

# Les réglementations pour la protection de l'environnement dans quelques pays de l'UE : évolutions récentes

*Boris DUFLOT et Elodie CAGNAT*

*IFIP-institut du porc, la Motte au Vicomte, BP 35104, 35651 Le Rheu Cedex, France*

*boris.duflot@ifip.asso.fr*

## **Les réglementations pour la protection de l'environnement dans quelques pays de l'UE : évolutions récentes**

Les différences entre réglementations environnementales nationales sont régulièrement accusées d'être l'une des causes des disparités de développement des élevages de porcs et des filières entre pays de l'UE. Afin de mieux apprécier ces différences et envisager les prochaines évolutions, 18 experts en environnement des cinq principaux pays producteurs de porcs en UE (Allemagne, Espagne, France, Danemark, Pays-Bas) ont été interrogés. Ils ont hiérarchisé les principales contraintes environnementales affectant le développement de l'élevage dans leur pays, à la fois dans la situation actuelle (2016) et à un horizon de cinq ans. Huit thèmes ont été abordés, portant sur la gestion des effluents liquides et solides, les rejets atmosphériques, les procédures administratives de permission d'exploiter. Les principaux textes européens et nationaux (directives, lois, normes techniques) et de nombreux rapports d'expertise ont été analysés pour discuter des avis des experts. Les résultats vont dans le sens d'une appréciation différenciée de la situation entre les cinq pays. L'Espagne semble être un cas à part dans la mesure où son développement repose sur un modèle à bas coûts et faibles contraintes. L'Allemagne a également bénéficié de normes d'épandage plus favorables au début des années 2000, mais ces conditions sont aujourd'hui révolues. La France, le Danemark et les Pays-Bas ont en revanche été l'objet de réglementations et normes plus contraignantes : densités animales extrêmes qui ont pour conséquence des coûts de gestion des effluents très élevés aux Pays-Bas, procédure d'autorisation d'exploiter et obligation de traitement dans les ZES en France, normes d'épandage restrictives au Danemark. Actuellement et dans un proche avenir, il ne semble qu'aucun de ces quatre pays ne dispose d'un avantage concurrentiel consécutif à la transposition des directives européennes sur l'environnement.

## **The regulations for the protection of the environment in selected EU countries: recent evolution**

Differences between national legislations are often accused of being one of the causes of the discrepancies in the development of pig farms and value chains between the European countries. In order to have a better understanding of these differences and foresee the next evolutions, 18 environmental experts in the five main pig producing countries in the EU (Germany, Spain, France, Denmark, and the Netherlands) were interviewed. They scored the impact of the main environmental constraints affecting the development of the pig farms in their own country, for both the present situation (2016) and within the next five years. Eight topics were scored and discussed, concerning manure management, airborne emissions, and administrative procedures for being granted a permit. The main European and national laws, as well as technical standards and numerous expert reports were used to discuss the interviewed experts' assessments. The results tend to show that different rules were applied in the five countries. Spain seems to be a unique case because its development relies on low costs and also low environmental constraints. Germany benefitted from more favorable manure spreading standards during the early 2000's, but those conditions have now changed. On the other hand, France, Denmark and the Netherlands were subject of tougher laws and standards: extreme density and high manure disposal costs in the Netherlands, authorization procedures and obligation to use treatments in France, restrictive spreading rules in Denmark. Nowadays and in the near future, there is no evidence that any of these four countries benefits from a competitive advantage due to the enforcement of European environmental directives.

## INTRODUCTION

L'intense développement dans la spécialisation des activités et des régions qu'a connu depuis plus de 50 ans le monde agricole européen a conduit à une concentration géographique de plus en plus forte des productions animales (Le Goffe, 2013 ; Roguet *et al.*, 2015). Le constat est particulièrement vrai pour la production porcine, puisqu'en 2015 les dix premières régions administratives de l'UE-28 pour la production porcine détiennent 49% du cheptel porcin européen mais représentent seulement 8% de la SAU de l'UE.

Afin de prévenir et limiter les risques de pollution inhérents à cette concentration géographique, les Etats, aussi bien que les autorités de l'Union européenne, ont commencé à partir du milieu des années 1980 à se doter de dispositifs réglementaires et administratifs spécifiques. Avec la montée en puissance des questions liées à la protection de l'environnement et au développement durable dans les années 1990, le rôle de l'Union européenne (UE) en la matière s'est progressivement accru. Le nombre important de directives de l'UE consacrées à la protection de l'environnement traduit sa volonté d'harmoniser les moyens mis en œuvre à cet égard dans les différents Etats.

Malgré cela, les transpositions nationales des directives européennes montrent des divergences, parfois importantes, qui contribuent à créer artificiellement des différences dans les conditions de concurrence entre bassins de production en Europe. Ces « distorsions de concurrence » sont régulièrement accusées d'être l'une des causes principales des disparités de développement des élevages et des filières entre pays européens (Daridan *et al.*, 2004 ; CRPA, 2014).

Dans cette étude sont comparés les principaux textes de loi européens portant sur la protection de l'environnement et leurs transcriptions en vigueur en 2016 dans les cinq principaux pays producteurs européens (Allemagne, Espagne, France, Danemark et Pays-Bas). Les informations complémentaires obtenues en 2016 auprès de 18 experts des pays étudiés nous permettent de mieux apprécier les différences dans l'application des réglementations et normes. Ces experts ont été sollicités pour hiérarchiser les facteurs réglementaires les plus contraignants à leur sens pour l'économie actuelle de l'élevage de porcs de leur propre pays et pour évaluer quelles évolutions connaîtront ces contraintes à un horizon de cinq ans.

## 1. MATERIEL ET METHODES

### 1.1. Analyse des textes réglementaires et normes

De nombreux textes européens légifèrent sur l'environnement. Il est estimé que certains d'entre eux ont un impact plus grand sur les possibilités de développement des élevages et leur économie. Les entretiens avec les 18 experts des cinq pays étudiés nous ont notamment permis de mettre en évidence le rôle majeur des cinq directives suivantes : directive nitrates (91/676/CEE), directive cadre sur l'eau (2000/60/CE), directive IED (2010/75/UE), directive EIE (2011/92/UE), directive NEC (2001/81/EC).

L'application des cinq directives dans les cinq pays étudiés donne lieu à 38 textes de lois nationaux qui ont été inclus dans l'analyse. Il n'y a pas de correspondance stricte entre textes nationaux et européens : l'application d'une directive européenne peut être diluée dans plusieurs textes nationaux ; réciproquement, ces textes nationaux peuvent se rapporter à plusieurs directives, et ajouter des éléments non indiqués à

l'échelle européenne. L'analyse porte également sur les nombreuses prescriptions et normes techniques qui sont utilisés pour l'application des réglementations.

Une importante bibliographie a été réalisée en complément de la lecture des textes de lois et normes. Ont été privilégiées les sources détaillant les modalités d'application de la réglementation dans les cinq pays et leurs conséquences sur l'économie de l'élevage. En plus des 18 entretiens réalisés spécifiquement pour cette étude, 13 entretiens réalisés dans le cadre d'un projet antérieur, en juillet et août 2013, ont été mobilisés (8 entretiens en Allemagne, 4 au Danemark, 1 aux Pays-Bas). Ils ont été utiles à la compréhension de l'application des réglementations et normes dans ces trois pays.

### 1.2. Entretiens avec les experts

Des entretiens avec 18 experts ont été réalisés de mai à juillet 2016, en présentiel ou par visioconférence. Onze experts sur 18 avaient comme objet de travail principal l'ingénierie et la recherche en environnement (Tableau 1). Trois autres experts étaient juristes et quatre économistes. Les structures employant ces experts étaient des groupements et associations de producteurs (5 experts), des instituts techniques, de recherche et des universités (10 experts), des administrations (2), un bureau d'études (1).

**Tableau 1** – Spécialité des 18 experts interrogés

	Environnement	Droit	Economie
Allemagne	2		2
France	6	2	
Danemark	1	1	1
Pays-Bas	1		1
Espagne	1		
Ensemble	11	3	4

Les experts ont été interrogés de manière ouverte sur les contraintes que l'application des réglementations environnementales exerce sur les élevages de porcs de leur pays. A la fin de l'entretien, un court questionnaire fermé leur demandait de «scorer» l'influence de huit contraintes sur l'économie des élevages de leur pays :

- qualité de l'air : 1) ammoniac, 2) odeurs, 3) particules ;
- qualité de l'eau : 4) azote et 5) phosphore ;
- 6) disponibilité du foncier ;
- 7) contraintes administratives
- 8) oppositions citoyennes aux projets

Chaque expert a été amené à noter sur une échelle de 1 à 10 l'incidence de ces huit points, 10 représentant une contrainte maximale et 1 une contrainte quasiment nulle. Les notes ont été recueillies pour caractériser la situation actuelle, mais aussi la situation projetée à 5 ans, afin de mettre en évidence les contraintes qui selon les experts viendraient à se renforcer. Le résultat de l'Espagne n'est pas présenté car ne reposant sur l'avis que d'un seul expert.

Par souci d'harmonisation entre les pays nous avons projeté linéairement les 16 scores moyens obtenus pour chaque pays sur une échelle de 1 à 5.

### 1.3. Calcul d'un indicateur de fertilisation azotée

#### 1.3.1. Rejets minéraux

Les références de rejets utilisées dans chaque pays sont mobilisées pour calculer les rejets minéraux d'azote en kg N et de phosphore en kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> d'un élevage naisseur-engraisseur, par

trurie présente. Dans tous les pays les références de rejets utilisées correspondent à un élevage sur caillebotis intégral, sans autre technique de réduction des émissions que l'alimentation biphasé. Le nombre de porcs produits par truie est identique dans tous les pays (22,9) mais les poids des porcs à la sortie de l'élevage correspondent aux moyennes nationales, comprises entre 100 kg vifs en Espagne et 119,5 kg en Allemagne (107 kg en Espagne, 110 kg aux Pays-Bas et 112 kg en France).

### 1.3.2. Normes d'épandage

Ces rejets d'azote et phosphore sont mis en regard des possibilités d'épandage autorisées par la réglementation dans la situation-type d'un assolement constitué de 50% de blé et 50% de maïs, sur des types de sols représentatifs des régions de production porcine, et obtenant un rendement national moyen. Dans cette situation-type est calculée la surface nécessaire à l'épandage d'un élevage naisseur-engraisseur, par truie présente (Figure 1).

## 2. UNE HIERARCHIE DES CONTRAINTES QUI DIFFERE SELON LES PAYS

En Allemagne, en France, au Danemark et aux Pays-Bas, les experts interrogés pensent que les contraintes principales qui s'exercent sur les élevages portent s'une part sur la gestion des effluents (thèmes azote, phosphore, foncier) et d'autre part sur l'obtention des permis d'exploiter (thèmes administratif, opposition) (Tableau 2). La limitation des rejets atmosphériques d'ammoniac et d'odeurs exercerait des contraintes plus variables entre pays. La limitation des rejets de particules n'exercerait que peu de contraintes.

**Tableau 2** – Intensité actuelle des contraintes environnementales exercées sur les élevages (dire d'experts)

	Allemagne	France	Danemark	Pays-Bas
Ammoniac	gris foncé	gris foncé	gris foncé	gris foncé
Odeurs	gris foncé	gris foncé	gris foncé	gris foncé
Particules	gris foncé	gris foncé	gris foncé	gris foncé
Azote	noir	noir	noir	noir
Phosphore	gris foncé	gris foncé	gris foncé	gris foncé
Foncier	noir	noir	gris foncé	gris foncé
Administratif	noir	noir	gris foncé	gris foncé
Oppositions	noir	gris foncé	gris foncé	gris foncé

*Intensité des contraintes en 2016 en fonction des scores sur 5 : noir > 3,7 ; gris foncé ]3,7 ; 2,3] ; gris clair < 2,3. Pas de réponse sur les odeurs et les particules aux Pays-Bas*

Les experts interrogés ont qualifié de fortes les contraintes qui empêchent des projets d'élevage de se réaliser ou bien qui entraînent des surcoûts insupportables par rapport à la situation actuelle. En revanche les éléments pour lesquels les élevages ont trouvé des réponses, moyennant parfois des surcoûts, sont jugés moins pénalisants. Ces effets sont dans une certaine mesure relativement minimisés par les experts. C'est le cas notamment de la gestion de l'ammoniac aux Pays-Bas. Les normes de rejets y sont plus exigeantes mais les éleveurs ont déjà investi dans les techniques de réduction des émissions.

### 2.1. La gestion des effluents, contrainte majeure

#### 2.1.1. Fortes densités et foncier limitant

Les experts allemands, français et néerlandais mettent en avant la forte densité des élevages comme facteur limitant le

développement de la production. Les densités sont très élevées par endroits, avec par exemple 1500 porcs /km<sup>2</sup> SAU au sud-est des Pays-Bas en 2015, plus de 1000 porcs /km<sup>2</sup> SAU dans certains cantons du nord-ouest de l'Allemagne (Roguet, 2013). La difficulté pour les éleveurs de trouver du foncier se traduit par des prix de la terre très élevés et un recours croissant à des méthodes de gestion des effluents coûteuses (exportation à longue distance, traitement). L'inflation du foncier est limitée en France par la politique foncière et l'obligation de traitement dans les ZES jusqu'en 2014.

Ces fortes densités, qui sont favorisées par des économies d'agglomération obtenues à toutes les étapes de la filière (Roguet *et al.*, 2015), sont justement une des causes principales du renforcement des diverses réglementations environnementales, à même de contraindre les élevages dans leur développement.

#### 2.1.2. Fertilisation azotée

Selon les experts, la gestion de la fertilisation azotée est l'une des contraintes majeures en France, aux Pays-Bas et au Danemark. Selon la loi actuelle, l'Allemagne serait moins affectée, mais des changements sont à prévoir.

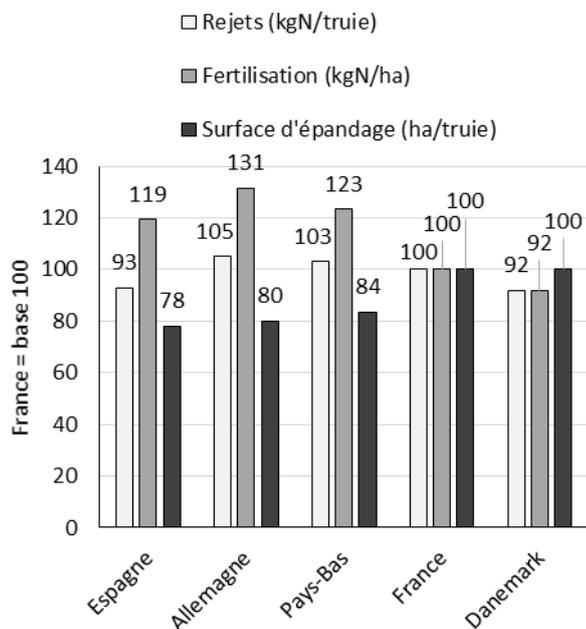
L'extension des zones vulnérables directive nitrates (ZV) est le premier facteur de différenciation entre pays. Alors que l'Allemagne, le Danemark et les Pays-Bas ont choisi de classer l'ensemble de leur territoire en ZV, la France et l'Espagne ont désigné uniquement les zones où la vulnérabilité était la plus importante. En France 70% de la SAU est classée en ZV (essentiellement la moitié nord-ouest du pays et une partie du sud-ouest) mais seulement 17% en Espagne. La plupart des Communautés Autonomes espagnoles n'ont en fait pas désigné de zones vulnérables. Plusieurs contentieux avec la Commission européenne ont eu lieu à ce sujet depuis la fin des années 1990 (Gault *et al.*, 2015). En Catalogne, zone d'élevage (27% du cheptel porcin espagnol) et d'agriculture irriguée intensive, les ZV concernent 70% de la SAU.

Dans les ZV, les deux principales disparités entre les pays étudiés concernent i) les plafonds absolus d'épandage et ii) les modalités de respect de l'équilibre de la fertilisation azotée.

Le Danemark se distingue des autres pays car les épandages des effluents des exploitations porcines et avicoles y sont limités partout à 140 kg N /ha, contre 170 kg N organique /ha dans les autres pays. Mais certains pays ont obtenu des dérogations significatives par rapport à ce plafond absolu. Ainsi les agriculteurs néerlandais ont la possibilité d'épandre jusqu'à 250 kg d'azote par ha sur prairies si leur exploitation comporte plus de 70% de prairies. Les conditions sont plus exigeantes sur sols sableux et limoneux : 230 kg par ha si l'exploitation comporte plus de 80% de prairies. Cette dérogation s'applique à 32% des exploitations et 45% de la SAU (Gault *et al.*, 2015). Une telle dérogation, à 230 kg N /ha existe aussi au Danemark, mais elle ne concerne que 4% de la SAU. Une dérogation similaire en Allemagne à 230 kg N /ha ne concernait que moins de 1% de la SAU ; elle a été suspendue par la Commission en 2014, en attendant des réformes réglementaires en Allemagne. L'équilibre de la fertilisation azotée est un principe appliqué dans tous les pays étudiés et est vérifié par l'application de normes éditées à l'échelle nationale ou régionale et déclinées en fonction des cultures et types de sols. Le nombre de combinaisons possibles est très grand (276 normes au Danemark, 210 cultures et 5 types de sols aux Pays-Bas, etc.). Une évaluation est faite sur un cas-type d'élevage naisseur-engraisseur et un épandage sur un assolement composé à 50% de maïs et de blé (Figure 1).

Les normes utilisées pour calculer les rejets azotés des porcs aboutissent à peu de différences entre pays (par rapport à la France: entre - 8% et + 5% par truie). Ces différences sont en partie imputables à celles des poids de sortie de l'élevage des porcs charcutiers. Les normes de fertilisation sur un assolement 50% maïs - 50% blé sont en revanche plus disparates entre pays. Par rapport à la France, les épandages autorisés sont de 8% inférieurs au Danemark et de 31% supérieurs en Allemagne. L'Allemagne est le seul pays étudié où des excédents par rapport à l'équilibre de la fertilisation (60 kg N /ha/an) sont structurellement tolérés (non pris en compte dans l'évaluation de la Figure 1).

Finalement la surface d'épandage nécessaire à un élevage naisseur-engraisseur est identique au Danemark et en France (mais les porcs sont 4,5% plus légers au Danemark). Compte-tenu des normes d'épandage, les surfaces peuvent, dans cette situation-type, être plus réduites dans les autres pays (-16% aux Pays-Bas, -20% en Allemagne, -22% en Espagne). Des situations plus avantageuses (épandage sur prairies aux Pays-Bas avec un plafond de 250 kg N /ha) peuvent amener à des écarts plus importants. La prise en compte du phosphore peut amener à des surfaces notablement supérieures, mais elle n'est pour l'instant que très partielle dans les pays étudiés.



**Figure 1** – Rejets azotés d'un élevage naisseur-engraisseur et surface nécessaire à l'épandage au regard de l'azote sur un assolement maïs-blé (comparaison à la France = base 100, normes 2016)

### 2.1.3. Prise en compte du phosphore

La gestion du phosphore est selon les experts interrogés un problème majeur, notamment au Danemark et aux Pays-Bas.

Pourtant les limitations à l'épandage du phosphore ne sont encore que partiellement appliquées dans les cinq pays étudiés (Amery et Schoumans, 2014). En Espagne, aucune réglementation ne s'intéresse directement au phosphore. Les limitations d'épandage de phosphore organique sont indirectement liées aux limitations d'épandage d'azote organique. La situation est similaire au Danemark, à ceci près que le plafond d'épandage d'azote organique à 140 kg N /ha/an pour les déjections de porcs et volailles a pour conséquence de limiter les apports de phosphore. En Allemagne, le phosphore n'est en pratique pas plus limitant pour le plan d'épandage que

l'azote. Les agriculteurs peuvent utiliser leurs propres méthodes d'évaluation des exportations des cultures, pourvu qu'elles soient contrôlables, mais elles sont en pratique rarement contrôlées. L'efficacité d'un tel système est remise en cause (Amery et Schoumans, 2014).

Les Pays-Bas se sont engagés à respecter un plafond national d'épandage de phosphore organique dans les sols (173 000 tonnes /an), qui est une condition de l'obtention de la dérogation à la directive nitrates. Selon le contenu du sol en  $P_2O_5$ , les apports de phosphore total sont limités entre 80 et 120 kg  $P_2O_5$  /ha /an pour les prairies permanentes et entre 50 et 80 kg  $P_2O_5$  /ha /an pour les terres labourables. Depuis 2014, le traitement ou l'exportation d'une part des excédents de phosphore est obligatoire. Cette part est de 55% au sud (parties du Brabant-du-Nord et du Limbourg), 35% à l'est (parties de la Gueldre et de l'Overijssel) et 10% dans le reste du pays.

En France, le SDAGE Loire-Bretagne pose les conditions les plus exigeantes, en obligeant les exploitations produisant plus de 25 000 kg N /an à respecter l'équilibre de la fertilisation phosphatée, avec cependant une tolérance de 10% d'excédents. Pour les autres exploitations du SDAGE Loire-Bretagne, l'épandage est limité à 95 kg  $P_2O_5$  /ha /an pour les exploitations de volailles et 85 dans les autres exploitations. Dans 14 bassins versants sensibles à partir de 2014 et 22 à partir de 2016 (mesure 3B1), les limites sont abaissées à respectivement 90 et 80 kg. Le SDAGE impose également qu'à chaque modification substantielle de l'élevage, l'autorisation ou l'enregistrement par l'administration soit conditionné par l'équilibre de la fertilisation phosphorée.

### 2.2. Les permissions d'exploiter

Les experts allemands, français et néerlandais estiment que les procédures administratives d'obtention des permis d'exploiter sont particulièrement lourdes. De même, les oppositions d'associations ou du voisinage aux projets d'élevage sont jugées particulièrement préjudiciables en Allemagne et aux Pays-Bas. Les réglementations nationales concernant les permis d'exploiter appliquent de manière différente les directives IED et EIE. La directive IED précise qu'au-delà de 2000 porcs charcutiers (PC) ou 750 truies, les élevages doivent être soumis à une autorisation administrative. Celle-ci est basée sur une évaluation intégrée des incidences sur l'environnement, la comparaison aux meilleures techniques disponibles (MTD) et la participation du public. La directive EIE impose une évaluation d'impact environnemental détaillée aux élevages de taille supérieure ou égale à 3000 porcs ou 900 truies.

Parmi les cinq pays étudiés, seul le Danemark soumet ses élevages à autorisation pour une taille inférieure à celle de la directive IED : 75 unités animales (UA), soit 2700 PC ou 322 truies. Le comptage des effectifs est additif entre catégories animales uniquement en Allemagne et au Danemark, ce qui pénalise les élevages naisseurs-engraisseurs. Pour des tailles d'élevages inférieures aux seuils d'autorisation existent des régimes simplifiés (enregistrement en France, permission au Danemark) qui permettent d'accélérer les procédures et de diminuer les coûts administratifs.

Les seuils de taille d'élevage pour l'application des études d'impact EIE sont identiques aux seuils d'autorisation IED en France, au Danemark et en Espagne. En Allemagne et aux Pays-Bas, ils sont conformes à la directive EIE (3000 PC ou 900 truies). Des procédures d'évaluation simplifiées sont mises en place entre 2000 et 3000 PC ou 750 et 900 truies. Ces procédures

simplifiées permettent d'estimer s'il est nécessaire de procéder à une étude d'impact environnemental complète. En Allemagne les études simplifiées peuvent être demandées à partir de 1500 PC dans les zones sensibles mais n'aboutissent que très rarement à la réalisation d'une étude d'impact complète.

Les délais d'instruction des dossiers soumis à autorisation sont relativement comparables entre pays et compris généralement entre un et deux ans. Les situations exceptionnelles, pour lesquelles le permis d'exploiter ne peut être accordé qu'au bout de trois à cinq ans, semblent aussi peu fréquentes en France que dans le nord de l'Europe. Elles sont souvent la conséquence de situations d'oppositions lors de la phase de consultation du public. Des différences sont en revanche observées sur les coûts d'instruction des dossiers. En Allemagne, les coûts sont sensiblement plus élevés car la consultation du public est à la charge intégrale de l'éleveur. Les études d'impact environnemental, prenant en compte une modélisation de la dispersion des rejets aériens, sont particulièrement complexes et coûteuses. A dire d'experts, le coût d'instruction d'un dossier d'autorisation supporté par l'éleveur est de l'ordre de 10 k€ en France contre 50 à 100 k€ en Allemagne.

En France, la réglementation Nitrates (contingentement de la production et obligation de traitement dans les ZES) et sur les ICPE en vigueur jusqu'en 2014 a généré un retard important de restructuration et modernisation des élevages. Mais depuis l'instauration du régime d'enregistrement en 2014, les éleveurs ne semblent plus souffrir de distorsions de concurrence notables par rapport à leurs principaux concurrents européens. Les autorisations d'exploiter sont globalement obtenues dans des délais comparables ou inférieurs à ceux des autres pays et avec des coûts administratifs parfois moindres.

### 2.3. Les rejets atmosphériques

Dans la plupart des pays la gestion des rejets d'odeurs est plutôt importante. Elle est prise en compte dans les dossiers d'autorisations d'exploiter. Les particules ne sont prises en compte pour le moment qu'en tant que véhicule des odeurs mais pourraient à l'avenir être soumises à des normes.

La prise en compte des rejets atmosphériques d'ammoniac est très disparate. Dans le cadre de la directive NEC, les Pays-Bas se sont engagés à respecter un plafond national d'émissions d'ammoniac particulièrement bas. Par conséquent les plafonds d'émissions d'ammoniac à respecter pour obtenir un permis d'exploiter sont particulièrement exigeants. La majorité des élevages mettent en place des techniques de réduction des rejets : lavage d'air, caillebotis partiel, raclage sous caillebotis, acidification des lisiers, les fosses à lisier extérieures sont couvertes. Les élevages néerlandais respectent déjà des normes qui sont plus exigeantes que celles qui seront appliquées lors de la parution du BREF élevage en 2017 (Tableau 3).

En Allemagne et au Danemark, les techniques de réduction des émissions sont moins fréquentes mais à proximité des zones à écosystème sensible, nombreux sont les éleveurs ayant déjà investi dans le lavage d'air ou d'autres techniques de réduction des émissions, condition nécessaire à l'obtention d'un permis d'exploiter. Le lavage d'air est obligatoire pour tout projet soumis à autorisation dans les Länder de Basse Saxe et Rhénanie du Nord Westphalie.

En Espagne, l'application des limites d'émissions d'ammoniac en 2017 ne posera que peu de problèmes aux éleveurs car les références de rejets utilisées pour les élevages sur caillebotis et ventilation statique sont inférieures à ces plafonds pour toutes

les catégories animales, sauf les truies gestantes (Tableau 3). La France semble plus significativement impactée par cette prochaine évolution puisque les normes pour les truies gestantes et les porcelets en post-sevrage dépassent les valeurs limites d'émission du prochain BREF. Les élevages neufs de taille supérieure aux seuils d'autorisation IED devront mettre en place des techniques de réduction des émissions.

**Tableau 3** – Valeurs limites d'émissions réglementaires d'ammoniac et références de rejets (kg NH<sub>3</sub> /place /an)

	Valeurs Limites d'Emissions		Références de rejets	
	BREF	NL2014	FR	ES
Truies gestantes	2,7	2,6	3,26	3,00
Truies allaitantes	5,6	2,9	3,26	3,75
Post-sevrage	0,53	0,21	0,68	0,27
Porcs charcutiers	2,6	1,5	2,98	1,81

BREF : final draft du BREF, bâtiments existants sur caillebotis intégral, NL2014: Norme néerlandaise pour les élevages mis en place jusqu'au 30/6/15 (renforcement ensuite). FR : GEREP, élevage sur caillebotis intégral avec alimentation multiphase. ES : Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes.

### 3. VERS UN RENFORCEMENT DES EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES ?

Les experts ont noté les contraintes environnementales qu'ils prévoient à un horizon de 5 ans. Le renforcement des contraintes, calculé par différence avec les notes pour la situation actuelle, est représenté dans le Tableau 4.

**Tableau 4** – Evolution de l'intensité des contraintes environnementales exercées sur les élevages entre 2016 et 2021 (dire d'experts)

	Allemagne	France	Danemark	Pays-Bas
Ammoniac				
Odeurs				
Particules				
Nitrates				
Phosphore				
Foncier				
Administratif				
Opposition				

Evolution du score d'intensité entre les situations 2016 et 2021 : noire > 2,5; gris foncé [2,5 ; 0,2] ; gris clair < 0,2 Pas de réponse sur les odeurs et les particules aux Pays-Bas

Les experts allemands s'attendent à un renforcement généralisé des contraintes. En effet la réglementation concernant la gestion des effluents et la fertilisation des terres a montré des failles importantes jusqu'au début des années 2010, qui ont probablement permis de poursuivre la croissance de la production dans les zones les plus denses du nord-ouest du pays. Mais les choses ont brutalement changé à partir de 2013. L'Allemagne est sommée de modifier son programme d'actions national de la directive nitrates, suite à la plainte de la Commission européenne.

En France, la problématique de la limitation des rejets gazeux n'a eu jusqu'à aujourd'hui que peu de conséquences comparativement aux concurrents du nord de l'Europe. Il est probable que la situation change avec l'évolution de la directive IED et la publication du prochain BREF. Les élevages vont devoir investir dans des techniques de réduction des rejets

atmosphériques. Cela pourrait également entraîner une hausse des quantités d'azote à épandre.

En France comme en Allemagne, les experts s'attendent à un renforcement des règles et normes d'application du phosphore, jusqu'à aujourd'hui incomplètement établies. L'obtention d'autorisations d'exploiter pourrait également être plus difficile. D'une part l'administration sera probablement amenée à demander aux éleveurs des investissements supplémentaires pour limiter les rejets minéraux et gazeux. D'autre part les tensions croissantes avec la société civile auront probablement pour corollaire une augmentation de la fréquence des oppositions aux projets d'élevage.

Au Danemark, les experts s'attendent à des normes de rejets (ammoniac, phosphore, nitrates) toujours plus contraignantes. Les débats actuels semblent tempérer cette appréciation. Pour répondre au besoin de relancer l'engraissement et face à des prix du foncier très élevés, des organisations professionnelles demandent un assouplissement de la norme d'épandage de l'azote et de respecter simplement le plafond de la directive nitrates.

Aux Pays-Bas, les densités extrêmes, le contingentement de la production, la forte densité de population et le zonage de la production sont des contraintes très dures. Elles limitent très fortement les possibilités de développement de la production et induisent des coûts de gestion des effluents déjà très élevés. Les experts ne prévoient pas de renforcement aussi significatif que dans les autres pays. En raison des contraintes qui sont imposées depuis longtemps sur les rejets gazeux, les Pays-Bas sont en pointe sur la limitation des rejets d'ammoniac et ne devront pas effectuer d'investissements importants pour répondre aux normes de rejets qui seront en vigueur à l'échelon européen en 2017.

En Espagne, la transposition a minima des réglementations européennes induit des contraintes relativement moins fortes. Dans certaines zones de Catalogne ou d'Aragon, les possibilités d'épandage sont très limitées. Cependant les caractéristiques de l'aménagement du territoire (habitat groupé) et le pilotage par les intégrateurs permet de déployer l'élevage dans les zones moins denses. Les surcoûts sont dans ce cas limités au transport des aliments et des animaux. La gestion du phosphore et la

limitation des émissions gazeuses semblent deux points relativement moins contraignants que dans les autres pays. L'Espagne devra toutefois certainement élargir le périmètre de ses zones vulnérables dans les années à venir.

## CONCLUSION

Dans les cinq principaux pays producteurs de porcs d'Europe, la forte densité animale a pour contrepartie des normes environnementales contraignantes, qui limitent souvent les possibilités de développement des élevages. Les situations sont toutefois contrastées.

L'adoption de réglementations relativement souples semble avoir été un facteur favorable au développement de l'élevage. La croissance de la production allemande au cours des années 2000 s'est appuyée sur de multiples facteurs économiques et organisationnels. Néanmoins le développement des élevages dans des zones aussi denses que le nord-ouest de l'Allemagne n'aurait vraisemblablement pas été possible sans une certaine souplesse dans l'application des directives européennes. L'Espagne, où les contraintes environnementales sont relativement réduites, connaît un développement continu depuis les années 1980 et une phase très rapide de croissance depuis 2013. Au contraire, les États qui ont fait le choix de contraintes environnementales particulièrement fortes ont progressé sur le plan de la maîtrise des pollutions (exemple des nitrates au Danemark et de l'ammoniac aux Pays-Bas), mais au détriment de l'économie du secteur. La spécialisation en naisance du Danemark et des Pays-Bas, dictée en grande partie par les contraintes environnementales, a induit un manque à gagner pour les filières.

Parmi les cinq principaux pays producteurs de porcs de l'Union européenne, l'Espagne est un cas à part dans la mesure où son développement repose sur un modèle à bas coûts (DufLOT, 2016) et faibles contraintes. L'Allemagne a également bénéficié de normes d'épandage plus favorables au début des années 2000, conditions aujourd'hui révolues. Actuellement et dans un proche avenir, il ne semble pas qu'aucun de ces quatre pays ne dispose d'un avantage concurrentiel consécutif à la transposition des directives européennes sur l'environnement.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Amery F., Schoumans O.F., 2014. Agricultural phosphorus legislation in Europe. Institute for Agricultural and Fisheries Research (ILVO), Alterra Wageningen UR, 45 p.
- CRPA-TI-IFCN-UGHENT, 2014. Assessing farmers' cost of compliance with EU legislation in the fields of environment, animal welfare and food safety. Menghi A., de Roest K., Porcelluzzi A., Coords., European Commission Directorate-General for Agriculture and Rural Development. AGRI-2011-EVAL-08, 277 p.
- Daridan D., Van Ferneij J.-P., Rieu M., Chevrant-Breton A., 2004. Elevages sous contraintes environnementales en France, Danemark, Pays-Bas et Espagne. Techniporc, 26 (4), 5-15.
- DufLOT B., 2016. Développement des élevages espagnols : industrialisation et performance. Tech Porc, 31, 10-12.
- EU JRC - European Commission Joint Research Center, 2015. Best Available Techniques (BAT). Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs. Final draft – August 2015. 911 p.
- Gault J., Guillet M., Guerber F., Hubert C., Paulin F., Soulié M. C., 2015. Analyse de la mise en œuvre de la directive nitrates par d'autres Etats membres de l'Union européenne. Rapport du Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt n°14123 et du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie n°010012-01, 154 p.
- Le Goffe P., 2013 La directive nitrates, incompatible avec l'élevage? Le cas de la France et des pays d'Europe du nord. Notre Europe, Institut Jacques Delors, 28 p.
- Roguet C., 2013. Elevage et environnement en Allemagne : menaces de la Commission européenne. Baromètre porc, synthèse, n°433 juillet/août 2013.
- Roguet C., Rieu M., 2012. La production de porcs aux Pays-Bas : comprendre le retour à la croissance. Journées Rech. Porcine, 44, 241-242.
- Roguet C., DufLOT B, Graveleau C., Rieu M., 2010. La mutation de la production porcine au Danemark : modèles d'élevage, performances techniques, réglementation environnementale et perspectives. Journées Rech. Porcine, 42, 59-64.
- Roguet C., Gaigné C., Cariou S., Carlier M., Chatellier V., Chenut R., Daniel K., Perrot C., 2015. Spécialisation territoriale et concentration des productions animales européennes : état des lieux et facteurs explicatifs. INRA Prod. Anim., 2015, 28(1), 5-22.