



Réponse du Conseil d'Etat à un instrument parlementaire

Question Roulin Daphné / Lepori Sandra
Ammoniac – Canton de Fribourg

2022-CE-284

I. Question

En Suisse et dans le canton de Fribourg, l'ammoniac (NH_3) compte parmi les principaux polluants atmosphériques. Les émissions d'ammoniac, dues en grande partie à l'agriculture (93 %) et en particulier à l'élevage (86 %), se maintiennent à un niveau élevé depuis le début du millénaire. Il en résulte un excès d'apports d'azote, avec des conséquences négatives pour les écosystèmes, la qualité de l'air et de l'eau, la santé humaine et, par conséquent, pour nos moyens de subsistance.

Une étude récemment publiée, intitulée « Ammoniac : la situation dans une sélection de cantons », a analysé les instruments et les mesures mis en place dans neuf cantons où le nombre d'animaux est particulièrement élevé. Notre canton a également été examiné. L'étude montre que bien que le problème soit reconnu dans de nombreux cantons et que des plans de mesures parfois coûteux aient été élaborés, les objectifs de réduction cantonaux et nationaux sont loin d'être atteints.

De manière générale, la présente question a pour but de déterminer la situation actuelle du canton quant à ses émissions (non négligeables) d'ammoniac. En effet, il s'avère important de la connaître afin d'en examiner l'évolution à la suite de nouvelles règles adoptées puis des mesures concrètes réalisées. La présente intervention vise également à connaître les mesures, y compris financières, auxquelles le Conseil d'Etat prévoit d'avoir recours, en collaboration avec les milieux concernés, afin de réussir concrètement à réduire les émissions d'ammoniac.

Au vu de ce qui précède, nous demandons au Conseil d'Etat de répondre aux questions suivantes :

1. Quel est l'état actuel (2022) des émissions d'ammoniac dans notre canton ? Comment le Conseil d'Etat évalue-t-il l'évolution des émissions d'ammoniac au cours des dernières années par rapport aux :
 - a) valeurs cibles mentionnées dans le rapport « Ammoniac : la situation dans une sélection de cantons » (réduction des émissions de 40 % par rapport à 2007) ;
 - b) objectifs environnementaux pour l'agriculture OEA (limitation des émissions d'ammoniac de l'agriculture suisse à 25 000 tonnes d'azote par an au maximum) ?
2. Comment le Conseil d'Etat évalue-t-il l'évolution des émissions d'ammoniac au cours des dernières années par rapport aux *Critical Levels* (concentrations critiques dans l'atmosphère) pour l'ammoniac et aux *Critical Loads* (charges critiques dans l'environnement) pour l'azote ? S'il n'y a pas de tendance claire à la baisse : quelles en sont les raisons ?
3. A quels endroits dans le canton les *Critical Loads* et les *Levels* sont-ils dépassés et de combien (en kg N/ha/an ou en $\mu\text{g NH}_3/\text{m}^3$ et en %) ?

4. Plan de mesures de protection de l'air 2019 :

- a) Pourquoi le Conseil d'Etat n'a-t-il pas fixé d'objectifs dans le plan de mesures cantonal ?
- b) Compte tenu des objectifs mentionnés à la question 1: sans avoir fixé d'objectifs cantonaux de réduction, comment compte-t-il contribuer de manière adéquate à la réduction nécessaire des émissions d'ammoniac au niveau national ?
- c) Est-il prêt à fixer un objectif de réduction des émissions d'ammoniac qui corresponde aux objectifs de la Confédération, à l'assortir d'un délai de mise en œuvre et à développer une trajectoire de réduction cohérente et réaliste ? Si non, pourquoi ? Si oui, quand le fera-t-il ?
- d) Quelles mesures et quels moyens concrets va-t-il mettre en œuvre pour atteindre l'objectif ?
- e) Comment et quand rendra-t-il compte de cette mise en œuvre ?

5. Mise en œuvre des mesures :

- a) Comment le Conseil d'Etat évalue-t-il la mise en œuvre à ce jour des mesures définies dans le plan de mesures cantonal ?
- b) Répondent-elles à ses attentes ? Si oui, pourquoi ? Si non, que devrait-il entreprendre pour changer cette situation ?
- c) Quand un bilan intermédiaire évaluant l'état de la mise en œuvre sera-t-il publié ?
- d) Existe-t-il d'autres mesures efficaces qui pourraient réduire les émissions d'ammoniac le plus rapidement possible et à long terme ? Si oui, quelles sont-elles ?
- e) Sont-elles prises en considération par le Conseil d'Etat ? Si non, pourquoi ne le sont-elles pas ? Si oui, quand seront-elles mises en œuvre ?

29 juillet 2022

II. Réponse du Conseil d'Etat

Il semble important de rappeler en préambule que l'un des résultats de l'étude mentionnée par les députées est que « les objectifs cantonaux et nationaux de réduction de l'ammoniac ne sont atteints (ou même approchés) dans aucun des 9 cantons analysés ». Ce constat n'enlève rien à l'importance d'agir sur cette problématique, il démontre simplement que le sujet touche tous les cantons examinés et que des améliorations sont attendues dans chacun de ces cantons, dans un environnement complexe.

Cette étude « Ammoniac – la situation dans une sélection de cantons suisses », a été établie par un bureau privé mandaté par différentes ONG¹. La démarche d'élaboration a démarré en novembre 2021 et les services concernés du canton de Fribourg (Grangeneuve et le Service de l'environnement (SEn)) se sont dès le départ coordonnés pour répondre aux différentes questions. Ce rapport se focalise sur des réductions mesurables et les moyens financiers mis à disposition.

Dans le canton de Fribourg prévaut en effet une approche de collaboration entre les services, misant sur une communication commune qui a but d'améliorer les connaissances du milieu agronomique sur cette thématique et de promouvoir ainsi des solutions durables et non pas uniquement des solutions ponctuelles.

¹ Politikwerkstatt GmbH, mandaté par WWF Suisse, Pro Natura, BirdLife Schweiz, Médecins en faveur de l'Environnement (MfE).

Le canton de Fribourg s'est engagé très tôt dans la réduction des émissions d'ammoniac (p. ex. via le projet ressources FRIAMMON qui a débuté en 2009 avec le soutien à l'achat de pendillards par les agriculteurs et la couverture des fosses, mais aussi le soutien à l'alimentation des porcs contenant moins de protéine, la mise en place de sept essais de fumure azotée avec lisiers à Grangeneuve et la mesure des émissions d'ammoniac ainsi que des conseils d'épandage des engrais de fermes) et disposait, dans son plan de mesures pour la protection de l'air de 2007, d'une mesure environnementale pour la réduction de ces dernières, il était en cela un des premiers cantons à le faire. Les résultats n'étant pas probants, une nouvelle approche a été fixée dans le plan de mesures de 2019.

Les récentes adaptations des ordonnances fédérales dans le domaine de l'agriculture et de la protection de l'air ont enfin également permis de fixer des premiers objectifs communs (la non-utilisation de pendillards et la non-couverture de fosses entraînent une baisse des subventions ou un refus de paiements directs). Ces deux mesures techniques, liées à l'exploitation, ont été identifiées au niveau national comme étant efficaces, permettant donc de diminuer les émissions d'ammoniac. Avec l'entrée en vigueur des modifications sur l'ordonnance des paiements directs (OPD ; RS 910.13) dans le cadre de la politique agricole 2023, de nouvelles mesures ayant pour objectif de diminuer les émissions d'azote vont encore entrer en vigueur.

Avec ces deux éléments (communication commune dans le canton et bases légales fédérales révisées), les piliers pour une meilleure réussite de la réduction des émissions d'ammoniac sont désormais présents.

Il faut toutefois relever qu'il existe un conflit d'intérêts au niveau de la détention des animaux de rente : les programmes de détention soutenus par la Confédération (principalement les contributions SST et SRPA) peuvent avoir des effets négatifs sur les émissions d'ammoniac lié à la sortie des animaux en extérieur. Depuis 15–20 ans, le canton de Fribourg a ainsi développé sensiblement la détention en stabulation libre des bovins, avec courettes d'exercice. Cette situation est favorable au bien-être animal mais défavorable du point de vue de la protection de l'air et des émissions d'ammoniac. Toutefois le canton de Fribourg développe actuellement et de manière large différents projets dans le domaine des émissions d'azote allant au-delà des prescriptions des bases légales nationales. On peut notamment citer le projet d'optimisation de l'utilisation de l'azote dans les cultures ou encore la participation au projet « Drehscheibe Ammoniak » (plateforme sur l'ammoniac) et la mise en place de conseils dans le domaine de la construction de systèmes favorables à la diminution des émissions d'ammoniac.

1. Quel est l'état actuel (2022) des émissions d'ammoniac dans notre canton ? Comment le Conseil d'Etat évalue-t-il l'évolution des émissions d'ammoniac au cours des dernières années par rapport aux :

- valeurs cibles mentionnées dans le rapport « Ammoniac : la situation dans une sélection de cantons » (réduction des émissions de 40 % par rapport à 2007) ;
- objectifs environnementaux pour l'agriculture OEA (limitation des émissions d'ammoniac de l'agriculture suisse à 25 000 tonnes d'azote par an au maximum) ?

Les objectifs OEA ne sont clairement pas encore atteints. L'analyse établie par l'étude précitée le montre clairement (voir Fig. 1) et n'est pas contestée par le canton. Il convient de noter que c'est également le cas dans les autres cantons agricoles étudiés.

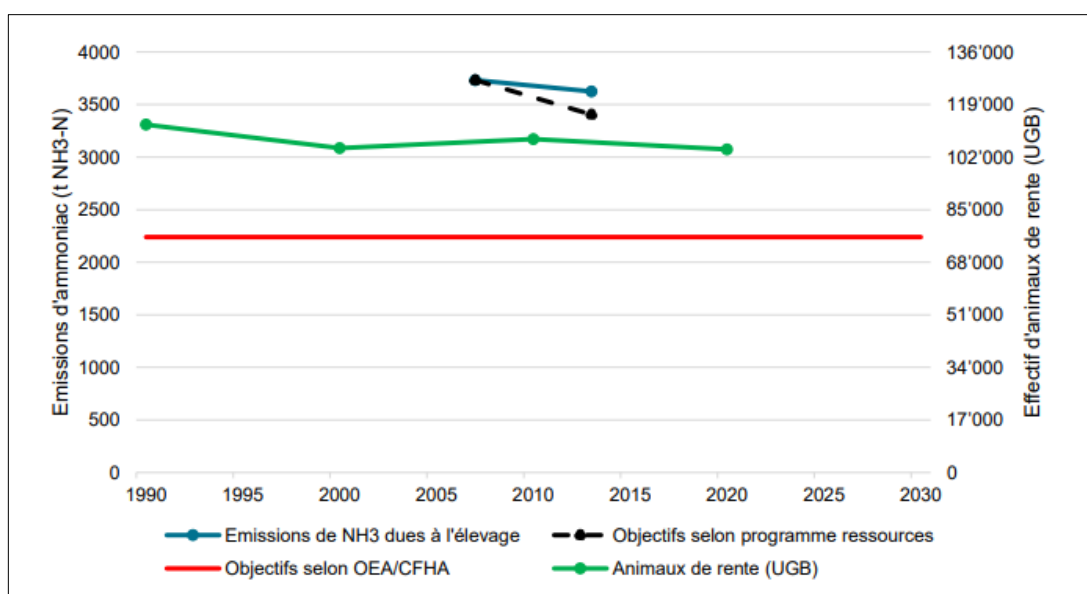


Figure 1 Ammoniac et élevage dans le canton de Fribourg (figure reprise de Politikwerkstatt GmbH 2022 : 47)

2. Comment le Conseil d'Etat évalue-t-il l'évolution des émissions d'ammoniac au cours des dernières années par rapport aux Critical Levels (concentrations critiques dans l'atmosphère) pour l'ammoniac et aux Critical Loads (charges critiques dans l'environnement) pour l'azote ? S'il n'y a pas de tendance claire à la baisse : quelles en sont les raisons ?

Le SEn contribue annuellement à des mesures d'ammoniac pour évaluer les concentrations d'ammoniac (Critical Levels) par capteurs passifs, faisant ainsi partie d'un réseau national ayant pour objectif principal de fournir une vue d'ensemble des immissions d'ammoniac sur différents sites et de mettre en évidence l'évolution des concentrations sur une longue période, ainsi que les variations saisonnières et entre différents types de sites. Les résultats cantonaux sont communiqués par le biais du rapport annuel sur la qualité de l'air du SEn (voir Fig. 2 ci-dessous extraite du rapport 2021).

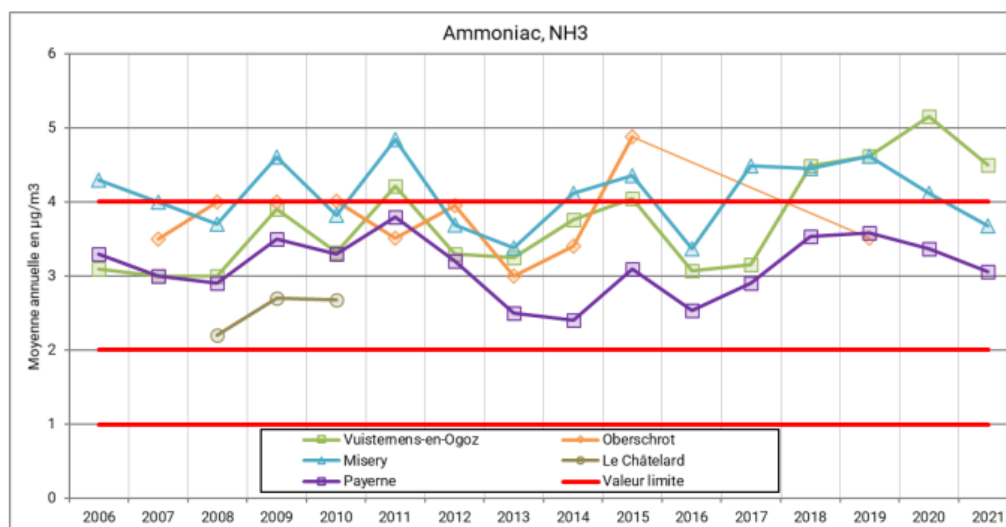


Figure 2 Evolution des moyennes annuelles d'ammoniac. Les valeurs limitent indiquent celles fixées pour des écosystèmes sensibles qui est de 1 µg/m³ et la plage de 2–4 µg/m³ pour les plantes supérieures (figure reprise de SEN 2022 : 15)

Sur tous les sites de mesure cantonaux, la moyenne annuelle d'ammoniac se situe dans la plage ou au-dessus de la valeur limite fixée pour les plantes supérieures. Elle dépasse nettement la valeur limite fixée pour les mousses et les lichens.

La situation concernant les charges critiques (*Critical N-Loads*) n'est pas mesurée par le SEN, car l'analyse nécessite une modélisation conséquente pour ce faire. Il convient donc pour cela de se référer aux publications de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), notamment le rapport « Critical Loads of Nitrogen and their Exceedances » qui décrit les processus de modélisation nécessaire au calcul des charges critiques et contient des résultats sous forme de carte pour toute la Suisse.

Il semble que la non-atteinte des objectifs fédéraux, par aucun canton, réside dans le fait que les milieux concernés (au niveau fédéral comme au niveau cantonal) aient une manière de travailler très différente et des bases légales très spécifiques, qui doivent chacune être respectée tout en restant compatibles.

A ceci s'ajoute un certain déficit dans la communication concernant la thématique de l'ammoniac : alors que des avancées techniques devant permettre d'améliorer la situation ont été faites, elles ne sont pour autant pas adoptées par les agriculteurs par manque de diffusion de ces nouvelles connaissances. Selon le rapport du Conseil fédéral « Environnement Suisse 2018 », le potentiel de réduction sur le plan technique doit cependant être concrétisé à l'échelle nationale en intégrant les mesures en la matière dans les législations sur l'agriculture et l'environnement. En améliorant l'exécution du droit de l'environnement en vigueur, les cantons peuvent, eux aussi, contribuer à la réduction des émissions. Jusqu'à présent, les mesures techniques étaient soutenues par le programme d'utilisation durable des ressources et les contributions à l'efficacité des ressources dans le cadre de la politique agricole. Ces instruments se sont révélés peu efficaces. S'ils ont évité l'augmentation des émissions, ils ne sont pas parvenus à les diminuer notablement. L'utilisation de l'énorme potentiel de réduction des émissions d'ammoniac est conditionnée à la mise en œuvre généralisée de l'état de la technique et à l'application de mesures d'exploitation.

Une clarification au sujet des mesures techniques applicables et une harmonisation de l'application de la législation sont ainsi indispensables. Par le biais de Cercl'Air (Société suisse de responsables de l'hygiène de l'air), le canton de Fribourg est d'ailleurs intervenu au niveau fédéral pour que les critères et mesures techniques soient clairement définis.

3. *A quels endroits dans le canton les Critical Loads et les Levels sont-ils dépassés et de combien (en kg N/ha/an ou en $\mu\text{g NH}_3/\text{m}^3$ et en %) ?*

Selon le rapport « Ammoniak-Immissionsmessungen in der Schweiz 2000 bis 2021 », en Suisse, les charges critiques d'azote nutritif sont dépassées sur de vastes étendues. Quant aux niveaux critiques, fixés en fonction des effets directs de l'ammoniac sur la végétation, elles sont également dépassées en maints endroits du pays.

En Suisse toujours, les concentrations d'ammoniac les plus élevées et les variations les plus fortes ont été enregistrées dans les régions pratiquant l'élevage intensif d'animaux. Les concentrations annuelles d'ammoniac y atteignaient entre 6 et 12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Dans les régions de grandes cultures, elles se situaient entre 2 et 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Sur les cinq stations rurales en bordure d'autoroute ou des routes fréquentées, les concentrations variaient entre 3 et 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, elles y subissent l'influence conjuguée du trafic et de l'agriculture. Dans les villes, les concentrations fluctuent entre 2 et 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ avec de faibles variations saisonnières. La médiane des concentrations annuelles pour les 83 stations était de 4,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2021.

Pour se faire une idée de la situation dans tout le canton, nous nous référons au rapport évoqué ci-dessus qui démontre que la plupart des mesures effectuées dans le canton de Fribourg montre des dépassements, notamment des charges critiques (*Critical Loads*) :

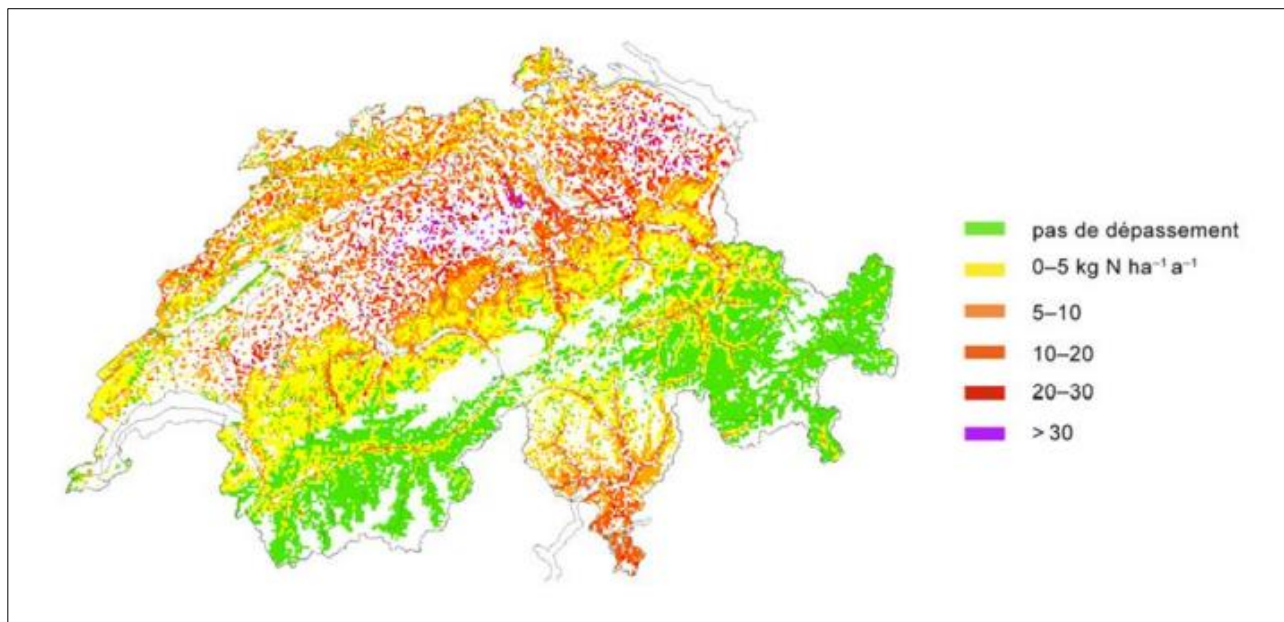


Figure 3 Dépassement des charges critiques pour l'azote dans des écosystèmes proches de l'état naturel en Suisse en 2015 (OFEV et Meteotest 2020) (figure reprise de Politikwerkstatt GmbH 2022 : 14, reprenant CFHA 2020 : 14).

4. Plan de mesures de protection de l'air 2019 :

a) *Pourquoi le Conseil d'Etat n'a-t-il pas fixé d'objectifs dans le plan de mesures cantonal ?*

Le plan de mesures pour la protection de l'air 2019 contient 4 (sur 11) mesures concernant la réduction d'émissions d'ammoniac. Ces mesures se concentrent sur la sensibilisation des agriculteurs (mesure A1), la réduction dans les déjections des porcs par une alimentation multiphase pauvre en azote (A2) et la couverture du stockage du lisier (A3). Cette dernière mesure, ainsi que la mesure A4 (demande au Conseil fédéral d'intégrer des « malus » au niveau des paiements directs) ont été reprises par la Confédération dans l'ordonnance sur la protection de l'air (OPair ; RS 814.318.142.1) et l'OPD. Dans le cadre de la dernière modification de l'ordonnance des paiements directs, la mesure A2 a elle aussi été reprise par la Confédération, ce qui a permis de stabiliser le pilier des bases légales fédérales mentionné en introduction, la révision les rendant plus claires et compatibles.

Le canton de Fribourg a stratégiquement choisi un mode de travail coopératif en misant sur une sensibilisation des agriculteurs et une communication commune ; l'établissement d'objectifs chiffrés, et donc contraignants, p. ex pour chaque exploitation, ne semble ainsi pas adéquat. Le monitoring de la situation continuera par l'évaluation annuelle des *Critical Levels* grâce aux mesures par capteurs passifs.

b) *Compte tenu des objectifs mentionnés à la question 1: sans avoir fixé d'objectifs cantonaux de réduction, comment compte-t-il contribuer de manière adéquate à la réduction nécessaire des émissions d'ammoniac au niveau national ?*

Voir surtout réponse à la question 4 a).

Il sera nécessaire de faire un suivi par rapport aux deux mesures (couverture des fosses et utilisation de pendillards) fixées dans le nouveau cadre légal. L'approche choisie pour ce suivi se base essentiellement sur la base de données GELAN largement utilisée par les agriculteurs pour le suivi de leurs installations et les contrôles pour les prestations écologiques requises (PER). Concernant les couvertures des fosses, le SEN prévoit également d'émettre des décisions d'assainissement, tel que prévu par l'OPair.

La restriction des paiements directs pour non-respect des prescriptions de l'OPair est certainement le meilleur outil de persuasion.

c) *Est-il prêt à fixer un objectif de réduction des émissions d'ammoniac qui corresponde aux objectifs de la Confédération, à l'assortir d'un délai de mise en œuvre et à développer une trajectoire de réduction cohérente et réaliste ? Si non, pourquoi ? Si oui, quand le fera-t-il ?*

Le canton de Fribourg s'allie aux objectifs de la Confédération, mais renonce à fixer des objectifs quantitatifs au niveau cantonal. Il a choisi une stratégie de sensibilisation et de communication destinées aux agriculteurs en vue de l'application des nouvelles dispositions légales fédérales (obligation d'utilisation du pendillards et de couverture des fosses). Un monitoring de la réduction est effectué par le SEN.

d) Quelles mesures et quels moyens concrets va-t-il mettre en œuvre pour atteindre l'objectif ?

Les quatre mesures du plan de mesures pour la protection de l'air évoquées plus haut ne sont qu'une partie des démarches en cours. Grangeneuve et le SEn (par le biais du Plan Climat cantonal) soutiennent depuis 2022 la plateforme nationale « Drehscheibe Ammoniak ». Ce projet entend former et promouvoir des mentors pour la construction rurale (Baucoach) dans l'objectif de promouvoir les systèmes de détention permettant de diminuer les émissions d'ammoniac tout en respectant le bien-être animal. En participant à ce projet, Grangeneuve joue un rôle pionnier en Suisse romande, puisque le canton de Fribourg sera le seul canton romand à proposer ce mentorat. Le soutien est gratuit pour les agriculteurs.

Rappelons également que le SEn préavise systématiquement chaque demande de construction ou de modification notable de bâtiments agricoles. Des aides à l'exécution fédérales existent à cette fin, elles sont cependant contestées par les milieux concernés et discutables au niveau de leur application. Celle-ci est compliquée et peu harmonisée entre les cantons. Actuellement, seules les mesures indiscutables du point de vue technique sont intégrées aux préavis sur les demandes de permis de construire.

e) Comment et quand rendra-t-il compte de cette mise en œuvre ?

Il est prévu de faire un bilan du plan de mesures pour la protection de l'air cinq ans après son entrée en vigueur (01.01.2020).

5. Mise en œuvre des mesures :

- a) Comment le Conseil d'Etat évalue-t-il la mise en œuvre à ce jour des mesures définies dans le plan de mesures cantonal ?*
- b) Répondent-elles à ses attentes ? Si oui, pourquoi ? Si non, que devrait-il entreprendre pour changer cette situation ?*

Bien que la situation ne soit pas satisfaisante, comme le montre d'ailleurs le résultat de l'étude « Ammoniac : la situation dans une sélection de cantons », nous considérons que le canton est toutefois sur la bonne voie car les outils sont en place (nouvelles bases légales fédérales ; communication et sensibilisation des agriculteurs).

Il faut également mentionner la création du groupe de travail « communication commune émissions ammoniac », qui est composé des responsables techniques de Grangeneuve, du Service de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (SAAV) et du SEn. Il a pour but notamment de faire le suivi des mesures du plan de mesures pour la protection de l'air 2019.

c) Quand un bilan intermédiaire évaluant l'état de la mise en œuvre sera-t-il publié ?

Il est prévu de faire un bilan du plan de mesures pour la protection de l'air cinq ans après son entrée en vigueur (01.01.2020).

d) Existe-t-il d'autres mesures efficaces qui pourraient réduire les émissions d'ammoniac le plus rapidement possible et à long terme ? Si oui, quelles sont-elles ?

e) Sont-elles prises en considération par le Conseil d'Etat ? Si non, pourquoi ne le sont-elles pas ? Si oui, quand seront-elles mises en œuvre ?

Au niveau national (à l'Agroscope à Tänikon notamment), des recherches initiées par l'OFEV et l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) sont en cours afin d'améliorer ou de créer de nouvelles solutions (constructives, liées à l'exploitation, etc.) qui permettent une réduction des émissions d'ammoniac. Le canton de Fribourg offre de diffuser ces nouvelles connaissances un « coaching construction » (voir plus haut).

Il est important de rappeler que les cantons sont responsables de l'exécution des ordonnances fédérales mais a priori pas de lancer des projets de recherches ; leur participation en la matière est cependant précieuse et le canton de Fribourg prend volontiers part à de tels projets. Ainsi, lorsque de nouvelles mesures sont mises au point et leur applicabilité démontrée, le canton de Fribourg est toujours intéressé à les mettre en œuvre.

De plus, des représentants du SEn et de Grangeneuve sont intégrés dans différents groupes de travail au niveau national (p.ex. Cercl'Air, CCE, COSAC) afin de traiter la thématique de manière active, d'initier la réflexion et de promouvoir la mise en œuvre de mesures.

22 novembre 2022