**Introduction**

L’agriculture est l’un des principaux utilisateurs de ressources naturelles en particulier de la terre et de l’eau. De nombreuses politiques incitent à l’utilisation de pratiques agricoles spécifiques sur les terres agricoles (conversion de terres arables en prairies, pâturage extensif, couvert végétal, etc.) ou à la mise hors culture de terres (mise en réserve de longue durée, conservation des terres, boisement des terres agricoles, etc.), et sont souvent décrites comme combinant plusieurs objectifs environnementaux, dont l’amélioration de la *qualité des sols,* de la *qualité de l’eau*, de la *biodiversité* et des *paysages.* Ce sont les conditions locales qui détermineront le degré d’importance de ces objectifs. Ces types de politiques représentent également l’essentiel des politiques agro- environnementales en termes de paiements accordés ou de superficie incluse dans le programme.

1. **Moyens d’action utilisés face aux problèmes environnementaux en agriculture**
2. La plupart de ces **réglementations sont liées à l’utilisation** (stockage, manipulation et application aux plantes et aux animaux) d’intrants agricoles (pesticides, engrais industriels, fumier) qui sont susceptibles d’avoir sur l’environnement des effets négatifs (pollution des sols, de l’eau et de l’air). Ces exigences réglementaires vont de l’interdiction pure et simple, à l’établissement de normes relatives aux intrants et d’exigences quant à l’utilisation des ressources.
3. L’**agriculture biologique**

Les méthodes de production biologique peuvent contribuer à améliorer la performance environnementale de l’agriculture, en particulier par le faible (ou l’absence de) recours aux intrants chimiques, bien que les rendements soient souvent inférieurs à ceux obtenus par les systèmes de production « intensifs ». Si certains pays se bornent à élaborer une réglementation de la production biologique et à mettre en place des organismes de certification, d’autres accordent également une aide financière aux agriculteurs pendant la période de passage de l’agriculture traditionnelle à l’agriculture biologique.

1. **Taxes et redevances environnementales**

Les mesures imposant une taxe ou une redevance en rapport avec la pollution ou la dégradation de l’environnement englobent les taxes et les redevances sur les intrants ou les produits agricoles qui sont une source potentielle de nuisances pour l’environnement. L’application de taxes et redevances dans le secteur agricole semble être rare, comparativement à d’autres secteurs.

Cela reflète peut-être en partie des problèmes pratiques d’évaluation ; à la différence de ce qui se passe dans une usine où la pollution peut normalement être contrôlée à son point d’émission, la pollution d'origine agricole est beaucoup plus diffuse car elle tend à provenir, dans des proportions variables, d’un grand nombre d’exploitations différentes et indépendantes.

**Exemples** : Il existe néanmoins quelques exemples de mesures de ce type. Depuis 1998, les **Pays-Bas** se sont attaqués au problème de l’évaluation en introduisant toute une série de redevances sur les émissions d'éléments nutritifs hors exploitation supérieures à un niveau fixé. Depuis 2006, ce dispositif régule directement la quantité maximale d’engrais (effluents d’élevage plus quantités maximales de nitrates et de phosphates) pouvant être utilisée sur l’exploitation. Le système antérieur régulait les émissions et non pas l’utilisation, pour se conformer à la directive Nitrates de l’UE. En **Belgique**, des taxes identiques frappent également le volume estimé d’éléments nutritifs généré sur l’exploitation au-delà des niveaux déterminés. La **Républiqu tchèque** appliquait des taxe les émissions d’ammoniac par tête de ruminant dans les grosses exploitations.

En agriculture, les taxes environnementales frappent le plus souvent la vente d'intrants reconnus comme potentiellement néfastes pour l'environnement. Ainsi, diverses taxes et redevances frappent actuellement les pesticides au **Canada** (Colombie britannique), en **Belgique** (abolies en 2007 et remplacées par une réglementation plus stricte), au **Danemark,** en **France**, en **Italie,** en **Norvège** et en **Suède**, tandis que des taxes sur les engrais sont perçues en **Italie**, en **Suède** et dans certains États des **États-Unis**.

Les taxes sur les intrants sont généralement peu coûteuses à administrer, mais peuvent se révéler moins efficaces qu’une taxe sur la pollution elle-même, faute d’être axées sur la charge effective de pollution.

1. **Droits/permis négociables**

Les droits négociables basés sur des contingents, des permis et restrictions dans le domaine de l’environnement ne semblent pas jouer un rôle important dans les politiques agro-environnementales, malgré le recours grandissant à ce type de mesures dans le cadre des politiques d’environnement appliquées par d’autres secteurs (on a déjà une

Certaine expérience en matière de permis négociables d’émission de CO2 dans le secteur de l’énergie).

**Exemples**:Néanmoins, au cours des dix dernières années, les **Pays-Bas** ont mis en place des systèmes de permis négociables fondés sur le volume d’effluents d’élevage produit par les exploitations agricoles.

Il existe également des exemples de dispositifs négociables appliqués dans un certain nombre de secteurs, dont l’agriculture. Ce sont notamment les droits négociables pour le développement des zones humides (*Wetland Mitigation Banks* ou banques de compensation écologique) aux **États-Unis**, et les droits négociables de prélèvement d’eau, qui ont été appliqués au niveau des États/régions aux **États-Unis.** Le marché volontaire du carbone géré par la Bourse de Chicago (CCX) accepte aussi les crédits pour la fixation du carbone par l’agriculture, mais il est très limité en pratique. La **Nouvelle-Zélande** envisage la mise en place d’un système d’échange des excédents d’éléments nutritifs.

Le régime du marché de l’eau a évolué en **Australie** au cours des deux dernières décennies. Plus récemment, en se fondant sur *l’Initiative nationale en faveur de l’eau*, le programme australien de réforme *Water for the Future* met fortement l’accent sur l’amélioration des mécanismes du marché et la suppression des obstacles aux échanges pour permettre à l’eau de s’orienter vers son utilisation qui a la plus grande valeur. Au cœur de cette réforme se trouve le développement de la tarification fondée sur la méthode du coût complet pour la distribution d’eau. Au titre de la loi sur l’eau de 2007, le dispositif des redevances.

Sur l’eau devrait être introduit en 2009 pour le bassin Murray-Darling. Le dispositif porte sur trois types de taxes et redevances : celles payables aux opérateurs des infrastructures d’irrigation ; aux opérateurs de l’eau en vrac ; et aux agences gouvernementales pour les services relatifs à l’eau. Il est destiné à assurer que les redevances se basent le plus possible sur la couverture intégrale des coûts,

1. **Mesures à l’échelon local**

Dans certains pays (**Australie, Canada** et **Nouvelle-Zélande),** les politiques d’information menées par les pouvoirs publics sont complétées de plus en plus par des

approches encourageant l’échange et le transfert d’informations à l’échelon local, telles que les associations de protection des terres (*landcare groups*) ou les clubs de sauvegarde de la nature (*conservation clubs*). Ces approches font appel à l’expertise locale pour résoudre

Les problèmes environnementaux, ce qui valorise la conservation de l’environnement, et elles tablent sur l’intérêt bien compris des agriculteurs.

Ces groupes semblent particulièrement bien placés pour s’attaquer aux problèmes qui sont de nature locale, mais qui dépassent les limites de l’exploitation. Certains de ces groupes bénéficient du soutien administratif ou financier des autorités centrales ou régionales ; d’autres sont entièrement autofinancés et indépendants.

1. **Mesures réglementaires**

Les mesures classées dans cette catégorie imposent une restriction forcée du choix des agents économiques, qui n’ont d’autre alternative que de respecter des règlements spécifiques ou de s’exposer à des pénalités (notamment au retrait de l’aide financière).

1. **Exigencesréglementaires**

Les dispositions réglementaires sont des mesures obligatoires qui imposent aux producteurs le respect de certaines exigences pour atteindre des niveaux spécifiques de qualité de l'environnement ; il s'agit, entre autres, de restrictions environnementales, d'interdictions, de conditions d'obtention de permis, de droits maximums ou d'obligations minimums. Différents mécanismes, tels que recours légaux ou amendes, sont utilisés pour les faire respecter lorsque les producteurs contreviennent aux réglementations ou autres prescriptions juridiques.

Les exigences réglementaires jouent un rôle dans le traitement des questions environnementales en agriculture dans tous les pays. Certaines de ces exigences sont spécifiques à la seule agriculture, tandis que d’autres s’inscrivent dans une législation environnementale nationale plus large affectant un grand nombre de secteurs, dont l’agriculture. Les exigences réglementaires tendent à être moins flexibles que les instruments

Économiques, car elles ne laissent pas aux producteurs la latitude de déterminer eux-mêmes les moyens les plus appropriés pour atteindre les objectifs environnementaux. Mais elles tendent également à minimiser les risques et les incertitudes et, de ce fait, constituent un élément clé des politiques de l’environnement dans la plupart des pays, en particulier pour les problèmes environnementaux aigus.

Les pays européens ont œuvré à **l’application du principe pollueur-payeur**. Ce principe, qui a été mis au point et accepté par ces pays en 1972, est destiné à éviter les distorsions des échanges internationaux et des investissements et à allouer le coût des mesures de prévention et de maîtrise de la pollution afin d’encourager une utilisation rationnelle de ressources environnementales rares. Tous ces pays ont appliqué des dispositions juridiques pour traiter les problèmes liés à la pollution, ainsi qu’à la dégradation et à l’épuisement des ressources naturelles. Parmi les principales catégories de dispositions figurent l’accès des exploitants à certains intrants (par exemple, par l’homologation des pesticides et autres produits agrochimiques) ; les pratiques agricoles (par exemple, la fixation de limites visant l’épandage d’effluents d’élevage et le chargement en bétail) ; et l’application de procédures obligatoires (par exemple, les processus de planification ou d’autorisation concernant l’utilisation des terres, les prélèvements d’eau et la construction d’installations d’élevage et de stockage du fumier). Il existe aussi de nombreuses dispositions réglementaires destinées à protéger des espèces sauvages et des habitats spécifiques d’un grand intérêt, et à protéger l’agriculture et l’environnement des dommages que peuvent provoquer les espèces envahissantes et les nouveaux organismes.

**Exemples**: Au cours des vingt dernières années, les réglementations et les obligations contraignantes ont eu tendance à se développer, mais pas toujours de manière uniforme dans l’ensemble du secteur – aux États-Unis, par exemple, dans les grandes unités d’élevage mais pas dans les petites. Une proportion importante des exigences en vigueur dans les pays de developpé s’applique aux niveaux local et régional. C’est ainsi que dans l’Union européenne, les normes sont établies à des niveaux très divers, allant de l’Union elle-même à certaines régions des États membres. Les exigences réglementaires sont souvent appliquées dans le cadre d’une législation générale au niveau national, fédéral (ou communautaire s’agissant de l’UE) : par exemple, dans le cadre de la loi sur la gestion des ressources (*RMA – Resource*

*Management Act*) adoptée par la Nouvelle-Zélande en 1991, ce sont les conseils régionaux qui sont en charge de l'élaboration de la politique environnementale concernant l’utilisation des ressources naturelles. Toutefois, si la directive Nitrates de l’UE fixe une limite aux niveaux de nitrates associés à l’application d’effluents d’élevage dans l’Union européenne, elle laisse les États membres libres de déterminer leurs propres programmes d’action en faveur des zones vulnérables désignées.

Les mesures réglementaires peuvent viser la réalisation des objectifs agro- environnementaux par des moyens plus ou moins restrictifs pour les propriétaires terriens. Pour mettre en évidence certaines des mesures les plus importantes, elles ont été regroupées en trois grandes catégories. :

1. ***Lutte contre la pollution***

Depuis les années 80, on assiste à une généralisation des mesures réglementaires visant à protéger les cours d'eau et les eaux souterraines, ainsi qu'à réduire la pollution atmosphérique, en particulier dans les domaines suivants :

*Intrants.* Réduire la pollution due à l'utilisation d'intrants agricoles par le biais de lois réglementant la commercialisation et la vente d’intrants chimiques, en particulier de pesticides, est un objectif important dans tous les pays développés. Les législations ont été habituellement modifiées au fil des ans, de sorte qu’aujourd’hui de nombreux pays ne donnent leur agrément à la mise sur le marché de nouveaux pesticides que pour une durée limitée (généralement de cinq à dix ans). Certaines des exigences relatives aux intrants ont été imposées face aux *pressions internationales* – par exemple, l'arrêt progressif de la commercialisation et de l'utilisation de pesticides à base de bromure de méthyle en vertu du *Protocole de Montréal de 1987 relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone.*

*Utilisation de pesticides*. Tous les pays développés ont fixé des règles strictes concernant le stockage et l’application d’engrais chimiques et de pesticides. L'épandage aérien de pesticides est désormais interdit dans certaines parties de l'**Union européenne** et de l**'Australie**. Il est sévèrement réglementé dans de nombreux autres pays et régions, des licences ou des permis étant généralement exigés pour y procéder. Dans de nombreux ces pays, des restrictions frappent également l'utilisation de pesticides à une certaine

distance des cours d'eau. Dans l’**Union européenne,** l’ensemble du dispositif intégré de lutte contre les ennemis des cultures est en cours de renforcement. Les réglementations les plus pertinentes seront probablement adoptées courant 2009.

*Gestion des éléments nutritifs.* Alors que depuis le début des années 70, la plupart des pays développés ont adopté des lois interdisant le rejet *direct* de déjections animales dans les eaux de surface, de très nombreuses restrictions ont été appliquées depuis aux pratiques agricoles en général pour réduire la pollution par les éléments nutritifs. En particulier, ces pays ont adopté diverses dispositions relatives à la *gestion des effluents d'élevage* afin de limiter la pollution par les éléments nutritifs provenant de l'élevage, notamment des restrictions limitant la quantité d'effluents d’élevage qui peut être épandue ; des interdictions saisonnières à l'épandage d'effluents ; des prescriptions concernant le stockage du fumier et des limitations du chargement en bétail et de l’extension des unités d’élevage.

Les mesures de ce type sont devenues particulièrement courantes dans les États membres de l'**Union européenne**, qui sont tenus par la *directive Nitrates (N° 676/91)* de limiter l’épandage d’effluents d'élevage dans les zones vulnérables aux nitrates, à 170 kg par hectare et par an. De nombreux autres pays ont également durci leurs réglementations relatives à l’épandage d’éléments nutritifs, soit au niveau national, soit au niveau des États ou des régions. En **Nouvelle-Zélande**, les conseils régionaux fixent des limites à la quantité d’azote provenant des effluents des élevages laitiers qui peut être épandue, de sorte que les agriculteurs qui épandent les effluents des étables de vaches laitières sont soumis à une limite de 150-200 kg N/ha/an. De plus en plus, les provinces **canadiennes** imposent des plans de gestion des effluents d’élevage par le biais de modifications apportées aux réglementations.

1. ***Échelle de production*.**

Dans certains pays les unités d’élevage à grande échelle sont contrôlées par le biais d’un système de permis, délivrés au niveau national ou au niveau régional. Par exemple, en vertu de la *directive relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution*, qui est appliquée depuis 1999 aux nouvelles installations (et doit l’être à l’ensemble des

installations existantes depuis 2007), les États membres de l'**Union européenne** sont tenus d’imposer, dans les permis environnementaux, des limites d'émissions, qui doivent impérativement être respectées par les installations d'une taille donnée présentant des risques de pollution – en particulier les très gros élevages de porcs et de volailles.

Au **Japon**, la *loi sur la lutte contre la pollution de l’eau* et ses règlements d’application fixent des limites supérieures aux rejets de polluants par des installations agricoles spécifiées, notamment par les élevages à grande échelle de porcs et de bovins, et par les étables.

1. ***Zones tampons et cultures dérobées*.**

La création de zones tampons à proximité des cours d’eau et des sources d’eaux souterraines pour limiter le ruissellement des éléments nutritifs est devenue une exigence courante dans de nombreux pays, dont l’**Australie,** le **Canada** la **France** et la **Nouvelle-Zélande**. Certains gouvernements ont également adopté des réglementations qui imposent aux agriculteurs de maintenir un couvert végétal minimum durant certaines périodes de l’année (cultures dérobées). Les exigences réglementaires concernant les cultures dérobées sont particulièrement strictes au **Danemark** et dans certaines régions de Suède.

1. **Utilisation des ressources naturelles : eau et sols**

Les restrictions quantitatives limitant les *prélèvements d'eau* à des fins d'irrigation deviennent de plus en plus courantes dans les régions où l'eau est rare. En **Australie,** par exemple, des plafonds ont été fixés dans les années 90 dans de nombreuses zones d’irrigation pour limiter la quantité d'eau pouvant être prélevée et, dans certains cas, la délivrance de nouvelles licences d’irrigation qui permettent de puiser dans les eaux souterraines est suspendue. Notamment, en 1996 un plafond a été fixé pour le prélèvement des eaux de surface dans la plus grande zone d’irrigation en Australie (le bassin Murray*-Darling*). Parallèlement à l’instauration de ces limites, on a parfois créé des droits négociables. Les restrictions frappant les prélèvements d'eau sont également courantes aujourd'hui dans certains États des **États-Unis,** par exemple en Floride où des permis d’une durée de 5 à 10 ans doivent être obtenus pour pouvoir prélever de l'eau, construire des puits et installer de nouveaux systèmes de gestion des eaux de surface. En **France**

et en **Nouvelle-Zélande**, les irrigants sont tenus de demander un permis d'utilisation de l’eau et de se conformer à toutes les conditions imposées, notamment aux réductions d’utilisation de l’eau pour préserver le débit minimum des cours d'eau. La directive- cadre sur l’eau de l’Union européenne porte sur la gestion de l’eau dans les basins versants par l’intermédiaire de mesures telles que la fixation des droits de prélèvement d’eau par les agriculteurs ;

le suivi et la surveillance de la qualité de l’eau ; et les redevances pour l’utilisation des ressources en eau. La directive exige également que des plans soient établis avant 2010 pour chaque bassin versant. Ces plans comprennent des indicateurs des pressions et répercussions des activités humaines ; des objectifs environnementaux ; et spécifieront les mesures à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs, notamment les instruments territoriaux et la gestion du fumier organique.

Les exigences réglementaires relatives à *l'utilisation des terres* se sont généralisées en ce qui concerne la qualité des sols, soit au niveau national, soit au niveau des États ou des régions. En **Suisse**, par exemple, *l’ordonnance sur les atteintes portées aux sols*, promulguée en 1998, impose le recours à des pratiques agricoles qui préviennent le compactage de longue durée et l'érosion des sols de manière à en garantir la fertilité à long terme.

Dans le Queensland, en **Australie,** la loi sur la conservation des sols (*Soil Conservation Act*) de 1986 impose aux propriétaires terriens de faire approuver des « plans fonciers » qui doivent préciser les mesures prises au titre de la conservation des sols et indiquer également les pratiques de défrichement et autres aspects de la gestion des terres.

1. **Biodiversité**

La plupart des gouvernements développés, que ce soit au niveau fédéral ou au niveau des provinces ou des États, ont adopté de longue date des législations destinées à protéger les espèces sauvages et les habitats précieux, qui peuvent influencer les pratiques agricoles. Ces mesures ont été élaborées en tenant compte de considérations internationales mais aussi nationales et, notamment des obligations faites aux pays membres de l’OCDE d’enrayer la perte de biodiversité, en vertu de la *Convention internationale sur la diversité biologique (CDB*), adoptée en 1992 lors de la *Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement*.

En vertu de la *directive Oiseaux (N° 409/79) et de la directive Habitats (N° 43/92*), les États membres de l’**Union européenne** sont tenus de prendre des mesures pour protéger les espèces menacées d’extinction, ainsi que les habitats dont elles ont besoin pour se nourrir et se reproduire. De la même manière, aux **États- Unis**, le *Endangered Species Act* de 1973 protège les espèces menacées et leurs habitats et conditionne à l'obtention d'un permis fédéral certaines activités comme le comblement de marécages à des fins de production agricole.

De nombreux pays de **l’OCDE** ont également adopté des lois pour protéger les habitats non agricoles de valeur encore intacts qui sont souvent limitrophes des terres agricoles, tels que zones humides, haies-clôtures, taillis et forêts. En 1997, par exemple, le **Royaume-Uni** a promulgué une législation administrée par les autorités locales pour empêcher la suppression délibérée des haies importantes qui bordent les terres agricoles. En 1992, la **Suisse** a adopté une loi limitant plus strictement l'utilisation des terres agricoles, notamment en interdisant ou en limitant l'utilisation de substances agrochimiques, dans des zones spécifiques telles que les marais et les terres humides.

La Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 sur la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, établit un réseau écologique européen connu sous le nom de *Natura 2000*.

Ce réseau comprend des « zones spéciales de conservation » désignées par les États membres conformément aux dispositions de la Directive et des zones spéciales protégées classées conformément à la Directive **79/409/CEE** sur la conservation des oiseaux sauvages. La désignation des zones spéciales de conservation se fait en trois temps. Chaque État membre doit dresser une liste des sites abritant des habitats naturels et des espèces animales et végétales sauvages. Sur la base des listes nationales et par accord avec les États membres, la Commission adoptera ensuite une liste de sites d’importance communautaire. Au plus tard six ans après le choix d’un site d’importance communautaire, l’État membre concerné doit désigner ce site comme zone spéciale de conservation. Dans les zones spéciales de conservation, les États membres doivent prendre toutes les mesures nécessaires pour garantir la conservation des habitats et éviter leur détérioration. La Directive prévoit le cofinancement des mesures de conservation par la Communauté.

Des mesures réglementaires pour protéger l’agriculture contre les espèces envahissantes ont été mises en place dans les pays de l’OCDE ; elles sont particulièrement importantes dans les pays où la production agricole et les écosystèmes sont les plus vulnérables, comme l’**Australie** et la **Nouvelle-Zélande**. En outre, les mesures régulant l’introduction et l’utilisation de nouveaux organisme notamment de nouveaux produits agricoles issus des biotechnologies – ont, dans bon nombre de cas, été développées ou renforcées.

1. **Dispositifs d’éco conditionnalité**

Les mécanismes d'éco conditionnalité sont des mesures qui consistent à imposer aux agriculteurs de respecter certaines exigences environnementales ou niveaux de performances environnementales pour pouvoir bénéficier de programmes spécifiques de soutien à l’agriculture. Lorsque les aides accordées demeurent relativement élevées, les mesures d'éco conditionnalité peuvent être qualifiées de facto d'exigences réglementaires pour les agriculteurs susceptibles de bénéficier de ces paiements.

Au cours des vingt dernières années, de nombreux pays développés ont subordonné les programmes généraux de soutien qui accordent des paiements aux producteurs agricoles, au respect de certaines contraintes environnementales ou à l’obtention d’un résultat environnemental particulier. Ce type de conditions constitue un élément important de la politique agro-environnementale des **États-Unis** (depuis 1995) où une superficie estimée à 44 millions d’hectares de terres cultivables extrêmement sensibles à l’érosion et 31 millions d’hectares de terres humides est soumise à des dispositions d’éco conditionnalité, témoignant du taux élevé de participation aux programmes généraux de soutien des agriculteurs.

Depuis la fin des années 90, la plupart des paiements directs généraux accordés par la **Suisse** à ses agriculteurs, dont les paiements au titre de la superficie et du nombre d’animaux et les paiements au titre des droits antérieurs, sont également subordonnés au respect par les bénéficiaires des normes environnementales et de certaines pratiques de gestion des exploitations (*agriculture intégrée*). La **Norvège** propose également diverses formes de paiements fondés sur la superficie et le nombre de têtes de bétail, dont le versement est conditionné au respect par les agriculteurs d'exigences environnementales.

Certains États membres de l’UE (le ***Royaume***-***Uni***, par exemple) appliquent l’éco-conditionnalité depuis les années 1990. Depuis 2005, l’éco-conditionnalité (les composantes environnementales du principe de conditionnalité des paiements) est devenue obligatoire dans ces pays***.***Dans les nouveaux États membres l’éco-conditionnalité s’applique déjà partiellement et s’appliquera totalement plus tard**.**