de paiements compensatoires, afin de suppléer aux baisses de revenu des exploitants provoquées par la réduction des prix,
- Gestion de l'offre, au travers du gel des terres obligatoire, qui visait à un meilleur équilibre du marché par la réduction de la production des céréales excédentaires et des stocks d'intervention importants au début des années 90. Le principal "réglage" du gel, a consisté à faire varier le taux de gel obligatoire pour adapter l'offre aux évolutions du marché.

La réforme de 1992 a introduit un changement en profondeur du système de rémunération des exploitants. Ils ont été confrontés à un dispositif dans lequel l'optimisation de leur revenu reposait sur un ensemble de choix à faire, beaucoup plus varié qu'auparavant. Dans cet univers plus complexe, le rôle de la gestion a, semble-t-il, été nettement accru.

Le processus d'évaluation conduit dans le cadre de cette étude sur la période 1992 – 2000, a tenté, autant que possible, d'isoler et de caractériser les seuls effets du gel des terres. Il importe cependant de rappeler que, face à la réforme de 1992, les stratégies des exploitants ont tenu compte de l'ensemble du nouveau contexte réglementaire dans lequel ils devaient opérer. Les interactions entre le gel et les autres mesures de la réforme ont été importantes et la visibilité des effets de chacune d'entre elles plus ou moins bonne.

Dans cette conclusion nous présentons successivement en quoi les résultats de la mise en œuvre du gel ont permis d'atteindre les objectifs fixés par les textes, tels que nous les avons présentés dans la logique d'intervention détaillée au § 23 :

- Contribuer à l'équilibre des marchés en réduisant les productions des COP,
- Inciter à un usage non alimentaire des COP,
- Maintenir à l'environnement sa qualité,
- Aider au maintien des petits agriculteurs.

puis nous présentons des effets du gel et des changements intervenus durant la période de mise en œuvre du gel que l'évaluation a mis en évidence et qui permettent selon nous d'envisager des perspectives plus larges pour le gel que la simple réduction des productions.

### **Principaux résultats de l'évaluation concernant la mise en œuvre du gel**

#### ***Une efficacité du gel obligatoire sur la maîtrise des productions, masquée par des facteurs externes***

Le gel des terres a significativement contribué à la réduction des productions de COP. En tonnage brut, ce sont les céréales qui représentent l'essentiel de ces réductions, avec en priorité l'orge qui constitue plus de la moitié de ces tonnages (équivalent à une année de production). Le blé représente 29 % mais ceci ne correspond qu'au tiers d'une récolte annuelle. Enfin les réductions de tonnage d'avoine et de seigle ont également représenté plus d'une année de production. Le gel des terres a donc contribué à la réduction des stocks. Pour le blé et l'orge, en 2000 le niveau des stocks d'intervention représentaient 23 % du niveau de 1992 et pour les stocks finaux ce rapport est de 69 %. Toutefois la visibilité des effets directs de la mesure a fortement dépendu des contextes de mise en œuvre et des évolutions réglementaires de la mesure.

Plusieurs facteurs, au cours de la période étudiée, ont progressivement restreint la capacité de la mesure à réduire les volumes de production :

- les paramètres de la mesure elle-même : la réduction du taux de gel obligatoire et la possibilité offerte à partir de 1994 de passer du gel rotationnel au gel fixe ont fortement réduit l'effet de la mesure,
- un facteur externe à la mesure mais lié à la réforme de 1992, l'augmentation progressive des surfaces COP bénéficiant des aides, a réduit d'autant l'effet visible de la mesure,

- enfin, un facteur conjoncturel probablement renforcé par des effets de la réforme de 1992, l'augmentation des rendements à partir de 1995, a aussi limité l'effet de la mesure sur la réduction des volumes de productions.

Les effets de ces différents facteurs sont explicités ci-dessous.

La variation du taux de gel obligatoire (de 15 % à 5 % selon les années) n'a pas véritablement changé l'efficacité de la mesure. La réduction de la production a en effet été fortement corrélée au taux de gel obligatoire. La mesure a en revanche été plus visible avec un taux plus élevé. On observe que pour un taux de gel obligatoire supérieur à 10 %, l'importance relative des contre-effets négatifs a été suffisamment réduite pour que l'effet de la mesure soit nettement perceptible.

A partir de 1995, la possibilité de faire du gel fixe à un taux équivalent à celui du gel rotationnel a restreint l'efficacité de la mesure. En effet, en donnant la possibilité de concentrer le gel sur les plus mauvaises parcelles, ce qui a été fait dans des régions propices à cette pratique, la réduction de production résultant du gel a été diminué.

L'extension des surfaces éligibles aux paiements compensatoires et/ou au gel, qui a culminé à 4,1 % pour la campagne de 1998-99 par rapport à la période de référence, a été un effet inattendu des conditions de mise en œuvre de la réforme de 92. Elle a fortement réduit la visibilité des effets du gel, notamment lors des campagnes de 1997-98 et 1998-99 pour lesquelles le taux de gel obligatoire a été de 5 %

Durant les 3 premières campagnes de la mesure, des réductions de production significatives ont été observées, en moyenne - 9 % par rapport aux 3 campagnes de la période de référence pour EUR12. Le taux de gel obligatoire important et les rendements faibles ont permis d'obtenir ces résultats. A partir de 1996, la visibilité du gel a été fortement érodée par les contre-effets décrits ci-dessus ; pour les 4 campagnes de 1996 à 1999, la production a été en moyenne supérieure de 5 % à celle de la période de référence.

L'effet de la réduction de la production durant les 3 premières années a permis de réduire les stocks publics de façon très significative pour le blé et pour l'orge. Cet effet a été renforcé par un net développement de la consommation, + 7,2 % par rapport aux années précédentes. A partir de 1996, les stocks d'intervention ont suivi une recrudescence pendant 3 ans, pour atteindre en 1999 près des 2/3 du niveau de 1993. Enfin, la campagne 1999-2000, avec un léger recul de la production (lié à l'augmentation du taux de gel obligatoire), le maintien de la consommation, l'accroissement des exportations, a permis de réduire sensiblement le niveau des stocks.

### ***Le gel volontaire, un nouvel outil de gestion des exploitations***

L'introduction du gel volontaire rémunéré a en moyenne accru l'étendue des surfaces gelées de 30 %, ce qui a représenté 3,8 % de la surface COP. Il apparaît cependant qu'une part de ces surfaces n'aurait de toutes façons pas été cultivée en l'absence de cette mesure. Notamment du fait du gel de précaution pratiqué depuis l'origine par les exploitants soumis au gel obligatoire voulant se prémunir des sanctions en cas de gel insuffisant. Ce gel de précaution qui a représenté de l'ordre du tiers du gel volontaire a effectivement été rémunéré comme du gel volontaire dès que la mesure a été instituée. Ainsi, l'effet net de la mesure n'a pas excédé 2,7 % de l'ensemble des surfaces COP. Dans une proportion moindre, certaines surfaces gelées volontairement n'auraient probablement pas été cultivées en l'absence de cette mesure : des exploitations dans des situations de transition n'étant pas en mesure de cultiver l'intégralité de leurs terres ont ainsi pu bénéficier d'une rémunération pour des terres qui seraient restées incultes.

Toutefois, le gel volontaire a constitué un instrument nouveau dans la gestion des exploitations, notamment dans les régions où celles-ci sont en restructuration ou quand les conditions climatiques n'ont pas permis de cultiver certaines parcelles ou encore sur des parcelles à faible rendement où il a pu être économiquement plus intéressant de geler que de cultiver. En ce sens, il a probablement eu des effets économiques positifs non négligeables dans des régions défavorisées ou dans des exploitations en difficultés.

### ***Le gel des terres déterminant dans le développement des biocarburants***

Le gel a eu un effet déterminant sur le développement des cultures non alimentaires dans les pays où celles-ci ont été rendues possibles par l'adoption de mesures fiscales appropriées et par l'existence d'unités de transformation. Il s'agit essentiellement de production de biocarburants. Et cela pour au moins deux raisons :

- la mesure a rendu économiquement viable une culture qui ne l'aurait pas été sans la rémunération du gel,
- elle a fourni à certains exploitants une tête d'assolement et un moyen de contenir l'enherbement à moindre coût.

On observe que ces cultures ont surtout été développées dans de grandes régions céréalières. La lourdeur de la gestion de cette mesure et le revenu faible de ces cultures ont cependant découragé une part non négligeable des exploitants à s'engager dans cette voie.

### ***Gel et environnement : un potentiel sous exploité***

La bibliographie permettant de mesurer la relation entre gel et environnement est abondante, mais la quantification des phénomènes y est rare. Selon les études consultées, les jachères présentent une telle diversité de caractéristiques physiques, chimiques et biologiques que les impacts qu'elles ont sur l'environnement peuvent être très variés.

L'effet d'un couvert végétal implanté est déterminant pour limiter l'érosion, comme piège à nitrates et selon les plantes semées pour enrichir le sol en matière organique. Si cette jachère est implantée le long d'un cours d'eau, elle peut, sous certaines conditions, réduire le lessivage dans la rivière des nitrates et des produits de traitement, dans des proportions très significatives.

Si l'on considère l'ensemble du territoire et non plus les seules parcelles gelées, alors que les consommations de pesticides et d'engrais chutaient avant la réforme, celles-ci sont reparties à la hausse quelques années plus tard pour atteindre des niveaux proches de ceux d'avant la réforme en 1998<sup>74</sup>. L'objectif d'extensification affiché lors de l'élaboration de la réforme ne s'est donc pas vérifié.

L'application stricte de textes relatifs à l'inclusion ou à l'exclusion de la surface des haies dans le calcul des surfaces éligibles aux paiements compensatoires, a pu conduire à quelques arrachages dans certains pays.

Enfin au niveau de la biodiversité, les études scientifiques menées sur les parcelles gelées ont montré tout l'intérêt que peut présenter le gel, surtout le gel fixe sur une longue durée, sur la protection de la biodiversité végétale et animale. Cela est toutefois dépendant du type d'entretien. Le broyage de la végétation au printemps, qui est le mode d'entretien le plus répandu sur les terres gelées, se révèle en fait très défavorable aux animaux, en causant des dégâts importants sur les populations d'espèces animales qui se reproduisent dans les jachères.

Tous domaines confondus, il ressort de nos études de cas que même si les législations nationales ont parfois pris en compte l'environnement (principalement au niveau du sol et de l'entretien de la végétation), trop souvent les effets du gel sur l'environnement ont été plus le fruit d'un certain hasard que d'une véritable stratégie. Des potentialités réelles existent dans ce domaine où pratiquement tout reste à faire.

### ***Avantage aux petits producteurs : un objectif sans moyens***

En dispensant de gel les petits agriculteurs produisant moins de 92 t de COP, le règlement 1765/92 prévoyait un avantage pour ces derniers. En fait, en limitant pour les exploitants ne pratiquant pas le gel les paiements compensatoires des cultures COP au montant "céréales sèches", donc aux aides les plus faibles

---

<sup>74</sup> Dernières statistiques disponibles sur Eurostat

même lorsque ces exploitants produisaient des espèces mieux rémunérées, le règlement a annulé cet avantage. Pour cette raison, certains exploitants non soumis au régime général et donc au gel obligatoire se sont néanmoins inscrits dans ce régime pour pouvoir bénéficier d'aides plus rémunératrices.

Dans cette évaluation, nous n'avons rencontré que des exploitants pratiquant le gel et de ce fait notre connaissance sur les plus petits exploitants non soumis au gel est réduite. En revanche, il est apparu lors des entretiens, que les agriculteurs inscrits au régime général et donc soumis au gel obligatoire appartenant aux tranches les plus faibles (20 à 40 ha de COP), ont été plus pénalisés par le gel du fait de la faible taille de leur exploitation. En effet, les coûts d'amortissement de leurs investissements supportés par des surfaces exploitées plus réduites ont pesé plus lourdement sur l'équilibre économique précaire de ces exploitations et les disponibilités financières ont manqué pour agrandir les surfaces à exploiter. L'objectif de la réforme sur ce point (qui n'était dotée d'aucun moyen spécifique en ce sens) n'a donc pas été atteint.

### ***Une efficacité du gel irrégulière sur la période***

L'efficacité du gel des terres a été évaluée en comparant les coûts directs de la surproduction<sup>75</sup> aux coûts directs du gel. Cette comparaison est bien sûr limitée, notamment par les hypothèses qu'elle sous tend sur les volumes de surproduction en cas d'absence de gel et sur les coûts de ces surproductions.

L'avantage économique du gel a été net en début de période. Cet avantage a été rapidement réduit par les effets conjugués de plusieurs paramètres, notamment la réduction des coûts de stockage et d'écoulement à l'exportation des céréales excédentaires et l'augmentation des coûts de non production résultant de la hausse de la rémunération du gel. A la fin de la période étudiée, le gel a été légèrement plus onéreux que la surproduction. Cette comparaison demeure cependant limitée : d'une part, la réduction des coûts d'écoulement résulte de la réduction des prix aux producteurs, réduction qui a allégé les coûts de l'ensemble du dispositif d'aide aux productions COP, d'autre part, une recrudescence des stocks aurait pu entraîner une augmentation des coûts de surproduction.

Compte tenu des nombreuses hypothèses qui fondent cette estimation, il n'est pas possible de statuer sur le fait que le gel ait été plus ou moins onéreux que les coûts engendrés par la surproduction. On peut en effet supposer qu'en l'absence de gel les volumes de surproduction auraient été inférieurs aux volumes estimés ici de non production du simple fait de la réduction des prix d'intervention.

### ***Mise en œuvre du gel : des imperfections à corriger.***

L'objectif d'équilibre des marchés, difficile à appréhender, et l'absence de résultats mesurables fixés à l'origine rendaient l'exercice de pilotage de la mesure flou. Les conditions de mise en œuvre aux effets multiples (dérive des surface COP, croissance inattendue des rendements...) ont par ailleurs limité encore plus la capacité de la Commission à réaliser ce pilotage dans de bonnes conditions. Ce point est capital pour l'avenir. Il interroge d'autant plus sur les critères qui ont permis de décider des nombreuses évolutions réglementaires que la mesure a subi durant la période étudiée ici.

Lors de l'évaluation, il n'a pas été relevé de réglementation nationale de mise en œuvre qui altère l'efficacité de la mesure. En revanche, un certain nombre de problèmes de mise en œuvre ont été régulièrement évoqués dans le cadre des enquêtes auprès des exploitants. Ils ont trait essentiellement à la lourdeur du dispositif de mise en œuvre de la mesure : complexité des dossiers, changements réglementaires trop fréquents, annonce tardive des changements, etc.

Une plus grande flexibilité dans la réglementation (largeur minimale des bandes gelées, usage des produits de la jachère...) et dans les opérations de contrôle (conséquence des erreurs de déclaration ou de superficie), paraît souhaitable pour ne pas pénaliser inutilement les exploitants. Un point majeur de mise

---

<sup>75</sup> Estimés à un an de coût de stockage plus les coûts d'écoulement à l'exportation plus les coûts des paiements compensatoires.

en œuvre à améliorer concerne le cadre réglementaire lié au gel industriel qui a découragé nombre de candidats.

Les agriculteurs biologiques et leurs organisations professionnelles ont fait remarquer l'incohérence qu'il y a, à appliquer le gel obligatoire à cette agriculture dont les productions ne sont pas excédentaires. Ceci nous paraît également justifié.

L'absence de relation entre les mesures de marché et les mesures agri-environnementales est souvent pointée comme une incohérence. Ce qui est confirmé par des textes communautaires.

Les effets de la réglementation sur l'amont et l'aval de la filière ont pu être très importants en début de période (passage brutal à un taux de gel de 15 %), ce qui a pu provoquer des problèmes économiques et sociaux significatifs, confirmés par nos études de cas.

Enfin, il importe de rappeler que le taux de gel obligatoire conditionne le volume d'activité et les revenus de l'exploitation. Pour nombre d'exploitants, les ressources humaines et matérielles sont calibrées au plus juste pour s'adapter au volume d'activité prévue. Les choix d'investissements, relativement lourds face au chiffre d'affaires des exploitations, imposent donc une bonne capacité de prévision. Les variations du taux de gel obligatoire peuvent de ce fait constituer un handicap économique significatif, surtout pour les exploitations les plus fragiles ou en phase de transformation. Les changements de taux, s'ils sont nécessaires, devraient donc être annoncés le plus longtemps possible à l'avance.

### ***Malgré le gel, l'économie et l'agronomie restent les valeurs de l'agriculteur***

Selon nos études de cas, le gel se partagerait en proportion équivalente entre gel rotationnel et fixe, avec de fortes variations nationales et régionales. Les parcelles gelées ont souvent été semées de plantes à but agronomique mais l'enherbement spontané est resté un mode de gestion du gel très répandu. A l'exception de l'Espagne, le gel n'a été limité à quelques cas.

Dans les régions à fort taux de gel fixe, le gel a été concentré sur les parcelles les moins productives (mauvais sols, inondables, lisières...) ou les moins faciles à travailler (éloignées, petites, non irriguées...) de l'exploitation. Dans les régions à fort taux de gel rotationnel, la situation est restée comparable à celle d'avant la réforme de 1992.

Le gel des terres n'a pas changé profondément la rotation des cultures, en dehors du développement des oléagineux soutenu par la mesure du gel industriel dans certaines régions. La réforme dans son ensemble a eu toutefois pour effet une concentration sur les productions les plus rentables et une diminution sensible des céréales secondaires.

Bien que la concentration des productions sur les meilleures terres ait certainement favorisé une augmentation des rendements dans certaines régions, les premières années, le gel n'a pas provoqué d'intensification de la production à l'échelle communautaire. Au niveau régional, les observations sont plus diversifiées : certaines régions ont vu leurs rendements progresser, d'autres les ont vu baisser.

A partir de la campagne 1995-1996, on observe une intensification de la production, révélée par une hausse non négligeable des rendements et confirmée par une inflexion à la hausse de l'usage d'engrais et de pesticides. La relation au gel est toutefois très difficile à établir.

L'enquête montre qu'un plus grand nombre d'exploitations se sont agrandies après la réforme de la PAC qu'avant. Ce sont surtout les grandes exploitations qui se sont agrandies, mais cette tendance existait bien avant la réforme. Selon une moitié environ des exploitants enquêtés, un marché des terres éligibles aux primes compensatoires se serait même créé après la réforme de 1992.

Les changements dus au gel et à l'ensemble de la réforme sur l'organisation des exploitations et sur leur compétitivité, sont parfois importants. Si très majoritairement les agriculteurs n'ont pas acheté de

nouvelles terres pour y implanter le gel, pas transféré leur gel sur d'autres exploitations et pas cherché à reconstituer leur surface de COP avant la réforme, ils ont en revanche très majoritairement rééquilibré leur assolement au profit des cultures les plus rentables.

La diversification en dehors des COP a été une pratique très courante et la diversification en dehors de l'agriculture est devenue un phénomène sensible.

### **Les changements de contexte et de comportements durant la période de mise en oeuvre**

#### ***La diversité des contextes : le gel ce n'est pas partout la même chose***

La mesure a été utilisée de façons diverses selon les contextes régionaux. La productivité constitue le caractère le plus discriminant, suivie de l'homogénéité des terres au sein des exploitations. On distingue principalement :

- Les régions<sup>76</sup> à hauts rendements, notamment en Allemagne du Nord, dans l'Est du Royaume-Uni, au Danemark et en France (Nord et Centre), avec une qualité des terres relativement homogène ; dans ces régions les exploitants ont recherché à minimiser les effets du gel . Lorsque le contexte a été favorable les exploitants ont fait des productions non alimentaires afin de compenser les effets du gel.
- Les régions mixtes dans lesquelles les terres sont plus hétérogènes (en Allemagne du Sud et Sud de la France), donc plus propices à des pratiques de gel fixe, voire au gel volontaire de certaines parcelles. Dans certaines de ces régions, la taille moyenne des exploitations, proche de la taille critique, a permis d'entrer ou de sortir du régime général (Pays Bas) selon les stratégies des exploitants.
- Les régions à faibles rendements, notamment en Espagne et en Finlande, régions dans lesquelles les jachères étaient importantes avant la mise en œuvre du gel et pour lesquelles l'ensemble de la réforme de 92, dont le gel rémunéré, a pu représenter une aubaine. Dans ces régions, on note une appréciation positive par rapport à l'ensemble de la réforme.
- Les régions en phase de transformation structurelle, essentiellement les Länder d'Allemagne orientale mais aussi des exploitations dans toutes les autres régions, pour lesquelles le gel a été utilisé comme un instrument de gestion permettant d'ajuster les surfaces exploitées aux évolutions des ressources humaines et matérielles des exploitations.

#### ***Une transformation progressive des comportements : l'approche du gel par les exploitants a changé sur la période.***

La transformation en profondeur des comportements, après ces 9 années de mise en œuvre de la réforme, conjuguée aux effets des autres mesures de la réforme de 1992, a influé sur l'évolution de l'efficacité de la mesure.

Ainsi, l'érosion de l'efficacité du gel ne relève probablement pas seulement des évolutions réglementaires de la mesure. La meilleure utilisation par les exploitants du dispositif qui leur a été proposé, guidés par l'objectif d'atténuer les conséquences de la réforme sur leurs revenus, a conduit les grands exploitants à construire des stratégies visant à minimiser les réductions de production résultant du gel. Les techniques ont été multiples : concentration du gel sur les terres les moins productives, utilisation du gel industriel pour des rotations favorisant de meilleurs rendements, classement de parcelles peu productives en terres arables<sup>77</sup>, gel utilisé comme instrument d'optimisation des outils de production, gel utilisé comme possibilité de rémunération lorsque les semis n'ont pas été possibles, etc..

La réduction des stocks s'est exercée en priorité sur les stocks publics. En incitant les exploitants à élaborer leurs choix de cultures à partir des prix du marché, la réduction des coûts d'intervention a montré

---

<sup>76</sup> Ce sont les régions de notre échantillon qui sont évoquées ici

<sup>77</sup> Il ne s'agit pas là d'un détournement de la mesure mais de classement de terres qui ont été cultivées en COP au moins une des trois années de référence, même si certaines terres non arables avant la réforme ont pu intégrer le système

son efficacité. En favorisant la responsabilisation des producteurs et/ou de leurs structures de commercialisation face à la demande, ce changement s'est aussi exercé en faveur d'une évolution des producteurs dont la finalité n'a plus pu être limitée aux seuls objectifs quantitatifs mais a dû prendre en compte les dimensions qualitatives de la demande .

Non seulement les exploitants ont perfectionné leurs modes de gestion sous la pression des contraintes réglementaires, mais ils ont appris à se servir du gel comme d'un instrument de gestion de leur exploitation. On le constate dans différentes régions où des exploitations ont eu intérêt à réduire leurs surfaces cultivées afin d'optimiser l'utilisation de leurs ressources. Le gel volontaire a ainsi donné aux exploitants un instrument leur permettant de mieux ajuster l'adéquation des surfaces aux ressources humaines, matérielles et financières disponibles, tout en protégeant le revenu grâce à la rémunération du gel.

### **Pour l'avenir, s'appuyer sur les évolutions constatées**

Les changements que la mesure de gel de la réforme de 1992 a incités, ou au moins soutenus dans le comportement des exploitants, appellent une réflexion sur l'évolution de la mise en œuvre de la mesure.

Ainsi, on constate que le gel a constitué une incitation non négligeable au développement des productions non alimentaires dans les régions de grandes productions lorsque le contexte fiscal était favorable et les infrastructures présentes. La révision en cours de la politique communautaire en faveur de ces productions, essentiellement pour la production de biocarburants, pourrait constituer une opportunité pour un renforcement du développement de ces cultures sur les terres gelées<sup>78</sup>. En terme d'activité économique, il s'agit là d'un enjeu important du développement rural ainsi, bien sûr, que dans celui des énergies renouvelables.

Le gel ouvre de nombreuses possibilités en faveur de la protection de l'environnement, potentiel qui est sous exploité aujourd'hui. Des progrès importants peuvent être accomplis et de nombreux exploitants s'y sont déclarés sensibles lors de nos enquêtes. Ces objectifs s'inscrivent dans la politique de protection de l'environnement soutenue par la Commission. Les orientations pourraient en être diverses : protection des sols, de l'eau, de la biodiversité, des paysages, etc.

Nos enquêtes ont montré à quel point le gel obligatoire déplait à certains agriculteurs. Le gel obligatoire, qui ne pouvait être évité au début de la mise en œuvre de la réforme, n'est peut être plus aussi nécessaire aujourd'hui, (au moins à un fort taux) qu'il ne l'était à cette période. Un gel à base plus volontaire, fixant des objectifs d'intérêt collectif clairs, et rémunéré en conséquence est une perspective qui nous paraît intéressante à envisager. On observe en effet que de nombreux producteurs ont utilisé le gel pour équilibrer la gestion de leur exploitation dans des phases de transformation, des périodes critiques ou pour valoriser des terres peu productives. Le gel est donc maintenant intégré dans les comportements de certains. Cette nouvelle facilité dans la gestion de l'exploitation mériterait d'être approfondie, reliée aux préoccupations environnementales et peut être plus tournée vers le volontariat.

Ouvrir de nouvelles perspectives pour la gestion de l'espace rural, soutenir le développement de nouveaux débouchés aux productions agricoles et offrir un instrument de gestion aux exploitants, en liaison avec la protection de l'environnement, n'étaient pas vraiment au centre des objectifs du gel. La mise en œuvre de l'instrument a cependant montré des capacités à contribuer à ces ouvertures. L'acceptation de la mesure par les exploitants et la capacité à l'intégrer à leurs stratégies, confirment, selon nous, les possibilités d'utiliser le gel des terres pour d'autres objectifs que la seule réduction des volumes de production.

Cependant, l'évaluation a mis en évidence la difficulté à statuer sur les rôles respectifs des différentes mesures de la réforme de 1992 en faveur de la maîtrise des productions. Comme il est souligné à plusieurs

---

<sup>78</sup> Les limites imposées au développement des oléagineux par les accords internationaux hypothèquent toutefois fortement ce développement



reprises dans cette étude, la rentabilité des cultures constitue vraisemblablement le critère principal des choix de cultures des exploitants. Les prix aux producteurs et les montants d'aides directes selon les différentes cultures, constituent donc un puissant instrument de régulation de la production. L'analyse approfondie des relations entre les stratégies des exploitants et la détermination de ces différents montants, paraissent donc nécessaires afin d'évaluer l'impact de la politique de prix sur les volumes de productions des différentes espèces. Ce n'est qu'une fois cette étape accomplie qu'il sera véritablement possible de statuer sur les effets respectifs des aides compensatoires, des prix et du gel sur les volumes produits.

## **9. RECOMMANDATIONS**

### ***Piloter le gel des terres***

Le gel des terres s'est révélé être un instrument efficace de maîtrise des productions mais les difficultés rencontrées dans cette évaluation pour reconstituer les effets du gel montrent à quel point un minimum d'objectifs quantifiés et d'indicateurs de suivi auraient été utiles.

Le pilotage du gel des terres par la Commission, tel que pratiqué sur la période évaluée, n'a pas permis une appréciation suffisamment précise de ses effets, entre autres, sur la maîtrise des volumes de productions et des niveaux des stocks. Afin de mieux réguler les niveaux des stocks, qui ont subi d'importantes variations, mais aussi de vérifier les effets du gel sur les exploitations et sur l'environnement, la mise en place d'un instrument de pilotage s'impose.

A cette fin, il apparaît nécessaire de définir des objectifs quantifiés de niveau des stocks publics, préalables à l'élaboration des objectifs de production, mais également des objectifs pour les productions non alimentaires, des priorités environnementales, etc. Une fois cela fait, la mise en place d'un tableau de bord de suivi est indispensable pour piloter la mesure, selon les objectifs qui lui auront été assignés.

### ***Favoriser les productions non alimentaires sur gel***

De nos études de cas, il ressort que dans certaines régions, les cultures non alimentaires ont constitué une part importante des jachères en fournissant une tête d'assolement, un moyen d'éviter l'enherbement des parcelles et parfois un revenu. Par ailleurs, les propositions actuelles de la Commission Européenne dans le domaine des énergies renouvelables vont dans le sens du développement des biocarburants. Or le cadre de production de cultures non alimentaires sur gel est actuellement extrêmement démotivant pour les exploitants. Le problème de la complexité des dossiers a été évoqué plus haut. Celui des prix pratiqués mérite aussi une attention.

Dans tous les cas, il s'agit là selon nous d'une opportunité de développement de nouveaux débouchés pour l'agriculture à conforter par des mesures appropriées. Les effets d'une telle mesure sur le développement rural ne seraient sans doute pas négligeables non plus, le projet de la Commission COM (2001) 547 concernant les biocarburants fait état de possibilités de création d'emplois de l'ordre de 16<sup>79</sup> à 26<sup>80</sup> emplois / ktep<sup>81</sup> /an.

Une réserve importante mérite toutefois une mention particulière, il conviendrait en effet, pour être logique avec l'objectif environnemental de ce gel (énergies renouvelables) de mettre en œuvre les mesures permettant que les cultures non alimentaires soient produites à partir de méthodes plus respectueuses de l'environnement qu'actuellement, avec une forte maîtrise des intrants en particulier.

### ***Mieux intégrer gel et protection de l'environnement***

La première constatation faite lors de l'évaluation dans ce domaine a été le manque de données scientifiques permettant de connaître réellement, et à l'échelle européenne les effets et les potentialités du gel en terme d'environnement. Un effort doit donc être fait dans ce sens et doit déboucher sur des mesures concrètes et opérationnelles pour tirer parti des fortes potentialités du gel en la matière.

Les dispositifs agri-environnementaux et le gel des terres sont très peu en phase actuellement. Quand celui-ci peut être concerné (protection des eaux contre les pollutions agricoles, protection des sols contre l'érosion, développement de la biodiversité...), l'intégration des parcelles gelées dans des dispositifs de ce type est à favoriser. Ainsi, par le biais de programmes agri-environnementaux, favoriser le gel

---

<sup>79</sup> Source IFO – Institut für Wirtschaftsforschung 1996.

<sup>80</sup> Source IDAE (Espagne)

<sup>81</sup> ktep = millier de tonnes d'équivalent pétrole

pluriannuel sur une même parcelle afin d'utiliser sa potentialité à un meilleur développement de la biodiversité, nous paraît une voie à développer, mais bien d'autres peuvent être développées et régionalisées.

Bien qu'il soit difficile à ce niveau global de proposer des mesures concrètes adaptées à toutes les régions, il en est certaines qui méritent une attention particulière comme celle de permettre le gel en bande de 6 à 8m<sup>82</sup> le long des parcelles afin de favoriser un développement maximal de la biodiversité (effet de corridor écologique), de protéger quand cela est le cas les cours d'eau des pollutions agricoles et de l'érosion (effet épurateur). Au delà de celle-ci, qui nous paraît très souhaitable à grande échelle, il serait préférable que le texte communautaire, qui aujourd'hui encore précise ces notions (largeur, taille minimale...), laisse la place aux Etats Membres sur les mesures concrètes de mise en œuvre du gel sur le terrain, les particularités régionales et nationales étant difficiles à intégrer dans un seul document.

Ceci n'exclut pas d'ailleurs de faire connaître d'un état membre à un autre, les expériences exemplaires à éventuellement dupliquer; les réglementations nationales étant effectivement à l'heure actuelle très différentes. Ainsi faire savoir que certains états ont imposé des méthodes et des périodes d'entretien des jachères compatibles avec le développement de la faune et de la flore (fauche tardive, limitation des broyages...) alors que ce n'est pas le cas d'en d'autres nous paraît également souhaitable.

Il semble que des possibilités existent déjà au travers du soutien communautaire supplémentaire défini par le règlement 1259/99. Les Etats membres pourraient donc d'ores et déjà les utiliser.

### ***Améliorer la mise en œuvre de la mesure***

D'une manière générale, les opinions des producteurs reflétées par les enquêtes montrent une insatisfaction relative aux procédures de mise en œuvre. Même si la rigueur doit rester de mise et si une part de celle-ci peut parfois être imputée aux législations nationales, il est souhaitable d'introduire plus de flexibilité dans les textes et dans leurs possibilités d'interprétation notamment par :

- la simplification des dossiers et des contraintes, pour le gel industriel, qui engendrent un arsenal de documents et de procédures incroyablement compliqués,
- les possibilités d'une utilisation du produit des jachères, au moins les années où les éleveurs éprouvent de grandes difficultés à se procurer du fourrage,
- l'allègement des sanctions appliquées pour les erreurs de superficie en gel, lorsqu'elles sont infimes, ce qui est très majoritairement le cas aujourd'hui. Cette possibilité est également parfois demandée par les services de contrôle eux-mêmes .

Cette flexibilité ne doit en revanche pas concerner le contrôle des surfaces bénéficiant des mesures compensatoires, qui dessert à terme tous les agriculteurs<sup>83</sup> et qui a été le principal phénomène ayant masqué l'effet du gel. Bien que ce phénomène soit imputable à l'ensemble de la réforme, il nous apparaît important de mentionner sa correction ici car il influe directement sur l'efficacité du gel.

Que ce soit au niveau des exploitants ou à celui des filières amont et aval, l'annonce la plus précoce possible des changements réglementaires est indispensable. Ceci est d'autant plus vrai que les périodes de mise en culture en Europe sont extrêmement échelonnées entre le sud et le nord.

Permettre à l'agriculture biologique de ne pas être soumise au gel obligatoire, tout en lui laissant l'opportunité de réaliser du gel volontaire, nous paraît être un progrès sensible. Ceci permettrait effectivement de ne pas handicaper inutilement une filière non excédentaire et par ailleurs irait dans le sens d'une meilleure prise en compte de l'environnement dans l'agriculture.

---

<sup>82</sup> Différentes études scientifiques ont montré l'intérêt des bandes en jachère, mêmes étroites, en bordure de champs et de cours d'eau.

<sup>83</sup> La contribution du FEOGA étant basée sur une superficie de base maximale par état ou par région, une fois celle-ci atteinte, les paiements compensatoire à la surface se voient infliger un abattement proportionnel au dépassement constaté. Ainsi si chaque agriculteur peut avoir un intérêt à faire entrer ses terres dans le système, pour la totalité des agriculteurs d'une région ou d'un pays, cela correspond à chaque fois à une baisse des paiements compensatoires.

Enfin, sans que nous ayons pu l'étudier en détail, nos enquêtes ne comprenant pas d'agriculteurs non soumis au gel, il est apparu que les plus petits producteurs enquêtés (moins de 40 ha de COP) ont parfois eu des difficultés très importantes du fait du gel. Ces difficultés ont concerné surtout la diminution du revenu, la difficulté d'amortir le matériel et la quasi impossibilité de s'agrandir, les plus grosses structures accaparant le marché des terres. Bien qu'allant bien au delà du strict gel, cette remarque mérite selon nous une grande attention.

### *Ouvrir des perspectives*

L'expérience du gel des terres depuis bientôt une décennie a contribué, en concomitance avec l'ensemble des mesures de la réforme de 1992, à l'évolution du milieu des exploitants qui ont aujourd'hui intégré la nécessité de contrôler les productions et ont adapté la gestion de leurs exploitations. Par ailleurs, les exploitants sont de plus en plus confrontés aux pressions de l'opinion publique leurs rappelant leurs responsabilités en matière de qualité des productions et de protection de l'environnement naturel.

Parmi les autres mesures relatives aux COP, le gel des terres peut inciter certains exploitants à s'inscrire dans ces objectifs. De mesure subie, le gel pourrait progressivement devenir une mesure choisie par les exploitants visant à ne pas cultiver de productions excédentaires au profit d'autres objectifs s'inscrivant dans les axes de la politique agricole et environnementale communautaire.

Le gel volontaire tel que mis en œuvre de 1995 à 2001, en complément du gel obligatoire et sans objectif spécifique ne s'est pas révélé très efficace. En modifiant ses conditions de mise en œuvre pour en faire un outil attractif pour l'exploitant et en le dotant d'objectifs présentant un intérêt fort pour la collectivité, il en serait peut être autrement. Cela impose que le pilotage de la mesure indique clairement les directions à suivre et que les adaptations réglementaires soient effectuées, afin de motiver les exploitants dans ces directions. Cette piste, même si elle maintient une part de gel obligatoire, nous paraît intéressante à explorer par des opérations pilotes au moins car elle peut concilier les intérêts des exploitants et de la collectivité.

## ANNEXES :

- Annexe 1 : Principaux types de retrait des terres et de gels aidés par des fonds européens et glossaire des termes les plus fréquemment utilisés
- Annexe 2 : Synthèse de l'évolution réglementaire des mesures de gel des terres du règlement 1765/92
- Annexe 3 : Liberté d'action laissée à l'Etat membre par la réglementation communautaire sur le gel des terres
- Annexe 4: Analyse bibliographique relative aux questions environnementales
- Annexe 5 : Etudes de cas de la Région Aquitaine
- Annexe 6 : Etudes de cas de la Région Aragón
- Annexe 7 : Etudes de cas de la Région Bayern
- Annexe 8 : Etudes de cas de la Région Brandenburg
- Annexe 9 : Etudes de cas de la Région Castilla la Mancha
- Annexe 10 : Etudes de cas de la Région Castilla y León
- Annexe 11 : Etudes de cas de la Région Centre
- Annexe 12 : Etudes de cas de la Région Danmark (région plus pays)
- Annexe 13 : Etudes de cas de la Région Extremadura
- Annexe 14 : Etudes de cas de la Région Eastern England
- Annexe 15 : Etudes de cas de la Région Suomi-Finland B (région plus pays)
- Annexe 16 : Etudes de cas de la Région Lorraine
- Annexe 17 : Etudes de cas de la Région Midi-Pyrénées
- Annexe 18 : Etudes de cas de la Région Nieder Sachsen
- Annexe 19 : Etudes de cas de la Région Nord-Pas de Calais
- Annexe 20 : Etudes de cas de la Région Nederland (région plus pays)
- Annexe 21 : Etudes de cas de la Région Poitou-Charentes
- Annexe 22 : Etudes de cas de la Région Schleswig Holstein
- Annexe 23 : Etudes de cas de la Région Thüringen
- Annexe 24 : Rapport national Deutschland
- Annexe 25: Rapport national España
- Annexe 26 : Rapport national France
- Annexe 27 : Rapport national United Kingdom
- Annexe 28 : Termes de référence de l'évaluation
- Annexe 29 : Questionnaire d'enquête auprès des exploitants