Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'intérieur DFI
Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires OSAV
Santé animale

Juillet 2021

Rapport concernant la surveillance et la détection précoce des épizooties

Données 2020

Récapitulatif

La Suisse a été indemne de 28 épizooties durant l'année sous rapport. Le statut indemne est documenté en Suisse de trois façons : le statut est historiquement indemne, c'est-à-dire la maladie n'est encore jamais apparue, la maladie est éradiquée depuis des années et/ou le statut indemne est mis en évidence par un programme national de surveillance.

Les programmes nationaux de surveillance, combinés avec l'obligation d'annoncer des épizooties, l'examen des cas de suspicion et des avortements, les analyses menées dans le cadre du contrôle des viandes et d'autres activités de surveillance (par ex., trafic des animaux), constituent la base permettant de contrôler et de combattre ces épizooties.

Le programme national de surveillance mené en 2020 a permis de montrer que la population était indemne des maladies suivantes : **rhinotrachéite infectieuse bovine (IBR), leucose bovine enzootique (LBE), syndrome dysgénésique et respiratoire du porc (SDRP), maladie d'Aujeszky (AUJ), brucellose ovine et caprine (B.m.).**

Les objectifs du programme de surveillance ont pu être atteints pour l'**encéphalopathie spongiforme bovine (ESB),** la **diarrhée virale bovine (BVD)**, l'**influenza aviaire (IA)**, la **maladie de Newcastle (ND)** et l'**infection des volailles par *Salmonella***.

L'ensemble de la Suisse et de la Principauté de Liechtenstein représente, depuis l'automne 2017, une zone de restriction pour la **maladie de la langue bleue (BT) de sérotype 8** (BTV-8). Le programme de surveillance du BTV a permis de déterminer la prévalence du virus de cette maladie (sérotype BTV-8). En ce qui concerne tous les autres sérotypes, comme le BTV-1 et le BTV-4, il a prouvé l'absence de BT aux échelons national et régional, conformément aux exigences de l'UE. En 2020, le sérotype BTV-8 a été mis en évidence chez 4 bovins positifs.

Par « Détection précoce santé animale », on entend diverses activités et programmes déployés pour soutenir ou compléter la surveillance officielle des épizooties. S'il y a des signes indiquant la présence ou un risque d'introduction en Suisse d'un agent pathogène, on peut élaborer et mettre en œuvre un programme spécifique de détection précoce, pour renforcer ainsi la surveillance active d'une épizootie ou agent pathogène précis en Suisse. Il s'agit d'identifier si possible le cas index de l'introduction de l'agent dans la population animale suisse, afin de prendre le plus rapidement possible les mesures visant à l'éradiquer ou à en empêcher la propagation.

Les programmes suivants ont été mis en œuvre en 2020 en collaboration avec les cantons :

- programme national de détection précoce de la peste porcine africaine (PPA) chez le sanglier ;
- programme régional de détection précoce de la tuberculose chez le cerf en Suisse orientale et dans la Principauté de Liechtenstein ;
- programme national de détection précoce du petit coléoptère de la ruche (Apinella).

Ils ont tous trois permis de montrer que les épizooties concernées n'étaient pas encore introduites en Suisse à ce moment-là.

Le diagnostic est un élément fondamental de la surveillance et de la détection précoce des épizooties. Les laboratoires officiels agréés pour le diagnostic des épizooties transmettent à la banque de données des laboratoires Alis de l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV) les données concernant les résultats de toutes leurs analyses.

En 2020, 399 093 dépistages de 71 épizooties et de trois autres maladies non réglementées par la législation sur les épizooties (staphylocoques, virus de Schmallenberg, influenza porcine) ont été enregistrés dans la banque de données des laboratoires Alis au titre du diagnostic officiel des épizooties. Le nombre de dépistages enregistrés a diminué de 3 % par rapport à l'année précédente (412 080 en 2019).

Les analyses de dépistage de la BVD représentent une bonne moitié du nombre total des analyses de diagnostic d'épizooties. 60 % des analyses de laboratoire ont été effectuées dans le cadre du programme national de surveillance. Les analyses de laboratoire destinées à clarifier des cas de maladie, des avortements ou la cause de la mort ont constitué 16 % du total.

Les services vétérinaires cantonaux annoncent tous les cas d'épizootie par l'application ASAN au système d'information sur les annonces des cas d'épizootie InfoSM. Le nombre total des cas d'épizootie annoncés en 2020 (1242) a diminué par rapport à l'année précédente (1374). Alors la

baisse du nombre de cas a été marquée pour la BT et légère pour la BVD, le nombre de cas de coxiellose, de listériose et de paratuberculose a augmenté. En ce qui concerne la loque européenne des abeilles, maladie fréquente, on observe un léger recul. S'agissant des épizooties dont la Suisse est déclarée indemne, on a recensé des cas de ND, d'IBR et de SDRP. Ces cas n'ont cependant aucune influence sur le statut de la Suisse, au motif que les deux cas de ND concernaient des pigeons et qu'il s'agissait donc de la variante de la ND propre aux pigeons (voir chap. 1.9) ; le cas d'IBR a quant à lui été provoqué par un *singleton reactor* (un agent réactif isolé ; voir chap. 1.3) et les deux cas de SDRP étaient dus à l'importation illégale d'un porc (voir chap. 1.6).

En 2020, 49 363 exploitations agricoles étaient enregistrées en Suisse, soit 1,3 % de moins qu'en 2019. Le nombre de bovins, porcs et chèvres a diminué, tout comme le nombre d'exploitations ovines, alors que le nombre de moutons détenus est resté stable. En revanche, tous les types de production de volaille ont connu une augmentation.

Table des matières

1. Programme national de surveillance 5
1.1 Diarrhée virale bovine (BVD) 6
1.2 Encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) 10
1.3 Rhinotrachéite infectieuse bovine (IBR) 11
1.4 Leucose bovine enzootique (LBE) 13
1.5 Maladie de la langue bleue (BT) 15
1.6 Syndrome dysgénésique et respiratoire du porc (SDRP) 17
1.7 Maladie d'Aujeszky (AUJ) 19
1.8 Brucellose ovine et caprine (B.m.) 20
1.9 Influenza aviaire (IA) et maladie de Newcastle (ND) chez la volaille de rente 22
1.10 Influenza aviaire (IA) chez les oiseaux sauvages 24
1.11 Infection par *Salmonella* chez la volaille 25
1.12 Tuberculose bovine : monitoring des ganglions lymphatiques dans le cadre du contrôle des viandes (LyMON) 27

2. Programmes de détection précoce 28
2.1 Programme national de détection précoce de la peste porcine africaine (PPA) chez le sanglier 29
2.2 Programme régional de détection précoce de la tuberculose chez le cerf en Suisse orientale et dans la Principauté de Liechtenstein 30
2.3 Programme national de détection précoce du petit coléoptère de la ruche (Apinella) 31

3. Épizooties, nombre d'analyses 2020 32
3.1 Évolution saisonnière 32
3.2 Motifs des analyses 33
3.3 Répartition par espèce animale 34

4. Statistique de la santé animale 34

5. Listes des épizooties dont la Suisse est indemne 35

6. Population animale, animaux abattus et importations 37

1. Programme national de surveillance

Le programme national de surveillance, combiné avec l'obligation d'annoncer des épizooties, l'examen des cas de suspicion et des avortements, les analyses menées dans le cadre du contrôle des viandes et d'autres activités de surveillance (par ex., trafic des animaux), constitue la base permettant de surveiller la santé animale de combattre les épizooties.

Chaque année, l'OSAV et les services vétérinaires cantonaux documentent la présence ou l'absence de plusieurs épizooties et zoonoses au moyen de programmes de surveillance spécifiques pour évaluer le statut sanitaire du cheptel d'animaux de rente en Suisse. Sur mandat du service vétérinaire, les vétérinaires officiels (VO) prélèvent des échantillons sur des animaux de rente. Les laboratoires de diagnostic reconnus analysent ces échantillons pour détecter des agents pathogènes. Suivant les épizooties et l'espèce animale, les échantillons sont prélevés soit sur l'exploitation agricole, soit lors de la collecte du lait et/ou à l'abattoir (RiBeS). Les résultats de la surveillance sont, parmi d'autres, des paramètres déterminants pour évaluer la nécessité de prendre des mesures de lutte ou d'adapter les mesures existantes.

Pour certaines épizooties qui ont été éradiquées par le passé et dont l'impact commercial au plan international est important, la surveillance vise à établir que la Suisse en est restée indemne. Il faut en effet toujours s'assurer que les épizooties éradiquées n'ont pas été réintroduites sur le territoire suisse par le biais des mouvements d'animaux et d'échanges commerciaux avec d'autres pays. Une nouvelle flambée épizootique pourrait en effet avoir des conséquences incalculables sur le plan sanitaire (pour les animaux et la population) et sur le plan économique. Le but de ce programme est d'apporter la preuve statistique que la Suisse reste indemne des épizooties qu'elle a réussi à éradiquer. Cette preuve est un avantage concurrentiel pour les produits agricoles suisses et met la Suisse en position d'exiger des standards de qualité équivalents dans le commerce international.

En 2020, des contrôles par sondage ont été effectués pour prouver l'absence des maladies suivantes : IBR, LBE, SDRP, AUJ, BM et BT.

Les analyses de dépistage d'ESB servent à assurer le statut de « pays à risque négligeable ».

S'agissant de la BVD, les analyses visent à assurer le succès de la lutte menée contre cette épizootie et de la dernière phase de l'éradication.

La surveillance de l'IA permet de détecter chez les volailles de rente des infections provoquées par les virus de l'IA faiblement pathogènes et rend possible une détection précoce de la circulation de virus de l'IA hautement pathogènes. Quant à la ND, ces analyses complètent la surveillance passive.

Enfin, la réalisation des objectifs de la lutte contre l'infection des volailles par *Salmonella* est documentée dans le cadre de l'évaluation des analyses de contrôle prescrites par la loi.

Les directives techniques concernant le programme national de surveillance des épizooties en 2020 réglementent les analyses réalisées en Suisse en 2020 dans le cadre de la surveillance active de la santé des animaux. Elles présentent les objectifs, le type des programmes de surveillance, le mode de réalisation de ces programmes, l'interprétation des résultats et les mesures qui s'ensuivent.

Des informations générales sur les méthodes et bases de données utilisées ainsi que des indications sur les programmes d'analyse spécifiques à chaque maladie peuvent être consultées dans le supplément au rapport. Les programmes de surveillance comportent des examens d'animaux ou d'exploitations non suspects. Les animaux malades, mis à mort ou morts ne font l'objet que des programmes de surveillance de l'ESB et de virus de l'IA hautement pathogènes chez les oiseaux sauvages.

Les échantillons destinés aux programmes de surveillance de la BVD de l'IBR, de la LBE et de la BT sont principalement prélevés dans le cadre du système d'échantillonnage du bétail bovin à l'abattoir (RiBeS) et des analyses de lait de citerne. Les échantillons de sang destinés aux programmes de surveillance des porcs (AUJ et SDRP) et des volailles (LPAI et ND) sont aussi principalement prélevés à l'abattoir.

1.1 Diarrhée virale bovine (BVD)

1.1.1 Description de l'épizootie

La diarrhée virale bovine (BVD) est une maladie virale des bovins. Elle est connue depuis 1946 et répandue actuellement dans le monde entier. En Suisse et dans les pays voisins, elle était largement répandue au milieu des années 90. La BVD étant une des maladies bovines ayant les conséquences économiques les plus importantes, de nombreux pays européens ont lancé des programmes de lutte ; la Suisse a fait de même en 2008 afin d'éradiquer cette maladie sans vacciner les animaux. La BVD est une épizootie à éradiquer. On parle de cas de BVD lorsqu'un animal infecté permanent (IP) est identifié dans une exploitation considérée comme indemne de BVD au moment de la suspicion de l'exposition, du cas de suspicion ou du constat d'épizootie.

1.1.2 Objectif de la surveillance

La BVD a pu être réduite à des cas sporadiques entre 2008 et 2013 (figure 1.1-1). La phase de lutte s'est terminée en 2013, remplacée la même année par la phase de surveillance. En 2017, plus de 99 % des exploitations bovines étaient déjà indemnes de BVD. Après un contrecoup enregistré en 2017, le nombre de cas diminue à nouveau depuis 2018. Toutefois, la propagation de 2017 se répercute encore en 2020 sur les résultats de la surveillance sérologique, vu que de nombreux bovins ont développé des anticorps en 2017.

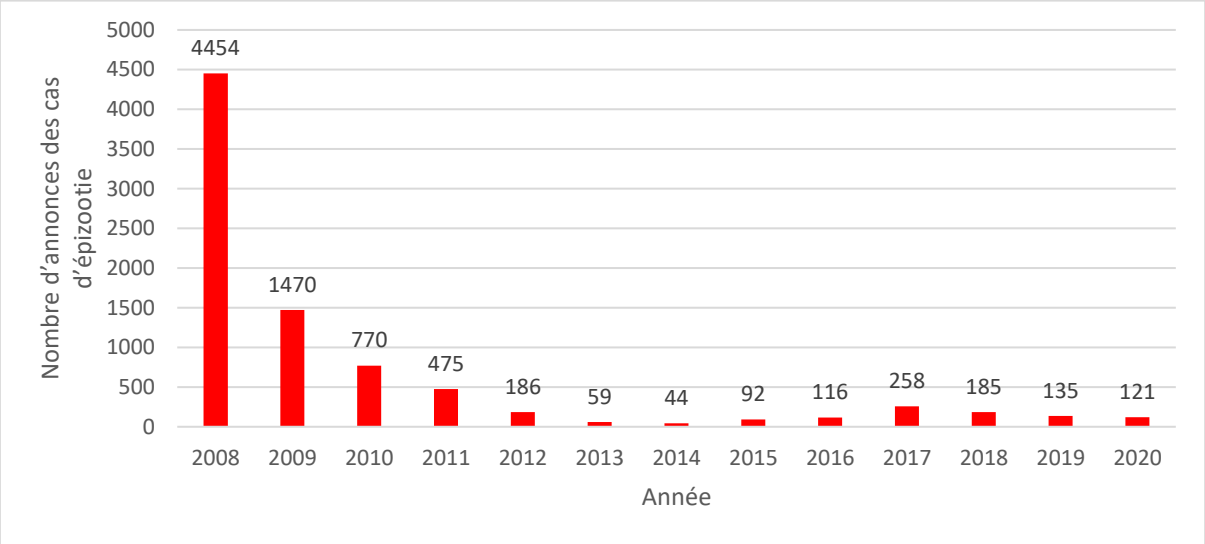

Figure 1.1-1 : nombre d'annonces de cas de BVD par an en Suisse et dans la Principauté de Liechtenstein entre 2008 et 2020 (source : InfoSM).

Les cas découverts dans le cadre du programme de surveillance font l'objet d'enquêtes approfondies et de mesures de lutte contre les épizooties. Le programme de surveillance de la BVD vise donc deux objectifs : découvrir les unités d'élevage infectées qui n'ont pas été identifiées au cours de la phase de lutte et confirmer le statut des unités indemnes.

1.1.3 Programme de surveillance prévu

Le programme national de surveillance porte sur toutes les unités d'élevage détenant des bovins selon la banque de données sur le trafic des animaux (BDTA ; tableau 1.1-1). Les unités d'élevage indemnes de BVD (aucun animal IP au cours des douze mois précédents) font l'objet d'analyses régulières dans le cadre du programme national de surveillance. Celles qui font l'objet d'un séquestre ou celles dont les animaux font l'objet d'un séquestre pour raison de BVD sont assujetties aux mesures de lutte. Avant de lever les mesures de lutte, les unités d'élevage où un animal IP a été identifié en 2019 ou 2020 sont testées au moyen d'un groupe de bovins dans le courant des douze mois suivant le séquestre de l'exploitation. Si le résultat est négatif, l'unité d'élevage passe dans la surveillance ordinaire des unités d'élevage indemnes. Les unités concernées sont appelées « exploitations IP2019 » ou « exploitations IP2020 ». Les unités d'élevage indemnes de BVD comprises dans le programme de surveillance 2020

se subdivisent en laitières et non laitières. La surveillance des unités laitières se fait au moyen de deux échantillons de lait de citerne analysés de mars à mi-mai 2020 et de mi-octobre 2020 à début janvier 2021. Toutes les unités qui ont été testées au moyen d'un échantillon de lait de citerne en 2019 ont été considérées comme laitières. Cette classification a été modifiée une nouvelle fois après les analyses du lait de citerne réalisées au printemps. Cela signifie que les unités d'élevage qui n'ont pas été testées à l'aide d'un échantillon de lait de citerne avant la mi-mai 2020 ont été considérées comme non laitières.
En 2020 aussi, toutes les unités d'élevage non laitières ont été testées une fois au moyen d'échantillons de sang de bovins appropriés (groupe de bovins). Dans la plupart des cas, une moyenne de 5 échantillons a été collectée avec l'application RiBeS dans les grands abattoirs ou via l'application mobile RiBeS dans les petits abattoirs. Pour les établissements qui ne se prêtent pas à RiBeS, il a fallu prélever les échantillons directement dans les exploitations, entre mi-janvier et fin novembre. Les quelque premiers 10 000 échantillons prélevés dans les grands abattoirs dans le cadre de RiBeS ont fait l'objet d'une analyse portant sur la BVD, mais aussi sur l'IBR et la LBE (voir chap. 1.3 et 1.4). Ils représentaient la sélection aléatoire des unités d'élevage non laitières dans le cadre de ce programme de surveillance.
Les cantons peuvent de plus contrôler les exploitations dites spéciales dans le cadre d'un plan de surveillance individuel (notamment prélèvements supplémentaires d'échantillons d'oreille sur les veaux). On considère comme exploitations spéciales les unités d'élevage laitières ou non laitières pour lesquelles une surveillance sérologique ne suffit pas. Il peut s'agir par exemple des entreprises de commerce de bétail ayant un gros volume commercial ou des unités d'élevage composées de plusieurs sites de production.

1.1.4 Résultats

Toutes les unités d'élevage : en 2020, 457 animaux IP ont été découverts dans 171 exploitations (figure 1.1-2a). La Principauté de Liechtenstein et 14 cantons (14/26, 54 %) ont annoncé 121 nouveaux cas d'épizootie (figure 1.1-2b), dont 81 % (98/121) ont été identifiés dans le cadre du programme national de surveillance et 19 % (23/121) à l'aide de la surveillance passive (clinique ; suspicion à la suite d'un avortement ou d'un animal mort-né ; autre raison ; cas clinique). La différence entre le nombre d'exploitations IP (171) et le nombre d'annonces d'épizootie (121) en 2020 indique que, dans 50 des 171 exploitations IP, on a trouvé, dans le contexte de la lutte, des animaux IP « prévisibles » qui n'ont pas nécessité de nouvelle annonce d'épizootie.

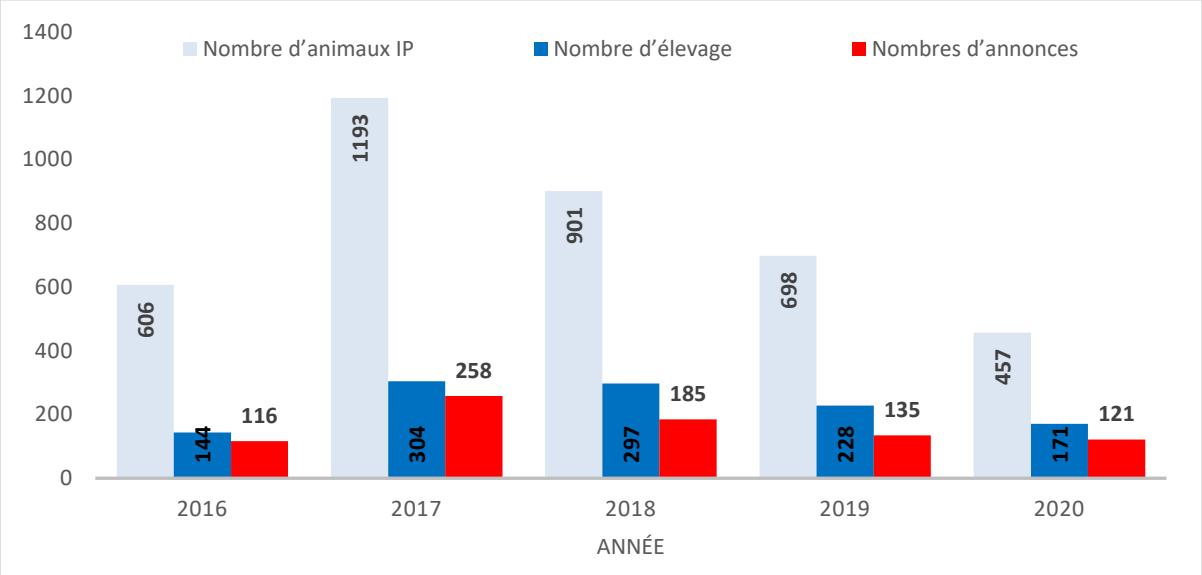

Figure 1.1-2a : vue d'ensemble du nombre d'animaux IP, d'unités d'élevage détenant des animaux IP et d'annonces d'épizootie par année de diagnostic, de 2016 à 2020. Sources : ALVPH-ASAN et InfoSM.

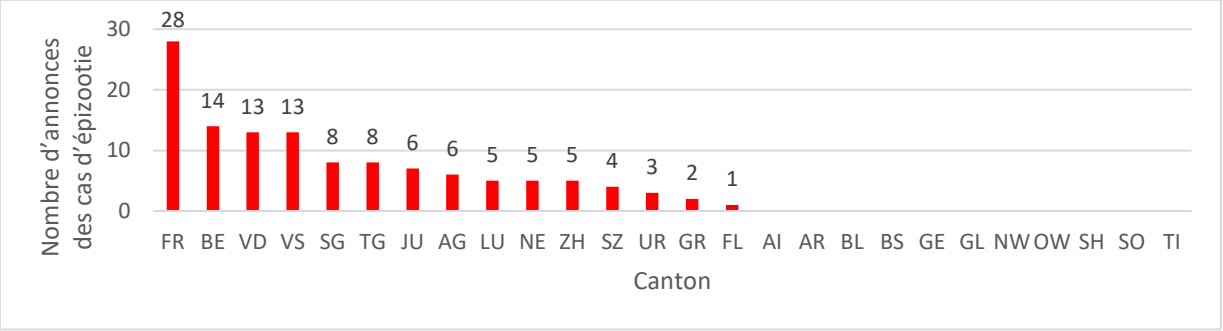

Figure 1.1-2b : annonces BVD par canton et au FL en 2020 (n=121 ; source : InfoSM).

Type de surveillance de l'unité d'élevage	Nombre	Unité d'élevage de la catégorie supplémentaire « exploitation spéciale »	Unités d'élevage avec animaux IP (IP2019)	Proportion d'unités d'élevage avec animaux IP
Laitière	18 164	179	86	0,47 %
Non laitière	20 387	1125	82	0,40 %
Somme des unités d'élevage comprises dans le programme national de surveillance	38 551	1304	171	0,44 %

Tableau 1.1-2 : nombre d'unités d'élevage qui ont fait l'objet de la surveillance de la BVD et celui d'unités d'élevage où des animaux IP ont été trouvés, selon le type de surveillance, en 2020. Laitière = unité d'élevage laitière ; non laitière = unité d'élevage non laitière avec 3 animaux IP issus d'exploitations d'estivage Sources : ALIS, SIVét.

En 2020 comme en 2019, la proportion d'unités d'élevage où un animal IP a été identifié a été plus élevée dans les unités d'élevage laitières que dans les non laitières. La différence en 2020 ne s'élève plus qu'à 0,07 % contre 0,29 % en 2019. En 2020, 3835 (env. 19 %) unités d'élevage non laitières n'ont pas notifié de bovins à la BDTA.
La surveillance générale a mis en évidence des animaux IP dans d'autres types d'unités d'élevage, en l'occurrence dans trois exploitations d'estivage.

Exploitations IP2020 : sur 171 exploitations IP2020, 46 étaient déjà IP en 2019 (27 %). Trois quarts des exploitations sont parvenues à assainir l'unité d'élevage, mais un quart des unités d'élevage présentent un risque d'infection à long terme pour les autres unités.

Analyses effectuées pour les unités d'élevage laitières : on a compté au moins un résultat d'analyse de lait de citerne pour 18 164 unités d'élevage et au moins un échantillon positif pour 1236 (6,8 %) unités d'élevage testées à l'aide d'analyses sur un groupe de bovins. Au printemps 2020, les échantillons prélevés dans 970 unités d'élevage étaient positifs, contre 714 à l'automne. Un IP a été identifié dans 84 unités d'élevage dont les échantillons de lait de citerne étaient positifs.

Analyses effectuées pour les unités d'élevage non laitières : 12 635 unités d'élevage non laitières ont été testées au moyen d'un groupe de bovins (tableau 1.1-3). Ce nombre est légèrement plus bas si l'on ne considère que les unités qui ont annoncé au moins un bovin ; en revanche, la part des unités testées au total augmente dans ce cas. Si l'on ne prend en compte que les unités d'élevage avec au moins une mise bas, la part des unités testées augmente de nouveau. Une évaluation axée sur les unités d'élevage avec au moins un bovin est logique et nécessaire, car de nombreuses unités d'élevage enregistrées dans la BDTA répondent aux critères de sélection du programme de surveillance même si aucun bovin ne s'y trouvait pendant la période de surveillance. Une évaluation axée sur les exploitations avec des naissances met l'accent sur le risque de transmission : en effet, un animal IP ne peut naître que dans une telle unité. Les exploitations d'engraissement sont comprises dans la catégorie « avec au moins 1 bovin en 2020 ». Elles font l'objet de prélèvements sur un groupe de bovins visant à découvrir les animaux IP qui ont déjà quitté l'exploitation de naissance.

	Nombre	Tests sur un groupe de bovins	Part testée
Toutes les unités d'élevage non laitières	20 387	12 635	62,0 %
... avec au moins 1 bovin en 2020	16 552	12 409	75,0 %
… avec au moins 1 mise bas en 2020	11 999	9525	79,4 %

Tableau 1.1-3 : nombre et part d'analyses effectuées pour les unités d'élevage non laitières par rapport à toutes les unités d'élevage non laitières, à celles avec au moins un bovin annoncé et à celles avec au moins une mise bas. 2020. Source : SIVét

1.1.5 Évaluation de la situation

Le nombre d'animaux IP, d'exploitations détenant des animaux IP et d'annonces d'épizootie a de nouveau reculé en 2020. Bien qu'il faudra encore du temps et des efforts pour éradiquer complètement la maladie, le recul du nombre d'animaux IP (- 35 %) et d'exploitations IP (- 25 %) par rapport à l'année précédente est un très bon signe.

Le programme national de surveillance prévoit que toutes les unités d'élevage non laitières fassent l'objet d'analyses une fois par an. Vu la structure des unités d'élevage – nombreuses sont les unités d'élevage petites et saisonnières –, il est difficile d'atteindre cet objectif simplement formulé. Deux facteurs ont cependant contribué à augmenter la couverture de la surveillance de 10 % dans ces exploitations en 2020 par rapport à 2019 : d'une part, l'utilisation depuis 2019 de l'application mobile RiBeS aussi dans les petits abattoirs et, d'autre part, les efforts des cantons visant à identifier au début de l'année les établissements qui ne se prêtent pas à RiBeS et à prévoir directement la surveillance à l'aide de l'échantillonnage à la ferme. Cette approche – consistant à sélectionner de manière ciblée les exploitations qui ne se prêtent pas à RiBeS – semble plus efficace que l'échantillonnage a posteriori à la ferme pour les exploitations qui n'ont pas atteint en novembre un nombre suffisant d'échantillons pour la surveillance RiBeS. Pour les exploitations non laitières détenant plus d'un bovin ou recensant plus d'une naissance, la surveillance est passée de 75 % des exploitations en 2019 à 79 % en 2020. Il reste essentiel d'identifier dès le début de l'année les exploitations qui, sur la base de leurs caractéristiques, se prêtent mieux à l'échantillonnage à la ferme.

La part des exploitations où la BVD persiste parmi les exploitations IP2019 et IP2020 est élevée (26 %, 46/171). Par ailleurs, 16 d'entre elles étaient déjà des exploitations IP2018 (9 %, 16/171). Cela montre l'importance des prélèvements sur un groupe de bovins dans ces exploitations, cette surveillance supplémentaire étant une sorte de « filet de récupération ». En outre, il faut prendre, dans les unités d'élevage concernées, toutes les mesures nécessaires pour empêcher les chaînes d'infection dans les exploitations.

En 2020, la part d'unités d'élevage dont le lait de citerne a été testé positif s'élevait à 6,8 %, ce qui représente une baisse par rapport à 2019, une première depuis la hausse (doublement) due à la propagation de la BVD en 2017. En 2019, on comptait 1659 unités d'élevage positives (8,7 %), soit le double de 2018 (869, 4,6 %). Cette tendance reflète les efforts importants entrepris et les mesures mises en œuvre à la suite de l'épisode de BVD de 2017, qui ont entraîné une forte réduction du nombre d'animaux IP (réduction d'un tiers), passé de 698 en 2019 à 457 en 2020.

Il faut procéder à une analyse si deux avortements ou plus ont eu lieu dans la même exploitation en l'espace de 4 mois. S'agissant des bovins, les analyses doivent porter sur l'IBR, la BVD, la brucellose et la coxiellose (fièvre Q ; ordonnance sur les épizooties OFE, RS 916.401, art. 129). En 2020, 4238 avortements de bovins ont fait l'objet d'un dépistage de la BVD conformément à cet article de l'OFE. Une infection par les virus de la BVD a été constatée pour 10 avortements dans 9 unités d'élevage.

Le nombre de cas de BVD a fortement reculé en Suisse après la campagne de lutte menée de 2008 à 2012. En 2020, l'évolution a été limitée dans l'espace, se concentrant principalement dans les mêmes régions que l'année précédente (Suisse romande). La proportion des exploitations testées a augmenté par rapport aux années précédentes. Les résultats de 2020 montrent que tous les intéressés ont déjà dû multiplier leurs efforts et devront les intensifier encore à l'avenir pour venir définitivement à bout de cette épizootie responsable de pertes importantes et pour éviter une nouvelle flambée. À l'approche de la phase finale du programme d'éradication, on pourra envisager éventuellement des programmes ciblés ou élargis afin d'éradiquer définitivement la maladie.

1.2 Encéphalopathie spongiforme bovine (ESB)

1.2.1 Description de l'épizootie

L'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) est une affection neurologique progressive des bovins. La forme classique de l'ESB est considérée être responsable de la variante de la maladie de Creutzfeldt-Jakob chez l'homme. Outre la forme classique d'ESB, il existe d'autres formes encore peu étudiées, dites atypiques, qui sont classées comme maladies non transmissibles.

1.2.2 Objectif de la surveillance

En Suisse, le premier cas a été diagnostiqué en novembre 1990, le dernier en 2012. En mai 2015, l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) a classé la Suisse dans la catégorie la plus sûre des pays à risque négligeable d'ESB. La surveillance de l'ESB vise à garantir ce statut, qui se rapporte à la forme classique de la maladie. Un nombre suffisant de bovins cliniquement suspects (cas de suspicion) font également l'objet d'un contrôle en dehors du programme de surveillance.

1.2.3 Programme de surveillance prévu

En Suisse et au Liechtenstein, le programme de surveillance de l'ESB est mis en œuvre dans deux groupes. En effet, sont soumis à une analyse :

- tous les bovins à partir de 48 mois faisant l'objet d'un abattage sanitaire ;
- tous les animaux de plus de 48 mois péris ou mis à mort à des fins autres que la production de viande.

La surveillance passive comprend la clarification d'un nombre suffisant (souvent entre 20 et 30) de cas de suspicion cliniques, à savoir des bovins âgés d'au moins 24 mois présentant des symptômes neurologiques.

Le tronc cérébral des bovins abattus pour cause de maladie, péris ou mis à mort fait l'objet d'un test de dépistage rapide. Dans les cas de suspicion clinique, le cerveau entier fait l'objet d'un examen histopathologique ; en outre, il est procédé au test de dépistage rapide et au diagnostic immunohistochimique d'ESB.

1.2.4 Résultats

Aucun cas d'ESB n'a été découvert. Les analyses ont porté sur 4139 abattages sanitaires et 6974 bovins péris ou mis à mort, soit un total de 11 113 animaux testés. S'ajoutant aux 24 cas de suspicion examinés et aux analyses effectuées durant les sept dernières années, ces nombres suffisent pour répondre aux exigences de l'OIE en vue d'obtenir en 2020 le statut « risque négligeable ». Un cas d'ESB atypique a été détecté en 2020 chez une vache de 13 ans, qui a ensuite fait l'objet d'un abattage sanitaire. Contrairement à la forme classique, la forme atypique de l'ESB n'est pas transmissible et peut apparaître dans les aliments pour animaux spontanément et sans rapport avec les farines animales. Ce cas isolé n'a donc aucune conséquence pour l'exploitation d'origine de la vache. La carcasse a été incinérée.

1.2.5 Évaluation de la situation

En Suisse, l'ESB est éradiquée depuis des années. L'OSAV a notifié le cas d'ESB atypique à l'OIE et à l'Union européenne (Commission européenne) le 5 février 2020. Ce cas n'a eu aucune influence sur le statut épizootique international de la Suisse. La Suisse a donc conservé son statut « pays à risque négligeable d'ESB ».

1.3 Rhinotrachéite infectieuse bovine (IBR)

1.3.1 Description de l'épizootie

La rhinotrachéite infectieuse bovine (IBR) est une maladie des voies respiratoires chez les bovins. L'IBR se déclare suite à une infection par l'herpèsvirus bovin (BHV-1) transmis par aérosol. Par contre, lorsque la contamination se produit lors de la saillie ou de l'insémination, le BHV-1 déclenche une infection plus rare, la vulvovaginite pustuleuse infectieuse (IPV). Après avoir été malades, les bovins infectés peuvent rester longtemps des porteurs asymptomatiques du virus et redevenir infectieux en cas de stress, ce qui est typique avec les herpèsvirus. Par souci de simplification, toutes les infections dues au BHV-1 sont désignées ci-après comme IBR.

1.3.2 Objectif de la surveillance

Les premiers cas d'IBR sont apparus en Suisse en 1977. Après une épidémie massive en 1983, la maladie a été combattue et éradiquée 10 ans plus tard. Depuis lors, la Suisse démontre chaque année l'absence d'IBR dans le pays. Parmi ses voisins, l'Autriche (depuis 1999) et l'Allemagne (depuis 2017) sont indemnes d'IBR. La maladie est très répandue en Italie, à l'exception du Val d'Aoste et de la province autonome de Bolzano (Tyrol du Sud), reconnus officiellement indemnes d'IBR depuis 2017. Elle apparaît par ailleurs régulièrement en France.
L'objectif du programme national de surveillance est de démontrer l'absence de l'IBR dans la population bovine suisse, conformément aux exigences des accords bilatéraux avec l'UE.
Un autre objectif est d'avoir la plus grande probabilité possible d'identifier de manière précoce les foyers d'épizootie. La détection la plus précoce possible des foyers sert à réduire les frais de lutte contre l'épizootie. On a augmenté le nombre d'unités d'élevage contrôlées pour atteindre cet objectif. Un autre élément est la sélection d'exploitations sentinelles en fonction du risque. Il s'agit d'unités d'élevage présentant un risque plus élevé d'apparition de l'IBR.

1.3.3 Programme de surveillance prévu

L'échantillonnage est prévu de manière groupée pour l'IBR et la LBE (chap. 1.4) ; les prélèvements d'échantillons et les examens se font en général en même temps pour les deux épizooties. Les échantillons de sang sont prélevés principalement en vue du dépistage de la BVD. En ce qui concerne la sélection aléatoire des unités d'élevage non laitières, les analyses des quelque 10 000 premiers échantillons RiBeS prélevés dans les grands abattoirs dans le cadre du programme de surveillance de la BVD font aussi l'objet du dépistage de l'IBR et de la LBE.
On calcule la taille de l'échantillon de manière à pouvoir exclure une prévalence de plus de 0,2 % au niveau du troupeau avec un degré de certitude d'au moins 99 %. Pour des motifs de degré de certitude et afin de détecter les foyers le plus précocement possible, on a considéré les unités d'élevage laitières et les unités d'élevage non laitières comme deux populations différentes. La méthode utilisée dans les deux populations, à savoir la sélection des exploitations sentinelles en fonction des risques, est décrite en détail dans le supplément au rapport. Les critères déterminants du choix des exploitations sentinelles sont l'estivage, un trafic des animaux supérieur à la moyenne, une densité de troupeaux élevée dans les environs, la proximité de la frontière et les importations de bovins. La surveillance des unités d'élevage laitières passe par l'échantillonnage de lait de citerne. Les unités d'élevage non laitières sont contrôlées au moyen d'échantillons de sang. Vu que ces derniers sont prélevés dans le cadre de la surveillance de la BVD (animaux sélectionnés), le nombre d'unités d'élevage contrôlées et d'animaux échantillonnés dans ces unités ne peut être déterminé qu'après le prélèvement.
Le programme de surveillance 2020 prévoit des analyses portant sur environ 1900 exploitations laitières et 4000 exploitations non laitières. Le nombre d'exploitations sentinelles à contrôler comprend 154 exploitations laitières et 442 exploitations non laitières.
La surveillance des unités d'élevage non laitières se fait au moyen d'échantillons de sang prélevés à l'abattoir (RiBeS) ou dans l'unité d'élevage. La manière de procéder exacte pour déterminer le nombre d'unités d'élevage à contrôler est décrite en détail dans le supplément au rapport.
Les échantillons de lait de citerne ont été prélevés en janvier 2020 et de mi-avril à mi-mai 2020. Les échantillons de sang des unités d'élevage choisies au hasard ont été prélevés via RiBeS depuis le 20 janvier 2020 et jusqu'à ce que le nombre prévu d'échantillons ait été atteint. Dans les cantons TI et VS, les échantillons ont été prélevés directement dans les unités d'élevage concernées. Les

échantillons RiBeS destinés à la surveillance des exploitations sentinelles non laitières ont été prélevés du 20 janvier au 29 novembre 2020.
Les échantillons de lait de citerne et de sang sont soumis à une analyse sérologique de dépistage des anticorps contre le BHV-1. Comme les tests utilisés pour analyser les échantillons de lait et de sang réagissent également aux anticorps contre quelques autres herpèsvirus, il faut effectuer un test de confirmation spécifique (test de neutralisation du sérum SNT) en cas de réaction positive. Si le test de confirmation est positif, l'animal est mis à mort et soumis à un test de dépistage direct du virus. L'unité d'élevage où s'est trouvé l'animal est classée comme un cas d'épizootie et tous les bovins du troupeau sont soumis à une analyse sérologique. Dans des cas rares, le test de confirmation peut s'avérer positif alors que toutes les autres analyses sont négatives. On présume alors qu'il s'agit d'un agent réactif isolé (*singleton reactor*). Il n'a pas d'impact sur le statut « pays indemne » de la Suisse. Des clarifications et examens de grande envergure sont souvent nécessaires pour prouver qu'il s'agit d'un réacteur isolé et non d'une épizootie.

1.3.4 Résultats

En 2020, des échantillons issus de 6214 unités d'élevage (1937 laitières et 4277 non laitières) ont été analysés afin de dépister l'IBR : 442 exploitations sentinelles ont été testées par l'analyse d'échantillons de sang et 156, par l'analyse d'échantillons de lait de citerne ; 3835 unités d'élevage choisies au hasard ont été testées par l'analyse d'échantillons de sang et 1781, par l'analyse de lait de citerne. Cela représente au total 17 742 échantillons de sang et 3852 échantillons de lait de citerne.
Le laboratoire compétent a analysé à deux mois d'intervalle deux échantillons de lait de citerne de la plupart des unités d'élevage choisies au hasard. Un seul échantillon de lait de citerne a pu être analysé pour 45 unités d'élevage, ce qui a conduit à une sensibilité du troupeau réduite pour ces unités.
Le test de dépistage a révélé des résultats positifs pour 12 échantillons de lait de citerne et 12 échantillons de sang (tableau 1.3-1). Les unités d'élevage présentant des résultats d'analyse positifs pour le lait de citerne ont été soumises à de nouvelles analyses de sang, dont les résultats ont tous été négatifs. Les 12 échantillons de sang positifs au test de dépistage, qui provenaient de 12 unités d'élevage, étaient négatifs au test de confirmation.

Année	2020
Nombre d'unités d'élevage contrôlées	6214
Nombre d'échantillons analysés	21 594
Échantillons de lait de citerne positifs au test de dépistage	12
Échantillons de sang positifs au test de dépistage	12
Échantillons positifs au test de confirmation	0
Degré de certitude d'absence d'épizootie atteint, dont unités d'élevage non laitières unités d'élevage laitières	99,991 % 98,7 % 99,3 %

Tableau 1.3-1 : résultats du programme de surveillance de l'IBR en 2020

Comme pour la BVD (chap. 1.1.3), il faut procéder à une analyse si deux avortements ou plus ont eu lieu dans la même exploitation détenant des bovins en l'espace de 4 mois. S'agissant des bovins, les analyses doivent porter sur l'IBR, la BVD, la brucellose et la coxiellose (fièvre Q ; OFE, art. 129). En 2020, 3796 avortements de bovins ont fait l'objet d'un dépistage de l'IBR ; 12 échantillons étaient positifs au test ELISA pour la recherche d'anticorps, dont 11 se sont ensuite révélés négatifs lors de l'analyse de confirmation (SNT) et le dernier, provenant d'une vache détenue dans le canton des Grisons, était positif au SNT, confirmant donc l'IBR. La vache a été mise à mort et l'exploitation touchée, mise sous séquestre. Des échantillons ont été prélevés à des fins de clarification ultérieure sur la vache concernée et tous les animaux qui avaient été en contact avec elle. Vu qu'un grand nombre d'analyses a été effectué et que toute origine externe (animaux importés, par ex.) a pu être exclue, il est admis que ce cas constituait un *singleton reactor* comme disent les spécialistes, autrement dit un agent réactif isolé. Cela a permis d'exclure l'introduction de l'IBR.

1.3.5 Évaluation de la situation

Comme les années précédentes, le programme de surveillance a permis en 2020 de documenter l'absence d'IBR en Suisse. Tous les échantillons positifs au test de dépistage se sont révélés négatifs au test de confirmation. Le degré de certitude atteint a été très légèrement inférieur à la valeur prévue (98,7% au lieu de 99,0 %) dans la population partielle des unités d'élevage non laitières, mais nettement supérieur à 99 % dans l'ensemble de la population bovine.
Plusieurs foyers d'IBR sont apparus régulièrement depuis 1994, où ont débuté les contrôles par sondage destinés à prouver l'absence de l'épizootie. Ces événements ainsi que les résultats positifs des analyses effectuées sur les bovins importés sont révélateurs de la persistance du risque d'introduction de l'IBR en Suisse.

1.4 Leucose bovine enzootique (LBE)

1.4.1 Description de l'épizootie

La leucose bovine enzootique (LBE) est une maladie virale caractérisée par un dépérissement chronique, qui frappe principalement les bovins. Elle est répandue dans le monde entier, mais éradiquée dans de nombreux pays européens. Les régions et pays qui nous entourent sont indemnes de LBE.

1.4.2 Objectif de la surveillance

L'objectif du programme de surveillance de la LBE est de démontrer l'absence de cette épizootie dans la population bovine suisse, conformément aux exigences des accords bilatéraux avec l'UE. Un autre objectif est d'avoir la plus grande probabilité possible d'identifier de manière précoce les foyers d'épizootie. Compte tenu de la situation épizootique en Europe, le risque d'introduction de la LBE est plus faible que pour l'IBR (voir chapitre 1.3).

1.4.3 Programme de surveillance prévu

L'échantillonnage est prévu de manière groupée pour l'IBR et la LBE (chap. 1.3) et les échantillonnages et les examens ont lieu en même temps pour les deux épizooties. Les échantillons de sang sont prélevés principalement en vue du dépistage de la BVD. En ce qui concerne la sélection aléatoire des unités d'élevage non laitières, les analyses des quelque 10 000 premiers échantillons RiBeS prélevés dans les grands abattoirs dans le cadre du programme de surveillance de la BVD font aussi l'objet du dépistage de l'IBR et de la LBE.
On calcule la taille de l'échantillon de manière à pouvoir exclure une prévalence de plus de 0,2 % au niveau du troupeau avec un degré de certitude d'au moins 99 %. Pour des motifs de degré de certitude, on a considéré les unités d'élevage laitières et les unités d'élevage non laitières comme deux populations différentes.
La méthode utilisée, à savoir la sélection des exploitations en fonction des risques avec des exploitations sentinelles, est décrite en détail dans le supplément au rapport. Trois facteurs de risque de la LBE ont été définis comme critères pour la sélection des exploitations sentinelles : l'estivage, un trafic des animaux supérieur à la moyenne et l'importation de bovins. En raison du nombre moins élevé de facteurs de risque, il faut contrôler plus d'exploitations sentinelles pour la LBE que pour l'IBR. Les unités d'élevage non laitières sont contrôlées au moyen d'échantillons de sang. Vu que ces derniers sont prélevés dans le cadre de la surveillance de la BVD (animaux sélectionnés), le nombre d'unités d'élevage contrôlées et celui des animaux échantillonnés dans ces unités ne peut être déterminé qu'après le prélèvement.
Le programme de surveillance 2020 prévoit des analyses portant sur environ 1900 unités d'élevage laitières et 4000 unités d'élevage non laitières. Le sous-groupe d'exploitations sentinelles à contrôler comprend 391 unités d'élevage laitières et 442 unités d'élevage non laitières. La surveillance des unités d'élevage laitières s'est faite au moyen d'échantillons de lait de citerne et celle des unités d'élevage non laitières, au moyen d'échantillons de sang prélevés à l'abattoir (RiBeS) ou dans l'unité d'élevage.
Le calendrier d'échantillonnage est le même que pour l'IBR (chap. 1.3.3).
Les échantillons de lait de citerne et de sang ont été soumis à une analyse sérologique de dépistage des anticorps contre le virus de la LBE. Les réactions positives ont fait l'objet d'un test de confirmation,

c'est-à-dire un deuxième ELISA plus spécifique. Si le test de confirmation est positif, l'animal est mis à mort et soumis à un test de dépistage direct du virus. L'unité d'élevage où s'est trouvé l'animal est classée comme un cas d'épizootie et tous les bovins du troupeau sont soumis à une analyse sérologique. Dans des cas rares, le test de confirmation peut s'avérer positif alors que toutes les autres analyses sont négatives. On présume alors qu'il s'agit d'un agent réactif isolé (*singleton reactor*). Il n'a pas d'impact sur le statut « pays indemne » de la Suisse.

1.4.4 Résultats

En 2020, on a analysé les échantillons prélevés dans 6190 unités d'élevage : 442 exploitations sentinelles ont été testées par l'analyse d'échantillons de sang et 391, par l'analyse d'échantillons de lait de citerne ; 3811 unités d'élevage choisies au hasard ont été testées par l'analyse d'échantillons de sang et 1546, par l'analyse de lait de citerne. Cela représente au total 17 790 échantillons de sang et 3853 échantillons de lait de citerne.
Le laboratoire compétent a analysé à deux mois d'intervalle deux échantillons de lait de citerne de la plupart des unités d'élevage choisies au hasard. Un seul échantillon de lait de citerne a pu être analysé pour 45 unités d'élevage, ce qui a conduit à une sensibilité du troupeau réduite pour ces unités.

Le test de dépistage a révélé des résultats positifs pour 18 échantillons de lait de citerne et 4 échantillons de sang (tableau 1.4-1). Les unités d'élevage présentant des résultats d'analyse positifs pour le lait de citerne ont été soumises à de nouvelles analyses de sang, dont les résultats ont tous été négatifs. Les échantillons de sang positifs au test de dépistage étaient négatifs au test de confirmation.

Année	2020
Nombre d'unités d'élevage contrôlées	6190
Nombre d'échantillons analysés	21 647
Échantillons de lait de citerne positifs au test de dépistage	18
Échantillons de sang positifs au test de dépistage	4
Échantillons positifs au test de confirmation	0
Degré de certitude d'absence d'épizootie atteint	99,99 %
dont	
unités d'élevage non laitières	98,0
unités d'élevage laitières	99,7

Tableau 1.4-1 : résultats du programme de surveillance de la LBE en 2020

1.4.5 Évaluation de la situation

L'absence de LBE en Suisse a pu être documentée en 2020.
Le degré de certitude atteint a été très légèrement inférieur à la valeur prévue (98,0 % au lieu de 99,0 %) dans la population partielle des unités d'élevage non laitières, mais nettement supérieur à 99 % dans l'ensemble de la population bovine.

1.5 Maladie de la langue bleue (BT)

1.5.1 Description de l'épizootie

La maladie de la langue bleue (*bluetongue*, BT) est causée par les virus de la bluetongue (BTV), qui font partie de la famille des *Reoviridae*.

1.5.2 Objectif de la surveillance

Le BTV-8 a été mis en évidence en Suisse depuis l'automne 2017. Le programme national de surveillance identifie les zones touchées par le virus et permet d'estimer la prévalence régionale.
Quant aux sérotypes du BTV autres que le BTV-8, le programme national de surveillance permet de prouver l'absence de BT aux échelons national et régional, conformément aux exigences de l'UE.

1.5.3 Programme de surveillance prévu

Dans le cadre du contrôle par sondage de l'absence de BT, la Suisse est subdivisée en 16 régions BT, semblables par la superficie et le cheptel d'animaux sensibles. Il est donc possible d'analyser le même nombre d'animaux dans chaque région. Un contrôle est de plus effectué dans la Principauté de Liechtenstein, qui constitue une région BT à part. Le contrôle par sondage 2020 permet de prouver l'absence de BT avec une prévalence cible inférieure à 0,2 % au niveau de l'animal et un degré de certitude de 99 %. L'absence d'épizootie dans chaque région BT doit en outre être prouvée avec un degré de certitude de 95 % pour une prévalence inférieure à 2 % au niveau de l'animal. Ces exigences peuvent être remplies si l'on examine 150 bovins dans chacune des 16 régions BT. Vu la population réduite d'animaux animaux sensibles, on a renoncé à fixer un nombre précis pour la Principauté de Liechtenstein : les analyses portent sur autant d'animaux qu'il est possible d'échantillonner. L'examen d'une réserve de 490 animaux sélectionnés en vue du dépistage de la BTV garantit que le nombre d'animaux testés dans chaque région BT est très probablement supérieur à 150. Les analyses doivent porter sur un nombre total d'au moins 2400 échantillons. Les bovins à tester ont été sélectionnés par l'OSAV au moyen du système RiBeS. Dans chacun des cantons du VS et du TI, 150 échantillons supplémentaires doivent être prélevés dans les unités d'élevage lors du prélèvement des échantillons pour le programme de surveillance de la BVD afin qu'il soit possible d'analyser suffisamment d'échantillons provenant de ces régions malgré la couverture moindre de RiBeS. Les animaux sélectionnés pour faire partie de l'échantillon ne doivent pas être vaccinés, être âgés d'au moins 8 mois et nés après mai 2012. Ils devraient si possible avoir été exposés longtemps durant la période d'activité des vecteurs à l'été 2020. Les échantillons ont été prélevés via RiBeS dans 8 abattoirs du 14 octobre au 15 novembre 2020. Il ne faudrait si possible tester que quelques bovins par unité d'élevage. Le nombre de bovins est donc limité à deux par unité d'élevage dans le cadre de RiBeS. Sur la base des données empiriques des années précédentes, un pourcentage variable de 50 à 100 % des unités d'élevage a été sélectionné au hasard dans les régions BT aux fins de RiBeS, ce qui permet de compenser les variations de volume des échantillons selon la région BT.
Les échantillons ont été analysés à l'aide du test PCR pan-BTV à la recherche du génome du virus de tous les sérotypes connus.

1.5.4 Résultats

En 2020, 3102 bovins détenus dans 2287 unités d'élevage ont été testés dans le cadre du programme national de surveillance de la BT. Deux bovins étaient positifs au BTV-8. Ils provenaient d'unités d'élevage des cantons de Zurich et d'Argovie (figure 1.5-1).
Les analyses ont porté sur des échantillons provenant des 16 régions BT et de la Principauté de Liechtenstein. Le nombre d'échantillons selon la région BT variait de 110 à 325. L'objectif des 150 échantillons a été atteint dans 14 régions, 2 régions n'étant pas parvenues à ce chiffre (110/150 échantillons aux GR et 117/150 échantillons dans la région JU-NE). Six échantillons provenant de la Principauté de Liechtenstein ont été analysés.
L'absence de BT a pu être prouvée dans 14 des 16 régions BT (prévalence de 2 %, certitude de 95 %). Dans les régions de surveillance de la BT GR et JU-NE, la certitude n'était toutefois respectivement que de 89 % et 90 %.

Au niveau national, on a pu établir avec 99 % de certitude que la prévalence de BTV-8 en Suisse était inférieure à 0,2 % pour tous les sérotypes du BTV, à l'exception du BTV-8.

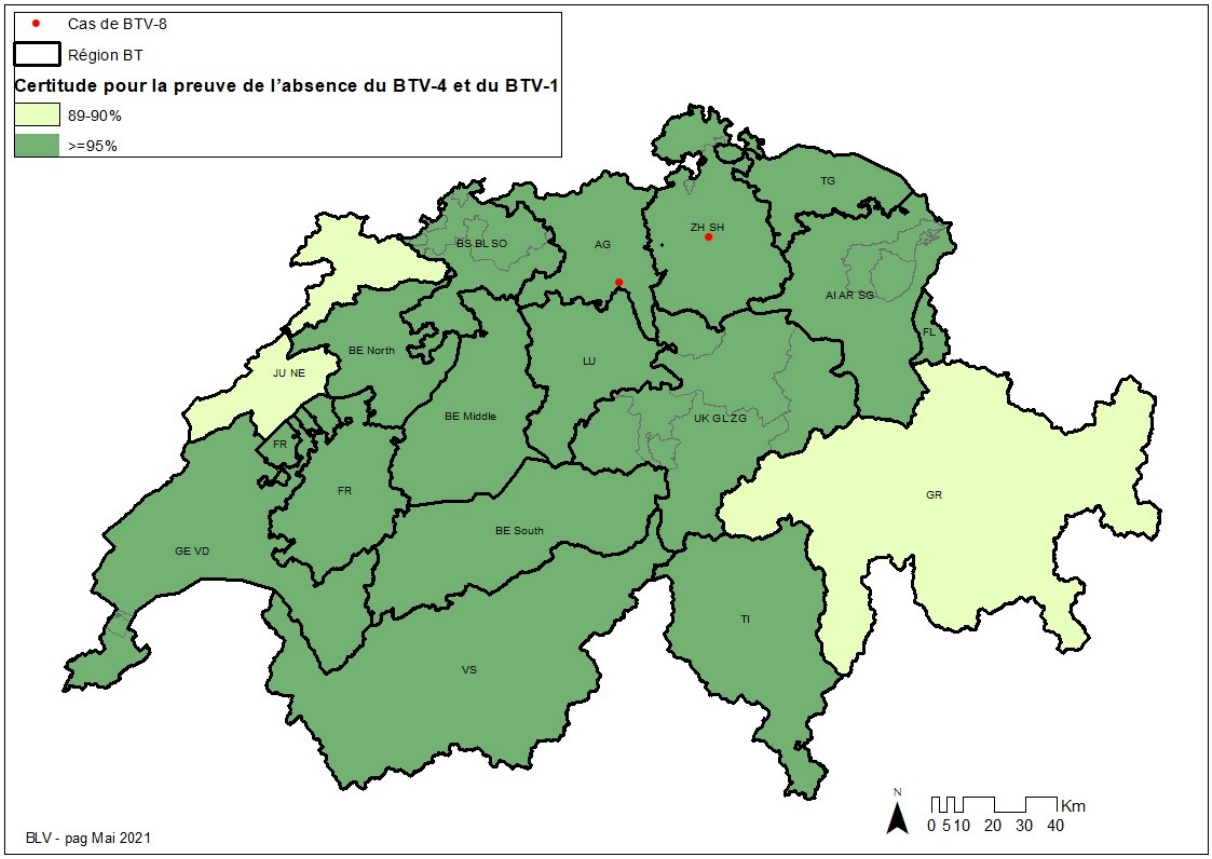

Figure 1.5-1 : degré de certitude atteint pour la preuve de l'absence du BTV-4 et du BTV-1 dans les différentes régions de surveillance de la BT. La carte présente les deux cas de BTV-8 identifiés en 2020 dans le cadre du programme de surveillance.

Le programme de surveillance a mis en évidence deux bovins testés positifs au BTV-8 dans deux régions BT (SH-ZH et AG). Tous les autres animaux se sont révélés négatifs (figure 1.5-2). En raison du faible nombre de tests, la Principauté de Liechtenstein n'a pas été prise en considération, car l'intervalle de confiance est très grand.
Avec un intervalle de confiance de 95 %, la prévalence du BTV-8 a été établie à 0,32 % (95 % IC 0,01 %-1,78 %) dans la région BT SH-ZH et à 0,49 % (0,01 %-2,67 %) en AG.
Dans toutes les autres régions BT dans lesquelles on n'a trouvé aucun animal positif (prévalence = 0 %), le plafond de l'intervalle de confiance de 95 % était inférieur à 2,5 %. En ce qui concerne les régions BT GR et JU-NE, où l'objectif des 150 échantillons n'a clairement pas été atteint, le plafond de l'intervalle de confiance de 95 % relatif à la prévalence du BTV-8 dépassait les 2,5 %.

1.5.5 Autres analyses BTV-8

Un examen vétérinaire a mis en évidence le BTV-8 chez deux bovins en Suisse en 2020 (maladie de la langue bleue (Bluetongue BT) (admin.ch)). Ces animaux se trouvaient dans les régions LU et BE centre, dans lesquelles le programme de surveillance 2020 n'avait révélé aucun résultat positif, mais d'où provenaient la plupart des cas positifs en 2019 (53 sur 75).
Par ailleurs, 43 moutons et 11 chèvres ont été testés négatifs en 2020.

1.5.6 Évaluation de la situation

La propagation du BTV-8 en Suisse a été mise en évidence en 2017. Une zone de restriction pour le BTV-8 couvre l'ensemble du territoire. Le BTV-8 n'a été identifié que chez deux bovins dans deux régions BT dans le cadre du programme de surveillance 2020. Deux bovins présentant des symptômes cliniques ont eux aussi été contaminés par le BTV-8. S'agissant de tous les autres sérotypes, on a pu

prouver avec 99 % de certitude que la Suisse est indemne de l'épizootie, avec une prévalence visée inférieure à 0,2 % au niveau de l'animal.
Des raisons liées à des facteurs écologiques, météorologiques et environnementaux pourraient expliquer ce recul du nombre de cas de BT observé en Suisse en 2020 (2 cas de BTV-8 en 2020, 75 en 2019, 81 en 2018, source : statistiques et rapports (admin.ch)). Une surveillance des vecteurs permettrait peut-être de mieux comprendre l'évolution épidémiologique de la BT en Suisse.
En raison de la situation dans les pays environnants, il se peut que le BTV-1 et le BTV-4 soient introduits en Suisse à tout moment (Bulletin Radar). Il est donc nécessaire de documenter que la Suisse est indemne de tous les sérotypes de BTV, à l'exception du BTV-8. Pour ce faire, on procède par exclusion des sérotypes du BTV pour tous les échantillons qui se révèlent positifs au test PCR pan-BTV.

1.6 Syndrome dysgénésique et respiratoire du porc (SDRP)

1.6.1 Description de l'épizootie

Le syndrome dysgénésique et respiratoire du porc (SDRP) est une maladie du porc domestique. Alors que la Suisse en est indemne, le virus du SDRP est présent dans presque tous les pays européens, y compris l'ensemble de nos pays voisins. Une introduction de l'épizootie suivie d'une flambée épizootique dans toute la Suisse aurait de graves conséquences économiques.

1.6.2 Objectif de la surveillance

La surveillance du SDRP ne fait l'objet d'aucune convention internationale. Le contrôle par sondage officiel chez les porcs a été étendu au virus du SDRP en 2006, lorsqu'on a pu démontrer que la Suisse en était indemne. Le programme national de surveillance a pour objectif de confirmer le statut de la Suisse comme pays indemne du SDRP et de la mettre en position d'exiger un standard de qualité équivalent dans le commerce international. L'échantillonnage des truies d'élevage doit permettre de détecter un foyer plus précocement que l'examen des porcs à l'engrais. En outre, il a pour objectif d'éviter, en cas de flambée, les problèmes liés du dépistage dans les exploitations d'engraissement, qui se posaient auparavant en relation avec la traçabilité jusqu'aux exploitations de contact ou d'origine.

1.6.3 Programme de surveillance prévu

L'échantillonnage est prévu de manière groupée pour le SDRP et l'AUJ (chap. 1.7) et le prélèvement d'échantillons se fait en même temps pour les deux épizooties.
Le contrôle par sondage doit permettre d'exclure avec un degré de certitude d'au moins 99 % une prévalence supérieure à 0,2 % à l'échelon du troupeau. Pour le SDRP, on utilise la méthode consistant à calculer la taille de l'échantillon en fonction des risques. Cette méthode est décrite en détail dans le supplément au rapport. Avec cette méthode, il faut seulement compenser la perte en termes de degré de certitude par rapport à l'échantillon de l'année précédente. Une sécurité de 90 % a donc été suffisante pour l'échantillon de 2020 et on a dû contrôler moins d'exploitations.
Le prélèvement 2020 a porté sur les porcs d'élevage. On a remplacé en 2018 l'échantillonnage de porcs à l'engrais par celui de porcs d'élevage, il est bien plus probable que le virus du SDRP soit introduit pour la première fois dans une exploitation d'élevage que dans une exploitation d'engraissement. La surveillance de la population de porcs d'élevage permet donc une détection plus précoce d'une introduction que la surveillance de la population de porcs à l'engrais.
Le nombre d'échantillons a été fixé à 7554 pour l'année 2020. À supposer que six animaux par exploitation d'origine fassent en moyenne l'objet de l'examen, comme l'année précédente, 7200 échantillons auraient suffi pour atteindre le degré de certitude requis. Il est toutefois impossible, pour des raisons logistiques, d'échantillonner exactement six truies d'élevage par exploitation d'origine, de sorte que le nombre d'animaux effectivement compris dans les échantillons varie. Cela a une influence sur la fiabilité totale de l'échantillonnage, raison pour laquelle le nombre total d'échantillons a été augmenté par sécurité. Le nombre d'échantillons effectivement prélevés par exploitation d'élevage a fait l'objet d'un suivi régulier lors des prélèvements et a été pris en compte dans le calcul du degré de certitude atteint.
Chez les truies d'élevage, les échantillons ont été prélevés dans 9 abattoirs du 1er janvier au 31 août 2020. Il n'y a pas eu de sélection d'exploitations préalable. Les troupeaux à tester ont été choisis

au hasard à l'abattoir. En outre, trois exploitations ont fait l'objet d'un prélèvement à la ferme dans chacun des cantons de VS, de TI et de GL ; six échantillons de sang par exploitation ont été prélevés sur les porcs âgés de plus de six mois.
Tous les échantillons ont été soumis à une analyse sérologique de dépistage des anticorps contre le SDRP au moyen du test ELISA. La confirmation des échantillons positifs s'est faite au moyen du test d'immunofluorescence qui permet également de faire la différence entre les anticorps contre les souches américaines et les anticorps contre les souches européennes. De par les propriétés du test, la définition du cas d'épizootie pour le SDRP, basée sur les résultats des contrôles par sondage, s'écarte de celle utilisée pour les autres épizooties : lorsqu'il y a un échantillon séropositif confirmé par exploitation, on est en présence d'une suspicion d'épizootie et il faut analyser d'autres échantillons de l'exploitation touchée. Un cas d'épizootie avéré présuppose d'avoir au moins deux échantillons séropositifs confirmés.

1.6.4 Résultats

L'échantillonnage ayant dû être temporairement interrompu dans certains abattoirs en raison de la pandémie de coronavirus, il ne s'est achevé qu'en novembre 2020. Afin de compenser les éventuelles lacunes de l'échantillonnage, un accord a été conclu avec un abattoir pour prélever 100 échantillons supplémentaires. Le nombre de 7683 échantillons analysés et évaluables était donc légèrement supérieur au nombre prévu de 7554 échantillons. Sur les échantillons analysés, 101 ont été positifs au test de dépistage, mais négatifs au test de confirmation. Il n'a donc pas été nécessaire de procéder à des analyses complémentaires. On est sûrs à 99,01 % que la Suisse est indemne de l'épizootie. La valeur visée de 99 % a par conséquent été atteinte.

Année	**2020**
Nombre d'échantillons analysés	7683
Nombre d'exploitations testées	1207 (en moyenne, 6 échantillons par expl.)
Échantillons positifs au test de dépistage	101
Échantillons positifs au test de confirmation	0
Degré de certitude d'absence d'épizootie atteint	99,01 %

Tableau 1.6-1 : résultats du programme de surveillance du SDRP en 2020

1.6.5 Évaluation de la situation

S'agissant du degré de certitude, l'objectif de 99 % a été atteint. L'absence de SDRP en Suisse donc pu être documentée en 2020. Le programme de surveillance n'ayant révélé aucun résultat positif durant six années consécutives (de 2015 à 2020), on peut exclure une propagation importante du virus du SDRP en Suisse.
L'examen des avortements prévu par l'OFE (art. 129) en relation avec les épizooties spécifiques qui provoquent en règle générale des avortements contribue au dépistage de l'infection. Cet examen doit être effectué si deux avortements ou plus ont eu lieu dans la même exploitation en l'espace de 4 mois. S'agissant des porcs, les analyses doivent porter sur *Brucella suis,* le SDRP et la maladie d'Aujeszky.

En 2020, 9 avortements de porcs ont fait l'objet d'un dépistage du SDRP. Tous les résultats ont été négatifs.

1.7 Maladie d'Aujeszky (AUJ)

1.7.1 Description de l'épizootie

La maladie d'Aujeszky (AUJ) est une maladie virale des porcs causée par l'herpèsvirus porcin de type 1 (*Suide Herpesvirus 1*, *SuHV-1*). En Suisse, le dernier foyer enregistré chez des porcs domestiques remonte à 1990. À l'exception de l'Italie, tous les pays voisins de la Suisse sont également reconnus indemnes de l'AUJ chez les porcs domestiques.

1.7.2 Objectif de la surveillance

L'objectif du programme de surveillance est de prouver l'absence de l'épizootie dans la population suisse de porcs domestiques, conformément aux exigences des accords bilatéraux avec l'UE.

1.7.3 Programme de surveillance prévu

L'échantillonnage est prévu de manière groupée pour l'AUJ et le SDRP (chap. 1.6) et le prélèvement d'échantillons se fait en même temps pour les deux épizooties.
Le contrôle par sondage doit permettre d'exclure avec un degré de certitude d'au moins 99 % une prévalence supérieure à 0,2 % à l'échelon du troupeau. Pour l'AUJ, on utilise la méthode consistant à calculer la taille de l'échantillon en fonction des risques. Cette méthode est décrite en détail dans le supplément au rapport. Avec cette méthode, il faut seulement compenser la perte en termes de degré de certitude par rapport à l'échantillon de l'année précédente. Une certitude de 90 % a donc été suffisante pour l'échantillon de 2020 et on a dû contrôler moins d'exploitations.

Le prélèvement 2020 a porté sur les porcs d'élevage. On a remplacé en 2018 l'échantillonnage de porcs à l'engrais par celui de porcs d'élevage, il est bien plus probable que le virus du SDRP soit introduit pour la première fois dans une exploitation d'élevage que dans une exploitation d'engraissement. La surveillance de la population de porcs d'élevage permet donc une détection plus précoce d'une introduction que la surveillance de la population de porcs à l'engrais. Dans une moindre mesure, cet avantage concerne aussi l'AUJ.
Le nombre d'échantillons a été fixé à 7554 pour l'année 2020. À supposer que six animaux par exploitation d'origine fassent en moyenne l'objet de l'examen, comme l'année précédente, 7200 échantillons auraient suffi pour atteindre le degré de certitude requis. Il est toutefois impossible, pour des raisons logistiques, d'échantillonner exactement six truies d'élevage par exploitation d'origine, de sorte que le nombre d'animaux effectivement compris dans les échantillons varie. Cela a une influence sur la fiabilité totale de l'échantillonnage, raison pour laquelle le nombre total d'échantillons a été augmenté par sécurité. Le nombre d'échantillons effectivement prélevés par exploitation d'élevage a fait l'objet d'un suivi régulier lors des prélèvements et a été pris en compte dans le calcul du degré de certitude atteint.
Chez les truies d'élevage, les échantillons ont été prélevés dans 9 abattoirs du 1er janvier au 31 août 2020. Il n'y a pas eu de sélection d'exploitations préalable. Les troupeaux à tester ont été choisis au hasard à l'abattoir. En outre, trois exploitations ont fait l'objet d'un prélèvement à la ferme dans chacun des cantons de VS, de TI et de GL ; six échantillons de sang par exploitation ont été prélevés sur les porcs âgés de plus de six mois.
Tous les échantillons ont été soumis à une analyse sérologique de dépistage des anticorps contre le *SuHV1* au moyen du test ELISA. Les échantillons positifs ont été soumis à un test de confirmation par le biais du test de neutralisation du sérum (SNT). Si le test de confirmation s'avère positif, l'animal est mis à mort et soumis à un test de dépistage du virus. L'exploitation où s'est trouvé l'animal est assimilée à un cas d'épizootie et tous les porcs du troupeau sont soumis à une analyse sérologique ou mis à mort.

1.7.4 Résultats

L'échantillonnage ayant dû être temporairement interrompu dans certains abattoirs en raison de la pandémie de coronavirus, il ne s'est achevé qu'en novembre 2020. Afin de compenser les éventuelles lacunes de l'échantillonnage, un accord a été conclu avec un abattoir pour prélever 100 échantillons supplémentaires. Le nombre de 7683 échantillons analysés et évaluables était donc légèrement supérieur au nombre prévu de 7554 échantillons. Sur les échantillons analysés, 14 ont été positifs au

test de dépistage, mais négatifs au test de confirmation. Il n'a donc pas été nécessaire de procéder à des analyses complémentaires. On est sûrs à 99,08 % que la Suisse est indemne de l'épizootie. La valeur visée de 99 % a par conséquent été atteinte.

Année	**2020**
Nombre d'échantillons analysés	7683
Nombre d'exploitations testées	1207 (en moyenne, 6 échantillons par expl.)
Échantillons positifs au test de dépistage	14
Échantillons positifs au test de confirmation	0
Degré de certitude d'absence d'épizootie atteint	99,08 %

Tableau 1.7-1 : résultats du programme de surveillance de l'AUJ en 2020

1.7.5 Évaluation de la situation

La Suisse a pu à nouveau prouver en 2020 qu'elle était indemne de l'AUJ, ce qui va de pair avec les résultats systématiquement négatifs obtenus depuis de nombreuses années de surveillance et la situation épidémiologique favorable à l'étranger.
L'examen des avortements prévu par l'OFE (art. 129) en relation avec les épizooties spécifiques qui provoquent en règle générale des avortements contribue au dépistage de l'infection. Cet examen doit être effectué si deux avortements ou plus ont eu lieu dans la même exploitation en l'espace de 4 mois. S'agissant des porcs, les analyses doivent porter sur *Brucella suis,* le SDRP et l'AUJ.

En 2020, 22 avortements de porcs ont fait l'objet d'un dépistage de l'AUJ. Tous les résultats ont été négatifs.

1.8 Brucellose ovine et caprine (B.m.)

1.8.1 Description de l'épizootie

La brucellose ovine et caprine est due à *Brucella melitensis* (B.m.), une bactérie gram négatif, intracellulaire facultative. Les *Brucella* sont en général spécifiques à une espèce hôte mais peuvent occasionnellement apparaître chez d'autres espèces. B.m. est un agent zoonotique classique qui provoque la « fièvre de Malte » chez l'être humain.

1.8.2 Objectif de la surveillance

L'objectif du programme national de surveillance est de prouver l'absence de B.m. dans la population suisse de chèvres et de moutons, conformément aux exigences des accords bilatéraux avec l'UE. Vu la situation épidémiologique favorable à l'étranger et les résultats systématiquement négatifs obtenus depuis de nombreuses années de surveillance, le dépistage précoce n'est pas prioritaire pour B.m. dans le programme de contrôle par sondage.

1.8.3 Programme de surveillance prévu

L'échantillon aléatoire doit être calculé de manière à pouvoir exclure une prévalence de plus de 0,2 % à l'échelon du troupeau avec un degré de certitude d'au moins 95 %. Les exploitations ovines et caprines peuvent dans ce cas être considérées comme une seule population.
Pour la brucellose, on utilise la méthode consistant à calculer la taille de l'échantillon en fonction des risques. Avec cette méthode, il faut compenser la perte en termes de degré de certitude depuis le dernier contrôle par sondage. Cette méthode est décrite en détail dans le supplément au rapport. Un degré de certitude de 88,5 % a dû être atteint dans l'analyse de l'échantillon 2020 avec cette méthode. Pour 2020, on a prélevé des échantillons dans 1067 unités d'élevage. La taille de la réserve est déterminée sur la base des expériences faites au cours des années précédentes. La répartition de l'échantillon entre les exploitations ovines et les exploitations caprines est proportionnelle au nombre d'unités d'élevage par espèce animale dans la population. Il était ainsi prévu de contrôler 763 exploitations ovines et 304 exploitations caprines.

Le tableau 1.8-1 indique le nombre d'animaux à tester par unité d'élevage. Dans les unités d'élevage, les échantillons sont prélevés sur des ovins et caprins âgés de plus de 12 mois.

Nombre de moutons ou de chèvres âgés de plus de 12 mois	Nombre d'échantillons de sang
< 40	Tous
40 – 99	40
>= 100	50

Tableau 1.8-1 : nombre d'échantillons de sang prélevés pour l'échantillon de dépistage de la brucellose, en fonction de la taille de l'exploitation.

Les prélèvements ont eu lieu dans les exploitations ovines et caprines du 1er janvier au 31 octobre 2020. L'échantillonnage ayant dû être temporairement interrompu en raison de la pandémie de coronavirus, il ne s'est achevé exceptionnellement que fin octobre 2020. Tous les échantillons sont soumis à une analyse sérologique de dépistage des anticorps contre les brucelles au moyen du test ELISA. Le test de liaison du complément et le test d'agglutination (test au rose Bengale) sont utilisés comme tests de confirmation en cas de résultat positif. Si les tests de confirmation s'avèrent positifs, l'animal est mis à mort et soumis à un test bactériologique de dépistage des *Brucella*. L'unité d'élevage où l'animal a séjourné est considérée comme un cas d'épizootie ; les ovins et caprins sont soumis à l'analyse sérologique et, en cas de résultat positif, mis à mort.

1.8.4 Résultats

Le nombre d'exploitations à surveiller a été atteint en 2020. Les analyses ont porté sur 14 525 échantillons de sang provenant de 764 exploitations ovines et de 313 exploitations caprines (soit un total de 1071 exploitations). Tous les échantillons de sang ont été négatifs au test de dépistage. Compte tenu du degré de certitude résiduelle de l'année précédente, le degré de certitude d'absence d'épizootie atteint 95,9 %.

Année	2020
Nombre d'exploitations ovines contrôlées	764
Nombre d'exploitations caprines contrôlées	313
Nombre d'échantillons analysés	14 525
Échantillons positifs au test de dépistage	0
Échantillons positifs au test de confirmation	0
Degré de certitude d'absence d'épizootie atteint	95,9 %

Tableau 1.8-2 : résultats du programme de surveillance de B.m. en 2020.

1.8.5 Évaluation de la situation

La Suisse a pu prouver en 2020 qu'elle était indemne de la brucellose des petits ruminants (B.m.).
L'examen des avortements prévu par l'OFE (art. 129) en relation avec les épizooties spécifiques qui provoquent en règle générale des avortements contribue au dépistage de l'infection. Cet examen doit être effectué si deux avortements ou plus ont eu lieu dans la même exploitation en l'espace de 4 mois. Les analyses doivent porter sur la brucellose, la coxiellose (fièvre Q) et les chlamydies.
En 2020, 361 avortements de moutons et de chèvres ont fait l'objet d'un dépistage de la brucellose. Tous les résultats sont négatifs.

1.9 Influenza aviaire (IA) et maladie de Newcastle (ND) chez la volaille de rente

1.9.1 Description de l'épizootie

L'influenza aviaire hautement pathogène (HPAI, *highly pathogenic avian influenza*, aussi appelée grippe aviaire) est dangereuse pour la volaille de rente. Selon la souche du virus, les hommes aussi peuvent être contaminés et tomber malades (zoonose). Les infections dues à la HPAI produisent en général des symptômes cliniques manifestes et font donc l'objet d'une surveillance passive (analyse des animaux présentant des symptômes cliniques). Les virus influenza faiblement pathogènes (LPAIV, *low pathogenic avian influenza virus*) des sous-types H5 / H7 peuvent se transformer en souches HPAI à la faveur de réassortiments ou d'autres mutations génétiques. Comme les infections LPAIV provoquent généralement des symptômes très discrets et peu caractéristiques, une détection précoce n'est possible que par une surveillance active de la volaille de rente.
La maladie de Newcastle (ND) est une maladie virale hautement contagieuse des volailles, provoquée par le avulavirus aviaire 1 (AvAV-1), appelé naguère paramyxovirus aviaire de sérotype 1 (APMV-1). La Suisse est indemne de la ND (voir aussi l'autodéclaration internationale), contre laquelle la vaccination n'est pas autorisée. Lors de l'importation de volailles ou d'œufs à couver, il faut s'assurer que les garanties additionnelles de l'UE concernant la ND sont respectées. La mise en évidence d'anticorps constitue déjà un cas d'épizootie.

1.9.2 Objectif de la surveillance

La volaille de rente fait l'objet d'une surveillance active visant à détecter les infections subcliniques provoquées par les LPAIV des sous-types H5 et H7. Dans l'UE, la surveillance est réglée par la directive 2005/94/CE et par la décision 2010/367/UE.
Les échantillons prélevés dans le cadre du programme de surveillance de la LPAI font également l'objet du dépistage de la ND, qui fournit des données supplémentaires pour étayer l'absence de l'épizootie, en plus de la surveillance passive (clinique).

1.9.3 Programme de surveillance prévu

Le nombre de troupeaux à tester est calculé de manière à permettre de détecter le virus à partir d'une prévalence de 5 % dans le troupeau avec un degré de certitude d'au moins 95 %. Cela implique pour la Suisse un échantillon annuel d'au moins 60 troupeaux de poules pondeuses d'élevage en plein air et de tous les troupeaux de dindes de chair connus (env. 24 exploitations). Dix échantillons de sang par troupeau sont prélevés au moment de l'abattage et soumis à une analyse de dépistage des anticorps contre l'IA et la ND.
Les canards et oies sont particulièrement sensibles aux infections subcliniques par les infections aux virus de la LPAI. Ces oiseaux sont détenus en Suisse dans des petits troupeaux et n'ont guère de contact étroit avec les élevages commerciaux de volaille. Les populations en question ne sont donc pas soumises à la surveillance.

1.9.4 Résultats

En 2020, 72 troupeaux de poules pondeuses d'élevage en plein air et 28 troupeaux de dindes de chair ont fait l'objet d'analyses lors de l'abattage dans le cadre du programme national de surveillance. Deux troupeaux de dindes de chair provenaient de la même unité d'élevage. Aucun anticorps contre les virus de l'IA ni contre l'AvAV-1 n'a été trouvé chez les poules pondeuses.

Aucun cas d'IA ni de ND n'a non plus été identifié chez les volailles de rente en dehors du programme de surveillance. Deux cas de ND chez des pigeons ont par ailleurs été annoncés au système InfoSM en 2020. Il s'agissait de la variante de ND propre aux pigeons.

1.9.5 Évaluation de la situation

Les résultats du programme de surveillance montrent que la prévalence des infections par les virus de l'IA chez les poules pondeuses et les dindes de chair est inférieure à 5 %. Aucun anticorps contre les virus de l'IA n'a jamais été trouvé chez les poules pondeuses et dindes de chair, surveillées depuis 2006. Depuis lors, aucun cas d'IA chez les volailles de rente n'a été notifié à InfoSM.

La détention commune de volaille de rente, d'oiseaux de race et d'oiseaux d'eau peut présenter un risque d'infection par les virus de l'IA.

La volaille de rente suisse peut entrer en contact avec l'AvAV-1, qui est l'agent pathogène de la ND. Des cas isolés d'épizootie apparaissent chez la volaille de rente. La surveillance active permet aussi sporadiquement de mettre en évidence des anticorps contre l'AvAV-1. Dans la plupart de ces cas, il s'agissait le plus probablement d'une infection survenue à l'étranger (contact avec le vaccin dans l'exploitation d'origine à l'étranger ou achat d'animaux vaccinés provenant de l'étranger). Les agents infectieux spécifiques et leur pathogénicité sont restés non élucidés, car tous les animaux des troupeaux concernés avaient déjà été abattus et il n'y pavait plus d'animaux disponibles pour mettre en évidence le virus.

La variante de ND propre aux pigeons a régulièrement été mise en évidence chez les pigeons en Suisse. Étant donné qu'il s'agit d'une variante du virus AvAV-1, ces cas n'ont aucune influence sur le statut de la Suisse quant à l'absence de l'épizootie chez les volailles de rente, et ne sont pas non plus annoncés à l'échelle internationale.

1.10 Influenza aviaire (IA) chez les oiseaux sauvages

1.10.1 Description de l'épizootie

L'influenza aviaire hautement pathogène (HPAI, *Highly Pathogenic Avian Influenza*, aussi appelée grippe aviaire) produit souvent des symptômes manifestes et peut même avoir une issue fatale chez les oiseaux sauvages, selon le type de virus, l'espèce d'oiseaux sauvages et les conditions météorologiques. Si des virus HPAI circulent dans la population d'oiseaux sauvages, il existe un risque de transmission à la volaille de rente.

1.10.2 Objectif de la surveillance

La circulation de virus HPAI dans la population d'oiseaux sauvages doit être détectée le plus tôt possible pour qu'il soit possible de prendre des mesures permettant de protéger la volaille de rente contre une infection. Des oiseaux sauvages trouvés morts ou malades font l'objet du dépistage de l'influenza aviaire.

1.10.3 Résultats

En 2020, 55 oiseaux sauvages ont fait l'objet d'une analyse de dépistage de la HPAI (voir figure 1.10-1). Les résultats ont tous été négatifs aux virus de l'IA. Les résultats actuels sont publiés régulièrement sur le site de l'OSAV.

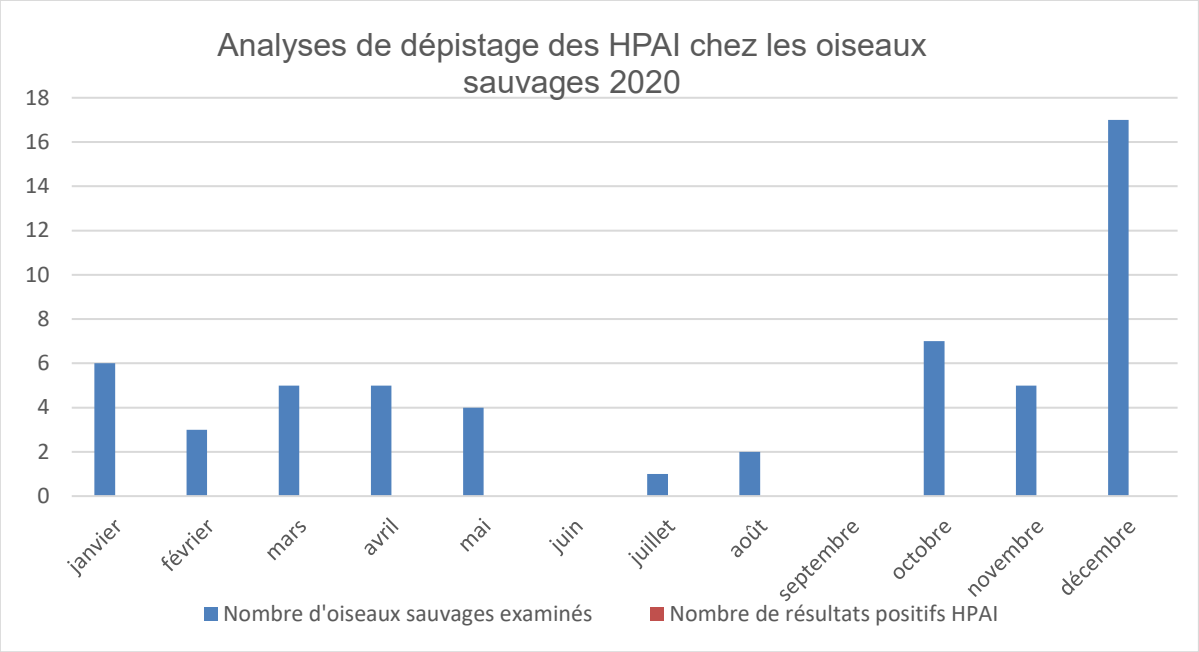

Figure 1.10-1 : résultats du dépistage des virus de l'IA chez les oiseaux sauvages en 2020

1.10.4 Évaluation de la situation

Le nombre d'analyses étant pour l'essentiel très bas, une circulation du virus de la HPAI dans la population d'oiseaux sauvages peut échapper à la détection précoce.
Après la flambée de HPAI H5N8 qui a touché l'Europe en 2016 et 2017 et conduit à un diagnostic positif chez plus de 120 oiseaux sauvages en Suisse, l'année 2020 a été calme en ce qui concerne la grippe aviaire, tout comme 2018 et 2019. On a toutefois constaté fin 2020 les prémices d'un nouveau foyer de HPAI 2020/21. La sensibilisation accrue à la maladie a alors conduit à une légère hausse du nombre d'oiseaux sauvages examinés (figure 1.10-1).
Il faut toujours s'attendre à ce que des virus de l'IA continuent de circuler dans la population suisse d'oiseaux sauvages, notamment lors de la migration des oiseaux.

1.11 Infection par *Salmonella* chez la volaille

1.11.1 Description de l'épizootie

Les volailles peuvent être porteuses de salmonelles sans être elles-mêmes malades (infection asymptomatique par *Salmonella*). Les salmonelles peuvent ainsi infecter et rendre malades des personnes par l'intermédiaire de denrées alimentaires contaminées telles que les œufs ou la viande de volaille. Les symptômes d'une infection sont les vomissements, la diarrhée et les douleurs abdominales. Les salmonelles se multipliant à température ambiante, les denrées alimentaires périssables devraient toujours être conservées au frais. Les mets à base de viande doivent être bien cuits (voir www.savourerensecurite.ch).

1.11.2 Objectif de la surveillance

Les infections par *Salmonella* chez la volaille doivent être réduites le plus possible afin de limiter les risques de contamination de l'homme par les œufs ou la viande de volaille et, par conséquent, le nombre de cas de salmonellose chez l'homme. À cette fin, les objectifs de lutte ont été fixés à une prévalence de 1 % au maximum pour les volailles de rente et de chair et de 2 % au maximum pour les poules pondeuses. Ces objectifs concernent les sérovars qui présentent le risque le plus fréquent pour la santé humaine, à savoir *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium* et *S. Typhimurium* monophasique (1,4,[5],12:i:-) ainsi que *S. Virchow*, *S. Hadar* et *S. Infantis* pour les troupeaux parentaux. Des mesures de lutte sont introduites si ces sérovars sont mis en évidence dans des échantillons de volaille surveillés.

1.11.3 Programme de surveillance prévu

Le contrôle de dépistage des salmonelles est obligatoire dans les unités d'élevage de volaille détenant plus de 250 animaux reproducteurs ou 1000 poules pondeuses, ainsi que dans celles d'une surface supérieure à 333 m^2 pour les poulets de chair (env. 5000 animaux) ou d'une surface supérieure à 200 m^2 pour les dindes de chair (env. 500 animaux), conformément aux directives techniques concernant le prélèvement et l'analyse d'échantillons pour le dépistage des infections par *Salmonella* chez la volaille domestique. Les aviculteurs prélèvent eux-mêmes la plupart des échantillons, mais des prélèvements officiels sont parfois nécessaires.
Les données du programme de surveillance sont évaluées au moyen de la banque de données des laboratoires Alis. Les aviculteurs qui doivent soumettre leurs troupeaux au dépistage de salmonelles notifient à la BDTA la mise au poulailler de chaque troupeau. Ils doivent utiliser pour ces troupeaux le formulaire de demande d'analyse généré automatiquement dans la BDTA. Les troupeaux examinés ne peuvent être pris en compte dans l'évaluation et reconnus comme faisant partie du programme de surveillance que si l'expéditeur joint à l'échantillon envoyé au laboratoire ce formulaire, comprenant toutes les informations importantes sur le troupeau donné.
Si les salmonelles sont mises en évidence dans des échantillons prélevés dans l'environnement ou lors d'un dépistage sérologique des anticorps ou s'il est prouvé que des personnes tombent malades après avoir consommé de la viande de volaille ou des œufs d'un troupeau déterminé, on est en présence d'un cas de suspicion. Le VO prélève alors des échantillons sur 20 animaux. Si ces échantillons se révèlent également positifs, on est en présence d'un cas d'épizootie.

1.11.4 Résultats

En 2020, 11 cas d'infections par des salmonelles chez des volailles ont été annoncés à InfoSM : 7 d'entre eux sont apparus dans des troupeaux soumis au programme de surveillance et les 4 derniers, dans de plus petits troupeaux de volaille en dehors du programme.
On a enregistré des cas d'épizootie dans le cadre du programme de surveillance chez des poules pondeuses (2 cas de *S. Enteritidis*, 1 cas de *S. Typhimurium*) et des poulets de chair (1 cas de *S. Typhimurium*, 2 cas de *S. Typhimurium* monophasique, 1 cas d'infection mixte par *S. Typhimurium* monophasique et *S. Typhimurium*). On a également fait état de cas de suspicion chez des poules pondeuses (5 cas de *S. Enteritidis*, 5 cas de *S. Typhimurium*), des poulets de chair (1 cas de *S. Typhimurium*) et des dindes de chair (1 cas de *S. Enteritidis*, 1 cas de *S. Typhimurium*), soit un total de 13 cas. L'analyse d'échantillons prélevés sur 20 animaux n'a pas confirmé la présence des salmonelles. D'autres sérovars de salmonelles ont par ailleurs été diagnostiqués (tableau 1.11-1).
En dehors du programme de surveillance (petits troupeaux), on a annoncé 4 cas en tout, chez les poules pondeuses (3 cas de *S. Typhimurium*, 1 cas de *S. Enteritidis)*. Des cas de suspicion ont en outre été enregistrés chez des poules pondeuses (dont 3 cas de *S. Typhimurium*, 1 cas de *S. Enteritidis*).

1.11.5 Évaluation de la situation

Le nombre de cas d'infection par des salmonelles chez les volailles signalés dans InfoSM est stable à un niveau bas. Depuis des années, on n'a jamais rapporté plus de 11 cas d'infection par an. L'infection touche le plus souvent les poules pondeuses, suivies des poulets de chair.
Comme en 2019, de nombreux sérovars autres que ceux qui sont déjà combattus ont été détectés en 2020. Si ces résultats ne conduisent pas à des mesures relevant de la police des épizooties, ils peuvent représenter une menace pour la santé humaine.

	Catégorie animale	Événement	Sérovar	Nombre d'exploitations	Nombre de troupeaux
Programme de surveillance	Poules pondeuses	Cas d'épizootie	*S. Enteritidis*	2	2
			S. Typhimurium	1	1
		Cas de suspicion	*S. Enteritidis*	5	5
			S. Typhimurium	5	6
		–*	*S. Albany*	2	2
			S. Braenderup	2	3
			Salmonella enterica subsp. *diarizonae*	3	3
			S. Jerusalem	5	5
			S. Napoli	1	1
	Poulets de chair	Cas d'épizootie	*S. Typhimurium*	1	1
			S. Typhimurium et *S. Typhimurium* monophasique	1	1
			S. Typhimurium monophasique	2	3
		Cas de suspicion	*S. Typhimurium* monophasique	1	1
		–*	*S. Llandoff*	1	1
			S. Albany	1	1
			S. Mbandaka	3	3
			S. Goldcoast	1	2
			S. Kottbus	1	3
			S. Tennessee	2	3
			S. Salmonella 13,23:i: -(monophasique)	2	2
	Dindes de chair	Cas de suspicion	*S. Enteritidis*	1	1
			S. Typhimurium	1	1
		–*	*S. Albany*	7	12
			S. Anatum	1	1
	Élevage de lignée de ponte	–*	*S. Jerusalem*	1	1
			S. Anatum	1	1
			S. Rissen	1	1
En dehors du programme de surveillance	Poules pondeuses	Cas d'épizootie	*S. Enteritidis*	1	1
			S. Typhimurium	3	3
		Cas de suspicion	*S. Enteritidis*	1	1
			S. Typhimurium	3	3
		–*	*S. enterica subsp.houtenae*	1	1
			S. Jerusalem	1	1
			S. Hessarek	1	1
			S. Gallinarum Gallinarum	1	1
	Dindes de chair	–*	*S. Albany*	2	2
	Poulets de chair	–*	*S. Livingstone*	1	1
		–*	*S. Welikade*	1	1
		–*	*S. enterica subspecies enterica* – rauh:b:l,w (O-Rauhform)	1	1
–*: Mise en évidence de sérovars de salmonelles non réglementés dans l'OFE					

Tableau 1.11-1 : salmonelles mises en évidence chez des volailles en 2020 (source : Alis)

1.12 Tuberculose bovine : monitoring des ganglions lymphatiques dans le cadre du contrôle des viandes (LyMON)

1.12.1 Description de l'épizootie

La tuberculose bovine (TBb) est une maladie infectieuse chronique provoquée par les bactéries du complexe *Mycobacterium tuberculosis* (MTBC). Le stade avancé de la maladie, qui peut progresser lentement des années durant, se caractérise par un amaigrissement, une diminution de la production laitière et des poussées de fièvre ; une hypertrophie des ganglions lymphatiques peut se développer. Les animaux infectés excrètent l'agent pathogène avec le mucus bronchique, l'urine, les déjections et le lait. La maladie est infectieuse pour l'être humain. C'est notamment le caractère zoonotique de cette épizootie qui rend sa surveillance si importante. En Suisse, la TBb est classée dans la catégorie des épizooties à éradiquer.

1.12.2 Objectif de la surveillance

La surveillance de la TBb en Suisse est réalisée dans le cadre du contrôle officiel des viandes à l'abattoir. Elle permet de prouver que la Suisse est indemne de la maladie. Cette preuve est requise pour le commerce d'animaux et de produits animaux non seulement en Suisse, mais aussi avec l'étranger. Le monitoring des ganglions lymphatiques « LyMON » permet aux VO de clarifier les situations incertaines par l'analyse les ganglions lymphatiques présentant des altérations non spécifiques au sens d'un diagnostic d'exclusion de la TBb, avant même qu'un cas concret de suspicion se présente. LyMON renforce ainsi la surveillance de la TBb, notamment à un stade précoce de l'épizootie.

L'objectif est que chaque VO transmette au moins un échantillon par an. Sur cette base, on a fixé une part minimale d'envois de ganglions lymphatiques (LyMON), en relation avec la proportion des bovins abattus annuellement dans les cantons.

1.12.3 Résultats

Du 1er janvier au 31 décembre 2020, les analyses ont porté au total sur 105 échantillons de ganglions lymphatiques altérés de bovins, envoyés dans le cadre de LyMON. En outre, durant la même période, 9 analyses ont été effectuées en raison de suspicion de TBb chez des bovins. Les échantillons se sont tous révélés négatifs à la TBb. Avec les 9 échantillons suspects (soit un total de 114 examens de ganglions lymphatiques et autres tissus suspects), le quota cible pour l'année 2020 a été atteint (taux de réalisation de 100 %).

1.12.4 Évaluation de la situation

En 2020, il n'y avait aucun indice de présence de la TBb. La situation épidémiologique de la TBb dans les pays voisins montre toutefois qu'il faut garder un haut niveau de sensibilisation (*disease awareness*) dans toute la Suisse au moyen de la formation et de l'information. C'est la seule possibilité de détecter précocement les cas potentiels de TBb.

2. Programmes de détection précoce

La prévention est l'un des piliers de la *Stratégie Santé animale 2010+* dont la Suisse s'est dotée pour promouvoir la santé animale. Elle englobe toutes les dispositions nécessaires pour éviter l'apparition et la propagation d'épizooties, de maladies animales et de zoonoses ou d'en minimiser le risque. La détection précoce est un élément important de la prévention.

La révision du 1er mai 2013 de la loi sur les épizooties a conféré à l'OSAV la compétence de mener les programmes de détection précoce (art. 57, al. 3, let. b, et al. 4, LFE ; RS 916.40).

Une fois l'art. 301 OFE « Tâches du vétérinaire cantonal » complété en conséquence, les cantons disposent depuis le 1er décembre 2015 d'une base légale pour mener des activités de détection précoce et pour les financer.

Les programmes de détection précoce d'épizooties permettent de soutenir, renforcer et compléter la surveillance officielle des épizooties du Service vétérinaire suisse grâce à l'utilisation et l'évaluation systématiques d'informations et de données de sources supplémentaires.

S'il y a des signes indiquant la présence d'un (nouveau) problème sanitaire dont la gravité est difficile à estimer ou d'un risque d'introduction en Suisse d'un agent pathogène, on peut élaborer et mettre en œuvre un programme spécifique de détection précoce, pour renforcer ainsi la surveillance active d'une épizootie ou agent pathogène précis en Suisse. Il s'agit d'identifier si possible le cas index de l'introduction de l'agent dans la population animale suisse, afin de prendre le plus rapidement possible les mesures visant à l'éradiquer ou à en empêcher la propagation.

Un programme de détection précoce peut être planifié, mis en œuvre et réalisé au niveau régional ou national.

En 2020, les trois programmes suivants ont été réalisés en collaboration avec les cantons :

- programme national de détection précoce de la peste porcine africaine (PPA) chez le sanglier ;
- programme régional de détection précoce de la tuberculose chez le cerf en Suisse orientale et dans la Principauté de Liechtenstein ;
- Programme national de détection précoce du petit coléoptère de la ruche (Apinella).

Les trois programmes de détection précoce ont permis de montrer que les épizooties concernées n'avaient pas été introduites en Suisse à ce moment-là.

2.1 Programme national de détection précoce de la peste porcine africaine (PPA) chez le sanglier

2.1.1 Description de l'épizootie

La peste porcine africaine (PPA) est une maladie virale contagieuse dont l'issue est généralement fatale, et qui touche exclusivement les porcs domestiques et les sangliers. Elle n'est pas dangereuse pour l'homme.

2.1.2 Contexte et but du programme de détection précoce

La PPA se propage en Europe depuis quelques années et touche maintenant plusieurs pays de l'UE. La Suisse est pour l'instant épargnée par cette épizootie. À l'heure actuelle, le principal risque d'introduction de cette maladie dans notre pays réside dans l'importation, depuis des pays touchés, de produits à base de viande de porc ou de sanglier contenant le virus de la PPA (comme du jambon ou du salami). Si des sangliers mangent des restes de repas contenant de tels produits jetés négligemment sur des aires de pique-nique ou dans la forêt, ils peuvent contracter la PPA. Le programme national de détection précoce de la PPA chez les sangliers vise à dépister toute contamination le plus tôt possible pour que des mesures puissent être prises rapidement afin de lutter contre cette maladie et d'éviter qu'elle ne se propage. Depuis avril 2018, les sangliers trouvés morts ou abattus pour cause de maladie font donc l'objet d'analyses dans toute la Suisse à la recherche du virus de la PPA.

2.1.3 Organisation du programme de détection précoce

Tout au long de l'année, en Suisse et dans la Principauté de Liechtenstein, tous les sangliers trouvés morts, les sangliers tirés parce qu'ils présentaient des symptômes de maladie non spécifiques et les sangliers accidentés doivent faire l'objet d'un dépistage de la PPA. Les services vétérinaires cantonaux sont compétents pour réaliser le programme dans les différents cantons, en étroite collaboration avec les administrations de la chasse. Selon le canton, les chasseurs, les gardes-chasse ou les VO prélèvent les échantillons au lieu de découverte de l'animal ou dans les instituts de pathologie désignés par le canton. Les échantillons prélevés par écouvillonnage de la rate ou du sang à l'aide du set prévu à cet effet par l'OSAV sont envoyés au laboratoire national de référence (Institut de virologie et d'immunologie, IVI) en vue du dépistage du virus et des anticorps de la PPA.
Comme de nombreux chiffres clés concernant le sanglier (par ex., le nombre d'animaux abattus) sont établis sur la base de l'année de chasse, du 1er avril au 31 mars de l'année suivante, la **période du 1er avril 2020 au 31 mars 2021, différente** de celle des autres programmes, a été choisie pour l'évaluation de ce programme de surveillance précoce. Cela permet de mieux comparer les informations de ce rapport avec les autres données concernant la chasse au sanglier.

2.1.4 Résultats

Du 1er avril 2020 au 31 mars 2021, 180 sangliers au total ont été testés à l'égard de la PPA (voir rapport annuel sur la page de l'OSAV consacrée au programme de détection précoce). Trois échantillons provenaient d'animaux en bonne santé tirés normalement à la chasse et n'ont donc pas été pris en considération dans l'évaluation globale (n=177). Tous les résultats des analyses se sont révélés négatifs. La majorité des animaux examinés appartenaient à la population cible des animaux malades (47,5 %), suivie du gibier accidenté (34,4 %) et des animaux trouvés morts (17,5 %). La répartition par âges a été la suivante : 40 % de subadultes, 25 % de bêtes rousses, 11 % de marcassins en livrée et 22 % d'adultes ; pour 3 animaux seulement, il n'y avait aucune indication d'âge (1,7 %). La majorité des animaux a été examinée pendant la période de chasse, c'est-à-dire durant les mois d'automne et d'hiver, le nombre le plus élevé d'échantillons ayant été analysé en octobre et novembre (52 animaux au total). Comme l'année précédente, les sangliers examinés étaient répartis sur 15 cantons : FR (57), VD (34), ZH (30), BE (11), TG et TI (7 chacun), NE (5), AG, GE et SH (3 chacun), JU (2) et VS (1).

2.1.5 Évaluation de la situation

Les résultats des analyses n'indiquent en rien que les sangliers soient atteints de PPA en Suisse. Vu la situation dynamique dans d'autres pays européens et le risque permanent d'introduction de cette maladie, il est urgent de maintenir un haut niveau de *disease awareness* dans tous les domaines, que ce soit l'agriculture, la chasse ou le trafic de voyageurs.

2.2 Programme régional de détection précoce de la tuberculose chez le cerf en Suisse orientale et dans la Principauté de Liechtenstein

2.2.1 Description de l'épizootie

La tuberculose (TB) est une maladie infectieuse bactérienne chronique, qui touche l'être humain et l'animal (zoonose). Elle est provoquée par les bactéries du complexe *Mycobacterium (M.) tuberculosis* (MTBC) ; en fait notamment partie *M. caprae*, dont la présence est constatée depuis des années chez les cerfs rouges dans la zone alpine frontalière entre l'Allemagne, l'Autriche et la Suisse. L'évolution est généralement progressive avec une tendance à la généralisation. Les cerfs rouges infectés par la tuberculose représentent un risque de contagion élevé pour les animaux sauvages et de rente, et donc, pour l'être humain.

2.2.2 Contexte et objectif du programme de détection précoce

Les animaux de rente et les animaux sauvages de Suisse et de la Principauté de Liechtenstein sont considérés comme indemnes de tuberculose. Cependant, au vu de la multiplication des cas touchant les cerfs rouges dans l'ouest de l'Autriche, la faune sauvage d'une zone définie en Suisse orientale et au Liechtenstein fait l'objet depuis 2014 d'examens ciblés sur la TB. Ceux-ci ont pour objectif de déceler une introduction de *M. caprae* dans la population suisse de cerfs rouges et de prendre sur cette base des mesures appropriées pour protéger les animaux de rente (surtout les bovins). Vu que les expériences faites dans le Vorarlberg montrent que les animaux semblant malades ou trouvés morts présentent un risque jusqu'à 5 fois plus élevé d'infection par la TB, le programme de détection précoce de *M. caprae* en Suisse orientale et au Liechtenstein repose sur deux piliers.

2.2.3 Organisation du programme de détection précoce

Le premier élément du programme est la **surveillance en fonction des risques** des animaux sauvages malades ou suspects : tous les animaux abattus dans le cadre de tirs sanitaires ou trouvés morts sont soumis **tout au long de l'année** à un dépistage de la TB. Hormis le cerf rouge principalement visé, le programme couvre d'autres espèces animales sensibles à la maladie (sanglier, renard, blaireau, chevreuil, chamois et bouquetin, par ex.). Le second élément est l'**échantillonnage actif des cerfs rouges en bonne santé tirés pendant la saison de chasse** (env. 5 % de la population sauvage de cerfs rouges estimée dans la région surveillée), l'accent étant mis sur les animaux de plus de deux ans et les mâles âgés de plus de deux ans (classes 1 et 2). L'objectif est d'échantillonner quelque 170 animaux.
L'organisation du programme et la coordination avec les autorités compétentes en matière de forêts et de chasse incombe aux services vétérinaires de GR, SG et FL. Les analyses sont effectuées par le laboratoire national de référence pour la tuberculose à l'Institut de bactériologie vétérinaire de la faculté Vetsuisse de l'Université de Zurich.
Les détails peuvent être consultés dans le rapport sur la surveillance de la tuberculose chez le gibier en Suisse orientale et dans la Principauté de Liechtenstein.

2.2.4 Résultats

Dans la zone de surveillance FL, GR et SG, 12 animaux trouvés morts ou tirés pour raison de maladie, dont 9 cerfs rouges, 2 chamois et 1 chevreuil, ont subi un examen de dépistage de TB durant la période sous revue.
Les échantillons prélevés sur un nombre total de 139 cerfs rouges ont été soumis à l'analyse diagnostique pendant la période de chasse. Tous les échantillons analysés se sont révélés négatifs à la TB. Pour la première fois, le nombre d'échantillons à prélever n'a pas été entièrement atteint (taux de réalisation de 82 %).
La répartition géographique et temporelle des envois d'échantillons est jugée représentative en 2020 aussi. L'âge indiqué a été de deux ans ou davantage pour 93 % des animaux échantillonnés. La part dans le groupe d'âge associé à un risque plus élevé de TB (animaux mâles et plus âgés des classes 1 et 2) a toutefois nettement diminué (à peine 16 % contre 31,5 % en 2019).

2.2.5 Évaluation de la situation

La baisse des chiffres d'analyse s'explique en grande partie par l'interruption prématurée de la chasse basse en décembre dans les GR, en raison des conditions météorologiques. Mais les conséquences de la situation due au coronavirus peuvent aussi en être responsables (conditions de chasse difficiles en raison de l'intensification des activités humaines en forêt, diminution de la sensibilisation en l'absence de discussions et d'échanges entre les acteurs). Malgré tout, les résultats des analyses disponibles ne laissent en rien supposer que la TB se soit introduite dans la population de la faune sauvage de Suisse et du Liechtenstein. Il est recommandé d'intensifier ces prochaines années la surveillance en fonction des risques et d'affiner de nouveau l'échantillonnage actif des cerfs en ce qui concerne la date et le lieu de l'introduction de la maladie par les mâles migrateurs.

2.3 Programme national de détection précoce du petit coléoptère de la ruche (Apinella)

2.3.1 Description de l'épizootie

Le petit coléoptère de la ruche (*Aethina tumida*) est un coléoptère brun foncé de 5 à 7 mm de long et de 3 mm de large. Il s'attaque aux abeilles et aux bourdons et est un ravageur redouté des colonies d'abeilles. Les adultes et les larves mangent le miel, le pollen et de préférence le couvain. Ils affaiblissent la colonie d'abeilles, le miel se met à fermenter et les rayons se cassent.

2.3.2 Contexte et but du programme de détection précoce

Depuis 2014, le petit coléoptère de la ruche est régulièrement identifié dans le sud de l'Italie (Calabre). Il risque de ne plus pouvoir être éradiqué là-bas. Tôt ou tard, le petit coléoptère de la ruche s'introduira donc probablement en Suisse. Mené depuis 2015, le programme de détection précoce Apinella vise à pouvoir détecter le plus vite possible l'arrivée d'*A. tumida* en Suisse et de le combattre immédiatement. Le programme Apinella s'occupe également de sensibiliser les apiculteurs au petit coléoptère de la ruche, et de les former pour le contrôle, la détermination et la lutte éventuelle. Cela permet en outre de maintenir les connaissances nécessaires pour diagnostiquer *Aethina tumida* en Suisse.

2.3.3 Organisation du programme de détection précoce

Les services vétérinaires cantonaux recrutent des apiculteurs sentinelles prêts à assumer le travail de contrôle et dont les colonies sont situées à des endroits appropriés (dans les vallées ouvertes sur le sud, aux abords des routes nationales, dans des régions à importations d'abeilles ou à trafic international de marchandises). De début mai à fin octobre, les apiculteurs sentinelles contrôlent les ruchers toutes les deux semaines au moyen de pièges de Schäfer. Ils annoncent les résultats des contrôles à l'OSAV avec l'appli Bee Traffic ou par internet. S'ils trouvent des coléoptères ou des larves suspectes, ils l'annoncent à l'inspecteur des ruchers. Celui-ci décide s'il est nécessaire d'envoyer un échantillon au laboratoire national de référence pour les épizooties des abeilles (CRA). Les détails peuvent être consultés dans le rapport 2020 sur le programme de détection précoce Apinella.

2.3.4 Résultats

Tous les cantons ont recruté en 2020 au total 152 apiculteurs sentinelles pour Apinella. Le motif du recrutement a été indiqué pour 100 d'entre eux : dans 57 cas, le facteur décisif était la motivation de l'apiculteur ; 37 ruchers étaient installés à des endroits exposés et 6 dans des territoires à importation d'abeilles. 142 apiculteurs sentinelles ont transmis 1403 jeux de données. Il a fallu éliminer 76 annonces en raison de doublons. Au total, 1327 annonces ont ainsi pu être traitées. Aucun des contrôles n'a mis en évidence de petits coléoptères de la ruche. Toutes les deux semaines, les apiculteurs sentinelles ont annoncé entre 69 à 143 ruchers contrôlés. En moyenne, 9,1 colonies par contrôle ont été testées (médiane : 8 colonies). La qualité du programme de détection précoce dépend notamment de la régularité des contrôles et de la rapidité de leur annonce. 102 apiculteurs (72 %) ont testé leurs ruchers au moins 8 fois et 92 % des contrôles ont été annoncés dans un délai de deux semaines.

2.3.5 Évaluation de la situation

Le programme de détection précoce Apinella a permis de montrer que les abeilles suisses étaient indemnes du petit coléoptère de la ruche en 2020.
Le risque pour la population apicole suisse reste inchangé. Le petit coléoptère de la ruche semble être endémique en Calabre. Des apiculteurs sentinelles recrutés contrôleront leurs ruchers toutes les 2 semaines de mai à octobre 2021 et annonceront les résultats des contrôles au Datawarehouse central de l'OSAV.

3. Épizooties, nombre d'analyses 2020

Les chiffres et valeurs présentés dans ce chapitre reposent sur les données enregistrées en 2020 dans le système d'information Alis des laboratoires agréés pour le diagnostic officiel d'épizooties. Ils ont été établis par le biais de requêtes spécifiques (Reports) dans le système Datawarehouse (ALVPH) de l'OSAV. Conformément à l'art. 312*c*, al. 2, de l'OFE, les laboratoires officiels agréés pour le diagnostic des épizooties doivent transmettre à la banque de données des laboratoires Alis de l'OSAV les données concernant les résultats de toutes leurs analyses.

En 2020, 399 093 dépistages de 71 épizooties et de trois autres maladies non réglementées par la législation sur les épizooties (staphylocoques, virus de Schmallenberg, influenza porcine) ont été enregistrés dans la banque de données des laboratoires Alis au titre du diagnostic officiel des épizooties. Le nombre de dépistages enregistrés a légèrement diminué (de 3 %) par rapport à l'année précédente (2019 : n = 412 080).

La surveillance de la BVD portant sur les exploitations non laitières dans le cadre de l'échantillonnage du bétail bovin à l'abattoir (RiBeS) est restée aussi élevée que l'année précédente, de sorte que les dépistages de la BVD ont représenté plus de la moitié du nombre total des analyses de diagnostic d'épizootie. En revanche, le nombre d'analyses a diminué pour les autres épizooties. Compte tenu du niveau de fiabilité inférieur des années précédentes, il a fallu augmenter le nombre d'échantillons prélevés dans le cadre du programme de surveillance de *Brucella melitensis*.
La plupart des échantillons examinés provenaient d'animaux de rente, en particulier de bovins. Les causes d'analyse les plus fréquentes étaient les programmes nationaux de lutte contre les épizooties et les programmes de surveillance visant à prouver l'absence d'une épizootie spécifique. Les examens effectués pour clarifier des maladies, décès et avortements n'ont représenté qu'une part de 16 %.

3.1 Évolution saisonnière

Comme le montre la figure 3.1-1, la plupart des annonces sont saisies dans Alis au début de l'année (de janvier à mai). En effet, c'est la période principale des programmes de surveillance visant à prouver l'absence des épizooties suivantes : IBR/IPV, LBE, AUJ et SDRP. La nouvelle hausse des annonces Alis d'octobre à décembre s'explique principalement par la deuxième phase de la surveillance du lait de citerne pour la BVD en 2020 et par le programme de surveillance visant à mettre en évidence une circulation du virus de la BT. Certains programmes d'analyse (brucellose des petits ruminants, par ex.) ont été interrompus au printemps en raison du COVID-19 et reportés à l'automne, ce qui n'a toutefois guère eu d'effet sur l'évolution saisonnière.

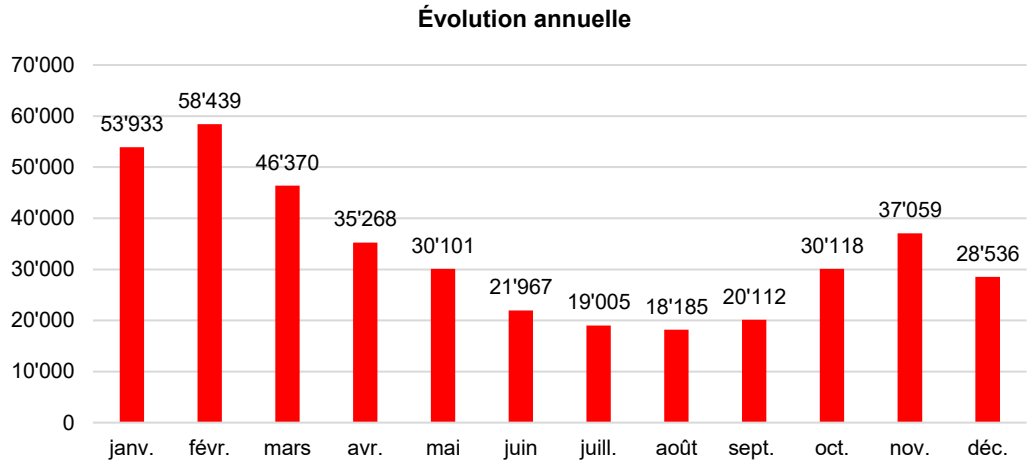

Figure 3.1-1 : nombre d'analyses effectuées dans les laboratoires agréés au cours de l'année 2020

3.2 Motifs des analyses

60 % des analyses annoncées à la banque de données des laboratoires Alis ont été demandées dans le cadre d'un programme de surveillance national. L'OFE prescrit à l'art. 129 la recherche des causes des avortements épizootiques pour différentes espèces (bovins, moutons, chèvres, porcs). Les analyses effectuées à cette fin représentent 5 % des données de laboratoire transmises. Le motif d'analyse « Bilan de santé » regroupe quant à lui des analyses pratiquées sur une population cliniquement saine, qui représentent 7 % de l'ensemble des analyses. Elles peuvent être prescrites légalement dans l'OFE (par ex., la surveillance des animaux d'élevage dans les centres d'insémination, étalons, etc.) ou ordonnées en complément par certaines organisations de production sous label (par ex. bio). Par ailleurs, elles peuvent être réalisées sur une base volontaire (autocontrôle). Rares ont été les expositions et marchés organisés en 2020 en raison du COVID-19. C'est pourquoi la proportion des analyses effectuées dans le cadre des mouvements d'animaux et du commerce a diminué de moitié, passant de 6 % en 2019 à 3 % en 2020.
Par rapport aux examens officiels effectués dans le cadre de la surveillance des animaux sains, du trafic et du commerce des animaux, les investigations concernant les maladies, les causes de la mort, les abattages sanitaires et les déclarations précitées en cas d'avortement enregistrées dans Alis représentent 19 % de l'ensemble des activités d'analyse.

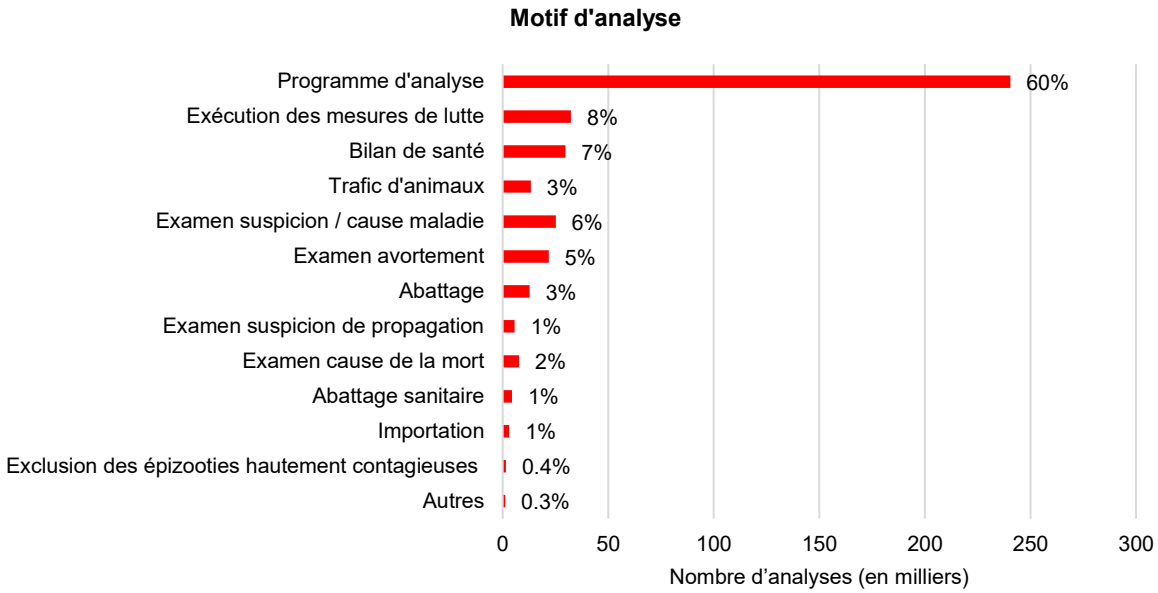

Figure 3.2-1 : mention en pour-cent des motifs d'analyses. Les indications en pour-cent reflètent la proportion de chaque motif d'analyse rapportée au nombre total d'analyses pratiquées.

3.3 Répartition par espèce animale

Pour 2020, 95 % des analyses annoncées concernent des espèces animales faisant partie de la population d'animaux de rente. Les bovins arrivent en tête avec plus de trois quarts des annonces et sont suivis dans une moindre mesure des volailles, des porcs et des petits ruminants.

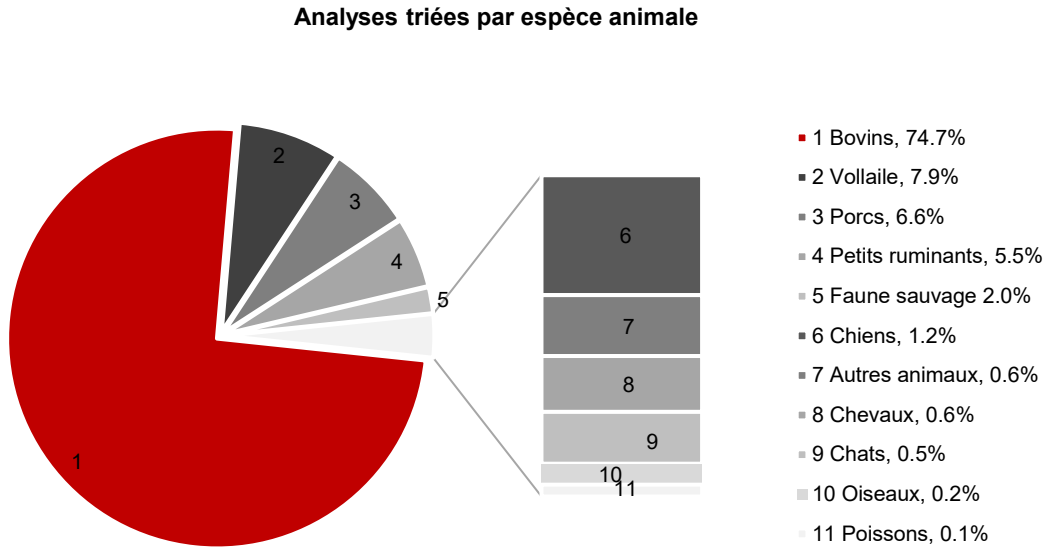

Figure 3.3-1 : répartition en pour-cent des espèces animales testées

4. Statistique de la santé animale

La statistique de la santé animale couvre tous les cas d'épizootie annoncés par les services vétérinaires cantonaux. Un récapitulatif annuel des cas d'épizooties par maladie, par mois et par canton est publié sur le site de l'OSAV.
InfoSM contient des informations sur tous les foyers d'épizooties soumises à l'annonce obligatoire qui ont été recensés depuis 1991. Le masque de recherche et ses menus cliquables permettent d'effectuer diverses recherches, concernant par exemple une épizootie déterminée, une espèce animale, une période choisie ou une région. Les dernières annonces de cas d'épizooties sont présentées dans un bulletin hebdomadaire.
L'obligation d'annoncer l'apparition d'épizooties ainsi que tout élément suspect est inscrite à l'art. 11 de la LFE et précisée à l'art. 61 de l'OFE. La statistique de la santé animale figure sous « Statistique du contrôle des viandes » dans l'ordonnance sur les relevés statistiques (RS 431.012.1).
Le nombre total des cas d'épizootie annoncés en 2020 (1242) a diminué par rapport à l'année précédente (1374). Alors la baisse du nombre de cas a été marquée pour la BT et légère pour la BVD, le nombre de cas de coxiellose, de listériose et de paratuberculose a augmenté. En ce qui concerne la loque européenne des abeilles, maladie fréquente, on observe un léger recul. S'agissant des épizooties dont la Suisse est déclarée indemne, on a recensé des cas de ND, d'IBR et de SDRP. Ces cas n'ont cependant aucune influence sur le statut de la Suisse, au motif que les deux cas de ND concernaient des pigeons et qu'il s'agissait donc de la variante de la ND propre aux pigeons ; le cas d'IBR a quant à lui été provoqué par un *singleton reactor* (un agent réactif isolé) et les deux cas de SDRP étaient dus à l'importation illégale d'un porc.

5. Listes des épizooties dont la Suisse est indemne

En fonction de l'épizootie, diverses approches méthodologiques sont adoptées afin de prouver le statut indemne : hormis l'obligation d'annoncer les foyers épizootiques, les examens réalisés en cas d'avortement et le contrôle des viandes, des contrôles par sondage sont effectués en fonction des risques conformément aux exigences internationales dans le cadre du programme national de surveillance (art. 76*a* OFE). Cette indication figure sous « Remarques » dans le tableau.

Épizootie	**Remarques**
Peste porcine classique	Maladie éradiquée depuis 1993 (porcs de rente) / 1999 (sangliers)
Péripneumonie contagieuse bovine	Maladie éradiquée depuis 1895
Fièvre aphteuse	Maladie éradiquée depuis 1980
Peste des petits ruminants	Maladie jamais constatée (statut historiquement indemne)
Peste équine	Maladie jamais constatée (statut historiquement indemne)
Peste bovine	Maladie éradiquée depuis 1871
Encéphalopathie spongiforme bovine	Programme de surveillance par sondage en fonction des risques depuis 1999 ; risque négligeable depuis 2015

Tableau 5-1 : liste des maladies pour lesquelles l'OIE a accordé le statut officiel « indemne » ou « risque négligeable à l'égard de l'ESB »

Épizootie	**Remarques**
Maladie d'Aujeszky	Programme de surveillance par sondage en fonction des risques depuis 2001 : en cas d'importation de porcs domestiques, la Suisse peut faire valoir des garanties supplémentaires conformément à la décision de la Commission européenne 2008/185/CE.
Fièvre catarrhale du mouton (*bluetongue* ou maladie de la langue bleue) ; tous les sérotypes sauf BTV-8	Programme de surveillance par sondage en fonction des risques depuis 2007
Brucellose bovine	Programme de surveillance par sondage en fonction des risques depuis 1997 et analyses des avortements
Brucellose ovine et caprine	Programme de surveillance par sondage en fonction des risques depuis 1998 et analyses des avortements
Leucose bovine enzootique	Programme de surveillance par sondage en fonction des risques depuis 1994
Rhinotrachéite infectieuse bovine	Programme de surveillance par sondage en fonction des risques depuis 1994 ; en cas d'importation de bovins, la Suisse peut faire valoir des garanties supplémentaires conformément à la décision de la Commission européenne 2004/558/CE.
Anémie infectieuse des salmonidés	Maladie jamais constatée (statut historiquement indemne)
Tuberculose	Programme de surveillance par sondage en fonction des risques depuis 1997 et contrôle des viandes ; programme de détection précoce dit Monitoring des ganglions lymphatiques (LyMON) depuis 2013

Tableau 5-2 : liste des maladies pour lesquelles l'UE reconnaît le statut « indemne », selon l'annexe 11, appendice 2, de l'Accord du 21 juin 1999 entre la Confédération suisse et la Communauté européenne relatif aux échanges de produits agricoles (RS 0.916.026.81)

Épizootie	Remarques
Peste porcine africaine	Maladie jamais constatée (statut historiquement indemne)
Arthrite-encéphalite caprine	Maladie éradiquée depuis 2018, statut indemne mis en évidence par l'analyse d'échantillons (2016-2018)
Campylobacter fœtus	Maladie jamais constatée (statut historiquement indemne)
Dourine	Maladie jamais constatée (statut historiquement indemne)
Dermatose nodulaire contagieuse (*lumpy skin disease*)	Maladie jamais constatée (statut historiquement indemne)
Influenza aviaire chez la volaille de rente	Maladie éradiquée depuis 1930
Maladie de Newcastle	Un foyer combattu avec succès en 2017. En cas d'importation de volaille domestique, la Suisse peut faire valoir des garanties supplémentaires conformément à la directive européenne 2009/158/CE : entre autres, la volaille ne doit pas être vaccinée contre la maladie de Newcastle.
Syndrome dysgénésique et respiratoire du porc	Programme de surveillance par sondage en fonction des risques depuis 2006 et analyses des avortements
Fièvre de la vallée du Rift	Maladie jamais constatée (statut historiquement indemne)
Clavelée et variole ovine et caprine	Maladie jamais constatée (statut historiquement indemne)
Rage	Maladie éradiquée depuis 1999 ; ne se rapporte pas au cheptel, mais au territoire. Dernier cas en 2003 chez un chien importé. (Les cas de rage chez les chauves-souris n'ont pas de répercussion sur le statut).
Stomatite vésiculeuse	Maladie jamais constatée (statut historiquement indemne)
Maladie vésiculeuse du porc	Maladie éradiquée depuis 1974

Tableau 5-3 : liste des maladies dont la Suisse s'est déclarée indemne selon le code de l'OIE

6. Population animale, animaux abattus et importations

Catégorie d'anmiaux		2019	2020	Évolution 2019 - 2020
Bovins	Exploitations	34'251	33'662	-1.7%
	Cheptel total	1'524'820	1'515'123	-0.6%
	Animaux abattus	616'355	581'194	-5.7%
	Animaux importés	1'724	1'674	-2.9%
Porcs	Exploitations	5'821	5'600	-3.8%
	Cheptel total	1'359'684	1'348'306	-0.8%
	Animaux abattus	2'466'692	2'283'145	-7.4%
	Animaux importés	12	15	25.0%
Ovins	Exploitations	8'149	8'016	-1.6%
	Cheptel total	343'581	343'528	0.0%
	Animaux abattus	244'697	231'578	-5.4%
	Animaux importés	385	501	30.1%
Caprins	Exploitations	6'415	6'355	-0.9%
	Cheptel total	80'469	79'562	-1.1%
	Animaux abattus	41'457	39'514	-4.7%
	Animaux importés	40	33	-17.5%
Équides	Exploitations	19'992	20'051	0.3%
(BDTA)	Cheptel total	111'750	112'130	0.3%
	Animaux abattus	1'965	1'625	-17.3%
	Animaux importés	5'175	4'006	-22.6%
Poules et coqs d'élevage	Exploitations	1'842	1'876	1.8%
(souches ponte et	Cheptel total	295'413	362'110	22.6%
engraissement)	Poussins d'un jour importés	499'973	430'671	-13.9%
Poules pondeuses de tou	Exploitations	20'402	21'310	4.5%
àge	Cheptel total	4'354'132	4'624'343	6.2%
	Poussins d'un jour importés	8'466	35'500	319.3%
Poulets de chair de tout	Exploitations	1'039	1'063	2.3%
àge	Cheptel total	6'849'269	7'263'980	6.1%
	Animaux abattus	78'149'206	82'090'476	5.0%
	Poussins d'un jour importés	0	0	0.0%
	Oeufs à couver importés	35'110'347	36'158'546	3.0%
Dindes de tout àge	Exploitations	323	376	16.4%
(préengraissement et	Cheptel total	68'466	83'213	21.5%
engraissement)	Tonnes de viande de boucherie	2'091	2'033	-2.8%
	Oeufs à couver importés	436'533	505'666	15.8%
Abeilles (SIPA)	Apiculteurs	21'014	21'721	3.4%
	Colonies	167'087	170'110	1.8%
	Colonies importées	1'071	1'188	10.9%

Tableau 6-1 : nombre d'exploitations et d'animaux, d'animaux abattus et d'animaux importés des différentes catégories d'animaux de rente (sources : OFS ; SIPA, BDTA, TRACES, OFAG, Fleko, USP).

Informations générales sur la surveillance des épizooties

Les principes de la surveillance de la santé animale sont décrits sur la page : https://www.blv.admin.ch/blv/fr/home/tiere/tiergesundheit/ueberwachung.html

Le nombre de cas indiqué chez les animaux dans le présent rapport se base sur le système InfoSM de l'OSAV. Plus d'informations sur : https://www.infosm.blv.admin.ch
Un récapitulatif annuel des cas d'épizooties par maladie, par mois et par canton est publié sur le site de l'OSAV.

Le présent rapport et les rapports des années précédentes sont disponibles sur : https://www.blv.admin.ch/blv/fr/home/tiere/publikationen/statistiken-berichte-tiere.html#accordion_20249816571593422377179l

Le Bulletin Radar de l'OSAV traite de la situation épizootique internationale et est disponible sur : https://www.blv.admin.ch/blv/fr/home/tiere/tiergesundheit/frueherkennung/radar.html

Office fédéral de la sécurité alimentaire et
des affaires vétérinaires OSAV
Schwarzenburgstrasse 155
3003 Berne
Site : www.osav.admin.ch
E-mail : info@blv.admin.ch
Téléphone : +41 58 4633033