



THÈME TECHNIQUE I

Harmonisation et efficacité des mesures de
biosécurité pour lutter contre les maladies animales
transfrontalières émergentes et réémergentes

Dre. Alessandra Scaburri

Dre. Silvia Bellini

Épidémiologie et soutien aux Autorités compétentes
*Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia
Romagna (IZSLER)*

16/09/2026

THEME TECHNIQUE I :
Harmonisation et efficacité des mesures de biosécurité pour lutter contre les maladies animales transfrontalières émergentes et réémergentes

32e Conférence de la Commission régionale pour l'Europe de l'OMSA
(Riga, Lettonie, 21-25 septembre 2026)

1. Introduction

Les maladies animales figurent parmi les facteurs limitants les plus importants pour la production animale. Leur impact peut aller d'une réduction de la productivité et d'un accès restreint au marché à l'élimination de troupeaux ou de cheptels entiers, entraînant une perte de biodiversité et de ressources génétiques précieuses. Leur impact dépasse largement le secteur de l'élevage. En effet, des maladies affectant déjà les animaux domestiques, dont la PPA et l'IAHP, mettent en danger les animaux de la faune sauvage, représentant une menace importante pour la biodiversité. Il convient de mentionner que l'IAHP a entraîné la mort et l'abattage massif de plus de 557 millions de volailles dans le monde entre 2005 et 2023 et qu'en 2024, elle a été détectée pour la première fois dans la région antarctique, touchant des espèces menacées. Ainsi, l'application de mesures de contrôle telles que la biosécurité devrait aussi être envisagée comme un outil pour protéger la faune sauvage, afin d'éviter d'autres épisodes de débordement depuis les animaux sauvages vers les animaux domestiques.

Certaines maladies infectieuses émergentes ou en évolution ont le potentiel de passer rapidement d'une importance locale à une importance internationale. La Région Europe continue de faire face à des risques croissants liés à l'émergence et à la réapparition des maladies animales transfrontalières (TAD), les menaces sanitaires animales les plus importantes affectant actuellement la Région Europe incluent la PPA, l'IAHP, la FA, la DNC, la clavelée et la variole caprine ainsi que la PPR comme priorités régionales, compte tenu de leur impact économique significatif et de leurs conséquences pour le commerce international. Dans de telles circonstances, les mesures de santé animale revêtent une importance croissante pour faciliter les échanges commerciaux internationaux dénués de risque portant sur les animaux et les produits d'origine animale tout en évitant des entraves inutiles aux échanges commerciaux.

L'Organisation mondiale de la santé animale (OMSA) est depuis longtemps activement impliquée dans la prévention et le contrôle des maladies animales, y compris les zoonoses. Une fonction centrale de l'OMSA porte sur l'élaboration de normes internationales facilitant les échanges commerciaux dénués de risques des animaux et des produits d'origine animale, en assurant la prévention et le contrôle des maladies animales, et en promouvant la santé et le bien-être des animaux. Ces normes définissent les exigences de l'OMSA visant à réduire la transmission d'agents biologiques pathogènes aux animaux, aux humains et à l'environnement.

La biosécurité est un élément central de la protection de la santé animale, contribuant au bien-être animal, à la santé publique et à la durabilité des systèmes agricoles. La pertinence de la biosécurité se reflète dans le Code sanitaire pour les animaux terrestres de l'OMSA, où le terme « biosécurité » apparaît 274 fois dans 12 sections et 46 chapitres.

La biosécurité doit être considérée comme une pratique préventive transversale, car ses exigences principales ne sont pas spécifiques aux maladies et sont efficaces contre la plupart des agents pathogènes. Selon le glossaire du Code sanitaire pour les animaux terrestres de l'OMSA, la biosécurité est définie comme un ensemble de mesures de gestion et d'agencements physiques conçues pour réduire le risque d'introduction, d'établissement et de propagation de maladies, infections ou infestations animales vers, depuis et au sein d'une population animale. Les composantes clés de la biosécurité visent à prévenir, réduire ou interrompre les voies de transmission des agents pathogènes.

La Commission régionale pour l'Europe de l'OMSA reconnaît l'importance cruciale d'harmoniser la mise en œuvre de la biosécurité dans toute la Région, en respectant les normes de l'OMSA. Pour cette raison, la biosécurité a été sélectionnée pour être l'un des deux Thèmes techniques de la 32e Conférence de la Commission régionale pour l'Europe. Cela offre l'opportunité d'examiner comment les mesures de biosécurité ont été mises en œuvre dans toute la Région et d'évaluer les progrès réalisés depuis l'enquête précédente menée en 2018.

Éléments clés à traiter dans le Thème Technique

- Évaluer les progrès réalisés depuis les recommandations de la Conférence régionale de 2018.
- Évaluer l'harmonisation et l'efficacité des mesures de biosécurité afin de prévenir, détecter et contrôler les maladies animales transfrontalières émergentes et réémergentes dans la Région.
- Cadres réglementaires et pratiques actuelles en matière de biosécurité des Membres répondants, ainsi que le rôle des Services vétérinaires et des cadres de gouvernance dans la garantie de la conformité.
- Leçons tirées des récents foyers et incursions de la PPA, l'IAHP, la FA, la PPR ainsi que de la clavelée et la variole caprine.
- Niveau de mise en œuvre des normes internationales de l'OMSA, des protocoles et des mécanismes régionaux de coopération et de coordination en matière de biosécurité animale.
- Adoption des bonnes pratiques de biosécurité à différents niveaux des systèmes de production animale, ainsi que l'identification des obstacles à la mise en œuvre efficace de ces mesures.
- Renforcer les rôles et la collaboration des éleveurs, des propriétaires d'animaux, des Services vétérinaires, des Autorités compétentes et d'autres parties prenantes en matière de mise en œuvre efficace des mesures de biosécurité dans le système de production animale.
- Partenariat public-privé et mécanismes d'engagement des parties prenantes pour la mise en œuvre et l'application de mesures de biosécurité plus efficaces et normalisées.
- Recommandations pour les actions futures des Membres de l'OMSA et des mécanismes régionaux visant à élaborer des recommandations pertinentes et réalistes, alignées sur le 8 e Plan stratégique de l'OMSA et sur les défis régionaux et mondiaux actuels.

Objectifs du Thème technique et méthodes

La Commission régionale pour l'Europe de l'OMSA reconnaît l'importance cruciale de la mise en œuvre harmonisée des mesures de biosécurité dans toute la Région, conformément aux normes de l'OMSA. Elle a donc décidé de retenir ce sujet pour l'un des deux Thèmes techniques de la 32^e Conférence de la Commission régionale pour l'Europe. Cela permettra d'examiner comment les mesures de biosécurité sont mises en œuvre à travers l'Europe au niveau national, régional et de l'exploitation, d'étudier les progrès accomplis depuis 2018, d'analyser les forces et faiblesses actuelles et d'identifier les meilleures pratiques et les leçons tirées de l'expérience.

Ce Thème technique était initialement prévu avec un questionnaire. Cependant, compte tenu des nombreux questionnaires auxquels les Membres sont tenus de répondre régulièrement, le Groupe Régional de Référence a accepté d'utiliser un questionnaire simplifié. Celui-ci a été complété par une compilation des informations existantes et appuyé par des exemples de bonnes pratiques vécues par les Membres. De plus, l'OMSA a déjà abordé des sujets de biosécurité dans le Thème technique I lors de sa 28^e Conférence régionale, tenue en Géorgie en septembre 2018, qui s'est concentrée sur l'application de la biosécurité dans différents systèmes de production aux niveaux national, régional et de l'élevage.

Les résultats de l'enquête de 2018 ont mis en lumière que la plupart des Membres ont instauré des cadres juridiques, des plans de biosécurité et des procédures d'inspection pour la mise en œuvre de la biosécurité, bien que le soutien financier reste limité. Les mesures de biosécurité se sont principalement concentrées sur les systèmes de production commerciale avicoles et porcines, reflétant les préoccupations régionales liées à l'IAHP et à la PPA. L'enquête a également souligné l'importance de la sensibilisation, de la formation, de la collaboration des parties prenantes, de la surveillance et de mesures concrètes, et a fait état de l'utilisation croissante des outils numériques, de partenariats et de programmes de biosécurité spécifiques aux maladies afin de renforcer la prévention et le contrôle des maladies animales transfrontalières.

La collecte des données via le questionnaire va fournir une base pour comparer les avancées en matière de mesures de biosécurité au sein des Membres. Sur la base des résultats du questionnaire et d'autres informations disponibles provenant de diverses sources, les experts sélectionnés ont pu extraire les éléments nécessaires à la rédaction du Thème Technique. Les résultats seront présentés lors de la 32^e Conférence de la Commission Régionale pour l'Europe qui se tiendra à Riga, en Lettonie, du 21 au 25 septembre 2026.

Enfin, le Thème technique doit s'appuyer sur les conclusions et recommandations adoptées lors de la 28e Conférence de la Commission régionale pour l'Europe (Tbilissi, Géorgie, 2018). Il doit évaluer l'efficacité des mesures de biosécurité actuelles dans la Région, identifier les lacunes ou les défis en matière de mise en œuvre, analyser les leçons tirées des récentes incursions et de la diffusion des maladies animales transfrontalières prioritaires, mettre en avant les approches et les bonnes pratiques réussies, et proposer des recommandations pratiques pour renforcer l'harmonisation et la mise en œuvre des mesures de biosécurité dans toute la Région.

2. Résultats de l'enquête

Les 53 Membres de la Commission régionale pour l'Europe de l'OMSA ont été invités à participer à l'enquête. 39 Membres, au total, ont répondu au questionnaire dans le cadre de la période prolongée pour l'envoi des réponses. L'analyse quantitative présentée dans le présent Thème technique repose sur les 36 réponses reçues avant la date limite analytique fixée pour la préparation du document. Les trois réponses supplémentaires reçues durant la période de prolongation pour l'envoi des réponses n'ont pas pu être intégrées à l'analyse quantitative en raison du délai requis pour finaliser le texte. Néanmoins, ces réponses ont été examinées et prises en compte lors de la préparation des discussions et conclusions de la Conférence. Trente-quatre membres ont participé aux enquêtes de 2018 et 2026, permettant d'évaluer les progrès accomplis dans la mise en œuvre des mesures de biosécurité au fil du temps.

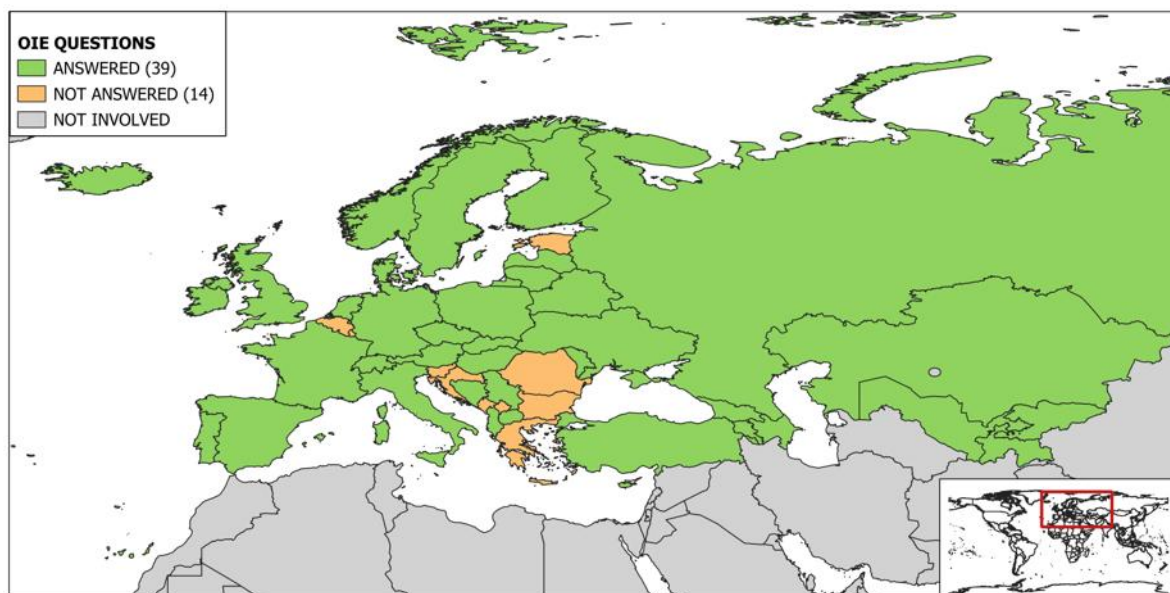
Réponses totales reçues : 39/53 (73,6 %)

Réponses incluses dans l'analyse quantitative : 36/53 (67,9 %)

Q 1. Membres

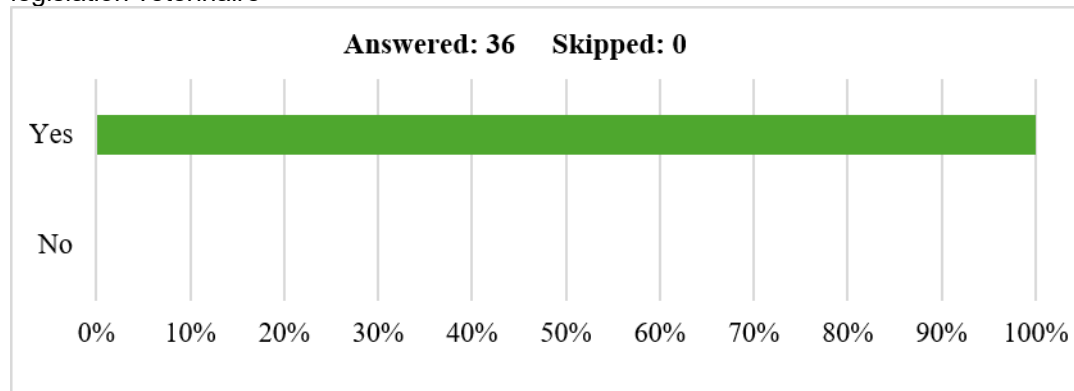
Albanie, Allemagne, Andorre, Arménie, Autriche, Azerbaïdjan, Bélarus, Bosnie-Herzégovine, Chypre, Danemark, Espagne, Finlande, France, Géorgie, Hongrie, Islande, Irlande, Italie, Kazakhstan, Kirghizistan, Lettonie, Lituanie, Moldavie, Macédoine, Norvège, Ouzbékistan, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, République de Turquie, Royaume-Uni, Russie, Serbie, Slovaquie, Suède, Suisse, Tadjikistan et Ukraine.

Figure 1. Membres participant à l'enquête sur l'application de la biosécurité



Q 4. *Votre pays dispose-t-il d'une base juridique pour la mise en œuvre de la biosécurité dans la législation vétérinaire ?*

Le taux de réponse à cette question a été de 100 % et tous les répondants ont indiqué que dans leur pays une base juridique existe pour la mise en œuvre de la biosécurité dans la législation vétérinaire.

Figure 2. Membres disposant d'une base juridique pour la mise en œuvre de la biosécurité dans la législation vétérinaire

Ont répondu : 36 N'ont pas répondu : 0

Oui

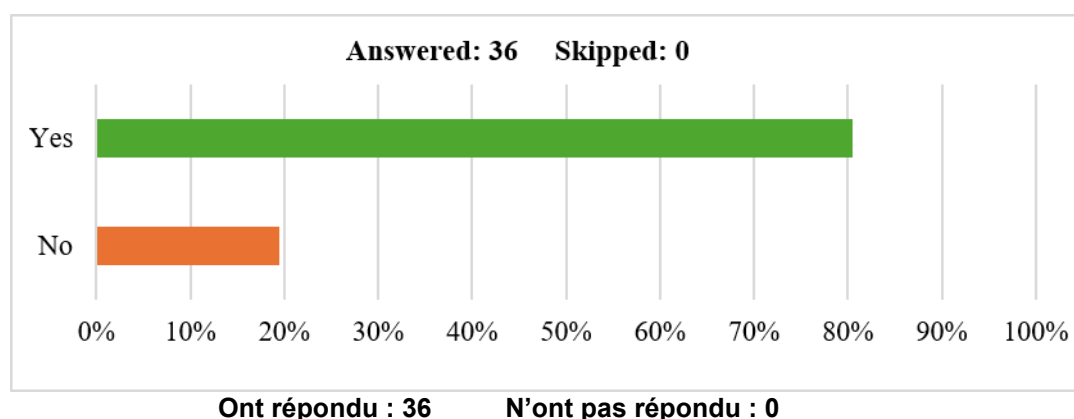
Non

Choix de réponses	% de réponses	Nombre de réponses
Oui	100%	36
Non	0%	0
Total des répondants		36

Q 5. Votre pays a-t-il des plans de biosécurité mis en œuvre ?

Le taux de réponse à la question a été de 100 %. Selon les réponses, pour 7 Membres (19,44 %), aucun plan de biosécurité n'a été appliqué dans le pays. Cependant, ces Membres ont répondu « oui » à la question 6, indiquant les domaines où la biosécurité s'applique ; l'une des deux questions (Q 5 ou Q 6) a dû être mal comprise.

Près de 20 % des Membres ayant fourni une réponse ont déclaré qu'aucun plan de biosécurité n'avait été appliqué dans le pays. Il convient de noter que les Services vétérinaires sont essentiels à la santé animale et à la mise en œuvre effective des normes de l'OMSA. Pour satisfaire à ces responsabilités, ces Services ont besoin d'une bonne gouvernance, d'un personnel et de ressources appropriés, de capacités techniques adéquates, ainsi que d'une coordination et d'une collaboration efficaces avec les Autorités compétentes et les parties prenantes concernées, y compris les acteurs publics et privés. Ces capacités sont essentielles à la mise en œuvre efficace et durable des mesures de biosécurité (Article 3.1.1)

Figure 3. Membres ayant des plans de biosécurité appliqués

Oui

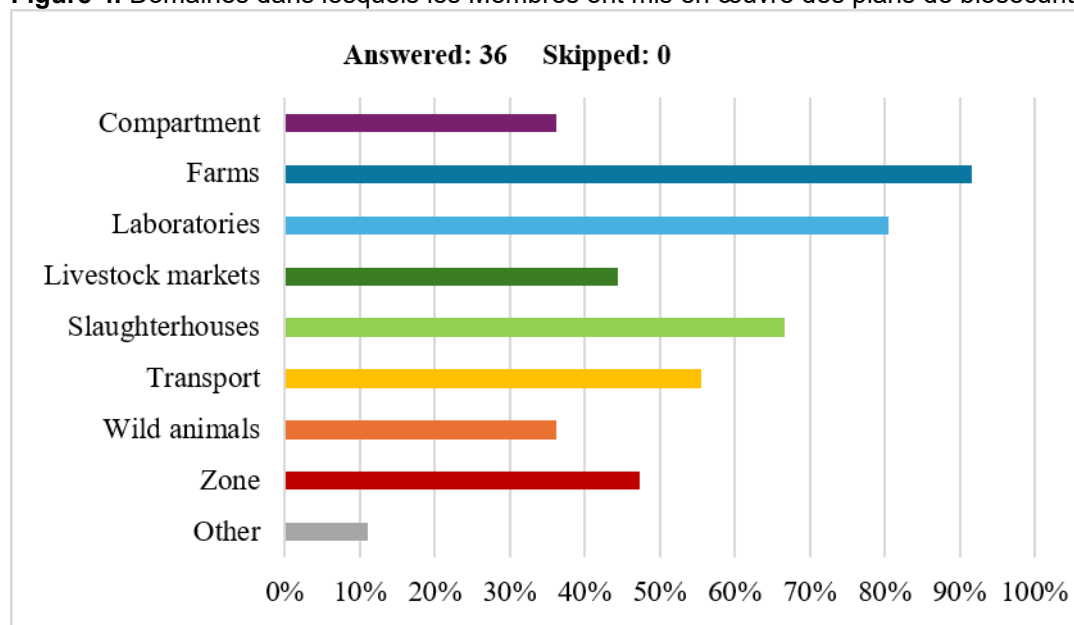
Non

Choix de réponses	% de réponses	Nombre de réponses
Oui	80,56%	29
Non	19,44%	7
Total des répondants		36

Q 6. Veuillez indiquer à laquelle des catégories suivantes s'appliquent ces plans de biosécurité en cochant la ou les cases appropriée(s)

Le taux de réponse à la question a été de 100 % et, comme en 2018, les élevages et les laboratoires sont les domaines où les plans de biosécurité sont le plus fréquemment mis en œuvre, suivis des abattoirs, des transports, des zones, des marchés aux bestiaux, des animaux sauvages et d'autres.

Figure 4. Domaines dans lesquels les Membres ont mis en œuvre des plans de biosécurité



Ont répondu : 36

N'ont pas répondu : 0

Choix de réponse	% de réponses	Nombre de réponses
Compartment	36,11%	13
Elevages	91,67%	33
Laboratoires	80,56%	29
Marchés d'animaux d'élevage	44,44%	16
Abattoirs	66,67%	24
Transport	55,56%	20
Animaux sauvages	36,11%	13
Zone	47,22%	17

Choix de réponse	% de réponses	Nombre de réponses
Autres	11,11%	4
Total des répondants : 36		

Les élevages et les laboratoires sont les domaines où la biosécurité est le plus fréquemment mise en œuvre. Notamment, 16,67 % des répondants (6/36) ont déclaré appliquer des mesures de biosécurité dans toutes les zones considérées comme pertinentes en termes de propagation des maladies, y compris les marchés à bestiaux, les abattoirs, les laboratoires, les élevages, les animaux sauvages et, lorsque cela est approprié, les zones et les compartiments.

Q 7. Si vous avez coché « élevages » à la Q 6, veuillez indiquer l'espèce animale ciblée, y compris les animaux aquatiques :

Le taux de réponse à la question a été de 88,87 % (32/36).

La biosécurité a été notifiée comme appliquée à des catégories d'animaux d'élevage comprenant les animaux suivants : porcs, volailles, bovins, moutons, chèvres, chevaux, ânes, chameaux, abeilles, animaux à fourrure, lapins, gibier d'élevage, cerfs, truites et saumons élevés, et plus généralement, les animaux d'aquaculture. Certains répondants ont également mentionné la faune sauvage et les sangliers.

Les systèmes de production porcine, avicole et bovine étaient les plus fréquemment mentionnés. Dans certains cas, les répondants ont précisé que les plans de biosécurité ne s'appliquent qu'aux exploitations où des animaux sont élevés à des fins commerciales. Dans l'enquête de 2018, les porcs et la volaille étaient les systèmes de production indiqués le plus fréquemment. Dans la dernière enquête, la production bovine est également fréquemment mentionnée, ce qui reflète probablement les récents foyers de FA survenus chez certains Membres.

Q 8. Si vous avez coché « animaux sauvages » à la question 7, veuillez décrire brièvement le(s) plan(s) de biosécurité de votre pays appliqué(s) aux animaux sauvages.

Les treize répondants ayant signalé des mesures de biosécurité pour les animaux sauvages à la Q 7 ont également répondu à la Q 8.

Principales maladies évoquées

La plupart des répondants ont fait référence à la **PPA** et à l'**IAHP** décrivant des mesures visant à prévenir la transmission de maladies des animaux sauvages aux animaux domestiques. Pour l'influenza aviaire, les mesures évoquées se concentraient principalement sur la prévention de l'introduction du virus par les oiseaux sauvages dans les élevages de basse-cour, en fournissant nourriture et eau dans des espaces clos par exemple.

Accent mis sur la biosécurité liée à la PPA

Les plans de biosécurité les plus complets rapportés par les répondants concernaient la PPA. Plusieurs domaines critiques nécessitant une attention particulière ont été identifiés, notamment :

- Opérateurs ;
- Activités de chasse ;
- Collecte d'échantillons ;
- Transport d'animaux ;
- Élimination des carcasses.

Gestion des carcasses de sangliers sauvages chassés

Un répondant a décrit les mesures spécifiques pour la gestion des carcasses de sanglier chassés afin de minimiser le risque de propagation du virus de la PPA. Ces mesures comprenaient :

- **le respect des mesures d'hygiène**, en particulier le lavage des mains et le nettoyage et la désinfection des chaussures ;
- **l'éviscération des animaux chassés** sur des surfaces adaptées au nettoyage et à la désinfection, ou sur des matériaux jetables imperméables qui sont ensuite éliminés en toute sécurité ;
- **la désinfection du site d'éviscération** et de toute autre zone contaminée par le sang, les sécrétions ou les excréments des sangliers chassés.
- **le nettoyage et la désinfection de tous les objets pouvant contribuer à la propagation du virus de la PPA**, y compris les outils et couteaux utilisés lors de l'éviscération ;
- **le transport des carcasses et de toutes les parties du corps**, y compris les organes internes, dans des contenants ou des sacs étanches ;
- **le nettoyage et la désinfection après chaque transport** du moyen de transport et de tous les conteneurs utilisés pour transporter les sangliers morts ou des parties de leur corps ;
- **le stockage des carcasses et de toutes les parties du corps du sanglier mort** de manière à éviter le contact direct avec les carcasses ou les parties du corps d'autres espèces de gibier.

Le répondant a également indiqué que les installations utilisées pour la collecte et le stockage des carcasses de sanglier sont inspectées afin de vérifier le respect des règles nationales. Lorsqu'une non-conformité est détectée, des mesures disciplinaires sont appliquées.

Barrières physiques et mesures en fonction de la zone

Un répondant a signalé la construction d'une barrière physique, plus précisément une clôture le long de la frontière nationale, afin d'empêcher l'introduction de la PPA depuis un pays voisin.

Plusieurs répondants ont également signalé le recours à des zones tampons, des clôtures et de la surveillance ciblée dans les zones ou pour des espèces à risque. Ces mesures ont été décrites comme aidant à la détection précoce et limitant la propagation de la maladie.

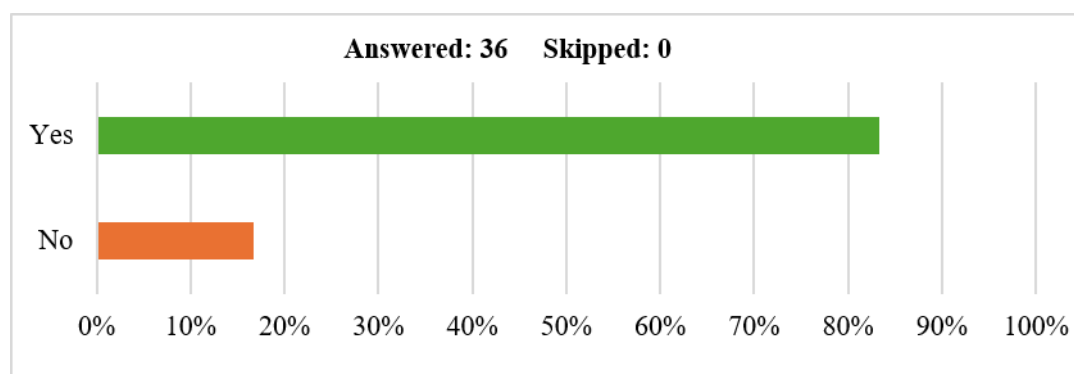
Mesures de biosécurité pour d'autres maladies de la faune sauvage

Des mesures de biosécurité pour la manipulation des renards chassés ont également été évoquées, notamment pour réduire le risque de transmission de la rage aux êtres humains.

De plus, un pays a signalé l'application de mesures de biosécurité liées à la chasse pour prévenir la transmission de la tuberculose à l'interface faune sauvage - animaux d'élevage, notant que les mêmes procédures seraient applicables à d'autres maladies transmissibles.

Un autre pays a signalé l'utilisation de vaccins ciblés des blaireaux et, principalement par le passé, l'abattage pour gérer le risque de transmission de la tuberculose au bétail.

Q 9. Des procédures existent-elles pour surveiller, estimer et/ou évaluer la mise en œuvre des mesures de biosécurité ?

Figure 5. Membres disposant de procédures pour évaluer la mise en œuvre de la biosécurité

Ont répondu : 36 N'ont pas répondu : 0

Oui

Non

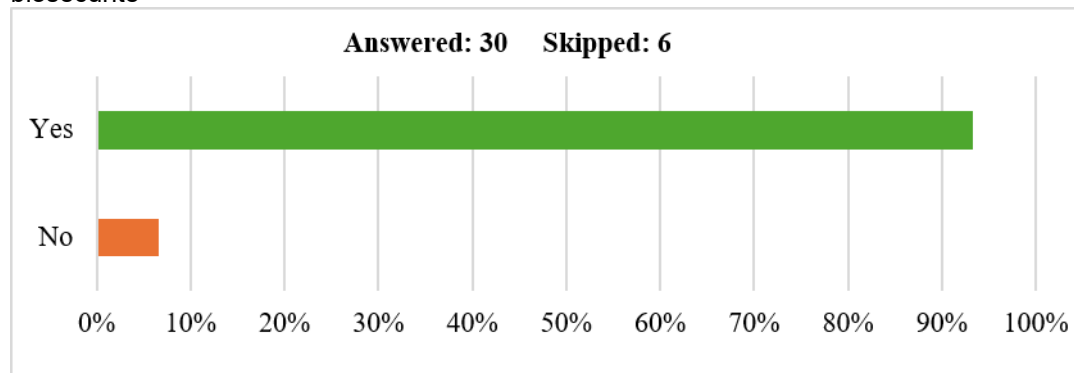
Choix de réponses	% de réponses	Nombre de réponses
Oui	83,33%	30
Non	16,67%	6
Total des répondants		36

Plusieurs répondants ont indiqué que les Services vétérinaires utilisent des questionnaires spécifiques ou d'autres outils pour évaluer la conformité aux mesures de biosécurité. Dans certains cas, ces contrôles sont effectués par des vétérinaires officiels ou des délégués désignés, comme indiqué à la Q 10.

Aucun changement n'a été observé dans cette zone par rapport à l'enquête de 2018.

Q 10. Si la réponse à la Q 9 est oui, les Services vétérinaires sont-ils impliqués dans l'inspection de la mise en œuvre des plans de biosécurité ?

Le taux de réponse à la question a été de 83,33 % (30/36) et dans 93,33 % des cas, les Services vétérinaires étaient impliqués dans l'inspection de la mise en œuvre de la biosécurité.

Figure 6. Membres des Services vétérinaires impliqués dans l'inspection de la mise en œuvre de la biosécurité

Ont répondu : 30 N'ont pas répondu : 6

Oui

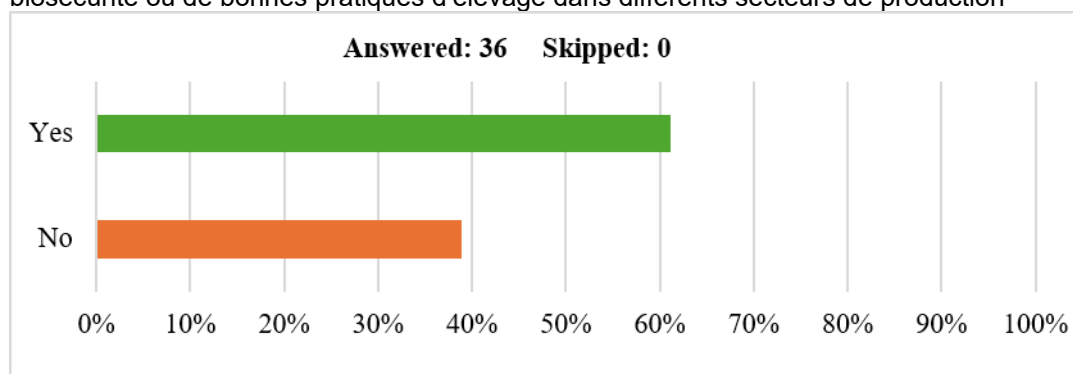
Non

Choix de réponses	% de réponses	Nombre de réponses
Oui	93,33%	28
Non	6,7%	2
Total des répondants		30

Q 11. *Votre pays dispose-t-il de fonds nationaux pour contribuer à la mise en œuvre de mesures de biosécurité ou de bonnes pratiques d'élevage dans différents secteurs de production ?*

La plupart des Membres (61,11 %) ont déclaré disposer de fonds nationaux pour soutenir la mise en œuvre des mesures de biosécurité, les 38,89 % restants ont déclaré qu'aucun fonds de ce type n'était disponible.

Figure 7. Membres disposant de fonds nationaux pour contribuer à la mise en œuvre de mesures de biosécurité ou de bonnes pratiques d'élevage dans différents secteurs de production



Ont répondu : 36 N'ont pas répondu : 0

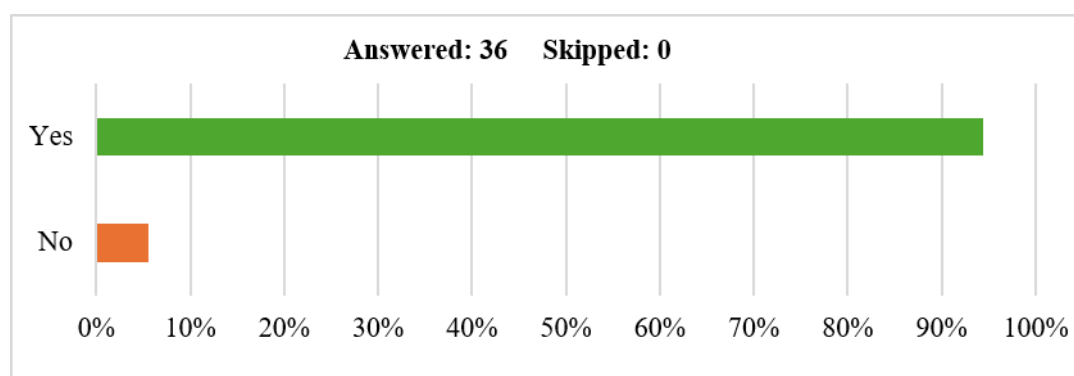
Oui
Non

Choix de réponses	% de réponses	Nombre de réponses
Oui	61,11%	22
Non	38,89%	14
Total des répondants		36

Q 12. *Dans votre pays, les Services vétérinaires et, le cas échéant, les Services de santé pour les animaux aquatiques ont-ils établi une collaboration avec des producteurs, des parties prenantes et des autorités compétentes pour mettre en œuvre ou améliorer la biosécurité ?*

Le taux de réponse à cette question a été de 100 % et la collaboration avec d'autres Autorités et parties prenantes intéressées semble largement mise en œuvre parmi les Membres participants. Seuls, deux Membres, représentant 5,56 % des répondants, ont indiqué qu'aucune collaboration de ce type n'avait été établie.

Figure 8. Membres au sein desquels une coopération a été établie avec les Autorités et les parties prenantes impliquées dans la mise en œuvre de la biosécurité



Ont répondu : 36 N'ont pas répondu : 0

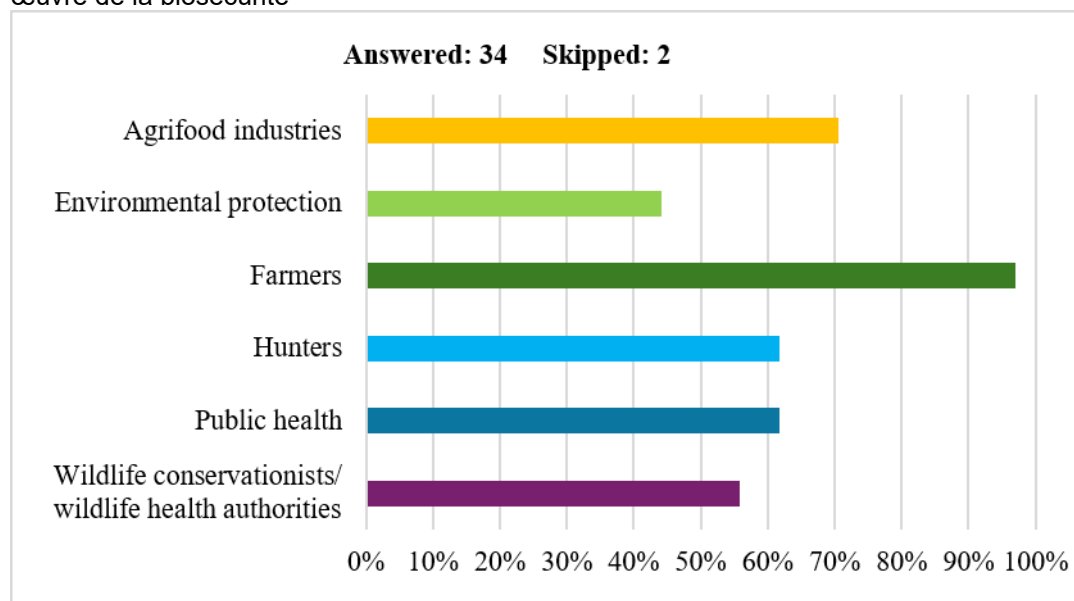
Oui
Non

Choix de réponses	% de réponses	Nombre de réponses
Oui	94,44%	34
Non	5,56%	2
Total des répondants		36

Q 13. Si la réponse à la Q 12 est oui, veuillez indiquer avec qui une collaboration a été établie. Veuillez sélectionner la ou les cases appropriée(s).

Le taux de réponse à la question a été de 94,44 % et la plupart des répondants (97,06 %) ont déclaré qu'une collaboration en matière de biosécurité avait été établie avec les éleveurs, les industries agroalimentaires (70,59 %), les chasseurs et les Autorités de santé publique (61,76 %). Suivent les Wildlife Health Authorities (Autorités de la santé de la faune sauvage) et l'Environment Protection Authority (Autorité de la protection de l'environnement). Dix répondants (29,41 %) ont indiqué qu'une collaboration avait été établie avec toutes les catégories listées dans la question.

Figure 9. Autorités et parties prenantes avec lesquelles une collaboration a été établie pour la mise en œuvre de la biosécurité



Ont répondu : 34 N'ont pas répondu : 2

Oui

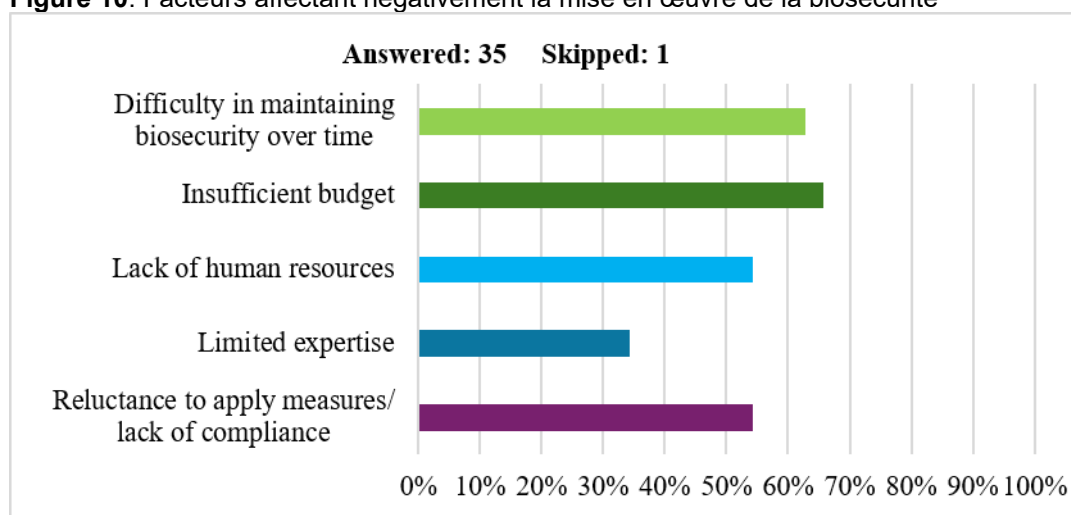
Choix de réponses	% de réponses	Nombre de réponses
Industries agroalimentaires	70,59%	24
Protection de l'environnement	44,12%	15
Eleveurs	97,06%	33
Chasseurs	61,76%	21
Santé publique	61,76%	21
Défenseurs de la faune sauvage/Autorités sanitaires	55,88%	19
Total des répondants : 34		

Les Services vétérinaires devraient être chefs de file, disposer de la structure organisationnelle et des systèmes de gestion nécessaires pour développer, mettre en œuvre et mettre à jour les politiques, la législation et les programmes (Article 3.1.1). Cependant, une mise en œuvre efficace de la biosécurité dépend également de la collaboration avec les parties prenantes concernées, qui doivent être conscientes du rôle stratégique qu'elles ont et être activement impliquées dans le processus d'évaluation. Bien que les vétérinaires soient officiellement responsables de vérifier la mise en œuvre de la biosécurité, ils sont moins directement impliqués que les autres acteurs dans les activités d'élevage courantes.

Q 14. Dans votre pays, laquelle des mesures suivantes affecte négativement la capacité de l'industrie et des Services vétérinaires à appliquer la biosécurité ? Veuillez sélectionner la ou les cases appropriée(s)

Un Membre n'a pas répondu. Parmi les Membres restants, un budget insuffisant était le facteur indiqué par la plus grande partie des répondants (65,71 %), suivi de difficultés à maintenir la biosécurité dans le temps (62,86 % des répondants), d'un manque de ressources humaines et d'une réticence à appliquer les mesures (54,29 % pour les deux facteurs) et d'une expertise limitée (34,29 %).

Figure 10. Facteurs affectant négativement la mise en œuvre de la biosécurité



Ont répondu : 35

N'ont pas répondu : 1

Oui

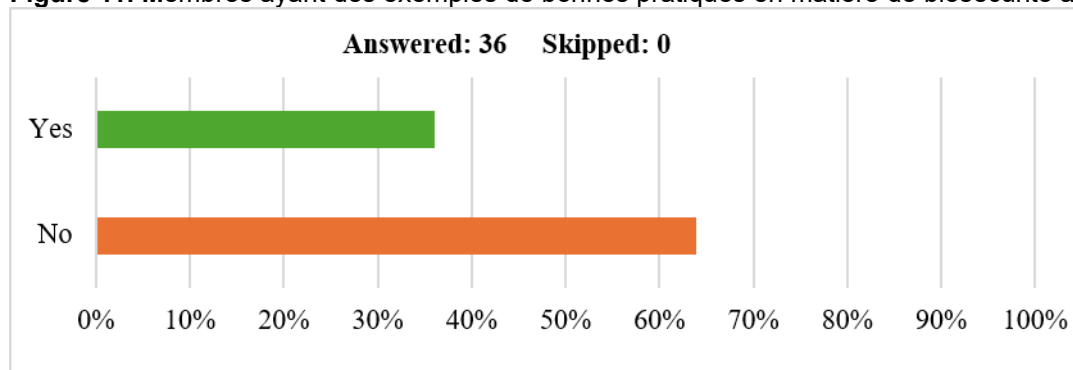
Choix de réponses	% de réponses	Nombre de réponses
Difficulté à maintenir la biosécurité au fil du temps	62,86%	22
Budget insuffisant	65,71%	23
Manque de ressources humaines	54,29%	19
Expertise limitée	34,29%	12
Réticence à appliquer des mesures / manque de conformité	54,29%	19
Total des répondants : 35		

Les données de terrain indiquent que maintenir la biosécurité dans le temps est essentiel pour une gestion efficace de la biosécurité, en particulier dans les zones à haut risque. La présence seule d'exigences physiques en biosécurité n'est pas suffisante pour prévenir l'introduction d'agents pathogènes au niveau de l'élevage, sauf si les procédures sont appliquées de manière cohérente et correcte dans la pratique quotidienne. Par conséquent, tout le personnel travaillant directement avec les animaux devrait recevoir une formation appropriée et avoir une compréhension claire de ses rôles et responsabilités dans la protection de l'état sanitaire de l'établissement.

Q 15. *Votre pays aurait-il un exemple de bonnes pratiques en matière de biosécurité à partager ?*

Le taux de réponse à la question a été de 100 %. Selon les réponses, 13 Membres (36,11 %) avaient un exemple de bonnes pratiques en biosécurité à partager.

Figure 11. Membres ayant des exemples de bonnes pratiques en matière de biosécurité à partager



Ont répondu : 36 N'ont pas répondu : 0

Oui
Non

Choix de réponses	% de réponses	Nombre de réponses
Oui	36,11%	13
Non	63,89%	23
Total des répondants		36

Exemple de bonnes pratiques : plan stratégique de biosécurité pour les élevages porcins

Un exemple exhaustif a été fourni en réponse à la question 16, décrivant un plan stratégique de biosécurité pour un élevage porcin. Il a été indiqué que ce plan avait trois objectifs principaux :

- évaluer le niveau global de biosécurité dans les élevages porcins ;
- sensibiliser à l'importance de mettre en œuvre des mesures de biosécurité appropriées ;
- identifier spécifiquement le risque d'introduction et de propagation de la maladie d'Aujeszky au sein des élevages porcins.

Etude et application à l'élevage

Le plan comprend un ensemble de mesures, à commencer par une étude sur la biosécurité dans les élevages porcins commerciaux. Cette étude vise à évaluer la biosécurité au niveau de l'élevage par rapport aux éléments qui devraient être inclus dans un plan de biosécurité pour les élevages.

Des modèles spécifiques d'enquêtes sont utilisés pour les exploitations intensives, extensives et de petite échelle. La participation est volontaire pour les petites exploitations, tandis que les élevages réservés exclusivement à la consommation personnelle sont exclus de l'enquête. Les Services vétérinaires officiels organisent et coordonnent les équipes vétérinaires responsables de la réalisation des études.

Classification, suivi et gestion des données

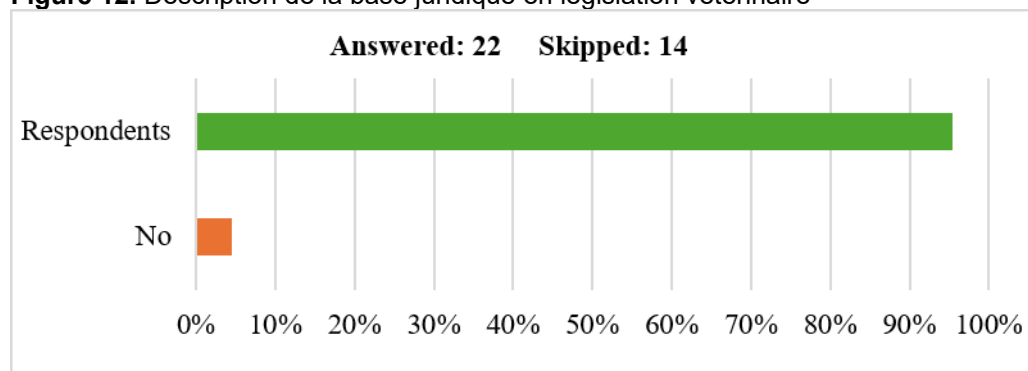
Sur la base du score obtenu à partir de l'enquête, les élevages sont classés en différentes catégories de biosécurité, allant de très élevée à très faible. Les élevages ayant obtenu un score faible ou très bas sont soumis à des inspections de suivi pour vérifier que des mesures correctives de biosécurité ont été mises en place.

Les enquêtes réalisées sont reçues, vérifiées et enregistrées par les Services vétérinaires officiels dans une base de données nationale spécialement conçue pour gérer le plan. Cette base de données permet l'extraction et l'analyse de données de biosécurité pour les élevages porcins commerciaux au niveau national et/ou régional et est accessible exclusivement aux Services vétérinaires officiels et aux autres Autorités compétentes.

Q 16. *Description concise de la base juridique dans la législation vétérinaire pour la mise en œuvre d'un plan de biosécurité en matière de production et de commerce des animaux*

Le taux de réponse à cette question a été de 61,11 % (22/36). Un répondant a indiqué que la biosécurité n'avait aucune base juridique dans la législation nationale, ce qui semble incompatible avec les réponses données à la Question 4, où tous les Membres ont fait état de l'existence d'une base juridique pour la biosécurité. Les autres répondants ont fait référence à la législation nationale établissant des exigences en matière de biosécurité pour les élevages, la chaîne de production alimentaire, les établissements, le transport et le commerce des animaux. Ces lois peuvent également inclure des sanctions en cas de non-conformité.

Figure 12. Description de la base juridique en législation vétérinaire



Ont répondu : 22 N'ont pas répondu : 14

Oui
Non

Choix de réponses	% de réponses	Nombre de réponses
Répondants	95,45%	21
Non	4,55%	1
Total des répondants		22

Il convient de rappeler que les Services vétérinaires sont responsables de la mise en œuvre des activités nécessaires pour que le Pays membre se conforme aux normes de l'OMSA (article 3.1.1) et qu'ils devraient élaborer et documenter les procédures et normes appropriées « pour la prévention, le contrôle et la notification ».

Quelques Membres ont indiqué que la biosécurité est mise en œuvre dans tous les systèmes de production, y compris les élevages de basse-cour, tandis que la plupart des autres ont indiqué que la biosécurité est prévue pour des élevages d'une certaine taille, pour des exploitations commerciales et pour certaines espèces de production (élevages de reproduction, élevages laitiers, volailles, porcs, aquaculture). L'évaluation des risques a été mentionnée comme une méthode pour établir le niveau de risque des exploitations, avec des mesures d'atténuation appliquées en fonction des résultats de l'évaluation. Certains outils ont été évoqués pour évaluer le niveau de biosécurité de l'exploitation. Un répondant a indiqué que les Services vétérinaires, ou des vétérinaires officiels désignés, utilisent un questionnaire pour évaluer la mise en œuvre de la biosécurité au niveau de l'élevage. Sur la base des résultats, les élevages sont classés à un niveau de biosécurité allant de très élevé à très faible, et des mesures correctives sont prises lorsque cela est jugé nécessaire.

La majorité des pays de l'Union européenne (UE) ont indiqué que les principes généraux de la biosécurité sont strictement réglementés par le Règlement (UE) 2016/429 sur les maladies animales transmissibles (« Législation sur la santé animale ») et les lois adoptées sur cette base. Des articles spécifiques ont été mentionnés concernant les responsabilités des opérateurs en matière de biosécurité et de santé animale (article 10), les obligations pour les laboratoires, les installations et autres personnes manipulant des agents pathogènes en matière de biosûreté, de biosécurité et de confinement biologique (article 16) et pour le transport (articles 125 et 192). D'autres lois spécifiques ont été signalées pour le commerce, les animaux aquatiques, les produits germinaux, les animaux terrestres (centres de regroupement, établissements avicoles, éclosiers, refuges pour animaux, postes de contrôle, établissements apicoles, établissements de quarantaine et établissements confinés), en cas de foyers de maladies, pour la PPA. Au sein de l'UE, les États membres peuvent élaborer des règles plus strictes et supplémentaires concernant la biosûreté. Par conséquent, certains répondants ont mentionné l'existence de législations nationales comportant des mesures spécifiques pour les élevages porcins, l'aquaculture, la tuberculose bovine, la volaille et les suidés sauvages.

Un répondant a donné l'exemple de la Poultry Biosecurity Review (PBR) (Revue de biosûreté avicole), proposée dans le cadre de l'Animal Health and Welfare Pathway (Processus Santé et Bien-être Animal). Cette revue (PBR) est un programme de soutien volontaire financé par des fonds publics visant à renforcer les bonnes pratiques en matière de biosûreté en finançant des conseils vétérinaires spécifiques pour les éleveurs éligibles. Sa base juridique est établie dans une législation agricole spécifique.

Un Membre a fait état d'une législation sur la protection biologique, afin de renforcer le système de sécurité face aux agents biologiques, toxines, etc.

Q 17. *Explications relatives à un système de production où un Plan de biosécurité est mis en œuvre, avec une brève description*

Le taux de réponse à cette question a été de 50 %

Sans réponse	18
Total des répondants	18

Plusieurs Membres ont mentionné des programmes de biosécurité pour les animaux de rente, avec des exigences adaptées à différents systèmes de production ; certaines activités sont mises en œuvre sur une base volontaire. Les plans de biosécurité sont généralement élaborés selon la taille de l'exploitation, le type de production et les facteurs de risque identifiés, tandis que dans d'autres cas, ils sont conçus pour traiter de maladies spécifiques, comme la tuberculose.

Selon les résultats du questionnaire, les porcs étaient le système de production le plus souvent couvert par des programmes de biosécurité. Cela est probablement lié à la récente épidémie de PPA et l'impact économique qu'elle a eu sur la production porcine. D'autres systèmes d'élevage ont également été mentionnés, notamment l'aquaculture, bien qu'aucun détail n'ait été fourni sur les mesures spécifiques mises en œuvre.

Certains répondants ont fourni des descriptions détaillées de mesures préventives mises en œuvre dans les élevages porcins afin de réduire le risque d'introduction d'agents pathogènes et d'améliorer le bien-être animal. Ils ont mentionné les procédures mises en œuvre, notamment :

- Des pratiques de gestion visant à prévenir la propagation d'agents pathogènes (enregistrement des mouvements des porcs, enregistrement des mouvements des moyens de transport, du personnel et des personnes extérieures).
- La surveillance de l'état sanitaire des animaux (éléments probants évoquant la maladie, paramètres de production), visites de vétérinaires.
- Des exigences structurelles, y compris les zones de quarantaine, les entrepôts pour les animaux morts, les zones d'entrée et de sortie, les vestiaires et les clôtures. Selon les règles indiquées, l'élevage en plein air n'est autorisé que lorsqu'une double clôture est en place.
- Les procédures de nettoyage et de désinfection.

De plus, certains répondants ont évoqué des mesures adoptées pour protéger l'animal de l'élevage (biosécurité externe), dont la clôture, la quarantaine, les mesures d'hygiène du personnel, telles que des vêtements et des équipements dédiés, des règles régissant l'entrée dans l'élevage pour les personnes et les moyens de transport, les procédures de gestion des aliments pour animaux et la vaccination. Ces mesures ont été évoquées pour le programme mis en œuvre pour les petits et grands ruminants.

Un répondant a mentionné l'existence d'un plan national visant à améliorer la biosécurité des élevages porcins. Ce plan a été déployé pour la première fois en 2015 et 2016 et a été mis en œuvre par phases, avec des objectifs spécifiques semestriels. Le niveau de biosécurité est évalué par les Autorités vétérinaires via un questionnaire spécifique tenant compte des mesures de biosécurité mises en place dans l'élevage, telles que la distance minimale avec les autres exploitations, l'isolation périmétrique (clôture), l'accès pour véhicules extérieurs, la mise en place de procédures de nettoyage et de désinfection, l'accès des personnes et la mise en place de vestiaires, la manipulation des aliments pour animaux, l'approvisionnement en eau, la gestion des carcasses, les opérations de chargement et de gestion du lisier, la formation du personnel, l'enregistrement des visiteurs et des véhicules, les risques liés à l'entrée d'animaux, la surveillance de la santé animale et le contrôle vétérinaire, ainsi que le programme de nettoyage, de désinfection, de contrôle des insectes et de lutte contre les rongeurs. Après avoir complété le questionnaire, chaque élevage reçoit une note et est classé dans une catégorie de biosécurité allant de très élevée à très faible. La phase finale du plan consiste à visiter tous les élevages porcins et à prendre des mesures correctives pour les éventuelles lacunes constatées dans les élevages non conformes.

Le même répondant a indiqué qu'une campagne de sensibilisation spécifique avait été mise en place, ciblant les petites exploitations et mettant l'accent sur l'importance d'adopter des mesures de biosécurité appropriées.

Un pays a mentionné l'adoption d'un cadre législatif national unique pour prévenir et contrôler les maladies chez l'homme comme chez l'animal, reposant sur une approche fondée sur des éléments probants. Le règlement s'applique aux établissements et activités vétérinaires, y compris les cliniques vétérinaires, et vise à renforcer la biosécurité et les mesures préventives pour l'ensemble du secteur vétérinaire.

Un répondant a indiqué que, pour les établissements commerciaux avicoles, le site de l'établissement doit être approuvé par les Services vétérinaires. Le détenteur de l'élevage doit nommer un vétérinaire, qui évalue la biosécurité du site, identifie les risques d'incursion de maladie et fournit des recommandations écrites sur la manière de gérer ces risques.

La biosécurité est un outil clé pour améliorer l'état sanitaire et la productivité des exploitations animales et pour renforcer la prévention des maladies au niveau des élevages. En situation d'urgence, elle devient également un élément essentiel de la stratégie de contrôle appliquée dans les zones touchées, aidant à lutter contre les maladies ou à les éradiquer. Pour cette raison, les mesures de biosécurité devraient être clairement définies pour les établissements ayant des animaux d'espèces sensibles situés dans des zones touchées ou à risque, et des exigences minimales de biosécurité devraient donc être établies, au minimum, pour tous les établissements impliqués dans des activités commerciales, y compris les élevages de basse-cour lorsque cela est pertinent.

Lors de l'élaboration d'un plan de biosécurité pour le secteur porcin, le rôle potentiel joué par les eaux grasses dans l'alimentation en termes de propagation des maladies doit être pris en compte comme un facteur de risque potentiel et, le cas échéant, atténué de façon adéquate par des mesures préventives appropriées.

Q 18. Partenariat possible entre différents acteurs pour la mise en œuvre d'un Plan de biosécurité

Le taux de réponse à cette question a été de 52,78 %

Sans réponse	17
Total des répondants	19

Des Membres ont établi des partenariats avec différentes parties prenantes et, en fonction de l'organisation de l'administration centrale, avec différentes Autorités et ministères, à savoir notamment : Santé, Agriculture, Justice, Économie, Association de chasse et forêts d'État, Ministère de l'Intérieur, Ministère de la Défense, École vétérinaire, Syndicats, Ministère fédéral du Travail, Affaires sociales, Santé et Protection des consommateurs, Police, associations d'éleveurs, associations de chasseurs, Ministères de l'Environnement et de la Protection, Ministère de la Santé, Ministère de l'Agriculture, Ministère des Affaires étrangères, Association : producteurs, éleveurs pour des améliorations génétiques, vétérinaires privés, laboratoires, commerçants, abattoirs, parcs nationaux, Service de la faune, ONG et associations d'ornithologue. Des partenariats avec des entreprises privées pour la désinfection, l'élimination des animaux morts et le contrôle de la sécurité de l'alimentation et de l'eau ont également été évoqués.

Q 19. Évaluation du niveau actuel de mise en œuvre d'un Plan de biosécurité

Le taux de réponse à cette question a été de 50 %.

Sans réponse	18
Total des répondants	18

Le niveau de mise en œuvre de la biosécurité est considéré comme bon dans les secteurs porcin et avicole, tandis que des améliorations supplémentaires sont encore nécessaires chez les bovins. La plupart des répondants ont fait référence aux élevages commerciaux, où des inspections sont réalisées soit fondées sur le risque, soit selon des critères prédéfinis reposant sur des pourcentages. Les terrains de chasse ont été mentionnés dans un seul cas. Dans certains cas, la vérification est effectuée par les Services vétérinaires, tandis que dans d'autres, elle n'est pas jugée nécessaire. Un répondant a indiqué que l'évaluation se concentre principalement sur la biosécurité externe, qui est également considérée comme la composante ayant le plus haut niveau de mise en œuvre

Un plan de biosécurité sert de base à la mise en œuvre systématique de mesures de biosécurité et devrait intégrer les dispositions nécessaires à son maintien et à son amélioration continue. En conséquence, l'évaluation de sa mise en œuvre fait partie intégrante du plan.

Q 20. Activités et avantages supplémentaires découlant d'un Plan de biosécurité (accréditation ou certification des élevages avec un niveau approprié de mise en œuvre des mesures de biosécurité, subventions nationales à des fins de certification, par exemple)

Le taux de réponse à cette question a été de 41,67 %

Sans réponse	21
Total des répondants	15

La plupart des répondants ont identifié la détection précoce et la prévention des maladies comme les principaux avantages de la mise en œuvre de la biosécurité. Certains considèrent que la mise en œuvre de la biosécurité est importante pour renforcer la confiance auprès de différents acteurs qui sont parfois responsables de la mise en œuvre de la biosécurité.

Certains répondants considéraient les plans de biosécurité importants pour améliorer la collaboration entre éleveurs, vétérinaires privés et Autorités vétérinaires. Ils considéraient de ce fait, la biosécurité comme un moyen clé de renforcer la confiance entre les parties prenantes concernées.

D'autres considéraient la classification des établissements selon leur niveau de biosécurité comme un outil visant à améliorer le statut sanitaire des animaux. Pour certains Membres, les établissements qui mettent en œuvre des mesures de biosécurité et participent à des programmes de certification sont éligibles à des subventions nationales.

Il convient de noter que les mouvements d'animaux et de produits d'origine animale infectés sont l'une des principales voies de transmission des maladies. En cas d'épidémie, des zones de restriction sont donc créées pour prévenir la poursuite de la propagation d'agents pathogènes, et le déplacement de marchandises à risque depuis ces zones est interdit. Cependant, les établissements qui respectent des exigences spécifiques peuvent être autorisés à continuer à commercer et à envoyer les animaux aux abattoirs. Cela doit être considéré comme un avantage important de la mise en œuvre de la biosécurité. De plus, comme déjà indiqué, les principales exigences en matière de biosécurité ne sont pas spécifiques à chaque maladie et sont efficaces contre la plupart des agents pathogènes. Par conséquent, en plus de réduire le risque de propagation de maladies, la biosécurité devrait contribuer à réduire le recours aux médicaments vétérinaires ; à une réduction de l'abattage d'animaux à des fins de contrôle des maladies ; à une diminution des pertes économiques ; à la protection des moyens de subsistance ; à une production animale améliorée et plus durable ; à un bien-être animal renforcé ; et à une sécurité alimentaire et à une sécurité sanitaire des aliments renforcées.

Q 21. Activités de promotion, sensibilisation aux programmes de formation mis en œuvre dans le cadre du Plan de biosécurité, avec présentation des supports élaborés et distribués, rapports d'évaluation

Le taux de réponse à cette question a été de 52,78 %

Sans réponse	17
Total des répondants	19

Plusieurs activités ont été menées pour sensibiliser à la biosécurité, notamment des formations pour les éleveurs, les agriculteurs, les vétérinaires, le personnel des laboratoires et les chasseurs. Pour promouvoir davantage l'application correcte des mesures de biosécurité, une gamme de supports et d'outils de communication a été employée, notamment des dépliants, des réunions, des lignes directrices, des vidéos, des brochures et des affiches.

D'autres initiatives de sensibilisation, telles que des séminaires, des ateliers, des cours et des publications dans des magazines spécialisés ou sur des sites web, ont également été utilisées pour diffuser des messages clés.

Q 22. Évaluation de la mise en œuvre d'un Plan de biosécurité par les Autorités compétentes (Services d'inspection vétérinaire, par exemple)

Le taux de réponse à cette question a été de 50 %

Sans réponse	18
Total des répondants	18

La plupart des répondants ont indiqué que les Services vétérinaires effectuent des contrôles officiels portant sur la biosécurité des élevages. Un non-respect est suivi de mesures d'application appropriées. Des inspections de biosécurité peuvent également être effectuées dans des marchés aux bestiaux, des installations de quarantaine et des abattoirs. Certains Membres ont indiqué avoir utilisé des listes de contrôle pour évaluer le niveau de conformité.

Un pays a mentionné que les inspections sont effectuées par des vétérinaires de terrain, qui soumettent les résultats des inspections aux Autorités vétérinaires centrales pour évaluation.

Un pays a répondu que les County Administrative Boards (conseils administratifs du comté) sont responsables du contrôle officiel du Plan d'Hygiène des Vétérinaires. Chaque année, une sélection fondée sur le risque de cabinets vétérinaires est inspectée ; si des lacunes sont identifiées, des mesures correctives sont prises.

Q 23. Nouvelles technologies (logiciels ou applications, etc.) développées pour aider à l'évaluation ou à la mise en œuvre de la biosécurité

Le taux de réponse à cette question a été de 47,22 %

Sana réponse	19
Total des répondants	17

Certains répondants ont signalé le recours à des plateformes numériques nationales pour contribuer aux activités vétérinaires, renforcer le contrôle des maladies et améliorer la gestion de la santé animale. Ces plateformes peuvent également fournir aux vétérinaires des élevages et aux éleveurs des informations sur l'état de santé des troupeaux, l'utilisation des antimicrobiens et les niveaux de biosécurité.

En plus de ces larges plateformes de gestion, des outils d'aide à la décision ont été développés pour des programmes spécifiques de contrôle de maladies, telles que la tuberculose bovine, aidant les opérateurs à cartographier les risques et à identifier des mesures d'atténuation appropriées. D'autres outils sont adaptés à des secteurs de production spécifiques, en particulier pour l'élevage porcin et avicole.

Si certains de ces outils ont été développés au niveau national, d'autres reposent sur des systèmes développés par des universités, tels que Biocheck.UGent.

3. Discussion

L'enquête sur l'application de la biosécurité dans les différents systèmes de production a été conçue comme un questionnaire contenant des réponses binaires ou à choix multiples et des réponses descriptives. Les réponses recueillies fournissent des informations pertinentes sur le sujet qui pourraient être utiles à d'autres Membres. Les résultats et les recommandations préliminaires en seront présentés à Riga, en Lettonie, en septembre 2026 pour une discussion et une suite à donner.

La comparaison n'a pu être réalisée que pour les Membres ayant répondu aux questionnaires de 2018 et 2026 (Annexe I). Par conséquent, le nombre de réponses comparables a été inférieur au nombre total de réponses reçues ; les résultats de la comparaison figurent à l'Annexe I.

De plus, dans certains cas, le répondant désigné différait d'une enquête à l'autre, ce qui a pu affecter la cohérence et la fiabilité des résultats.

Lorsque cela est applicable, les principaux résultats de l'enquête mentionnés fournissent une évaluation comparative concise des deux cycles d'études. Des représentations graphiques détaillées des résultats sont fournies dans la pièce jointe (Annexe I).

Résultats clés de l'étude :

- La plupart des Membres ayant fourni une réponse (100 %) ont une base juridique pour mettre en œuvre la biosécurité dans leur législation vétérinaire et 80,56 % ont mis en place des plans de biosécurité. Un répondant a signalé l'existence d'une législation unique visant à prévenir la propagation des maladies chez l'être humain et l'animal, ce qui pourrait être bénéfique dans le contexte de maladies zoonotiques. Seuls, 61,11 % ont indiqué la disponibilité de fonds nationaux pour soutenir la mise en œuvre de la biosécurité. Dans l'ensemble, cela suggère une légère amélioration dans ce domaine par rapport à l'enquête de 2018.
- Certains répondants ont indiqué que la mise en œuvre de la biosécurité est gérée par des parties prenantes, les Autorités vétérinaires n'étant impliquées que lors de la phase finale de vérification. Pour d'autres Membres ayant fourni une réponse, l'ensemble du processus est géré par les Autorités vétérinaires ou leurs délégués.

- Des procédures pour évaluer la mise en œuvre de la biosécurité ont été instaurées chez 83,33 % des Membres répondants, et les Services vétérinaires participent généralement à l'inspection des plans de biosécurité, selon 93,33 % des répondants. Aucune différence majeure n'a été observée par rapport à l'enquête précédente.
- Les plans de biosécurité s'appliquent principalement à des exploitations commerciales, la volaille, le porc et le bétail étant les systèmes de production qui en bénéficient le plus fréquemment. Cela est très probablement lié aux récentes épidémies d'IAHP, de PPA et de FA en Europe. Comme en 2018, certains répondants ont indiqué que des inspections de biosécurité pouvaient également être menées dans les marchés aux bestiaux, les installations de quarantaine et les abattoirs.
- Des exemples d'exigences et de plans en biosécurité ont été évoqués pour l'IAHP, la PPA et la tuberculose.
- Certains Membres ont fait état de plans de biosécurité chez les animaux aquatiques, mais la présente enquête, ne comporte pas d'exemples pratiques.
- La plupart des Membres ayant répondu ont indiqué que les mesures de biosécurité ciblent principalement les exploitations commerciales. Cependant, toutes les exploitations associées au marché devraient être incluses dans les programmes de biosécurité car le transport des animaux et les circuits d'abattoir ne sont pas entièrement séparés, créant ainsi des voies potentielles de transmission des agents pathogènes entre eux. Aucune différence substantielle n'a été observée par rapport à l'enquête précédente.
- Les plans nationaux de biosécurité devraient considérer les déchets alimentaires comme un facteur de risque potentiel pour la transmission des agents pathogènes, en particulier dans les systèmes d'élevage pour lesquels il est plus probable que cette pratique puisse avoir cours.
- Les répondants ont identifié des mesures préventives jugées pertinentes pour réduire la transmission des maladies des animaux sauvages aux animaux domestiques. D'autres outils de contrôle des maladies, tels que la vaccination, la surveillance des maladies, le zonage et l'abattage des animaux sauvages, ont été suggérés comme moyen permettant la détection précoce des maladies et la prévention de leur propagation.
- La biosécurité pendant la chasse a été identifiée comme une mesure utile pour réduire la propagation des maladies au sein des populations de la faune sauvage et à l'interface faune sauvage – animaux d'élevage. Le retrait et l'élimination dénuée de risques des restes d'animaux chassés ont été mentionnés comme aidant à limiter la propagation des maladies et à permettre la collecte d'échantillons à des fins de tests. Un exemple exhaustif a été fourni.
- Conformément aux résultats précédents, les éleveurs et les chasseurs sont les parties prenantes avec lesquelles la collaboration a le plus souvent été établie pour mettre en œuvre ou améliorer la biosécurité. Certains répondants ont souligné la pertinence du secteur privé dans la direction et la promotion de la mise en œuvre de la biosécurité.
- Des Membres ont établi des partenariats avec différentes parties prenantes, selon la maladie à contrôler et l'organisation de l'Administration centrale. Certains répondants ont considéré les plans de biosécurité comme un moyen important de renforcer la collaboration entre éleveurs, vétérinaires privés et Autorités vétérinaires. À cet égard, la biosécurité a été considérée comme un outil clé pour renforcer la confiance entre les parties prenantes concernées.
- Certains répondants ont déclaré utiliser des outils de biosécurité en ligne, des logiciels mis en œuvre au niveau national et des systèmes d'aide à la décision épidémiologique pour évaluer la biosécurité, la surveillance ciblée et soutenir la prise de décision fondée sur des éléments probants. Bien que ces outils soient précieux, une analyse systématique des données enregistrées dans ces systèmes est essentielle pour évaluer les résultats par rapport aux objectifs du programme et améliorer les plans de biosécurité.
- De nombreux répondants ont souligné la pertinence des campagnes de sensibilisation et de la formation pour promouvoir la mise en œuvre de la biosécurité.

Les résultats de l'enquête de 2026 confirment que la plupart des Membres ont établi des cadres juridiques, des plans de biosécurité et des procédures d'inspection pour la mise en œuvre de la biosécurité, bien que le soutien financier reste limité. L'engagement des parties prenantes est essentiel

pour une mise en œuvre réelle de la biosécurité, et certains Membres considèrent la biosécurité comme un outil stratégique pour améliorer la collaboration et renforcer la confiance entre les acteurs impliqués.

Les mesures de biosécurité ciblent principalement les systèmes de production commerciale de volailles, de porcs et de bovins, reflétant les préoccupations régionales liées à l'IAHP, à la PPA et à la FA. Néanmoins, étant donné que les élevages de base-cour représentent une composante significative du secteur de l'élevage pour certains Membres, leur contribution potentielle à la diffusion d'agents pathogènes ne doit pas être sous-estimée, et des mesures préventives ciblées proportionnelles à ces exploitations devraient être intégrées dans les plans nationaux de biosécurité.

Les mesures préventives au cours de la chasse ont été décrites comme un moyen de réduire le risque de transmission d'agents pathogènes des animaux sauvages aux animaux domestiques et aux humains (rage).

Plusieurs répondants ont signalé l'utilisation d'outils de biosécurité en ligne, de logiciels déployés au niveau national et de systèmes d'aide à la décision épidémiologique pour évaluer la biosécurité, les activités de surveillance directe et aider à la prise de décision fondée sur des éléments probants. Comparé à l'enquête de 2018, un nombre croissant d'Autorités vétérinaires a signalé le développement de tels outils au niveau central. Bien que de tels instruments constituent de précieuses ressources pour la gestion des activités vétérinaires, une analyse systématique des données collectées via ces systèmes reste essentielle pour évaluer les résultats par rapport aux objectifs du programme et orienter l'amélioration continue des plans de biosécurité.

L'enquête souligne également l'importance de la collaboration des parties prenantes pour promouvoir la mise en œuvre de la biosécurité, ainsi que l'utilisation croissante d'outils numériques mis en œuvre au niveau national pour renforcer la prévention et le contrôle des maladies animales transfrontalières.

Enfin, il convient de noter que la mise en place d'un cadre de biosécurité offre une opportunité stratégique de développer la collaboration entre éleveurs, vétérinaires privés et Autorités vétérinaires, tout en renforçant la confiance mutuelle et le partage des responsabilités entre toutes les parties prenantes impliquées.

4. Remerciements

Les auteurs souhaitent exprimer leur gratitude à l'OMSA pour avoir facilité ce travail et pour sa précieuse contribution à l'élaboration du questionnaire et à la mise en œuvre de cette enquête auprès des Délégués de l'OMSA.

Annexe I**Méthode adoptée pour l'enquête**

Un questionnaire structuré comprenant 23 questions a été remis aux participants. Le questionnaire comprenait différents types de questions : certaines nécessitaient des réponses binaires (Oui/Non), d'autres permettaient aux répondants de sélectionner plusieurs réponses parmi une liste d'options prédéfinies, et plusieurs questions ouvertes invitaient les participants à décrire la situation, les pratiques ou les expériences actuelles dans leur pays respectif.

Pour chaque question fermée, un tableau indiquant la fréquence et le pourcentage de répartition des réponses ainsi qu'une représentation graphique correspondante a été préparé. Le taux de réponse a été calculé pour représenter la proportion de questionnaires remplis par rapport au nombre total de questionnaires distribués. Les réponses aux questions ouvertes ont été analysées de manière descriptive et présentées sous forme narrative.

Résultats

En 2018 et 2026, 39 Membres ont répondu au questionnaire.

Les Membres n'ayant participé qu'en 2018 sont : la Belgique, la Croatie, l'Estonie, la Roumanie et la Slovénie.

Les Membres ayant participé uniquement en 2026 sont : l'Albanie, l'Andorre, l'Azerbaïdjan, la Biélorussie et le Portugal.

Les 34 Membres ayant répondu aux deux questionnaires sont les pays suivants : Allemagne, Arménie, Autriche, Bosnie-Herzégovine, Chypre, Danemark, Espagne, Finlande, France, Géorgie, Hongrie, Islande, Irlande, Italie, Kazakhstan, Kirghizistan, Lettonie, Lituanie, Moldavie, , Macédoine du Nord, Norvège, Ouzbékistan, Pays-Bas, Pologne, République tchèque, République de Turquie, Royaume-Uni, Russie, Serbie, Slovaquie, Suède, Suisse, Tadjikistan et Ukraine,

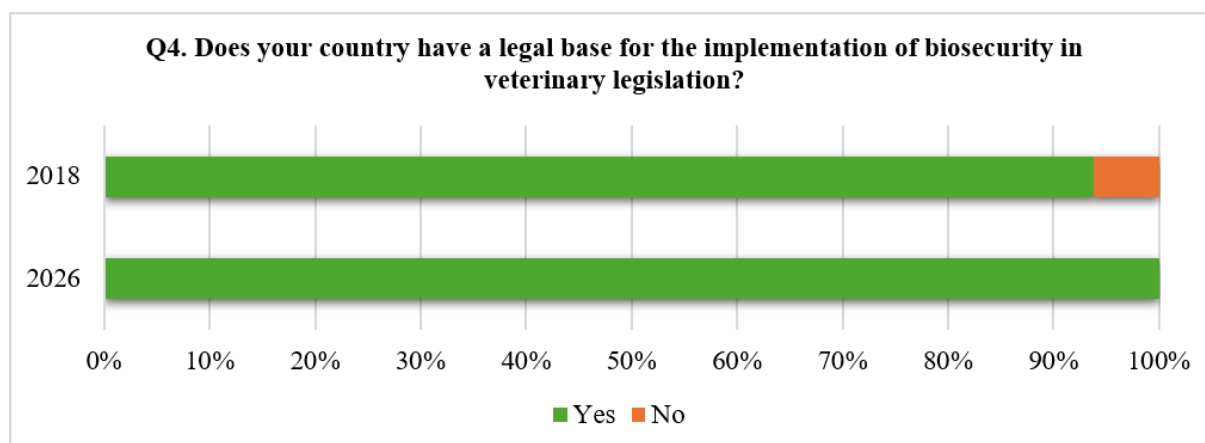
Tableau 1. Membres ayant participé à l'enquête en 2018 et 2026 (en vert : les Membres ayant participé aux deux enquêtes)

2018	Membre		2026	Membre
1	Arménie		1	Albanie
2	Autriche		2	Andorre
3	Belgique		3	Arménie
4	Bosnie-Herzégovine		4	Autriche
5	Croatie		5	Azerbaïdjan
6	Chypre		6	Bélarus
7	République tchèque		7	Bosnie-Herzégovine
8	Danemark		8	Chypre
9	Estonie		9	République tchèque
10	Finlande		10	Danemark
11	Ex-République yougoslave de Macédoine		11	Finlande
12	France		12	France
13	Géorgie		13	Géorgie
14	Allemagne		14	Allemagne
15	Hongrie		15	Hongrie
16	Islande		16	Islande
17	Irlande		17	Irlande
18	Italie		18	Italie
19	Kazakhstan		19	Kazakhstan
20	Kirghizistan		20	Kirghizistan

21	Lettonie		21	Lettonie
22	Lituanie		22	Lituanie
23	Moldavie		23	Moldavie
24	Pays-Bas		24	Pays-Bas
25	Norvège		25	Macédoine du Nord (Rép. de)
26	Pologne		26	Norvège
27	Roumanie		27	Pologne
28	Russie		28	Portugal
29	Serbie		29	République de Turquie
30	Slovaquie		30	Russie
31	Slovénie		31	Serbie
32	Espagne		32	Slovaquie
33	Suède		33	Espagne
34	Suisse		34	Suède
35	Tadjikistan		35	Suisse
36	Turquie		36	Tadjikistan
37	Ukraine		37	Ukraine
38	Royaume-Uni		38	Royaume-Uni
39	Ouzbékistan		39	Ouzbékistan

Total des réponses reçues : 34

Réponses incluses dans l'analyse quantitative : 32



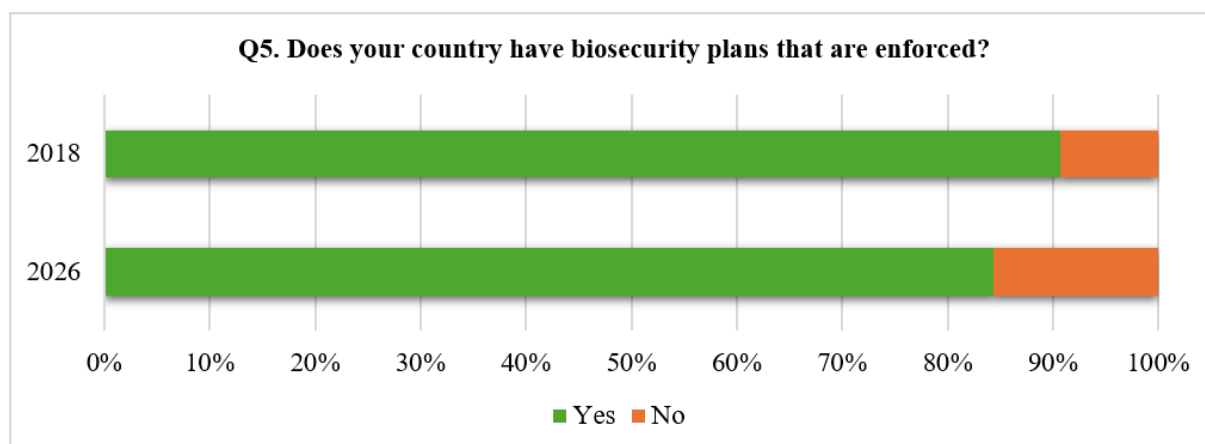
Q 4 Votre pays dispose-t-il d'une base juridique pour la mise en œuvre de la biosécurité dans la législation vétérinaire ?

Oui Non

Choix de réponses	2018	2026
Oui	93,75%	100%
Non	6,25%	0%

En 2018, deux Membres n'avaient pas de base juridique pour la mise en œuvre de la biosécurité dans la législation vétérinaire, tandis qu'en 2026, les deux mêmes Membres ont répondu « Oui » à cette question.

Q 5. Votre pays a-t-il des plans de biosécurité mis en œuvre ?



	Oui	Non
Choix de réponses	2018	2026
Oui	90,63%	84,38%
Non	9,38%	15,63%

En 2018, trois Membres n'avaient pas de plans de biosécurité appliqués, tandis qu'en 2026, ces trois mêmes Membres ont répondu « Oui ».

Cinq Membres avaient déclaré avoir des plans de biosécurité en 2018, mais en 2026, ces cinq Membres ont répondu « Non ».

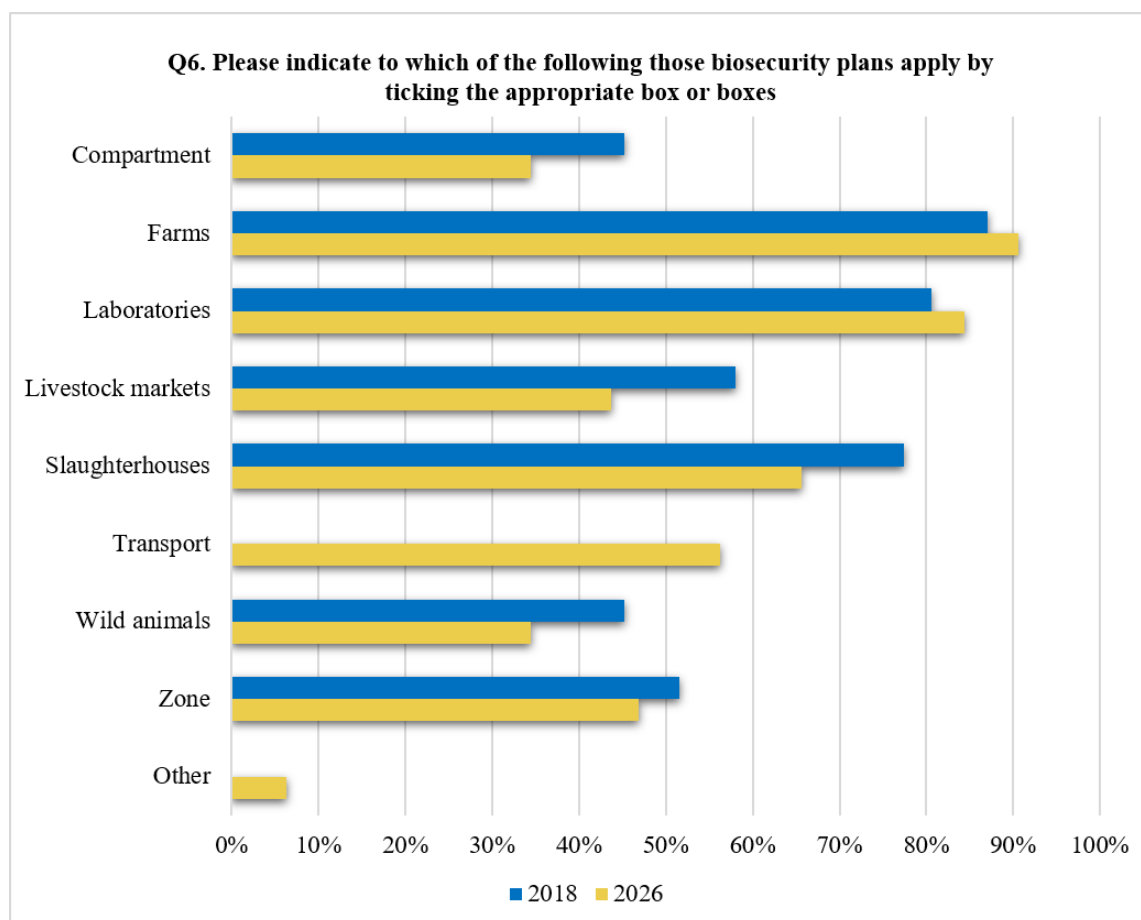
Q 6. *Veillez indiquer à quels plans de biosécurité suivants s'appliquent en cochant la ou les case(s) appropriée(s).*

En 2018, un Membre n'avait indiqué aucun plan de biosécurité et avait répondu « Non ». En 2026, il a répondu « Oui » et a sélectionné « Elevages ; Transport ; Laboratoires ; Autres ».

En 2018, sept Membres avaient sélectionné toutes les catégories.

En 2026, cinq Membres ont sélectionné toutes les catégories.

La catégorie « Elevages » a obtenu le pourcentage de réponses le plus élevé (87,10 % en 2018 et 90,63 % en 2026), suivie par « Laboratoires » (80,65 % en 2018 et 84,38 % en 2026).



Choix de réponses	2018	2026
Compartment	45,16%	34,38%
Elevages	87,10%	90,63%
Laboratoires	80,65%	84,38%
Marchés d'animaux d'élevage	58,06%	43,75%
Abattoirs	77,42%	65,63%
Transport	---	56,25%
Animaux sauvages	45,16%	34,38%
Zone	51,61%	46,88%
Autres	---	6,25%

Q 7. Si vous avez coché « élevages » à la Q 6, veuillez indiquer l'espèce animale ciblée, y compris les animaux aquatiques :

Le taux de réponse était de 84,38 % (27/32) en 2018 et de 87,50 % (28/32) en 2026.
Un Membre n'a pas donné de réponse ni en 2018 ni en 2026.

En 2018, quatre Membres n'ont pas donné de réponse, tandis que ces mêmes Membres ont répondu en 2026.

En 2026, trois Membres n'ont pas donné de réponse, tandis que ces mêmes Membres avaient répondu en 2018.

Q 8. Si vous avez coché « animaux sauvages » à la question 6, veuillez décrire brièvement le(s) plan(s) de biosécurité de votre pays appliqué(s) aux animaux sauvages.

Le taux de réponse était de 56,25 % (18/32) en 2018 et de 40,63 % (32/13) en 2026.

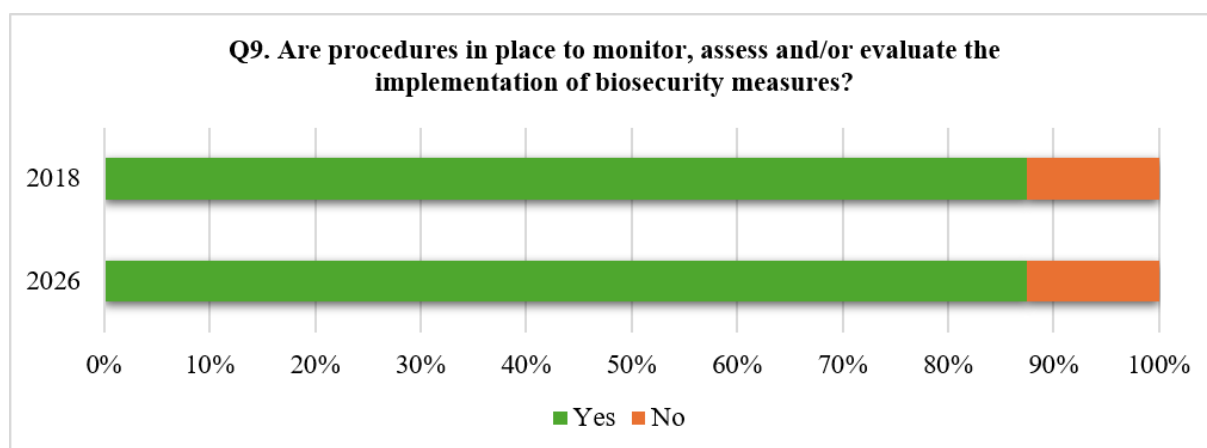
Douze Membres n'ont pas donné de réponse ni en 2018 ni en 2026.

Un Membre a répondu « Inexistant » en 2018 et n'a pas donné de réponse en 2026.

En 2018, deux Membres n'avaient pas donné de réponse, tandis que ces mêmes Membres ont répondu en 2026.

En 2026, six Membres n'ont pas donné de réponse, tandis que ces mêmes Membres avaient répondu en 2018.

Q 9. Des procédures existent-elles pour surveiller, estimer et/ou évaluer la mise en œuvre des mesures de biosécurité ?

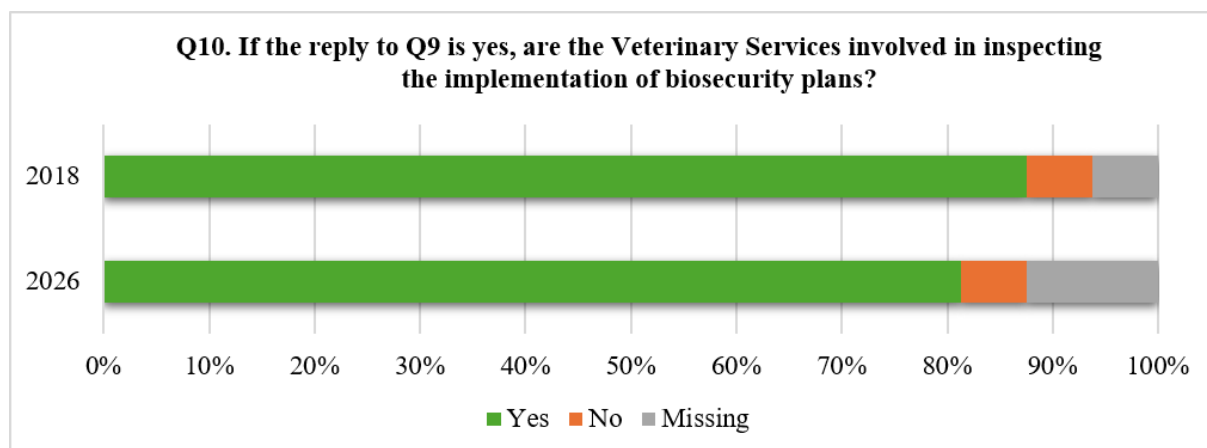


Choix de réponses	Oui Non	
	2018	2026
Oui	87,50%	87,50%
Non	12,50%	12,50%

En 2018, deux Membres n'avaient pas de procédures en place pour superviser, estimer et/ou évaluer la mise en œuvre des mesures de biosécurité, alors qu'en 2026, ces mêmes Membres ont répondu « Oui ».

Trois Membres avaient déclaré avoir mis en place des procédures pour surveiller, estimer et/ou évaluer la mise en œuvre des mesures de biosécurité en 2018, mais en 2026, ces mêmes Membres ont répondu « Non ».

Q 10. Si la réponse à la Q 9 est oui, les Services vétérinaires sont-ils impliqués dans l'inspection de la mise en œuvre des plans de biosécurité ?



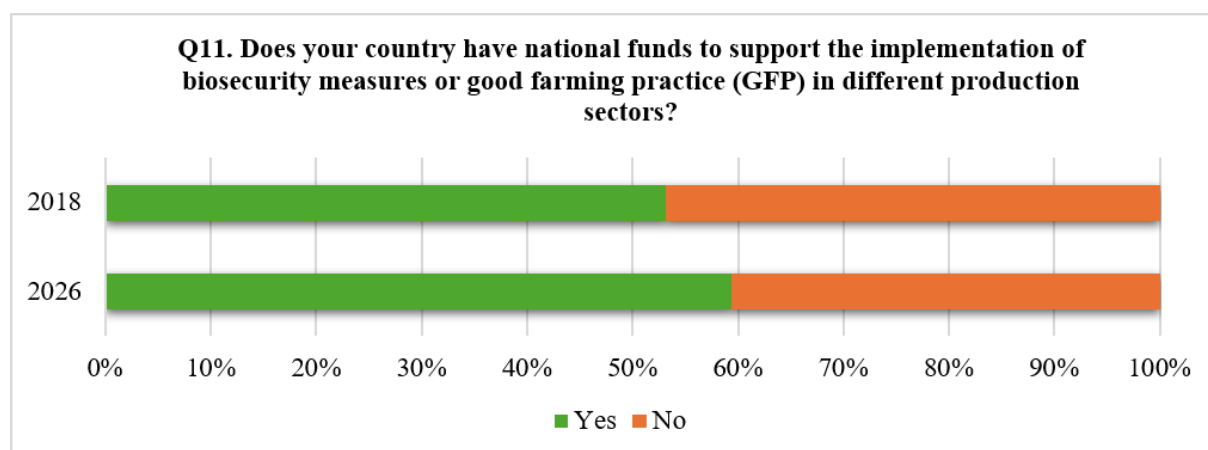
	Oui Non Pas de réponse		
Choix de réponses	2018	2026	
Oui	87,50%	81,25%	
Non	6,25%	6,25%	
Pas de réponse	6,25%	12,50%	

Pour la Q 10, un Membre n'a pas donné de réponse ni en 2018 ni en 2026. Un Membre avait répondu « Non » en 2018 et n'a pas donné de réponse en 2026.

En 2018, deux Membres n'avaient pas les Services vétérinaires impliqués dans l'inspection de la mise en œuvre des plans de biosécurité, alors qu'en 2026, ces mêmes Membres ont répondu « Oui ».

Quatre Membres avaient signalé l'implication des Services vétérinaires dans l'inspection de la mise en œuvre des plans de biosécurité en 2018, mais en 2026, ces mêmes Membres ont répondu « Non » ou n'ont pas donné de réponse.

Q 11. Votre pays dispose-t-il de fonds nationaux pour contribuer à la mise en œuvre de mesures de biosécurité ou de bonnes pratiques d'élevage dans différents secteurs de production ?

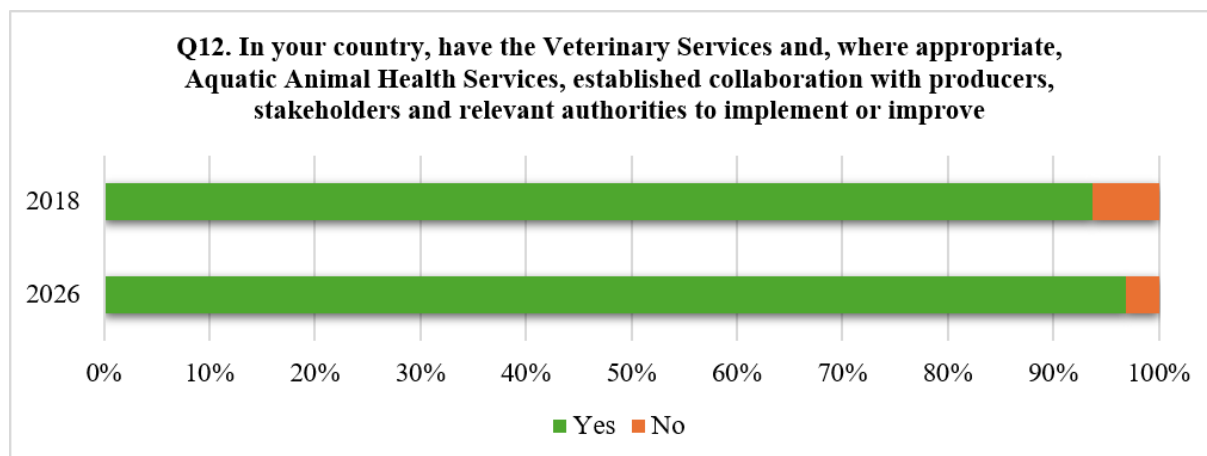


	Oui Non	
Choix de réponses	2018	2026
Oui	53,13%	59,38%
Non	46,88%	40,63%

En 2018, sept Membres ne disposaient pas de fonds nationaux pour soutenir la mise en œuvre de mesures de biosécurité ou de bonnes pratiques d'élevage dans différents secteurs de production, alors qu'en 2026 ces pays ont répondu « Oui ».

Cinq Membres avaient déclaré disposer de fonds nationaux pour soutenir la mise en œuvre de mesures de biosécurité ou de bonnes pratiques d'élevage dans différents secteurs de production en 2018, mais en 2026, ces mêmes Membres ont répondu « Non » ou n'ont pas donné de réponse.

Q 12. Dans votre pays, les Services vétérinaires et, le cas échéant, les Services de santé pour les animaux aquatiques ont-ils établi une collaboration avec les producteurs, les parties prenantes et les autorités compétentes pour mettre en œuvre ou améliorer la biosécurité ?



Choix de réponses	Oui Non	
	2018	2026
Oui	93,75%	96,88%
Non	6,25%	3,13%

En 2018, deux Membres n'avaient pas de Services vétérinaires et, lorsque cela était approprié, les Services de santé des animaux aquatiques, avaient mis en place une collaboration avec les producteurs, les parties prenantes et les autorités compétentes pour mettre en œuvre ou améliorer la biosécurité, alors qu'en 2026, ces mêmes Membres ont répondu « Oui ».

Un Membre avait indiqué que les Services vétérinaires et, lorsque cela était approprié, les Services de santé des animaux aquatiques, ont établi une collaboration avec les producteurs, les parties prenantes et les autorités compétentes pour mettre en œuvre ou améliorer la biosécurité en 2018, mais en 2026, il a répondu « Non ».

Q 13. Si la réponse à Q 12 est oui, veuillez indiquer avec qui une collaboration a été établie. Veuillez sélectionner la ou les cases appropriée(s).

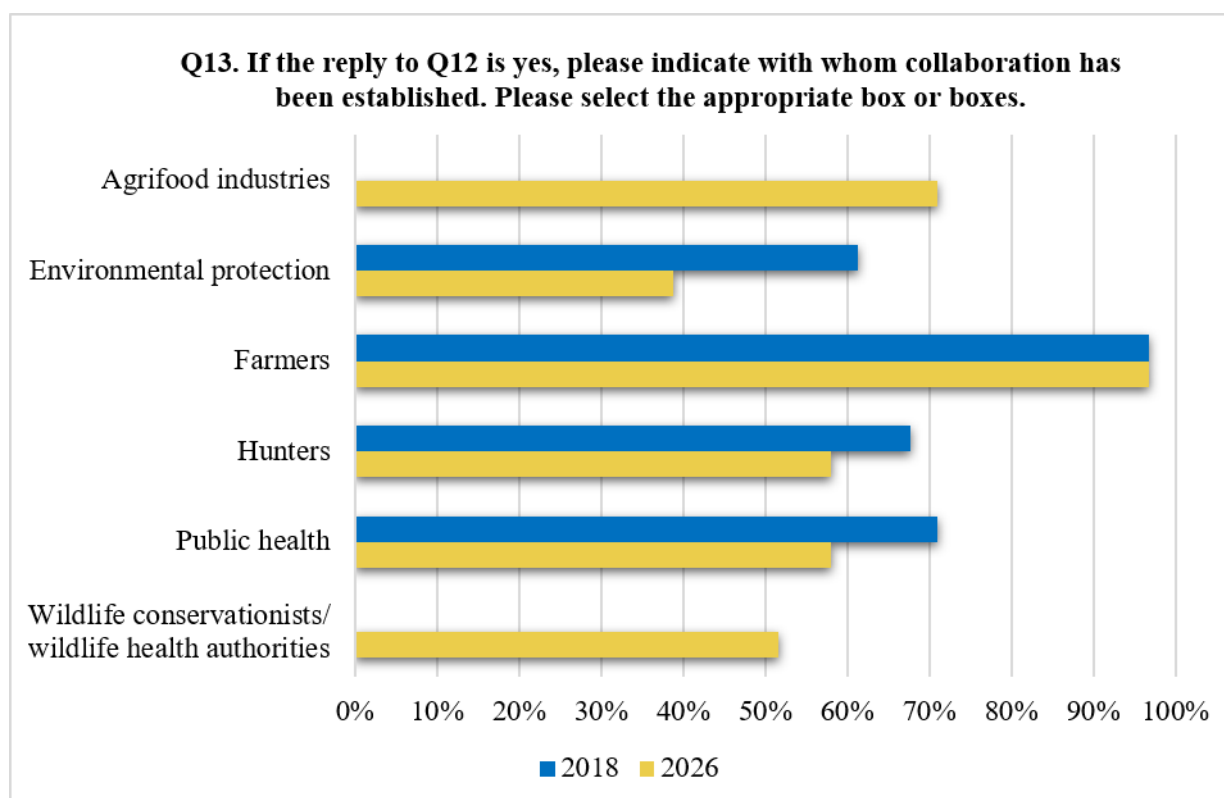
En 2018, un Membre n'avait indiqué aucune collaboration car il avait répondu « Non » à la Q 12. En 2026, il a répondu « Oui » et sélectionné « Eleveurs ».

En 2018, un Membre avait sélectionné « Eleveurs ; Chasseurs ; Santé publique ; Protection de l'environnement », alors qu'en 2026, il n'a fourni aucun détail en matière de collaboration car il a répondu « Non » à la Q 12.

En 2018, quinze Membres avaient sélectionné toutes les catégories.

En 2026, huit Membres ont sélectionné toutes les catégories.

La catégorie « Eleveurs » a obtenu le pourcentage de réponses le plus élevé et est restée inchangée à 96,77 % en 2018 et 2026.



Choix de réponses	2018	2026
Industries agroalimentaires	---	70,97%
Protection de l'environnement	61,29%	38,71%
Éleveurs	96,77%	96,77%
Chasseurs	67,74%	58,06%
Santé publique	70,97%	58,06%
Défenseurs de la faune sauvage/autorités sanitaires	---	51,61%

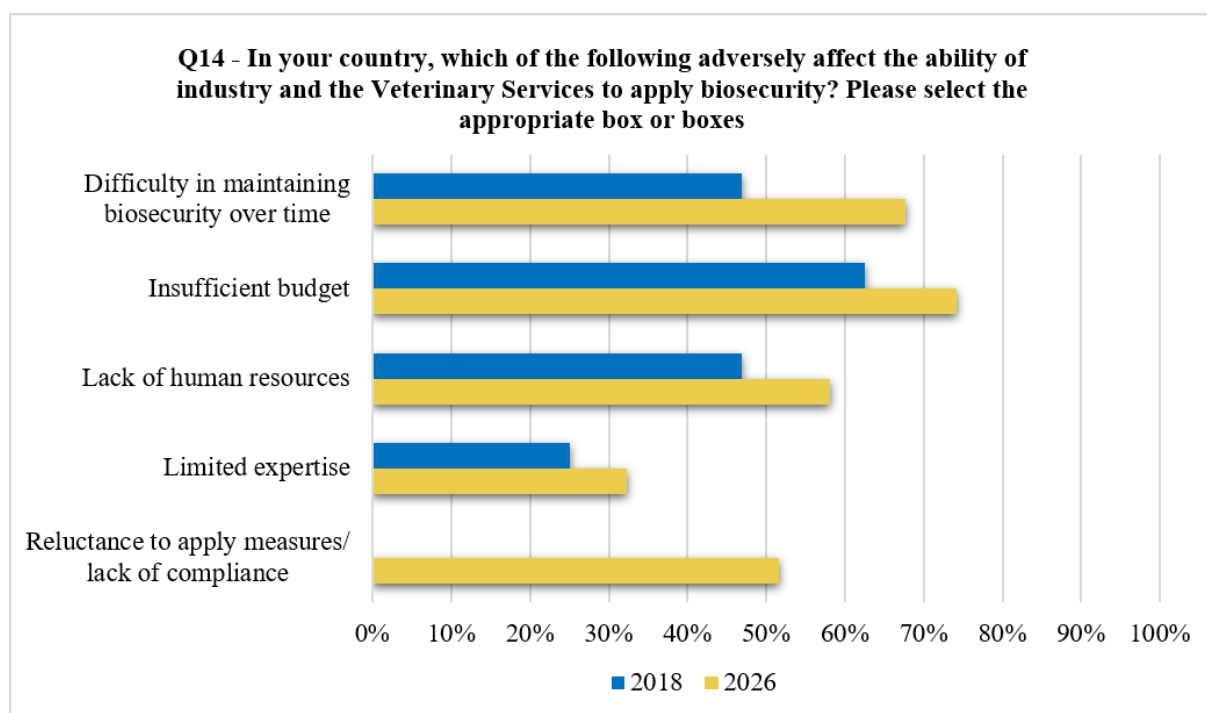
Q 14. Dans votre pays, laquelle des mesures suivantes affecte négativement la capacité de l'industrie et des Services vétérinaires à appliquer la biosécurité ? Veuillez sélectionner la ou les cases appropriée(s).

En 2018, un Membre avait sélectionné « Difficulté à maintenir la biosécurité dans le temps », tandis qu'en 2026, il n'a pas donné de réponse, même s'il a indiqué « Oui ».

En 2018, aucun Membre n'avait sélectionné toutes les catégories.

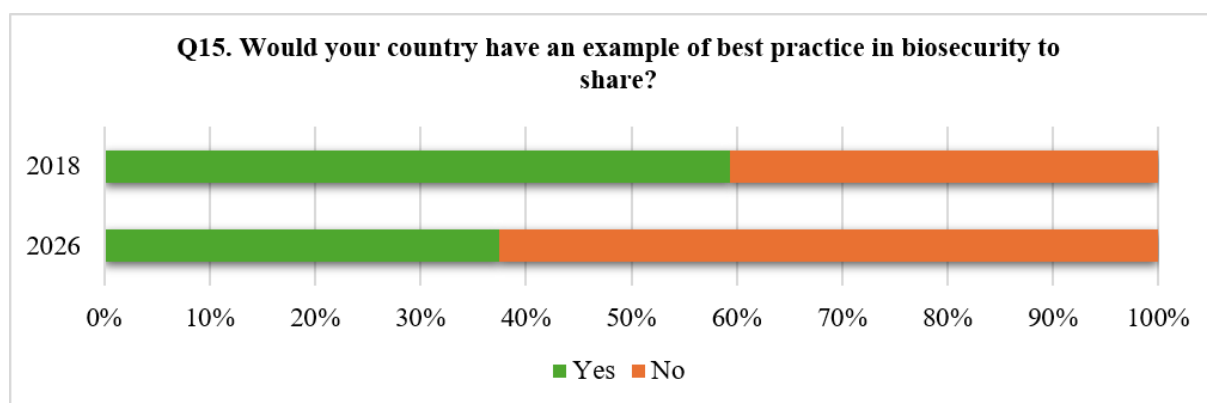
En 2026, quatre Membres ont tout sélectionné.

La catégorie « Budget insuffisant » a reçu le pourcentage de réponses le plus élevé, représentant 62,50 % en 2018 et 74,19 % en 2026.



Choix de réponses	2018	2026
Difficulté à maintenir la biosécurité au fil du temps	46,88%	67,74%
Budget insuffisant	62,50%	74,19%
Manque de ressources humaines	46,88%	58,06%
Expertise limitée	25,00%	32,26%
Réticence à appliquer des mesures / manque de conformité	---	51.61%

Q 15. Votre pays aurait-il un exemple de bonnes pratiques en matière de biosécurité à partager ?



	Oui Non	
Choix de réponses	2018	2026
Oui	59,38%	37,50%
Non	40,63%	62,50%

En 2018, Deux Membres n'avaient pas d'exemple de bonnes pratiques en biosécurité à partager, tandis qu'en 2026, ces mêmes Membres ont répondu « Oui ».

Neuf Membres avaient déclaré avoir un exemple de bonnes pratiques en matière de biosécurité à partager en 2018, mais en 2026, ces neuf Membres ont répondu « Non ».

Q 16. Description concise de la base juridique dans la législation vétérinaire pour la mise en œuvre d'un programme de biosécurité en matière de production et de commerce des animaux

Le taux de réponse était de 68,75 % (22/32) en 2018 et de 56,25 % (18/32) en 2026.
Six Membres n'ont pas donné de réponse ni en 2018 ni en 2026.

En 2018, Quatre Membres n'avaient pas donné de réponse, tandis que ces mêmes Membres ont répondu en 2026.

En 2026, huit Membres n'ont pas donné de réponse, tandis que ces mêmes Membres avaient répondu en 2018.

Q 17. Explication d'un système de production où un Plan de biosécurité est mis en œuvre, avec une brève description

Le taux de réponse était de 65,63 % (21/32) en 2018 et de 46,88 % (15/32) en 2026.
Huit Membres n'ont pas donné de réponse ni en 2018 ni en 2026.

En 2018, trois Membres n'avaient pas donné de réponse, tandis que ces mêmes Membres ont répondu en 2026.

En 2026, neuf Membres n'ont pas donné de réponse, alors que ces mêmes Membres avaient répondu en 2018.

Q 18. Partenariat possible entre différents acteurs pour la mise en œuvre d'un Plan de biosécurité

Le taux de réponse était de 65,63 % (21/32) en 2018 et de 50 % (16/32) en 2026.
Sept Membres n'ont pas donné de réponse ni en 2018 ni en 2026.
En 2018, quatre Membres n'avaient pas donné de réponse, tandis que ces mêmes Membres ont répondu en 2026.

En 2026, neuf Membres n'ont pas donné de réponse, alors que ces mêmes Membres avaient répondu en 2018.

Q 19. Évaluation du niveau actuel de mise en œuvre d'un Plan de biosécurité

Le taux de réponse était de 68,75 % (22/32) en 2018 et de 46,88 % (15/32) en 2026.
Six Membres n'ont pas donné de réponse ni en 2018 ni en 2026.

Un Membre avait répondu « Inexistant » en 2018 et n'a pas donné de réponse en 2026.

En 2018, trois Membres n'avaient pas donné de réponse, tandis que ces mêmes Membres ont répondu en 2026.

En 2026, neuf Membres n'ont pas donné de réponse, tandis que ces mêmes Membres avaient répondu en 2018.

Q 20. Activités et avantages supplémentaires découlant d'un Plan de biosécurité (accréditation ou certification des élevages avec un niveau approprié de mise en œuvre des mesures de biosécurité, subventions nationales à des fins de certification, par exemple)

Le taux de réponse était de 65,63 % (21/32) en 2018 et de 40,63 % (32/13) en 2026.
Huit Membres n'ont pas donné de réponse ni en 2018 ni en 2026.

Un Membre avait répondu « Inexistant » en 2018 et n'a pas donné de réponse en 2026.

En 2018, trois Membres n'avaient pas donné de réponse, tandis que ces mêmes Membres ont répondu en 2026.

En 2026, dix Membres n'ont pas donné de réponse, tandis que ces mêmes Membres avaient répondu en 2018.

Q 21. Activités de promotion, sensibilisation aux programmes de formation mis en œuvre dans le cadre du Plan de biosécurité, avec présentation des supports élaborés et distribués, rapports d'évaluation

Le taux de réponse était de 68,75 % (22/32) en 2018 et de 50,00 % (16/32) en 2026.
Sept Membres n'ont fourni aucune réponse ni en 2018 ni en 2026.

En 2018, quatre Membres n'avaient pas donné de réponse, tandis que ces mêmes Membres ont répondu en 2026.

En 2026, neuf Membres n'ont pas donné de réponse, alors que ces mêmes Membres avaient répondu en 2018.

Q 22. Évaluation de la mise en œuvre d'un BP par les Autorités compétentes (Services d'inspection vétérinaire, par exemple)

Le taux de réponse était de 65,63 % (21/32) en 2018 et de 46,88 % (15/32) en 2026.
Sept Membres n'ont pas donné de réponse ni en 2018 ni en 2026.

Un Membre a répondu « Inexistant » en 2018 et n'a pas donné de réponse en 2026.

En 2018, quatre Membres n'avaient pas donné de réponse, tandis que ces mêmes Membres ont répondu en 2026.

En 2026, neuf Membres n'ont pas donné de réponse, alors que ces mêmes Membres avaient répondu en 2018.

Un Membre avait répondu « Non » en 2018. En 2026, il a répondu « Contrôles à l'élevage, par les vétérinaires ».

Q 23. Nouvelles technologies (logiciels ou applications, etc.) développées pour aider à l'évaluation ou à la mise en œuvre de la biosécurité

Le taux de réponse était de 59,38 % (19/32) en 2018 et de 43,75 % (14/32) en 2026.
Huit Membres n'ont pas donné de réponse ni en 2018 ni en 2026.

Un Membre a répondu « Pas encore » en 2026 et n'avait pas donné de réponse en 2018.
Deux Membres avaient répondu « Inexistant » en 2018 et n'ont pas donné de réponse en 2026.
Deux Membres avaient répondu « Non » en 2018 et n'ont pas donné de réponse en 2026.
Un Membre avait répondu « Non applicable » en 2018 et n'a pas donné de réponse en 2026.

En 2018, quatre Membres n'avaient pas donné de réponse, tandis que ces mêmes Membres ont répondu en 2026.

En 2026, cinq Membres n'ont pas donné de réponse, tandis que ces mêmes Membres avaient répondu en 2018.

Un Membre avait répondu « Aucune nouvelle technologie n'est utilisée » en 2018. En 2026, il a répondu : « Une plateforme a été développée afin de fournir aux éleveurs et aux vétérinaires leurs données de santé. L'objectif actuel de cette plateforme est d'apporter un soutien pour les propriétaires d'animaux et les vétérinaires en matière d'amélioration de la santé animale et de la réduction du recours aux antibiotiques grâce à des analyses ciblées. Par exemple, des rapports personnalisés sur l'utilisation des antibiotiques, des analyses de la mortalité des veaux ou les résultats issus de l'abattage et des inspections de la viande sont disponibles. Cette plateforme pourrait être utilisée pour analyser à l'avenir le niveau de biosécurité de chaque élevage. »

Un Membre avait répondu « Aucun » en 2018. En 2026, il a répondu « Pas de nouveau développement pour l'évaluation ou la mise en œuvre de la biosécurité, mais un nouveau logiciel pour étudier l'évolution des maladies ».

Un Membre avait répondu « Inexistant » en 2018. En 2026, il a répondu « Non développé »