



Conseil économique et social

Distr. générale
28 janvier 2011
Français
Original: anglais

Commission économique pour l'Europe

Organe exécutif de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance

Groupe de travail des stratégies et de l'examen

Quarante-huitième session

Genève, 11-15 avril 2011

Point 6 de l'ordre du jour provisoire

Options envisageables pour réviser l'annexe IX du Protocole de Göteborg

Projet d'annexe IX révisée sur les mesures à prendre pour maîtriser les émissions d'ammoniac de sources agricoles

Note des Coprésidents de l'Équipe spéciale de l'azote réactif

Résumé

À sa quarante-septième session, en septembre 2010, le Groupe de travail des stratégies et de l'examen a accueilli favorablement les travaux réalisés par l'Équipe spéciale de l'azote réactif sur les options envisageables pour réviser l'annexe IX du Protocole de Göteborg de 1999 relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique (Protocole de Göteborg), le Document d'orientation sur les techniques de prévention et de réduction des émissions d'ammoniac (le Document d'orientation) (ECE/EB.AIR/WG.5/2007/13) et le Code-cadre de bonnes pratiques agricoles pour réduire les émissions d'ammoniac (EB.AIR/WG.5/2001/7). Il a demandé à l'Équipe spéciale d'actualiser à nouveau le Document d'orientation et les estimations des coûts de réduction des émissions d'ammoniac, et d'étudier plus avant des combinaisons des options envisageables pour réviser l'annexe IX, pour examen à la quarante-huitième session du Groupe de travail en avril 2011 (ECE/EB.AIR/WG.5/102, par. 21 c) et d)).

On trouvera dans l'annexe de la présente note des options actualisées concernant la révision de l'annexe IX et un certain nombre d'amendements techniques (sur lesquels des précisions sont apportées dans le rapport de l'Équipe spéciale (ECE/EB.AIR/WG.5/2011/6)). La structure du projet d'annexe révisée a été simplifiée pour en faciliter la lecture. Les propositions visant à réviser l'annexe sont présentées entre crochets, le nouveau texte proposé étant inséré en caractères gras. En outre, pour plus de commodité, une version mise au propre (sans crochets) du projet d'annexe révisée est présentée dans l'appendice du présent document.

Une version actualisée du Document d'orientation sera communiquée au Groupe de travail dans un document non officiel

Introduction

1. Le présent document actualise les options envisageables pour réviser l'annexe IX du Protocole de Göteborg, que l'Équipe spéciale de l'azote réactif a présentées au Groupe de travail des stratégies et de l'examen à sa quarante-septième session en septembre 2010 (voir le document ECE/EB.AIR/WG.5/2010/14, contenant des parties de texte entre crochets, et le document officieux n° 2 de septembre 2010 pour la version «mise au propre»)¹. La présentation des options a été simplifiée pour en faciliter la consultation, tout en conservant le large éventail des niveaux d'ambition possibles pour maîtriser les émissions d'ammoniac (A, élevé; B, moyen; et C, faible)².

2. En sus des explications sur les mises à jour et les amendements figurant dans le rapport de la cinquième réunion de l'Équipe spéciale (ECE/EB.AIR.WG.5/2011/6), les Coprésidents de l'Équipe spéciale ont énuméré différents points aux alinéas *a* à *o* du paragraphe 3 ci-dessous, pour décrire les options actualisées et leur raison d'être et étayer les débats du Groupe de travail sur l'assortiment des options proposées.

3. Le Groupe de travail est invité à noter ce qui suit:

a) En vue de rationaliser la présentation du projet d'annexe IX révisée, il a été inséré dans le texte un nouveau paragraphe 4 afin de définir les délais d'application de toutes les mesures énoncées dans l'annexe. Ce paragraphe comprend également une disposition applicable aux pays en transition sur le plan économique;

b) Le libellé du projet d'annexe IX révisée a été harmonisé avec celui des autres annexes du Protocole de Göteborg. Par exemple, la disposition relative aux informations à communiquer qui est proposée au paragraphe 20 du document ECE/EB.AIR/WG.5/2010/14 a été supprimée car il est à supposer qu'elle figurera dans le corps du texte du Protocole;

c) En fonction des résultats des travaux consacrés aux modèles d'évaluation intégrée et compte tenu des nouvelles estimations des coûts de réduction des émissions d'ammoniac (voir ECE/EB.AIR/WG.5/2011/6, par. 11 à 22), il est à prévoir que les Parties devront sans doute prendre des mesures supplémentaires en sus de celles qui correspondent à l'option B pour se conformer à terme aux plafonds d'émission applicables à l'ammoniac. Les options envisagées dans l'annexe IX peuvent être considérées comme les mesures de base requises pour respecter les futurs plafonds d'émission relatifs à l'ammoniac et pour garantir une démarche équitable entre les Parties;

d) Les seuils fixés dans la version précédente du projet d'annexe IX révisée (ECE/EB.AIR/WG.5/2010/14) reposaient principalement sur la taille des exploitations et, dans le cas de l'application du fumier, également sur la taille des équipements. Cependant, on trouve dans la région de la Commission économique pour l'Europe de l'ONU (CEE) un grand nombre de très petites exploitations qui ne contribuent que pour une faible part au total des émissions d'ammoniac. Pour éviter d'avoir à prescrire des mesures aux fermes les plus petites, la version actuelle du projet d'annexe IX propose donc de définir deux types de seuils fondés sur la taille des exploitations. Premièrement, il faudrait prévoir une limite générale qui exclurait les très petites exploitations, correspondant actuellement à cinq unités

¹ Le présent document actualise également les informations fournies par l'Équipe spéciale à la quarante-sixième session du Groupe de travail en avril 2010. Voir le document ECE/EB.AIR/WG.5/2010/4, qui décrit les raisons pour lesquelles il est proposé d'amender l'annexe IX et précise les niveaux d'ambition des différentes options envisagées pour la réduction des émissions.

² Les trois options A, B et C sont présentées en caractères gras et entre accolades.

de gros bétail (pour les coefficients de conversion applicables aux unités de gros bétail, voir le paragraphe 2 du projet d'annexe IX révisée joint en annexe au présent document). Deuxièmement, en fonction du niveau d'ambition des options, des seuils supplémentaires seraient définis pour prendre en compte la majeure partie des émissions d'ammoniac, qui représente une part plus faible du nombre d'exploitations. Pour parvenir à une norme commune applicable aux différents secteurs d'élevage, ces options comprendraient des seuils assortis d'un objectif couvrant 70 % de l'effectif du cheptel pour chacune des trois catégories (bovins, porcs et volaille). Ainsi qu'il ressort des statistiques de l'Union européenne (UE) (voir ECE/EB.AIR/WG.5/2010/4, annexe I), 72 % des bovins se trouvent dans des exploitations comptant plus de 50 unités de gros bétail, qui représentent seulement 13 % du nombre des élevages de bovins. Pour les porcs, environ 70 % des animaux sont élevés dans des exploitations comptant plus de 200 unités de gros bétail (comprenant à la fois les porcs d'engraissement et les truies). Pour la volaille, 70 % environ des animaux sont dans des exploitations comptant plus de 40 000 volatiles;

e) Pour le seuil applicable à la volaille, l'objectif visant à inclure 70 % des animaux concorde avec les dispositions actuelles du Protocole de Göteborg et la Directive de l'UE relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution (PRIP). Cependant, pour les porcs, la version actuelle du Protocole de Göteborg et les seuils PRIP ne couvrent que 20 % environ des animaux. Pour cette raison, des options se limitant aux exploitations d'une taille supérieure au seuil PRIP pour les porcs (2 000 porcs d'engraissement ou 750 truies) dénoteraient un faible niveau d'ambition;

f) Les objectifs concernant les stratégies d'alimentation des animaux sont actuellement exprimés sous la forme d'une réduction en pourcentage fondée sur des valeurs de référence que les Parties doivent établir au cours d'une première période de cinq ans. L'autre moyen d'exprimer le degré d'ambition consisterait à retenir uniquement des valeurs cibles pour la teneur en protéines des produits fourragers;

g) Les options envisageables pour les prescriptions en matière de réduction des émissions d'ammoniac liées au logement des animaux ont été reformulées et présentées dans un tableau (voir le tableau 1 du projet d'annexe IX révisée ci-dessous) pour les rendre plus lisibles;

h) Pour les installations existantes servant au logement des animaux (dont il est question au paragraphe 11 et au tableau 1 du projet d'annexe IX révisée ci-dessous), les prescriptions proposées peuvent être appliquées moyennant des coûts nets négligeables car l'objectif de réduction minimum est fixé à 20 % seulement. Cet objectif peut être atteint grâce à l'enlèvement fréquent du lisier dans les porcheries et en évitant que l'eau se répande dans les poulaillers. Il n'y aurait donc pas besoin de modifier la structure actuelle des bâtiments. Tout surcoût (modeste) éventuel en main-d'œuvre serait plus que compensé par le pouvoir fertilisant associé à de moindres émissions. Cette disposition correspond également à la Directive PRIP de l'UE et n'implique pas de frais supplémentaires pour les Parties qui sont des États membres de l'Union européenne. Il n'a pas été proposé de pourcentage de réduction correspondant à un degré d'ambition plus élevé pour les systèmes existants de logement des animaux parce que cela pourrait entraîner des coûts importants pour les Parties extérieures à l'UE;

i) Dans le cas des nouvelles installations servant au logement des bovins, des exemptions aux mesures fermes prescrites ont été admises en raison des capacités techniques restreintes des méthodes actuelles fondées sur la ventilation naturelle des étables;

j) Pour les nouvelles installations servant au logement des animaux, les prescriptions fermes envisagées dans les différentes options concernent les porcheries et les poulaillers. En général, les objectifs de réduction des émissions les plus modestes

(options C) peuvent être atteints sans coûts nets (voir l'alinéa *f* ci-dessus), tandis que les objectifs plus ambitieux (options B et A) sont réalisables moyennant des coûts compris entre 0 et 2 euros par kilo d'émissions d'ammoniac-azote (NH₃-N) évitées (option B) ou entre 0,5 et 6 euros par kilo d'émissions de NH₃-N évitées (option A). Il est à noter qu'à compter de 2013, il devrait être plus difficile, en raison des dispositions réglementaires relatives au bien-être des animaux dans le cas des porcs appliquées dans le cadre de l'UE, d'opérer une réduction de 60 % à moins de spécifier une référence différente (actuellement, rien n'a été convenu en la matière);

k) Dans toutes les options relatives aux installations nouvelles ou largement reconstruites servant au logement des animaux, un seuil de cinq unités de gros bétail a été retenu (à la différence de ce qui est prévu dans le document ECE/EB.AIR/WG.5/2010/14, par. 13 a)). Les exploitations les plus petites sont donc exemptées, sachant néanmoins que la plupart des installations nouvelles ou largement reconstruites concernent de grandes exploitations. Aucun autre seuil lié à la taille des exploitations n'a été prévu pour les options B et C en raison de la modicité des coûts estimatifs de mise en œuvre des prescriptions. En revanche, pour le logement des volailles, compte tenu des dépenses plus importantes à prévoir, l'option A prévoyant l'objectif le plus ambitieux pourrait être limitée aux exploitations supérieures à un seuil de 40 000 emplacements pour volatiles;

l) Pour les enceintes existantes de stockage du fumier dans les centres d'élevage du bétail, plusieurs options (A, B, C) ont été prévues en ce qui concerne le seuil à fixer pour la taille de l'exploitation. Les experts de l'Équipe spéciale ont noté qu'une réduction de 40 % pour les enceintes existantes pourrait être opérée de façon relativement peu onéreuse en utilisant plusieurs types de couverture flottante (voir ECE/EB.AIR/WG.5/2010/4, par. 46 à 48). Les prescriptions ont été assouplies pour les «très grandes fosses» en raison des contraintes techniques liées au recours à des couvertures flottantes sur une large surface. Il est à noter que le seuil à retenir pour définir les «très grandes fosses» n'a pas encore fait l'objet d'un accord;

m) Actuellement, les mesures élaborées par l'Équipe spéciale ne concernent pas le fumier transféré vers des exploitations de grandes cultures et stocké avant épandage. Par conséquent, il faudrait que l'Équipe spéciale et le Groupe de travail procèdent à un examen plus approfondi de la question de façon à déterminer si elle est suffisamment importante pour justifier une nouvelle modification des options envisagées pour le stockage du fumier;

n) Dans le cas de l'épandage du fumier, les trois options présentées dans le tableau 2 ont été simplifiées, les exemptions étant désormais incorporées dans les notes du tableau. (Pour une comparaison avec la présentation antérieure des tableaux, voir ECE/EB.AIR/WG.5/2010/14, sect. F, p. 6 à 9.) Il convient de noter que les coûts d'une technique très performante de réduction des émissions (permettant par exemple de réduire les émissions de 60 %, option A) sont souvent inférieurs à ceux d'une technique peu efficace (qui permet une réduction de 30 %, options B et C), lorsqu'ils sont exprimés en euros par kilo d'émissions de NH₃-N évitées;

o) Pour toutes les options proposées, les objectifs de réduction en pourcentage peuvent être atteints au moyen des méthodes décrites dans le projet de version révisée du Document d'orientation relatif à l'ammoniac (voir le document officiel n° 4 de septembre 2010). Chacune des méthodes/techniques de réduction énumérées parmi les méthodes des catégories 1, 2 et 3 du Document d'orientation, de même que d'autres méthodes, peut être utilisée pour satisfaire aux prescriptions énoncées dans l'annexe IX. Si les Parties recourent aux méthodes de la catégorie 1, considérées comme ayant déjà été vérifiées, il est inutile qu'elles procèdent à une vérification supplémentaire. En revanche, lorsqu'une Partie opte pour des méthodes qui ne sont pas classées dans la catégorie 1 du Document d'orientation, il faut qu'elle rende compte des vérifications dont les méthodes en question ont fait l'objet.

Cette prescription figure au paragraphe 5 de la version actuelle du projet d'annexe IX révisée ci-dessous.

4. En fonction des observations que le Groupe de travail formulera à sa quarante-huitième session, l'Équipe spéciale poursuivra ses travaux en précisant les options envisageables pour réviser l'annexe IX du Protocole de Göteborg et en mettant au point la version définitive du Document d'orientation, y compris les estimations des coûts.

Annexe

Projet d'annexe IX révisée: Mesures à prendre pour maîtriser les émissions d'ammoniac de sources agricole^a

1. [Les Parties qui sont soumises aux obligations énoncées à l'alinéa *a* du paragraphe 8 de l'article 3 doivent prendre les mesures énoncées dans la présente annexe. – ~~supprimer~~] [La présente annexe décrit les mesures minimales à prendre pour maîtriser les émissions d'ammoniac. Ces mesures minimales peuvent être appliquées en recourant aux techniques de prévention et de réduction des émissions d'ammoniac susceptibles de guider selon les spécifications énumérées dans le Document d'orientation V adopté par l'Organe exécutif à sa dix-septième session (décision 1999/1) et les amendements y relatifs (ci-après le Document d'orientation).]

2. [Les données relatives aux animaux sont converties en unités de gros bétail (UGB) à l'aide des coefficients ci-après: bovins: de moins de 1 an: 0,4; de 1 an à moins de 2 ans: 0,7; de 2 ans et plus – animaux mâles: 1,0; vaches laitières: 1,0; autres vaches et génisses: 0,8. Moutons et chèvres (de tout âge): 0,1. Porcs: porcelets ayant un poids vif de moins de 20 kg: 2,7 pour 100 têtes; truies reproductrices pesant 50 kg et plus: 0,5; autres porcs: 0,3.]

3. [Chaque Partie doit tenir dûment compte – ~~supprimer~~] [En appliquant les mesures minimales à prendre pour maîtriser les émissions d'ammoniac, il sera tenu dûment compte] de la nécessité de réduire les pertes survenant tout au long du cycle de l'azote. [Des efforts doivent être engagés pour élaborer des stratégies visant à utiliser l'azote plus efficacement dans la production végétale et animale. Une utilisation très efficace de l'azote se traduit par de faibles déperditions d'azote, un faible risque d'«échange de pollutions» et un rendement économique élevé des dépenses de l'exploitation en matière d'azote.]

4. [Les dates limites d'application des mesures minimales à prendre pour maîtriser les émissions d'ammoniac, énoncées dans la présente annexe, sont fixées comme suit:

a) {Deux ans après la date d'entrée en vigueur du présent Protocole à l'égard de la Partie considérée (options A, B); 31 décembre 2017 (option C)}; ou

b) Pour une Partie qui est un pays en transition sur le plan économique, {cinq ans après la date d'entrée en vigueur du présent Protocole à l'égard de la Partie considérée (options A, B); 31 décembre 2019 (option C)} 1.]

5. [En cas d'application de mesures autres que celles de la catégorie 1 figurant dans le Document d'orientation pour satisfaire aux prescriptions de la présente annexe, il doit être rendu compte de ces mesures, en justifiant les procédures de vérification utilisées pour estimer l'efficacité des mesures de réduction spécifiées, conformément aux principes énoncés dans le Document d'orientation.]

^a L'ordre et la numérotation des sections et des paragraphes ont été revus, mais les modifications correspondantes ne sont pas indiquées par des crochets.

A. Code indicatif de bonnes pratiques agricoles

6. [Dans un délai d'un an à compter de la date à laquelle le présent Protocole entrera en vigueur à leur égard, les Parties établiront, publieront et diffuseront un – supprimer] [Un] un code indicatif de bonnes pratiques agricoles pour maîtriser les émissions d'ammoniac, **fondé sur le Code-cadre de bonnes pratiques agricoles pour réduire les émissions d'ammoniac adopté par l'Organe exécutif à sa trente-troisième session (EB.AIR/WG.5/2001/7) et les amendements y relatifs, sera établi, publié et diffusé.** Ce code [indicatif] tiendra compte des conditions propres au territoire national et comprendra des dispositions concernant:

- a) La gestion de l'azote, compte tenu de l'ensemble du cycle de l'azote;
- b) Les stratégies d'alimentation du bétail;
- c) Les [techniques – supprimer] [méthodes] peu polluantes d'épandage du fumier;
- d) Les techniques peu polluantes de stockage du fumier;
- e) **[Les techniques peu polluantes de traitement et de compostage du fumier;]**
- f) Les systèmes peu polluants de logement des animaux;
- g) Les possibilités de limiter les émissions d'ammoniac provenant de l'utilisation d'engrais minéraux.

7. **[Le code indicatif sera réexaminé et actualisé au minimum tous les cinq ans et à chaque révision du Code-cadre; il prendra en considération les connaissances et innovations les plus récentes concernant la réduction des émissions d'ammoniac.]** [Les Parties devraient donner un titre à ce code afin d'éviter toute confusion avec d'autres codes d'orientation – supprimer] **[Il faudrait donner à ce code un titre dénué de toute ambiguïté et établir si possible un lien entre le code indicatif et d'autres codes de bonnes pratiques agricoles qui décrivent une bonne gestion de l'ensemble du cycle de l'azote.]**

B. Gestion de l'azote, compte tenu de l'ensemble du cycle de l'azote

8. [Toutes les sources d'azote disponibles dans les exploitations et les apports extérieurs d'azote devraient être utilisées de manière efficace. À cet effet, les exploitations modèles^b représentant divers systèmes agricoles et des conditions d'exploitation typiques établissent des bilans azote (sortie exploitation, par exemple). Pour ces bilans, il convient d'établir des valeurs de référence par type d'exploitation en calculant une valeur moyenne sur la première période de cinq ans suivant la date spécifiée au paragraphe 5 de la présente annexe. Durant la deuxième période de cinq ans et les périodes de cinq ans ultérieures, il faudrait parvenir à une amélioration relative de {30 % (option A); 20 % (option B); 10 % (option C)} de l'efficacité de l'azote utilisé et à une réduction de {30 % (option A); 20 % (option B); 10 % (option C)} de l'excédent d'azote par rapport à la précédente valeur moyenne sur cinq ans pour les exploitations concernées. L'amélioration doit être poursuivie dans le cadre

^b L'Équipe spéciale note qu'il convient de s'accorder avec le Groupe de travail des stratégies et de l'examen sur la façon de mettre en place de telles «exploitations modèles», «exploitations pilotes» ou «activités de démonstration dans les exploitations».

d'un programme continu jusqu'à ce qu'un niveau élevé d'efficacité et un faible excédent d'azote soient atteints, suivant le type d'exploitation, comme il est prescrit dans le Document d'orientation.]

9. [Compte tenu de l'expérience fournie par les méthodes appliquées dans les exploitations modèles, des bilans azote sont établis dans toutes les exploitations {(option A) comptant plus de 5 unités de gros bétail; (option B) comptant plus de 50 unités de gros bétail pour les élevages de bovins, 200 unités de gros bétail pour les porcheries ou 40 000 emplacements pour volailles; (option C) comptant plus de 50 unités de gros bétail pour les élevages de bovins, 2 000 porcs d'engraissement, 750 truies ou 40 000 volailles} dans un délai de dix ans à compter de l'entrée en vigueur du texte révisé du Protocole. Ces bilans doivent permettre de constater une amélioration relative de {30 % (option A); 20 % (option B); 10 % (option C)} de l'efficacité de l'azote utilisé et une réduction de {30 % (option A); 20 % (option B); 10 % (option C)} de l'excédent d'azote sur une période de cinq ans par rapport à la précédente valeur moyenne sur cinq ans pour les exploitations concernées. En ce qui concerne la première période de cinq ans, les valeurs enregistrées dans les exploitations modèles pour chaque type d'exploitation peuvent servir de référence. L'amélioration doit être poursuivie dans le cadre d'un programme continu jusqu'à ce qu'un niveau élevé d'efficacité soit atteint, comme il est prescrit dans le Document d'orientation.]

10. [Des bilans azote nationaux sont établis pour autant que cela soit techniquement possible, sur la base des statistiques disponibles, {chaque année (option A); tous les trois ans (option B); tous les cinq ans (option C)} de façon à suivre les variations des déperditions globales d'azote réactif, notamment les émissions d'ammoniac et d'oxyde nitreux dans l'air et le lessivage de l'azote dans les eaux souterraines et les eaux de surface.]

C. Stratégies d'alimentation du bétail

11. [Des stratégies d'alimentation animale à faible teneur en protéines doivent être mises en application dans toutes les exploitations {comptant plus de 5 unités de gros bétail (option A); comptant plus de 50 unités de gros bétail pour les élevages de bovins, 200 unités de gros bétail pour les porcheries ou 40 000 emplacements pour volailles (option B); comptant plus de 50 unités de gros bétail pour les élevages de bovins ou 2 000 porcs d'engraissement ou 750 truies ou 40 000 volailles (option C)}. Des stratégies d'alimentation animale de référence au niveau des exploitations doivent être établies en se fondant sur les valeurs moyennes enregistrées durant la première période de cinq ans comme indiqué dans le Document d'orientation. Durant la deuxième période de cinq ans et les périodes de cinq ans ultérieures, les Parties doivent s'assurer que ces stratégies se traduisent par une réduction de {15 % (option A); 10 % (option B); 5 % (option C)} par rapport à la période de cinq ans précédente, l'objectif étant d'abaisser tant le potentiel de volatilisation de l'ammoniac que l'excrétion d'azote jusqu'à atteindre les valeurs spécifiées dans le Document d'orientation.]

D. Logement des animaux

12. [Dans un délai d'un an à compter de la date à laquelle le présent Protocole entrera en vigueur à leur égard, les Parties utiliseront, pour les installations nouvelles servant au logement des animaux dans les grands centres d'élevage porcin et avicole de 2 000 porcs d'engraissement, 750 truies ou 40 000 volailles, les systèmes de logement (énumérés dans le Document d'orientation V adopté par l'Organe exécutif à sa dix-septième session

(décision 1999/1) et les amendements y relatifs) dont il a été démontré qu'ils permettaient de réduire les émissions de 20 % ou plus par rapport au système de référence, ou d'autres systèmes ou techniques ayant une efficacité équivalente démontrable 2. L'applicabilité de ces systèmes peut être limitée pour des raisons tenant au bien-être des animaux, par exemple dans les systèmes de paillage pour les porcs et les systèmes d'élevage en volière ou en libre parcours pour la volaille. – ~~supprimer~~ **[Pour le logement des animaux, il convient d'utiliser des systèmes (tels que ceux qui sont énumérés dans le Document d'orientation) dont il a été démontré qu'ils permettaient de réduire les émissions comme spécifié dans le tableau 1 ci-dessous.]**

**[Tableau 1
Prescriptions en matière de réduction des émissions d'ammoniac pour le logement des animaux**

<i>Catégorie</i>	<i>Réduction minimum des émissions par rapport à la référence^a</i>	<i>Exemptions/conditions</i>
Installations existantes servant au logement des porcs et des volailles dans les exploitations comptant >2 000 porcs d'engraissement ou >750 truies ou >40 000 volailles	20 %	{Note: Cet objectif peut généralement être atteint moyennant un surcoût net négligeable}
Installations nouvelles ou largement reconstruites servant au logement des bovins^b	25 %	Pour autant que les Parties le jugent techniquement et économiquement réalisable, et acceptable pour des raisons tenant au bien-être des animaux. Lorsque cela est considéré comme impossible, les raisons doivent être dûment décrites.
Installations nouvelles ou largement reconstruites servant au logement des porcs^b	{60 % (option A); 35 % (option B); 25 % (option C)}	Un assouplissement de la réduction de {35 % (option A); 25 % (option B)} prescrite est prévu pour les sites où la température ambiante moyenne du mois le plus chaud dépasse 20 °C (d'après une moyenne calculée sur cinq ans). {Note: Le coût net de l'option C est négligeable. Pour les pays chauds, il y a un coût net minime pour l'option B}
Installations nouvelles ou largement reconstruites servant au logement des poulets de chair^b	20 %	Y compris les poulets, dindes, oies et autres volatiles comestibles {Note: Le coût net à prévoir pour atteindre cet objectif est négligeable pour tous les pays}
Installations nouvelles ou largement reconstruites servant au logement des volailles^b	{60 % (option A); 50 % (poules pondeuses en cage) et 60 % (poules pondeuses hors cage) (option B); 30 % (poules pondeuses en cage) et 60 % (poules pondeuses hors cage) (option C)}	{Note: Vu les coûts plus élevés de l'option A, cet objectif pourrait être limité aux nouvelles exploitations comptant >40 000 volatiles}
Installations nouvelles ou largement reconstruites dans les exploitations, servant au logement des animaux autres que ceux qui sont déjà énumérés dans le présent tableau^b	Utilisation de systèmes de logement à faibles émissions	Dans la mesure où ces systèmes sont jugés techniquement et économiquement réalisables. Lorsque cela est considéré comme impossible, il convient de le signaler.

a La référence spécifiée est celle qui figure dans le Document d'orientation.

b Les fermes d'élevage qui comptent cinq unités de gros bétail ou moins seraient exemptées.]

E. Stockage du fumier [à l'extérieur des logements des animaux]

13. [Dans un délai d'un an à compter de la date à laquelle le présent Protocole entrera en vigueur à leur égard, les Parties utiliseront pour les enceintes nouvelles de stockage du lisier dans les grands centres d'élevage porcin et avicole de 2 000 porcs d'engraissement, 750 truies ou 40 000 volailles, – ~~supprimer~~] **[Pour les nouvelles enceintes de stockage du lisier situées à l'extérieur des logements des bovins, porcs et volailles, il convient d'utiliser]** les systèmes ou techniques de stockage peu polluants dont il a été démontré qu'ils permettaient de réduire les émissions d'ammoniac de [40 % – ~~supprimer~~] **[[80 % (option A); 60 % (option B); 40 % (option C)]]** ou plus par rapport à la référence indiquée dans le Document d'orientation [V adopté par l'Organe exécutif à sa dix-septième session (décision 1999/1) et les amendements y relatifs, ou d'autres systèmes ou techniques ayant une efficacité équivalente démontrable 2/ – ~~supprimer~~].

14. [Pour les enceintes existantes de stockage du lisier dans les grands centres d'élevage porcin et avicole de 2 000 porcs d'engraissement, 750 truies ou 40 000 volailles, les Parties doivent parvenir à une réduction des émissions d'ammoniac de 40 % pour autant qu'elles jugent que l'application des techniques nécessaires est techniquement et économiquement possible 2/. La date limite d'application de ces mesures est fixée comme suit: au 31 décembre 2009 pour les Parties en transition sur le plan économique et au 31 décembre 2007 pour toutes les autres Parties 1/ – ~~supprimer~~] **[Pour les enceintes existantes de stockage du lisier dans les exploitations comptant plus de {5 unités de gros bétail (option A); 50 unités de gros bétail pour les élevages de bovins ou 200 unités de gros bétail pour les porcheries ou 40 000 volailles (option B); 50 unités de gros bétail pour les élevages de bovins, 2 000 porcs d'engraissement, 750 truies ou 40 000 volailles (option C)}, il convient d'utiliser les systèmes ou techniques de stockage peu polluants dont il a été démontré qu'ils permettaient de réduire les émissions d'ammoniac de 40 % par rapport à la référence indiquée dans le Document d'orientation. Dans le cas des très grandes fosses existantes, les émissions doivent être réduites de 40 %, pour autant que les Parties jugent cette réduction techniquement et économiquement réalisable.]**

15. [Dans le cas des enceintes de stockage de fumier existantes et nouvelles, les Parties doivent utiliser les systèmes peu polluants de stockage décrits dans le Document d'orientation, pour autant qu'elles les jugent techniquement et économiquement réalisables. Lorsque cela est jugé impossible, il convient de le signaler.]

16. [Dans la mesure où cela est techniquement et économiquement réalisable, toutes les fermes d'élevage devraient avoir une capacité de stockage du fumier suffisante pour en permettre l'application au moment le plus approprié pour la croissance des végétaux.]

[Traitement et compostage du fumier]

17. **Des systèmes peu polluants de traitement et de compostage du fumier devraient être utilisés dans la mesure où ils sont jugés réalisables.]**

F. Application du fumier

18. Chaque Partie doit veiller à ce que les techniques d'application du lisier peu polluantes (énumérées dans le Document d'orientation V adopté par l'Organe exécutif à sa dix-septième session (décision 1999/1) et les amendements y relatifs), dont il a été démontré qu'elles permettaient de réduire les émissions d'au moins 30 % par rapport à la technique de référence précisée dans ce document, soient utilisées pour autant que la Partie

en question les juge applicables, compte tenu des conditions pédologiques et géomorphologiques locales, du type de lisier et de la structure des exploitations. La date limite d'application de ces mesures est fixée au 31 décembre 2009 pour les Parties en transition sur le plan économique et au 31 décembre 2007 pour les autres Parties 1/. Dans un délai d'un an à compter de la date à laquelle le présent Protocole entrera en vigueur à leur égard, les Parties veilleront à ce que le fumier appliqué sur des terres destinées à être labourées soit enfoui au moins dans les vingt-quatre heures qui suivent l'épandage pour autant qu'elles jugent cette mesure applicable compte tenu des conditions pédologiques et géomorphologiques locales et de la structure des exploitations. – supprimer]

[18. Pour l'application du lisier et du fumier, il convient d'utiliser les méthodes (énumérées dans le Document d'orientation) dont il a été démontré qu'elles permettraient de réduire les émissions comme spécifié dans le tableau 2 ci-dessous. Cette disposition concerne l'application sur les terres arables et les prairies de lisier et de fumier provenant de toutes les catégories d'animaux.]

[Tableau 2 (option A)

Prescriptions en matière de réduction des émissions d'ammoniac pour l'application de lisier et de fumier sur des terres arables et des prairies

<i>Catégorie</i>	<i>Réduction minimum des émissions par rapport à la référence^a</i>	<i>Exemptions/conditions</i>
Application de lisier sur des terres arables et des prairies et application de fumier sur des sols nus	Utiliser des méthodes qui réduisent les émissions d'au moins 60 % par rapport à la méthode de référence	Petites exploitations^b Conditions pédologiques spécifiques^c
Application de lisier en pleine surface sur des semis de céréales d'hiver à graines dures en postlevée	Utiliser des méthodes qui réduisent les émissions d'au moins 50 % par rapport à la méthode de référence	{Note: Assouplissement de la prescription, vu que les méthodes peu polluantes les plus efficaces ne conviennent pas en pareil cas}
Application de fumier sur des herbages ou des terres arables en postsemis uniquement	Utiliser des méthodes qui réduisent les émissions d'au moins 30 % par rapport à la référence	Cette réduction devrait être opérée pour autant que les Parties la jugent réalisable. Lorsque cela est considéré comme impossible, il convient de le signaler. {Note: Assouplissement de la prescription, vu que les méthodes peu polluantes les plus efficaces ne conviennent pas en pareil cas}

^a La référence spécifiée est celle qui figure dans le Document d'orientation.

^b Pour les fermes d'élevage comptant moins de 50 unités de gros bétail pour les bovins ou 200 unités de gros bétail pour les porcs ou 40 000 volailles, il est prévu un assouplissement de la prescription, la réduction prescrite étant ramenée à 30 %. Pour les fermes d'élevage comptant moins de 5 unités de gros bétail, cette prescription s'applique uniquement pour autant que les Parties la jugent réalisable. L'assouplissement de la prescription et l'exemption ne s'appliquent pas au fumier transporté en vue d'un épandage dans les exploitations de grandes cultures.

^c Il est prévu un assouplissement de la prescription par rapport à la référence pour des raisons techniques – la réduction prescrite étant alors ramenée à 30 % – dans le cas de champs présentant les caractéristiques suivantes: i) sols caillouteux, ii) sols très argileux (teneur en argile >35 %) par temps très sec, iii) tourbières (teneur en matières organiques >25 %) et iv) pente supérieure à 15 % par rapport à l'horizontale.]

[Tableau 2 (option B)]

Prescriptions en matière de réduction des émissions d'ammoniac pour l'application de lisier et de fumier sur des terres arables et des prairies

<i>Catégorie</i>	<i>Réduction minimum des émissions par rapport à la référence^a</i>	<i>Exemptions/conditions</i>
Application de lisier sur des terres arables et des prairies et application de fumier sur des sols nus	Utiliser des méthodes qui réduisent les émissions d'au moins 30 % par rapport à la méthode de référence	Petites exploitations^b Utilisation de petits épandeurs^c {Note: Il n'est pas nécessaire de prévoir des exemptions en raison de conditions pédologiques spécifiques }
Application de fumier sur des herbages ou des terres arables en postsemis uniquement	Utiliser des méthodes qui réduisent les émissions d'au moins 30 % par rapport à la méthode de référence	Cette réduction devrait être opérée pour autant que les Parties la jugent réalisable. Lorsque cela est considéré comme impossible, il convient de le signaler. {Note: Assouplissement de la prescription, vu que les méthodes peu polluantes les plus efficaces ne conviennent pas en pareil cas }

^a La référence spécifiée est celle qui figure dans le Document d'orientation.

^b Pour les fermes d'élevage comptant moins de cinq unités de gros bétail, cette prescription s'applique uniquement pour autant que les Parties la jugent réalisable. L'assouplissement de la prescription et l'exemption ne s'appliquent pas au fumier transporté en vue d'un épandage dans les exploitations de grandes cultures.

^c Lors de l'utilisation de citernes et d'épandeurs mobiles existants d'une contenance inférieure à 3 m³, cette prescription s'applique uniquement si les Parties le jugent possible.]

[Tableau 2 (option C)]

Prescriptions en matière de réduction des émissions d'ammoniac pour l'application de lisier et de fumier sur des terres arables et des prairies

<i>Catégorie</i>	<i>Réduction minimum des émissions par rapport à la référence^a</i>	<i>Exemptions/conditions</i>
Application de lisier sur des terres arables et des prairies et application de fumier sur des sols nus	Utiliser des méthodes qui réduisent les émissions d'au moins 30 % par rapport à la méthode de référence	Petites exploitations^b Utilisation de petits épandeurs^c {Note: Il n'est pas nécessaire de prévoir des exemptions en raison de conditions pédologiques spécifiques }
Application de fumier sur des herbages ou des terres arables en postsemis uniquement	Utiliser des méthodes qui réduisent les émissions d'au moins 30 % par rapport à la méthode de référence	Cette réduction devrait être opérée pour autant que les Parties la jugent réalisable. Lorsque cela est considéré comme impossible, il convient de le signaler. {Note: Assouplissement de la prescription, vu que les méthodes peu polluantes les plus efficaces ne conviennent pas en pareil cas }

^a La référence spécifiée est celle qui figure dans le Document d'orientation.

^b Pour les fermes d'élevage comptant moins de 50 unités de gros bétail pour les bovins ou 200 unités de gros bétail pour les porcs ou 40 000 volailles, cette prescription s'applique uniquement pour autant que les Parties la jugent réalisable.

L'assouplissement de la prescription et l'exemption ne s'appliquent pas au fumier transporté en vue d'un épandage dans les exploitations de grandes cultures.

^c Lors de l'utilisation de citernes et d'épandeurs mobiles existants d'une contenance inférieure à 5 m³, cette prescription s'applique uniquement si les Parties le jugent possible.]

G. Engrais à base d'urée et [de carbonate – supprimer] d'ammonium

[19. Dans un délai d'un an à compter de la date à laquelle le présent Protocole entrera en vigueur à leur égard, les Parties prendront les mesures qui sont matériellement possibles pour limiter les émissions d'ammoniac provenant de l'utilisation d'engrais solides à base d'urée. – supprimer]

[19. Pour l'épandage d'engrais à base d'urée, il convient d'utiliser les méthodes (énumérées dans le Document d'orientation) dont il a été démontré qu'elles réduisent les émissions d'ammoniac d'au moins {80 % (option A); 50 % (option B); 30 % (option C)} par rapport à la référence spécifiée dans ce Document.]

20. Dans un délai d'un an à compter de la date à laquelle le présent Protocole entrera en vigueur à leur égard, les Parties interdiront l'utilisation d'engrais au carbonate d'ammonium.

21. **[En cas d'application d'engrais contenant principalement du sulfate d'ammonium ou du phosphate d'ammonium sur des sols calcaires, il convient d'utiliser les méthodes (énumérées dans le Document d'orientation) dont il a été démontré qu'elles réduisent en moyenne les émissions d'ammoniac d'au moins {80 % (option A); 50 % (option B); 30 % (option C)} par rapport à la référence spécifiée dans ce Document.]^c**

Notes

1/ Aux fins de la présente annexe, on entend par «Partie en transition sur le plan économique» une Partie qui, lors du dépôt de son instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion, a fait savoir qu'elle souhaitait être traitée comme un pays en transition sur le plan économique aux fins [du paragraphe 6 et/ou du paragraphe 9 – supprimer] [du paragraphe 4] de la présente annexe.

2/ Lorsqu'une Partie juge que, pour se conformer aux dispositions des paragraphes 8 et 10, elle peut utiliser pour le stockage du lisier et le logement des animaux d'autres systèmes ou techniques ayant une efficacité équivalente démontrable, ou que la réduction des émissions provenant du stockage du lisier prévue au paragraphe 9 n'est pas techniquement ou économiquement possible, elle doit communiquer un dossier à cet effet, conformément à l'alinéa a du paragraphe 1 de l'article 7. – supprimer]

^c Ce paragraphe a été proposé sur la base des connaissances actuelles, dans l'attente d'une documentation complète sur des évaluations et essais d'engrais plus poussés.

Appendice

Version mise au propre des options envisagées pour réviser l'annexe technique IX

Mesures à prendre pour maîtriser les émissions d'ammoniac de sources agricoles

1. La présente annexe décrit les mesures minimales à prendre pour maîtriser les émissions d'ammoniac. Ces mesures minimales peuvent être appliquées en recourant aux techniques de prévention et de réduction des émissions d'ammoniac susceptibles de les guider selon les spécifications énumérées dans le Document d'orientation V adopté par l'Organe exécutif à sa dix-septième session (décision 1999/1) et les amendements y relatifs (ci-après le Document d'orientation).
2. Les données relatives aux animaux sont converties en unités de gros bétail (UGB) à l'aide des coefficients ci-après: bovins: de moins de 1 an: 0,4; de 1 an à moins de 2 ans: 0,7; de 2 ans et plus – animaux mâles: 1,0; vaches laitières: 1,0; autres vaches et génisses: 0,8. Moutons et chèvres (de tout âge): 0,1. Porcs: porcelets ayant un poids vif de moins de 20 kg: 2,7 pour 100 têtes; truies reproductrices pesant 50 kg et plus: 0,5; autres porcs: 0,3.
3. En appliquant les mesures minimales à prendre pour maîtriser les émissions d'ammoniac, il sera tenu dûment compte de la nécessité de réduire les pertes survenant tout au long du cycle de l'azote. Des efforts doivent être engagés pour élaborer des stratégies visant à utiliser l'azote plus efficacement dans la production végétale et animale. Une utilisation très efficace de l'azote se traduit par de faibles déperditions d'azote, un faible risque d'«échange de pollutions» et un rendement économique élevé des dépenses de l'exploitation en matière d'azote.
4. Les dates limites d'application des mesures minimales à prendre pour maîtriser les émissions d'ammoniac, énoncées dans la présente annexe, sont fixées comme suit:
 - a) {Deux ans après la date d'entrée en vigueur du présent Protocole à l'égard de la Partie considérée (options A, B); 31 décembre 2017 (option C)}; ou
 - b) Pour une Partie qui est un pays en transition sur le plan économique, {cinq ans après la date d'entrée en vigueur du présent Protocole à l'égard de la Partie considérée (options A, B); 31 décembre 2019 (option C)} 1.
5. En cas d'application de mesures autres que celles de la catégorie 1 figurant dans le Document d'orientation pour satisfaire aux prescriptions de la présente annexe, il doit être rendu compte de ces mesures, en justifiant les procédures de vérification utilisées pour estimer l'efficacité des mesures de réduction spécifiées, conformément aux principes énoncés dans le Document d'orientation.

A. Code indicatif de bonnes pratiques agricoles

6. Un code indicatif de bonnes pratiques agricoles pour maîtriser les émissions d'ammoniac, fondé sur le Code-cadre de bonnes pratiques agricoles pour réduire les émissions d'ammoniac adopté par l'Organe exécutif à sa trente-troisième session (EB.AIR/WG.5/2001/7) et les amendements y relatifs, sera établi, publié et diffusé. Ce code indicatif tiendra compte des conditions propres au territoire national et comprendra des dispositions concernant:

- a) La gestion de l'azote, compte tenu de l'ensemble du cycle de l'azote;
- b) Les stratégies d'alimentation du bétail;
- c) Les méthodes peu polluantes d'épandage du fumier;
- d) Les techniques peu polluantes de stockage du fumier;
- e) Les techniques peu polluantes de traitement et de compostage du fumier;
- f) Les systèmes peu polluants de logement des animaux;
- g) Les possibilités de limiter les émissions d'ammoniac provenant de l'utilisation d'engrais minéraux.

7. Le code indicatif sera réexaminé et actualisé au minimum tous les cinq ans et à chaque révision du Code-cadre; il prendra en considération les connaissances et innovations les plus récentes concernant la réduction des émissions d'ammoniac. Il faudrait donner à ce code un titre dénué de toute ambiguïté et établir si possible un lien entre le code indicatif et d'autres codes de bonnes pratiques agricoles qui décrivent une bonne gestion de l'ensemble du cycle de l'azote.

B. Gestion de l'azote, compte tenu de l'ensemble du cycle de l'azote

8. Toutes les sources d'azote disponibles dans les exploitations et les apports extérieurs d'azote devraient être utilisées de manière efficace. À cet effet, les exploitations modèles représentant divers systèmes agricoles et des conditions d'exploitation typiques établissent des bilans azote (sortie exploitation, par exemple). Pour ces bilans, il convient d'établir des valeurs de référence par type d'exploitation en calculant une valeur moyenne sur la première période de cinq ans suivant la date spécifiée au paragraphe 5 de la présente annexe. Durant la deuxième période de cinq ans et les périodes de cinq ans ultérieures, il faudrait parvenir à une amélioration relative de {30 % (option A); 20 % (option B); 10 % (option C)} de l'efficacité de l'azote utilisé et à une réduction de {30 % (option A); 20 % (option B); 10 % (option C)} de l'excédent d'azote par rapport à la précédente valeur moyenne sur cinq ans pour les exploitations concernées. L'amélioration doit être poursuivie dans le cadre d'un programme continu jusqu'à ce qu'un niveau élevé d'efficacité et un faible excédent d'azote soient atteints, suivant le type d'exploitation, comme il est prescrit dans le Document d'orientation.

9. Compte tenu de l'expérience fournie par les méthodes appliquées dans les exploitations modèles, des bilans azote sont établis dans toutes les exploitations {(option A) comptant plus de 5 unités de gros bétail; (option B) comptant plus de 50 unités de gros bétail pour les élevages de bovins, 200 unités de gros bétail pour les porcheries ou 40 000 emplacements pour volailles; (option C) comptant plus de 50 unités de gros bétail pour les élevages de bovins, 2 000 porcs d'engraissement, 750 truies ou 40 000 volailles} dans un délai de dix ans à compter de l'entrée en vigueur du texte révisé du Protocole. Ces bilans doivent permettre de constater une amélioration relative de {30 % (option A); 20 % (option B); 10 % (option C)} de l'efficacité de l'azote utilisé et une réduction de {30 % (option A); 20 % (option B); 10 % (option C)} de l'excédent d'azote sur une période de cinq ans par rapport à la précédente valeur moyenne sur cinq ans pour les exploitations concernées. En ce qui concerne la première période de cinq ans, les valeurs enregistrées dans les exploitations modèles pour chaque type d'exploitation peuvent servir de référence. L'amélioration doit être poursuivie dans le cadre d'un programme continu jusqu'à ce qu'un niveau élevé d'efficacité soit atteint, comme il est prescrit dans le Document d'orientation.

10. Des bilans azote nationaux sont établis pour autant que cela soit techniquement possible, sur la base des statistiques disponibles, {chaque année (option A); tous les trois ans (option B); tous les cinq ans (option C)} de façon à suivre les variations des déperditions globales d'azote réactif, notamment les émissions d'ammoniac et d'oxyde nitreux dans l'air et le lessivage de l'azote dans les eaux souterraines et les eaux de surface.

C. Stratégies d'alimentation du bétail

11. Des stratégies d'alimentation animale à faible teneur en protéines doivent être mises en application dans toutes les exploitations {comptant plus de 5 unités de gros bétail (option A); comptant plus de 50 unités de gros bétail pour les élevages de bovins, 200 unités de gros bétail pour les porcheries ou 40 000 emplacements pour volailles (option B); comptant plus de 50 unités de gros bétail pour les élevages de bovins ou 2 000 porcs d'engraissement ou 750 truies ou 40 000 volailles (option C)}. Des stratégies d'alimentation animale de référence au niveau des exploitations doivent être établies en se fondant sur les valeurs moyennes enregistrées durant la première période de cinq ans comme indiqué dans le Document d'orientation. Durant la deuxième période de cinq ans et les périodes de cinq ans ultérieures, les Parties doivent s'assurer que ces stratégies se traduisent par une réduction de {15 % (option A); 10 % (option B); 5 % (option C)} par rapport à la période de cinq ans précédente, l'objectif étant d'abaisser tant le potentiel de volatilisation de l'ammoniac que l'excrétion d'azote jusqu'à atteindre les valeurs spécifiées dans le Document d'orientation.

D. Logement des animaux

12. Pour le logement des animaux, il convient d'utiliser des systèmes (tels que ceux qui sont énumérés dans le Document d'orientation) dont il a été démontré qu'ils permettraient de réduire les émissions comme spécifié dans le tableau 1 ci-dessous.

Tableau 1

Prescriptions en matière de réduction des émissions d'ammoniac pour le logement des animaux

<i>Catégorie</i>	<i>Réduction minimum des émissions par rapport à la référence^a</i>	<i>Exemptions/conditions</i>
Installations existantes servant au logement des porcs et des volailles dans les exploitations comptant >2 000 porcs d'engraissement ou >750 truies ou >40 000 volailles	20 %	{Note: Cet objectif peut généralement être atteint moyennant un surcoût net négligeable}
Installations nouvelles ou largement reconstruites servant au logement des bovins ^b	25 %	Pour autant que les Parties le jugent techniquement et économiquement réalisable, et acceptable pour des raisons tenant au bien-être des animaux. Lorsque cela est considéré comme impossible, les raisons doivent être dûment décrites.
Installations nouvelles ou largement reconstruites servant au logement des porcs ^b	{60 % (option A); 35 % (option B); 25 % (option C)}	Un assouplissement de la réduction de {35 % (option A); 25 % (option B)} prescrite est prévu pour les sites où la température ambiante moyenne du mois le plus chaud dépasse 20 °C (d'après une

<i>Catégorie</i>	<i>Réduction minimum des émissions par rapport à la référence^a</i>	<i>Exemptions/conditions</i>
		moyenne calculée sur cinq ans) {Note: Le coût net de l'option C est négligeable. Pour les pays chauds, il y a un coût net minime pour l'option B}
Installations nouvelles ou largement reconstruites servant au logement des poulets de chair ^b	20 %	Y compris les poulets, dindes, oies et autres volatiles comestibles {Note: Le coût net à prévoir pour atteindre cet objectif est négligeable pour tous les pays}
Installations nouvelles ou largement reconstruites servant au logement des volailles ^b	{60 % (option A); 50 % (poules pondeuses en cage) et 60 % (poules pondeuses hors cage) (option B); 30 % (poules pondeuses en cage) et 60 % (poules pondeuses hors cage) (option C)}	{Note: Vu les coûts plus élevés de l'option A, cet objectif pourrait être limité aux nouvelles exploitations comptant >40 000 volatiles}
Installations nouvelles ou largement reconstruites dans les exploitations, servant au logement des animaux autres que ceux qui sont déjà énumérés dans le présent tableau ^b	Utilisation de systèmes de logement à faibles émissions	Dans la mesure où ces systèmes sont jugés techniquement et économiquement réalisables. Lorsque cela est jugé impossible, il convient de le signaler.

^a La référence spécifiée est celle qui figure dans le Document d'orientation.

^b Les fermes d'élevage qui comptent cinq unités de gros bétail ou moins seraient exemptées.

E. Stockage du fumier à l'extérieur des logements des animaux

13. Pour les nouvelles enceintes de stockage du lisier situées à l'extérieur des logements des bovins, porcs et volailles, il convient d'utiliser les systèmes ou techniques de stockage peu polluants dont il a été démontré qu'ils permettraient de réduire les émissions d'ammoniac de {80 % (option A); 60 % (option B); 40 % (option C)} ou plus par rapport à la référence indiquée dans le Document d'orientation.

14. Pour les enceintes existantes de stockage du lisier dans les exploitations comptant plus de {5 unités de gros bétail (option A); 50 unités de gros bétail pour les élevages de bovins ou 200 unités de gros bétail pour les porcheries ou 40 000 emplacements pour volailles (option B); 50 unités de gros bétail pour les élevages de bovins, 2 000 porcs d'engraissement, 750 truies ou 40 000 volailles (option C)}, il convient d'utiliser les systèmes ou techniques de stockage peu polluants dont il a été démontré qu'ils permettraient de réduire les émissions d'ammoniac de 40 % par rapport à la référence indiquée dans le Document d'orientation. Dans le cas des très grandes fosses existantes, les émissions doivent être réduites de 40 %, pour autant que les Parties jugent cette réduction techniquement et économiquement réalisable.

15. Dans le cas des enceintes de stockage de fumier existantes et nouvelles, les Parties doivent utiliser les systèmes peu polluants de stockage décrits dans le Document d'orientation, pour autant qu'elles les jugent techniquement et économiquement réalisables. Lorsque cela est jugé impossible, il convient de le signaler.

16. Dans la mesure où cela est techniquement et économiquement réalisable, toutes les fermes d'élevage devraient avoir une capacité de stockage du fumier suffisante pour en permettre l'application au moment le plus approprié pour la croissance des végétaux.

Traitement et compostage du fumier

17. Des systèmes peu polluants de traitement et de compostage du fumier devraient être utilisés dans la mesure où ils sont jugés réalisables.

F. Application du fumier

18. Pour l'application du lisier et du fumier, il convient d'utiliser les méthodes (énumérées dans le Document d'orientation) dont il a été démontré qu'elles permettraient de réduire les émissions comme spécifié dans le tableau 2 ci-dessous. Cette disposition concerne l'application sur les terres arables et les prairies de lisier et de fumier provenant de toutes les catégories d'animaux.

[Tableau 2 (option A)]

Prescriptions en matière de réduction des émissions d'ammoniac pour l'application de lisier et de fumier sur des terres arables et des prairies

<i>Catégorie</i>	<i>Réduction minimum des émissions par rapport à la référence^a</i>	<i>Exemptions/conditions</i>
Application de lisier sur des terres arables et des prairies et application de fumier sur des sols nus	Utiliser des méthodes qui réduisent les émissions d'au moins 60 % par rapport à la méthode de référence	Petites exploitations ^b Conditions pédologiques spécifiques ^c
Application de lisier en pleine surface sur des semis de céréales d'hiver à graines dures en postlevée	Utiliser des méthodes qui réduisent les émissions d'au moins 50 % par rapport à la méthode de référence	{Note: Assouplissement de la prescription, vu que les méthodes peu polluantes les plus efficaces ne conviennent pas en pareil cas}
Application de fumier sur des herbages ou des terres arables en postsemis uniquement	Utiliser des méthodes qui réduisent les émissions d'au moins 30 % par rapport à la référence	Cette réduction devrait être opérée pour autant que les Parties la jugent réalisable. Lorsque cela est jugé impossible, il convient de le signaler. {Note: Assouplissement de la prescription, vu que les méthodes peu polluantes les plus efficaces ne conviennent pas en pareil cas}

^a La référence spécifiée est celle qui figure dans le Document d'orientation.

^b Pour les fermes d'élevage comptant moins de 50 unités de gros bétail pour les bovins ou 200 unités de gros bétail pour les porcs ou 40 000 volailles, il est prévu un assouplissement de la prescription, la réduction prescrite étant ramenée à 30 %. Pour les fermes d'élevage comptant moins de 5 unités de gros bétail, cette prescription s'applique uniquement pour autant que les Parties la jugent réalisable. L'assouplissement de la prescription et l'exemption ne s'appliquent pas au fumier transporté en vue d'un épandage dans les exploitations de grandes cultures.

^c Il est prévu un assouplissement de la prescription par rapport à la référence pour des raisons techniques – la réduction prescrite étant alors ramenée à 30 % – dans le cas de champs présentant les caractéristiques suivantes: i) sols caillouteux, ii) sols très argileux

(teneur en argile >35%) par temps très sec, iii) tourbières (teneur en matières organiques >25%) et iv) pente supérieure à 15 % par rapport à l'horizontale.]

Tableau 2 (option B)

Prescriptions en matière de réduction des émissions d'ammoniac pour l'application de lisier et de fumier sur des terres arables et des prairies

<i>Catégorie</i>	<i>Réduction minimum des émissions par rapport à la référence^a</i>	<i>Exemptions/conditions</i>
Application de lisier sur des terres arables et des prairies et application de fumier sur des sols nus	Utiliser des méthodes qui réduisent les émissions d'au moins 30 % par rapport à la méthode de référence	Petites exploitations ^b Utilisation de petits épandeurs ^c {Note: Il n'est pas nécessaire de prévoir des exemptions en raison de conditions pédologiques spécifiques }
Application de fumier sur des herbages ou des terres arables en postsemis uniquement	Utiliser des méthodes qui réduisent les émissions d'au moins 30 % par rapport à la méthode de référence	Cette réduction devrait être opérée pour autant que les Parties la jugent réalisable. Lorsque cela est considéré comme impossible, il convient de le signaler. {Note: Assouplissement de la prescription, vu que les méthodes peu polluantes les plus efficaces ne conviennent pas en pareil cas }

^a La référence spécifiée est celle qui figure dans le Document d'orientation.

^b Pour les fermes d'élevage comptant moins de cinq unités de gros bétail, cette prescription s'applique uniquement pour autant que les Parties la jugent réalisable. L'assouplissement de la prescription et l'exemption ne s'appliquent pas au fumier transporté en vue d'un épandage dans les exploitations de grandes cultures.

^c Lors de l'utilisation de citernes et d'épandeurs mobiles existants d'une contenance inférieure à 3 m³, cette prescription s'applique uniquement si les Parties le jugent possible.]

Tableau 2 (option C)

Prescriptions en matière de réduction des émissions d'ammoniac pour l'application de lisier et de fumier sur des terres arables et des prairies

<i>Catégorie</i>	<i>Réduction minimum des émissions par rapport à la référence^a</i>	<i>Exemptions/conditions</i>
Application de lisier sur des terres arables et des prairies et application de fumier sur des sols nus	Utiliser des méthodes qui réduisent les émissions d'au moins 30 % par rapport à la méthode de référence	Petites exploitations ^b Utilisation de petits épandeurs ^c {Note: Il n'est pas nécessaire de prévoir des exemptions en raison de conditions pédologiques spécifiques }
Application de fumier sur des herbages ou des terres arables en postsemis uniquement	Utiliser des méthodes qui réduisent les émissions d'au moins 30 % par rapport à la méthode de référence	Cette réduction devrait être opérée pour autant que les Parties la jugent réalisable. Lorsque cela est considéré comme impossible, il convient de le signaler. {Note: Assouplissement de la prescription, vu que les méthodes peu polluantes les plus efficaces ne conviennent pas en pareil cas }

^a La référence spécifiée est celle qui figure dans le Document d'orientation.

^b Pour les fermes d'élevage comptant moins de 50 unités de gros bétail pour les bovins ou 200 unités de gros bétail pour les porcs ou 40 000 volailles, cette prescription s'applique uniquement pour autant que les Parties la jugent réalisable. L'assouplissement de la prescription et l'exemption ne s'appliquent pas au fumier transporté en vue d'un épandage dans les exploitations de grandes cultures.

^c Lors de l'utilisation de citernes et d'épandeurs mobiles existants d'une contenance inférieure à 5 m³, cette prescription s'applique uniquement si les Parties le jugent possible.]

G. Engrais à base d'urée et d'ammonium

19. Pour l'épandage d'engrais à base d'urée, il convient d'utiliser les méthodes (énumérées dans le Document d'orientation) dont il a été démontré qu'elles réduisent les émissions d'ammoniac d'au moins {80 % (option A); 50 % (option B); 30 % (option C)} par rapport à la référence spécifiée dans ce Document.

20. Dans un délai d'un an à compter de la date à laquelle le présent Protocole entrera en vigueur à leur égard, les Parties interdiront l'utilisation d'engrais au carbonate d'ammonium.

21. En cas d'application d'engrais contenant principalement du sulfate d'ammonium ou du phosphate d'ammonium sur des sols calcaires, il convient d'utiliser les méthodes (énumérées dans le Document d'orientation) dont il a été démontré qu'elles réduisent en moyenne les émissions d'ammoniac d'au moins {80 % (option A); 50 % (option B); 30 % (option C)} par rapport à la référence spécifiée dans ce Document^d.

Note

1/ Aux fins de la présente annexe, on entend par «Partie en transition sur le plan économique» une Partie qui, lors du dépôt de son instrument de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion, a fait savoir qu'elle souhaitait être traitée comme un pays en transition sur le plan économique aux fins du paragraphe 4 de la présente annexe.

^d Ce paragraphe a été proposé sur la base des connaissances actuelles, dans l'attente d'une documentation complète sur des évaluations et essais d'engrais plus poussés.