

**Conseil économique et social**

Distr. générale
1^{er} février 2010
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-sixième session**

Genève, 12-15 avril 2010

Point 3 de l'ordre du jour provisoire

Options envisageables pour réviser le Protocole de Göteborg**Projet de texte révisé de l'annexe technique IX****Note du secrétariat***Résumé*

À sa quarante-cinquième session, en septembre 2009, le Groupe de travail des stratégies et de l'examen s'est félicité des travaux de l'Équipe spéciale de l'azote réactif consacrés à l'actualisation de l'annexe technique IX, des documents d'orientation et du code-cadre des bonnes pratiques agricoles. Il a demandé au secrétariat de l'Équipe spéciale d'établir une proposition en prévision de la quarante-sixième session du Groupe de travail, en avril 2010 (ECE/EB.AIR/WG.5/98, par. 46 m)). La présente note expose les options envisageables pour établir un projet de texte révisé de l'annexe technique IX selon les suggestions de l'Équipe spéciale de l'azote réactif, laquelle a fourni des justifications à l'appui dans le rapport sur les travaux de sa troisième réunion (ECE/EB.AIR/WG.5/2010/4).

Annexe IX¹

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

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.
2. Chaque Partie doit tenir dûment compte de la nécessité de réduire les pertes survenant tout au long du cycle de l'azote. **[insérer:** Chaque Partie doit veiller à ce que des efforts soient accomplis en vue d'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 réalisées dans l'exploitation.]

A. Code indicatif de bonnes pratiques agricoles

3. **[supprimer:** 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] **[insérer:** Chaque Partie établira, publiera et diffusera] un code indicatif de bonnes pratiques agricoles pour maîtriser les émissions d'ammoniac **[supprimer:** .] **[insérer:** , sur la base du 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.] Ce code **[insérer:** 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 **[supprimer:** techniques] **[insérer:** méthodes] peu polluantes d'épandage du fumier;
- d) Les techniques peu polluantes de stockage du fumier;
- e) Les systèmes peu polluants de logement des animaux;
- f) Les possibilités de limiter les émissions d'ammoniac provenant de l'utilisation d'engrais minéraux.

[insérer: Le code indicatif sera réexaminé et actualisé au moins 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. **[insérer:** Les Parties sont encouragées à établir 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.

¹ L'agencement et la numérotation des sections et paragraphes dans le texte révisé ne sont pas entre crochets.

B. Gestion de l'azote prenant en compte la globalité du cycle de l'azote

4. Chaque Partie doit veiller à ce que toutes les sources disponibles d'azote sur l'exploitation (fumier, restes de culture, fixation biologique de l'azote et dépôts atmosphériques, par exemple) et les apports extérieurs d'azote (engrais minéraux, composts, fumier, par exemple) soient utilisés de manière efficace. À cet effet, chaque Partie doit veiller à ce que les exploitations représentatives ou modèles établissent des bilans azote dans un délai d'un an à compter de l'entrée en vigueur du texte révisé du Protocole. Ces bilans serviront à vérifier une amélioration relative de {30 % (option A); 20 % (option B); 10 % (option C)} de l'efficacité de l'azote utilisé dans ces exploitations sur une période de cinq ans. L'amélioration sera poursuivie dans le cadre d'un programme continu jusqu'à ce qu'un niveau élevé d'efficacité soit atteint, comme le prescrit le Document d'orientation V adopté par l'Organe exécutif à sa dix-septième session (décision 1999/1) et les amendements y relatifs. S'appuyant sur l'expérience qu'elles ont acquise des méthodes appliquées dans les exploitations modèles, les Parties doivent veiller à ce que des bilans azote soient établis dans toutes les grandes exploitations (voir la définition de la taille de ces exploitations dans les annexes I et II du document ECE/EB.AIR/WG.5/2010/4) dans un délai de cinq ans à compter de l'entrée en vigueur du texte révisé du Protocole. Ces bilans serviront à vérifier une amélioration relative de {30 % (option A); 20 % (option B); 10 % (option C)} de l'efficacité de l'azote utilisé dans ces exploitations sur une période de cinq ans. L'amélioration sera poursuivie dans le cadre d'un programme continu jusqu'à ce qu'un niveau élevé d'efficacité soit atteint, comme le prescrit le Document d'orientation V adopté par l'Organe exécutif à sa dix-septième session (décision 1999/1) et les amendements y relatifs.

C. Stratégies d'alimentation du bétail

5. Chaque Partie doit veiller à la mise en application de stratégies d'alimentation animale à faible teneur en protéines, tout au moins dans toutes les grandes exploitations (voir la définition de la taille de ces exploitations dans les annexes I et II du document ECE/EB.AIR/WG.5/2010/4) dans un délai d'un an à compter de l'entrée en vigueur du texte révisé du Protocole. Les Parties doivent veiller à ce que ces stratégies d'alimentation aboutissent par une réduction relative à la fois du potentiel de volatilisation de l'ammoniac et de l'excrétion d'azote de {15 % (option A); 10 % (option B); 5 % (option C)} sur une période de cinq ans. Les stratégies d'alimentation animale à faible teneur en protéines continueront d'être appliquées dans le cadre d'un programme continu jusqu'à l'abaissement à un faible niveau du potentiel de volatilisation de l'ammoniac et de l'excrétion d'azote dans le cadre d'un programme d'amélioration continue, spécifié dans le Document d'orientation V adopté par l'Organe exécutif à sa dix-septième session (décision 1999/1) et les amendements y relatifs.

D. Logement des animaux

6. ~~[supprimer: 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 dont il a été démontré qu'ils permettaient de réduire les émissions de 20 % ou plus par rapport à la référence (spécifiée 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/. L'applicabilité de ces systèmes peut être limitée pour des raisons tenant au bien-être des~~

animaux, par exemple dans les systèmes paillés pour les porcs et les systèmes d'élevage en volière ou en libre parcours pour la volaille.]

7. [insérer: 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 ou largement reconstruites servant au logement du bétail, des systèmes de logement permettant de réduire les émissions d'ammoniac d'au moins 25 % {option unique} par rapport à la référence, spécifiée dans le Document d'orientation V adopté par l'Organe exécutif à sa dix-septième session (décision 1999/1) et les amendements y relatifs, lorsque la Partie estime que cela est techniquement et économiquement possible, et acceptable pour des raisons tenant au bien-être des animaux.

8. 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 ou largement reconstruites servant au logement des porcins autres que les truies allaitantes, des systèmes de logement dont il a été démontré qu'ils permettaient de réduire les émissions d'ammoniac, par rapport à la référence, spécifiée dans le Document d'orientation V adopté par l'Organe exécutif à sa dix-septième session (décision 1999/1) et les amendements y relatifs, d'au moins {60 % (option A); 25 % dans les lieux où la température moyenne (calculée sur la base d'une moyenne quinquennale) pendant le mois le plus chaud est supérieure à 20 °C et 50 % dans les autres lieux (option B); 25 % (option C)}.

9. 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 ou largement reconstruites servant au logement des truies allaitantes, des systèmes de logement dont il a été démontré qu'ils permettaient de réduire les émissions d'ammoniac, par rapport à la référence, spécifiée dans le Document d'orientation V adopté par l'Organe exécutif à sa dix-septième session (décision 1999/1) et les amendements y relatifs, d'au moins {35 % dans les lieux où la température moyenne (calculée sur la base d'une moyenne quinquennale) de l'air pendant le mois le plus chaud est supérieure à 20 °C et 65 % dans les autres lieux (option A); 35 % (option B); 25 % (option C)}.

10. 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 ou reconstruites servant au logement des poulets à rôtir, des systèmes de logement permettant de réduire les émissions d'ammoniac, par rapport à la référence, spécifiée dans le Document d'orientation V adopté par l'Organe exécutif à sa dix-septième session (décision 1999/1) et les amendements y relatifs, d'au moins 20 % {option unique proposée à ce stade}.

11. 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 ou largement reconstruites servant au logement des poules pondeuses, des systèmes de logement permettant de réduire les émissions d'ammoniac, par rapport à la référence, spécifiée dans le Document d'orientation V adopté par l'Organe exécutif à sa dix-septième session (décision 1999/1) et les amendements y relatifs, d'au moins {60 % pour les poules pondeuses en cage et les poules hors cage (option A); 50 % pour les poules pondeuses en cage et 60 % pour les poules pondeuses hors cage; 30 % pour les poules pondeuses en cage et 60 % pour les poules pondeuses hors cage (option C)}.

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 ou largement reconstruites ventilées mécaniquement servant au logement d'autres catégories de bétail, des systèmes de logement dont il a été démontré qu'ils permettaient de réduire les émissions, par rapport à la référence, spécifiée dans le Document d'orientation V adopté par l'Organe exécutif à sa dix-septième session (décision 1999/1) et les amendements y relatifs, d'au moins {50 % (option A); 30 % (option B); 20 % (option C)}.

13. Dans le cas des installations existantes servant au logement des animaux et dans celui des installations nouvelles ou largement reconstruites ventilées naturellement pour d'autres catégories de bétail, les Parties utiliseront ces systèmes de logement à faible taux d'émission, à condition qu'elles les jugent techniquement et économiquement réalisables.]

E. Stockage [supprimer: du fumier] [insérer: du lisier]

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

15. S'agissant des enceintes existantes de stockage du lisier [supprimer: dans les grands centres d'élevage porcin et avicole de 2 000 porcs d'engraissement, 750 truies ou 40 000 volailles], les Parties doivent [supprimer: parvenir à une réduction des émissions] [insérer: veiller ce que les émissions d'ammoniac soient réduites] de 40 % [insérer: au moins par rapport à la référence spécifiée dans le Document d'orientation V adopté par l'Organe exécutif à sa dix-septième session (décision 1999/1) et les amendements y relatifs. S'agissant des très grandes fosses existantes, les Parties doivent veiller à ce que les émissions d'ammoniac soient réduites de 40 % 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, à condition qu'elles jugent cette réduction techniquement et économiquement possible.] [supprimer: 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: [supprimer: au 31 décembre 2009] [insérer: {la date de la ratification (options A, B), le 31 décembre 2019 (option C)}] pour les Parties en transition sur le plan économique et [supprimer: au 31 décembre 2007] [insérer: {la date de la ratification (options A, B); le 31 décembre 2017}] pour toutes les autres Parties 1/.

F. Application du fumier

16. Chaque Partie doit veiller à ce que les [supprimer: techniques] [insérer: méthodes] peu polluantes d'application du lisier [insérer: et du fumier] 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, [supprimer: dont il a été démontré qu'elles permettaient de réduire les émissions d'au moins 30 % par rapport à la référence spécifiée dans ce document d'orientation] soient utilisées [supprimer: pour autant que la Partie en question les juge applicables, compte tenu] [insérer: en sélectionnant des méthodes qui tiennent compte] des conditions pédologiques et géomorphologiques locales, [supprimer: du type de] [insérer: des caractéristiques du] lisier et de la structure des exploitations [insérer: comme indiqué dans le tableau ci-après]. La date limite d'application de ces mesures est fixée au 31 décembre [supprimer: 2009] [insérer: 2019] pour les Parties en transition sur le plan économique et au [supprimer: 31 décembre 2007] [insérer: 31 décembre 2017] pour les autres Parties, afin que le secteur puisse s'adapter progressivement 1/. [supprimer: 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.]

[Insérer le tableau: **{ Prescriptions en matière de réduction des émissions d'ammoniac pour l'application de lisier et de fumier (option A)**

<i>Catégorie</i>	<i>Prescriptions^a</i>	<i>Description ou raison d'être</i>
Prescription courante pour les terres arables et les herbages	Utiliser des méthodes qui réduisent les émissions d'au moins 60 % par rapport à la méthode de référence.	Prescription par défaut.
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.	Les méthodes d'injection de lisier ne conviennent pas pour des applications sur des semis de céréales d'hiver à graines dures en postlevée.
Application de fumier sur des herbages ou des terres arables en postsemis	Utiliser des méthodes qui réduisent les émissions d'au moins 30 % par rapport à la référence, à condition que la Partie le juge réalisable.	L'enfouissement du fumier est impossible sur les herbages et les terres arables en postsemis.
Principalement centres d'élevage de bétail comptant moins de: <ul style="list-style-type: none"> a) 50 ou 100 têtes de bétail (voir annexes I et II du document ECE/EB.AIR/WG.5/2010/4) b) 40 000 volailles c) 2 000 porcs d'engraissement d) 750 truies 	Utiliser des méthodes qui réduisent les émissions d'au moins 30 % par rapport à la référence.	En raison des économies d'échelle, il est plus coûteux d'appliquer des techniques peu polluantes sur de petites exploitations, à moins de faire appel à des entreprises spécialisées.
Applications de lisier sur des terrains dont la pente est supérieure à 15 %	Utiliser des méthodes qui réduisent les émissions d'au moins 30 % par rapport à la référence.	La présence de rigoles d'épandage sur des terrains pentus peut augmenter la perte de nutriments par ruissellement. L'application de lisier sur des terrains dont la pente est supérieure à 15 % accroît le risque de pollution de l'eau, en particulier à proximité de cours d'eau sur des sols vulnérables. L'application sur ces terrains est donc à éviter.
Application de lisier sur des terrains rocaillieux ou des sols très argileux (teneur en argile > 35 %) par temps très sec ou sur des tourbières (teneur en matières organiques > 25 %)	Utiliser des méthodes qui réduisent les émissions d'au moins 30 % par rapport à la référence.	Les techniques d'injection ne conviennent pas dans ces conditions.

^a La référence spécifiée est 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.

Prescriptions en matière de réduction des émissions d'ammoniac pour l'application de lisier et de fumier (option B)

<i>Catégorie</i>	<i>Prescriptions^a</i>	<i>Description ou raison d'être</i>
Prescription courante pour les terres arables et les herbages	Utiliser des méthodes qui réduisent les émissions d'au moins 30 % par rapport à la méthode de référence.	Prescription par défaut
Application de fumier sur des herbages ou des terres arables en postsemis	Utiliser des méthodes qui réduisent les émissions d'au moins 30 % par rapport à la référence, à condition que la Partie le juge réalisable.	L'enfouissement du fumier est impossible sur les herbages et les terres arables en postsemis.

^a La référence spécifiée est 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.

Prescriptions en matière de réduction des émissions d'ammoniac pour l'application de lisier et de fumier (option C)

<i>Catégorie</i>	<i>Prescriptions^a</i>	<i>Description ou raison d'être</i>
Prescription courante pour les terres arables et les herbages	Utiliser des méthodes qui réduisent les émissions d'au moins 30 % par rapport à la méthode de référence.	Prescription par défaut.
Principalement centres d'élevage de bétail comptant moins de: <ul style="list-style-type: none"> a) 50 ou 100 têtes de bétail (voir annexes I et II du document ECE/EB.AIR/WG.5/2010/4) b) 40 000 volailles c) 2 000 porcs d'engraissement d) 750 truies 	Utiliser des méthodes qui réduisent les émissions d'au moins 30 % par rapport à la référence, à condition que la Partie le juge réalisable.	En raison des économies d'échelle, il est plus coûteux d'appliquer des techniques peu polluantes sur de petites exploitations, à moins de faire appel à des entreprises spécialisées.
Application de fumier sur des herbages ou des terres arables en postsemis	Utiliser des méthodes qui réduisent les émissions d'au moins 30 % par rapport à la référence, à condition que la Partie le juge réalisable.	L'enfouissement du fumier est impossible sur les herbages et les terres arables en postsemis.

^a La référence spécifiée est 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. }]

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

17. Dans un délai d'un an à compter de la date à laquelle le présent Protocole entrera en vigueur à leur égard, les Parties [supprimer: prendront les mesures qui sont matériellement possibles pour limiter les émissions d'ammoniac provenant de l'utilisation d'engrais solides à base d'urée.] [insérer: veilleront à ce que les méthodes d'application peu polluantes d'engrais à base d'urée, 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 permettraient de réduire 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'orientation soient utilisées.]

18. 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.

19. **[insérer:** Dans un délai d'un an à compter de la date à laquelle le texte modifié du Protocole entrera en vigueur à leur égard, les Parties veilleront, en cas d'application d'engrais à base principalement de sulfate d'ammonium ou de phosphate d'ammonium sur des sols calcaires, à ce que les techniques d'application 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 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 d'orientation soient utilisées.]²

H. Informations à communiquer

20. **[insérer:** Les Parties doivent communiquer à intervalles réguliers, conformément à l'alinéa *a* du paragraphe 1 de l'article 7, des données quantitatives sur le choix, la mise en application, l'efficacité et l'utilité des mesures indiquées dans la présente annexe, afin de faciliter la mise en commun des informations et données d'expérience sur l'atténuation des émissions d'ammoniac dans le contexte du cycle plus vaste de l'azote.

21. En cas d'application de mesures autres que celles visées dans la catégorie 1, dans le Document d'orientation V adopté par l'Organe exécutif à sa dix-septième session (décision 1999/1) et les amendements y relatifs, les Parties doivent rendre compte et fournir des justifications des procédures de vérification utilisées pour estimer l'efficacité des mesures de réduction spécifiées, conformément aux principes énoncés dans ce document d'orientation.]

Notes

1/ Aux fins de la présente annexe, on entend par «pays 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 de la présente annexe.

[supprimer: 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.]

² 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.