



ECONOMIE, ENVIRONNEMENT ET DEVELOPPEMENT DURABLE

Sommaire

page 1-2 :	page 3-4 :
La proposition de directive sur l'inclusion du transport aérien dans le système d'échange de quotas européen	Fonctionnement et intérêts d'un marché de droits d'épandage

■ La proposition de directive sur l'inclusion du transport aérien dans le système d'échange de quotas européen

La décision d'inclure l'aviation dans le système européen d'échange de quotas s'est faite en plusieurs étapes :

- le Royaume-Uni a fait de la réduction de l'impact de l'aviation sur le climat une priorité de sa présidence de l'Union Européenne en 2005 ;
- Le 27 septembre 2005, la Commission européenne a adopté une communication sur la réduction de l'impact de l'aviation sur le changement climatique, qui privilégiait l'intégration du transport aérien dans le marché européen de quotas d'émission. Elle a alors constitué un groupe de travail pour approfondir la question d'octobre 2005 à avril 2006 ;
- le Conseil Environnement (décembre 2005) a adopté des conclusions en faveur de l'inclusion de l'aviation dans le marché européen ;
- Enfin, la commission a publié sa proposition de directive le 20 décembre 2006.

Selon la proposition de la Commission :

❖ Calendrier et champ d'application

Le calendrier pour l'inclusion de l'aviation serait le suivant :

- 2010 : Obligation de surveiller et de déclarer les émissions.
- 2011 : entrée en vigueur du marché pour tous les vols entre aéroports communautaires (Intra UE)
- 2012 : le système couvrirait tous les vols à l'arrivée ou au départ d'un aéroport communautaire. (Néanmoins, si un pays tiers adopte des mesures aux moins équivalentes, les vols arrivant dans la Communauté en provenance du pays en question seraient exclus).

Le champ sera un des principaux point en négociation car certains membres de l'organisation de l'aviation civile internationale risquent de contester le choix de l'Union européenne d'inclure tous les vols au départ de l'Europe. Cette option, si elle devient effective, est cependant la meilleure du point de vue environnemental et économique : ne couvrir que les vols intra-communautaires pourrait créer une distorsion de concurrence en faveur des vols long courrier.



❖ Opérateurs

La Commission propose que les entités chargées de se conformer aux obligations imposées par le système soient les **exploitants d'aéronefs**.

Les services aériens à destination de régions éloignées ou isolées ne bénéficieraient pas d'un traitement particulier dans le marché. Un soutien additionnel pourrait néanmoins leur être accordé dans le cadre des mesures existantes telles que les obligations de service public et les aides à caractère social au titre de l'article 87(2) du Traité.

❖ Enveloppe globale

Contrairement à ce qui se passe dans le système des industriels, la méthode d'allocation des quotas devrait être **harmonisée dans toute la Communauté européenne**. Comme le risque de distorsion de concurrence est très fort dans le transport aérien et que le « produit » est relativement homogène au niveau européen, une allocation harmonisée paraît légitime.

La Commission européenne propose d'allouer un montant de quotas égal à la moyenne arithmétique des émissions annuelles pendant les années **2004-2006**. Cet objectif est ambitieux : les émissions européenne liées à l'aviation internationale ont augmenté de + 87 % depuis 1990 (soit environ + 4,5 % par an).

❖ Allocation

La règle d'allocation serait une forme de **benchmarking** annualisé à chaque nouvelle période d'engagement. Un exploitant pourrait recevoir des quotas gratuitement s'il en fait la demande à un Etat membre vingt-quatre mois avant le début de la période d'engagement. Pour ce faire, il devrait soumettre les données relatives aux tonnes-kilomètres vérifiées pour l'année civile.

A partir des données remontant des Etats membres, la Commission européenne établirait un référentiel selon le calcul suivant :

$$\text{Référentiel} = \frac{(\text{montant total de quotas} - \text{montant de quotas alloués aux enchères})}{\text{somme des tonnes-kilomètres consignées}}$$

L'Etat membre déterminerait ensuite le montant de quotas alloués à chaque exploitant d'aéronef en multipliant les tonnes-kilomètres indiquées dans la demande par le référentiel établi par la Commission européenne.

Les nouveaux entrants ne bénéficieraient pas de quotas gratuitement.

❖ Enchères

Pour la période 2011-2012, le montant total de quotas mis aux enchères serait égal à la moyenne des pourcentages proposés par les Etats membres dans leurs plans nationaux d'allocation pour la période 2008-2012. Chaque Etat membre pourrait ensuite mettre aux enchères un montant correspondant à sa proportion dans le total des émissions de l'aviation. Pour les périodes ultérieures, le pourcentage à mettre aux enchères tiendrait compte de la révision générale de la directive.

❖ Liens à d'autres marchés

Les exploitants d'aéronefs auraient la possibilité d'utiliser des quotas des installations fixes pour couvrir leurs émissions ainsi que des crédits MOC et MDP à concurrence d'une limite harmonisée correspondant à la moyenne des limites fixées par les Etats membres dans leurs plans nationaux d'allocation pour les autres secteurs relevant du système communautaire.

Le secteur de l'aviation internationale n'étant pas couvert par le protocole de Kyoto, l'inclusion de l'aviation dans le marché européen pose des problèmes comptables. La Commission a retenu la proposition de marché semi-ouvert : **les industriels européens ne pourraient pas restituer des quotas « aviation » pour remplir leurs engagements**. (Néanmoins, ils seraient autorisés à échanger ces mêmes quotas s'ils le souhaitent.) Cette restriction ne devrait pas poser de problème particulier dans la mesure où l'aviation devrait être un acheteur net sur le marché.

❖ Résultats de l'étude d'impact

Avec comme hypothèse la couverture de tous les vols au départ de l'Europe et un prix de 30 €/tCO₂, un transfert complet des coûts sur les clients entraînerait d'ici à 2020 **une augmentation du billet d'avion aller-retour de 4,6 € à 39,6 € en fonction de la longueur du trajet**. (Les coûts supplémentaires s'élèveraient à quelque 2 % du montant moyen des dépenses pour un voyage traditionnel en avion en Europe). La croissance du secteur passerait de +142 % dans le scénario tendanciel à un minimum de +135 %.

Le coût pour la France, pour les régions périphériques (DOM) bénéficiant d'un soutien pour service public serait compris entre **330 000 €** ((hypothèse basse : 10 % des quotas aux enchères et prix de 6 €/tCO₂) et **6,6 M€** (hypothèse haute : 40 % des quotas aux enchères et prix de 30 €/tCO₂)).

Contact : aurelie.vieillefosse@ecologie.gouv.fr et beatrice.adoulehoume@ecologie.gouv.fr



■ Fonctionnement et intérêts d'un marché de droits d'épandage

Pour tenter de résoudre le problème de pollution des eaux par les nitrates d'origine animale, présent dans toutes régions européennes où la concentration de productions animales est forte (Pays-Bas, Catalogne, Bretagne), l'Europe a adopté la directive « Nitrates » en 1991. Elle constitue le principal instrument réglementaire pour lutter contre les pollutions liées à l'azote organique agricole. Sa mesure essentielle est la définition d'une quantité d'azote organique maximum épandable chaque année sur les terres agricoles : 170 kg par ha de surface épandable. Les États Membres ont le choix des outils permettant d'atteindre cet objectif. Si certains pays ont mis en place des instruments économiques (c'est le cas des Pays-Bas), la France développe une réglementation. Elle définit, entre autres, un zonage au niveau cantonal, associé à un objectif de résorption : les zones d'excédent structurel (ZES). Un canton est en ZES si l'épandage de l'ensemble des effluents produits annuellement conduirait à dépasser ce plafond.

1- Bilan de la situation actuelle.

Malgré les nombreuses mesures mises en œuvre, l'objectif de résorption des excédents azotés n'est pas atteint en Bretagne (on reste 30% en deçà).

Les obstacles les plus fréquemment évoqués par les rapports d'évaluation sont :

- Le manque d'efficacité des contrôles et des sanctions, qui sont associés à un non-respect important de la réglementation.

- Les coûts importants des différents programmes de résorption mis en œuvre au regard des résultats obtenus.

- La faiblesse des échanges entre exploitations excédentaires et déficitaires.

En effet, si de larges parties du territoire breton sont en ZES, la solution généralement la moins coûteuse, que constitue l'épandage chez des tiers (tableau 1, pour l'exemple des porcs dans deux types d'atelier de production) est paradoxalement peu mise en œuvre. Ainsi si l'on se base sur les données des départements des Côtes d'Armor et du Finistère, 15% seulement des terres ayant reçues de l'azote organique appartiennent à des tiers (en considérant que 170 kg d'azote sont épandus par ha). Plusieurs raisons peuvent être avancées :

- **pour les éleveurs, l'épandage hors des exploitations est une option actuellement complexe.** Les éleveurs doivent rechercher seuls des agriculteurs susceptibles de recevoir des

effluents d'élevage sur leur exploitation.

- Par ailleurs, les agriculteurs disposant de terres épandables n'ont pas d'indication sur la valeur que représente ce bien et ne peuvent donc pas fixer simplement la rémunération du service d'épandage que leur parcelle rendrait. **Les agriculteurs disposant de terres épandables sont donc peu incités à mettre leurs terres à disposition.**

Résumé des coûts de gestion d'effluents pour les élevages de porcs

PORCS	Petit atelier : moins de 20.000 kg d'N/an	Gros atelier : plus de 40.000 kg d'N/an
TRAITEMENT LISIER EN €/UN (UNITE D'AZOTES)	4,9	3,3
REDUCTION CHEPTEL PORC EN €/UN (UNITE D'AZOTE)	9,1	10,2
EPANDAGE AVEC UN TRANSPORT DE 20 KM, PAR EXEMPLE	2,8	3,6

Source : mémoire de fin d'étude DEA, Intérêt d'un marché de droits d'épandage des effluents d'élevage en Bretagne : Respecter à moindre coût la directive nitrate, Fabien Djaout

La réglementation montrant ainsi ses limites, il convient d'expertiser la mise en œuvre d'autres types d'outils, tel que les instruments économiques. L'obligation de respecter le plafond quantitatif de 170 kg d'azote oriente sur la mise en place d'un marché de droits d'épandage.

2- Fonctionnement d'un marché de droits d'épandage.

Dans un système de droits d'épandage, un droit correspondrait à un épandage maximum de 170 kg d'azote sur un hectare d'une exploitation particulière.

Les droits peuvent être attribués aux exploitants agricoles sur la base de la surface épandable réelle (un exploitant ayant 29 hectares de terres épandables obtiendrait 29 droits), ce qui permet d'assurer le respect de la directive nitrate. Il est également possible de distribuer ces droits sur la base d'une part définie de SAU (50% de la SAU...) plus restrictive.

Au niveau de la Bretagne on créerait 4 marchés : un marché pour chaque département. Un agriculteur excédentaire pourrait alors acheter des quotas auprès d'agriculteurs non excédentaires sur le marché correspondant à son département. Ces achats se traduisent ensuite par des transports d'effluents vers les exploitations vendeuses de quotas.



La difficulté de ce marché de droit d'épandage, relativement aux marchés de droits d'émissions, tient au lien entre un droit et une localisation. En effet, selon la distance à parcourir jusqu'à l'exploitation réceptrice, les éleveurs ne sont pas prêts à payer le même montant pour un quota. Cette difficulté est résolue en fixant un prix unique de transport par département (ce qui garanti un prix unique de l'option d'épandage chez des tiers). Pour cela l'Etat peut faire appel à des sociétés agréées ou choisies par appel d'offre sur la base d'un cahier des charges.

Finalement, un éleveur qui produit plus d'azote organique que les quantités couvertes par ses quotas initiaux (ses propres terres) peut choisir en fonction du prix de marché du quota et du prix unique de transport, la solution de résorption la moins coûteuse pour lui (traitement, épandage chez des tiers, réduction de cheptel...). **Si l'épandage chez des tiers est la solution la moins chère, il va envoyer une offre d'achat de quotas (stipulant le prix maximum qu'il est prêt à payer) au gestionnaire du marché** (une administration, par exemple). **Ce gestionnaire fait ensuite évoluer le prix du marché en fonction de l'équilibre de l'offre et de la demande** (Il existe des programmes simples pour déterminer ce prix d'équilibre). Un répertoire permet d'enregistrer les quotas de chaque exploitant, ainsi que les mouvements (achats-ventes) sur leur compte « de quotas ».

La définition de quatre marchés départementaux, limite les distances de transport des effluents associés aux échanges de quotas (et ce d'autant plus que les sociétés de transport sont incitées à optimiser les distances pour minimiser leurs coûts).

Dans un tel système de droits, contrairement à la réglementation, deux éléments sont contrôlés systématiquement :

- Un contrôle comptable permet de vérifier qu'un éleveur peut justifier soit du traitement du lisier soit de la détention de quotas d'épandage... et ce pour la totalité du lisier produit ;

- Grâce aux déclarations des sociétés de transport, on vérifie que les échanges de quotas sont associés, dans la pratique, à des transports d'effluents à destination des parcelles correspondantes et dont la quantité est enregistrée.

3- Intérêts d'un tel marché.

Organiser un marché de la terre épandable (via des quotas d'épandage) permet donc d'abord de **simplifier et développer l'option d'épandage** par :

- Une incitation à accroître l'offre de surfaces épandables mises à disposition grâce à la rémunération potentielle de leurs détenteurs et à la lisibilité de sa valeur économique ;

- Une mise en relation offreurs-demandeurs de terres épandables au travers de l'organisation des échanges (plate-forme d'échanges).

- Un coût lisible de l'option d'épandage pour les éleveurs simplifiant leurs arbitrages entre les différentes alternatives de résorption (alimentation, traitement...).

La simplification et le développement de cette option contribuent ensuite à :

- Résorber davantage d'azote organique.

- **Réduire les coûts de résorption pour l'agriculture** : des simulations sur le fonctionnement d'un tel marché présentent une diminution des coûts de résorption de 25% entre une situation avec un marché et une situation sans réglementation ZES ni marché.

- **Faciliter les contrôles** : Dans le cadre d'un tel marché, les contrôles sont la garantie pour le possesseur d'une parcelle épandable, que la valeur de son bien n'est pas dépréciée par un « système parallèle ». De plus, l'enregistrement systématique des mouvements (de droits et d'effluents) facilite lui aussi ces contrôles.

Il est à noter que le passage obligatoire par une ou plusieurs sociétés agréées pour l'épandage peut permettre une optimisation des coûts de transport et limite les fausses déclarations potentielles de transport (pression de l'Etat à travers l'agrément).

La mise en œuvre d'un marché de quotas d'épandage ne crée pas une nouvelle alternative. En effet l'épandage chez des tiers existe déjà. **Elle permet plutôt de rendre cette alternative plus attractive et plus simple pour les agriculteurs par une augmentation de sa transparence (prix visible) et une diminution de son coût (baisse des coûts de transaction)**. Simple révélateur du prix de la terre épandable, qui est d'ores et déjà un bien rare valorisé dans le prix du foncier, la mise en œuvre d'un marché de quotas n'est pas génératrice d'une hausse du prix du foncier.

Contact : guillemette.buisson@ecologie.gouv.fr

Directeur de la Publication

Guillaume Sainteny

Contact abonnement

luc.nguyen-quy@ecologie.gouv.fr