

Vue d'ensemble

des réseaux et systèmes nationaux de détection précoce et de surveil- lance des dangers biologiques

2023



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Commission fédérale pour la protection ABC

Impressum

Éditeur

Commission fédérale pour la protection ABC
(ComABC)
c/o LABORATOIRE DE SPIEZ
Austrasse
CH-3700 Spiez
+41 58 468 15 90
www.komabc.ch

Auteur·e·s

Center for Security Studies (CSS), EPF Zurich
— Andrin Hauri, Senior Researcher
— Sophie Reiners, Senior Researcher

Équipe de projet

Commission fédérale pour la protection ABC
— Anne Eckhardt, présidente
— Claire Walenda, vice-présidente

Groupe de travail Détection précoce de la ComABC

— Claire Walenda
(responsable ; vice-présidente ComABC)
— Pilar Junier (membre ComABC)
— Stephen Leib (membre ComABC)
— Claudio Zaugg, responsable de la section
Gestion de crise et collaboration internationale, Office fédéral de la santé publique
— Timo Bütler, collaborateur scientifique,
section Gestion de crise et collaboration
internationale, Office fédéral de la santé
publique
— Roland Züst, collaborateur scientifique,
Groupe Recherche et analyse d'agents hautement pathogènes, Laboratoire de Spiez

Secrétariat de la ComABC

— César Metzger (responsable du secrétariat
scientifique de la ComABC jusqu'au
31.07.2022)
— Pia Feuz, responsable du secrétariat
de la ComABC

Proposition de citation :

Hauri, A., Reiners, S. (2023) Vue d'ensemble
des réseaux et systèmes nationaux de détec-
tion précoce et de surveillance des dangers
biologiques. Éd. Commission fédérale pour la
protection ABC, 3700 Spiez.

Clôture de la rédaction

novembre 2023



Ce rapport a pu être réalisé grâce à la Section Développement de la protection de la population rattachée à l'Office fédéral de la protection de la population (OFPP) et a été financé par l'OFPP dans le cadre de la recherche de l'administration fédérale.

Premedia : Centre des médias numériques de l'armée MNA, 88.118 f

Glossaire	2
Introduction	3
1. Vue d'ensemble des réseaux et systèmes nationaux de détection précoce et de surveillance	6
1.1 Aperçu « Êtres humains »	8
1.2 Aperçu « Animaux »	9
1.3 Aperçu « Végétaux »	9
1.4 Structuration des tableaux	10
2. Réseaux et systèmes nationaux de détection précoce et de surveillance	11
2.1 Êtres humains	12
2.1.1 Réseau de laboratoires régionaux	12
2.1.2 Multidisciplinary Center for Infectious Diseases (MCID)	13
2.1.3 EpiNews	14
2.1.4 Détection précoce Sécurité des denrées alimentaires (FRESIL)	15
2.1.5 Système de déclaration Sentinella	16
2.1.6 Système sentinelle pour la surveillance hospitalière de la grippe et du COVID-19 (CH-SUR)	17
2.1.7 Centres nationaux de référence pour les maladies transmissibles à déclaration obligatoire	18
2.1.8 Swiss Paediatric Surveillance Unit (SPSU)	20
2.1.9 Stratégie NOSO	21
2.1.10 Centre suisse pour le contrôle de l'antibiorésistance ANRESIS	22
2.1.11 Programme national de surveillance du SARS-CoV-2	23
2.1.12 Programme national de surveillance génomique du SARS-CoV-2	24
2.1.13 SARS-CoV-2 – Monitoring national des eaux usées	26
2.1.14 Surveillance des eaux usées	27
2.1.15 Swiss Pathogen Surveillance Platform (SPSP)	28
2.1.16 Système de déclaration pour les maladies infectieuses à déclaration obligatoire	29
2.1.17 Réseau des risques biologiques	30
2.1.18 Mises en garde et rappels concernant les aliments ou les objets usuels	31
2.2 « Animaux »	32
2.2.1 Réseau suisse des moustiques	32
2.2.2 Système national de détection précoce en matière de santé animale	33
2.2.3 Bulletin Radar	34
2.2.4 Système d'information sur les annonces des cas d'épizootie (InfoSM)	35
2.2.5 Programme national de surveillance	36
2.2.6 Centre suisse pour le contrôle de l'antibiorésistance ANRESIS	37
2.2.7 Monitoring national des résistances des agents pathogènes pour les animaux	38
2.3 Végétaux	39
2.3.1 Réseau suisse pour la santé des végétaux	39
2.3.2 CABI	40
Conclusion	41

Glossaire

CFP	Commission fédérale pour la préparation et la gestion en cas de pandémie
CFSB	Commission fédérale d'experts pour la sécurité biologique
CFV	Commission fédérale pour les vaccinations
ComABC	Commission fédérale pour la protection ABC
CSS	Center for Security Studies de l'EPF Zurich
Eawag	Institut fédéral suisse des sciences et technologies de l'eau
ECDC	Centre européen de prévention et de contrôle des maladies
EIS	Site d'information sur les événements de l'OMS
EWRS	Early Warning and Response System de l'Union européenne
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
LEp	Loi sur les épidémies
OFAG	Office fédéral de l'agriculture
OFE	Ordonnance sur les épizooties
OFEV	Office fédéral de l'environnement
OFPP	Office fédéral de la protection de la population
OFSP	Office fédéral de la santé publique
OIE	Organisation mondiale de la santé animale
OMS	Organisation mondiale de la santé
OSAV	Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires
RSI	Règlement sanitaire international
SECO	Secrétariat d'État à l'économie
SPF	Service phytosanitaire fédéral

Introduction

Les toxines et les micro-organismes pathogènes tels que les bactéries, les virus, les parasites et les champignons, ainsi que les espèces invasives et les parasites agricoles et forestiers, peuvent avoir des impacts négatifs majeurs sur les personnes, les animaux et les plantes. Les dangers en lien avec ces agents en termes de protection de la population peuvent résulter d'une propagation spontanée ou d'une dissémination par négligence ou par intention. Selon l'analyse nationale des risques de l'Office fédéral de la protection de la population (OFPP), les scénarios de dangers biologiques pertinents pour la Suisse sont par exemple la dissémination massive de parasites agricoles et forestiers, l'apparition d'épizooties, l'émergence épidémique/pandémique ou l'introduction de maladies infectieuses humaines, la contamination de denrées alimentaires et de l'eau potable ou la dissémination d'agents biologiques lors d'accidents de laboratoire et de transport ou d'attentats terroristes¹.

La santé de l'humain, des animaux et des plantes est influencée par de nombreux facteurs qui dépendent fortement les uns des autres et de leur environnement commun. Conscientes de cette réalité, des organisations internationales telles que l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) ont élaboré conjointement, au cours des deux dernières décennies, l'approche intégrée et unifiée One Health². Celle-ci vise à mobiliser différents secteurs, disciplines et communautés à tous les niveaux de la société afin de créer ensemble des solutions de santé publique meilleures et plus durables. L'approche One Health est particulièrement pertinente pour ce qui est de prévenir, détecter et réagir aux menaces sanitaires planétaires telles que la pandémie de COVID-19, mais aussi de manière générale en ce qui concerne la sécurité alimentaire ou la lutte contre les zoonoses³ et les antibiorésistances⁴.

En Suisse, la protection de la population et de ses moyens de subsistance contre les dangers biologiques est une tâche transversale à laquelle participent de nombreux partenaires. Les responsabilités en la matière se répartissent entre la Confédération, les cantons, les communes et des tiers. Au niveau fédéral, différentes commissions s'occupent des risques biologiques, comme la Commission fédérale d'experts pour la sécurité biologique (CFSB), la Commission fédérale pour les vaccinations (CFV), la Commission fédérale pour la préparation et la gestion en cas de pandémie (CFP) ou la Commission fédérale pour la protection ABC (ComABC). Cette dernière se tient à la disposition du Conseil fédéral ainsi que d'autres autorités et organisations compétentes en tant qu'organe consultatif spécialisé dans le domaine de la protection contre les risques et les menaces nucléaires et radiologiques (N), biologiques (B) et chimiques (C)⁵. En 2019, en collaboration avec des partenaires de la Confédération, des cantons et de tiers, la ComABC a actualisé sa Stratégie de protection ABC pour la Suisse, qui a valeur de base pour la protection de la population et de l'environnement⁶. La stratégie préconise notamment une intensification de la détection précoce⁷.

1 Office fédéral de la protection de la population (OFPP), Liste des dangers, [ofpp.admin.ch](https://www.ofpp.admin.ch), 2023, pp. 28, 33 ss, 54 ss

2 L'approche One Health est définie sur : One Health Commission, Definitions of One Health, onehealthcommission.org (en anglais).

3 « Les zoonoses sont des maladies infectieuses causées par des bactéries, des parasites, des prions ou des virus et pouvant se transmettre mutuellement entre les animaux et les humains. » Institut fédéral allemand d'évaluation des risques, Zoonoses : évaluation sanitaire (en allemand / anglais), [bfr.bund.de](https://www.bfr.bund.de).

4 Organisation mondiale de la santé, Questions-réponses « Une seule santé », [who.int](https://www.who.int)

5 Office fédéral de la protection de la population (OFPP), Commission fédérale pour la protection ABC (ComABC), [ofpp.admin.ch](https://www.ofpp.admin.ch)

6 Office fédéral de la protection de la population (OFPP), Stratégie de « protection ABC pour la Suisse » 2019, [ofpp.admin.ch](https://www.ofpp.admin.ch)

7 Commission fédérale pour la protection ABC, Stratégie de « protection ABC pour la Suisse » 2019, [ofpp.admin.ch](https://www.ofpp.admin.ch), p. 28

Les dangers biologiques placent les autorités compétentes et les forces d'intervention face à un certain nombre de défis spécifiques. Pour les autorités, il s'agit notamment de la difficulté à évaluer la probabilité de survenue et des doutes qui peuvent en résulter au sein de la population. Quant aux forces d'intervention, un événement impliquant des dangers biologiques représente souvent pour elles non seulement la possibilité d'une menace directe, mais aussi, dans les premiers temps, l'incertitude liée à un potentiel de risque et de propagation inconnu. A cela s'ajoute le fait qu'il s'écoule généralement un délai entre l'événement déclencheur et l'apparition des premiers effets, de même que le danger pour l'homme et l'environnement varie fortement d'un agent pathogène à l'autre en fonction de facteurs tels que l'infectiosité, la létalité, la durée d'incubation ou la susceptibilité individuelle. Il est donc essentiel en termes de santé publique d'identifier le plus tôt possible les risques biologiques pour l'homme, les animaux et les plantes.

Il existe au niveau international de nombreux réseaux et systèmes de détection précoce et de surveillance des dangers biologiques. Parmi eux, il faut citer notamment le site d'information sur les événements (EIS) de l'OMS, créé spécialement à l'intention des points focaux nationaux RSI des États Parties. En 2021, avec le système BioHub, l'OMS a lancé une initiative visant à permettre le partage sécurisé, rapide et transparent d'agents pathogènes émergents à potentiel épidémique ou pandémique entre les États membres de l'OMS⁸. Le Laboratoire de Spiez est pour l'instant la seule installation mise à disposition pour l'analyse et le stockage du SARS-CoV-2 et de ses variants. Si le système BioHub de l'OMS est encore en phase pilote, il est prévu de l'étendre à l'avenir à d'autres laboratoires et à d'autres agents pathogènes. Au niveau européen, la surveillance des menaces à la santé publique peut s'appuyer sur le Early Warning and Response System (EWRS)⁹ du Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC), auquel seuls les États membres de l'UE ont accès. Certains de ces réseaux et systèmes internationaux, en particulier ceux de l'OMS, sont essentiels au travail des autorités et organisations responsables de la détection précoce et de la surveillance en matière de santé publique en Suisse. Ces autorités et organisations s'y investissent en conséquence, à l'image de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) dans le cadre du site d'information sur les événements de l'OMS.

En Suisse également, il existe de nombreux réseaux et systèmes de détection précoce et de surveillance des dangers biologiques pour l'humain, les animaux et les plantes. Dans le cadre de la gestion intégrale des risques liés aux dangers biologiques, ces réseaux et systèmes représentent des éléments essentiels de la maîtrise des risques, laquelle se décompose en trois phases : précaution, maîtrise et rétablissement. La détection précoce, la surveillance et l'alerte précoce relèvent des deux premières phases, qui recouvrent les domaines de mesures *prévention, préparation, face à l'événement* et *engagement*¹⁰. Dans le domaine de la santé animale, la détection précoce des épizooties est par exemple définie comme un élément important de la prévention qui permet, par une interconnexion ciblée d'informations, de détecter un danger à un stade précoce, de prendre des mesures préventives et de limiter les dommages.

La surveillance consiste quant à elle à documenter la situation épizootique générale et son évolution et, si des foyers épizootiques apparaissent, leur répartition régionale¹¹. Dans le cadre du présent rapport, la détection précoce désigne un processus dont l'objet est d'identifier suffisamment tôt l'émergence soit d'agents nouveaux et inconnus au

8 OMS, What is the WHO BioHub System, [who.int](https://www.who.int)

9 Centre européen de prévention et de contrôle des maladies, Early Warning and Response System de l'Union européenne (EWRS), ecdc.europa.eu

10 Office fédéral de la protection de la population (OFPP), Gestion intégrale des risques, 2022, ofpp.admin.ch, p. 7

11 Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires, Santé animale, qsav.admin.ch

sein de la population suisse, soit d'agents jusqu'alors absents, très rares ou disparus de Suisse, par exemple la variole du singe (mpox). La surveillance quant à elle désigne un processus dont l'objet est d'identifier suffisamment tôt une évolution significative de la diffusion d'agents connus au sein de la population suisse, par exemple du virus de la grippe saisonnière, ou d'autres caractéristiques d'un agent infectieux (comme une infectiosité ou une létalité accrues ou des mutations). La détection précoce et la surveillance s'appuient toutes deux entre autres sur un système de déclaration et peuvent amener les autorités compétentes à déclencher une alerte précoce.

Dans la pratique, la multiplicité des réseaux et systèmes nationaux de détection précoce et de surveillance des dangers biologiques fait qu'il n'est pas toujours facile d'en garder une bonne vue d'ensemble et de les utiliser de façon ciblée. C'est pourquoi la ComABC a chargé l'équipe Risques et résilience du Center for Security Studies (CSS) de l'EPF Zurich d'établir un aperçu de la situation en Suisse.

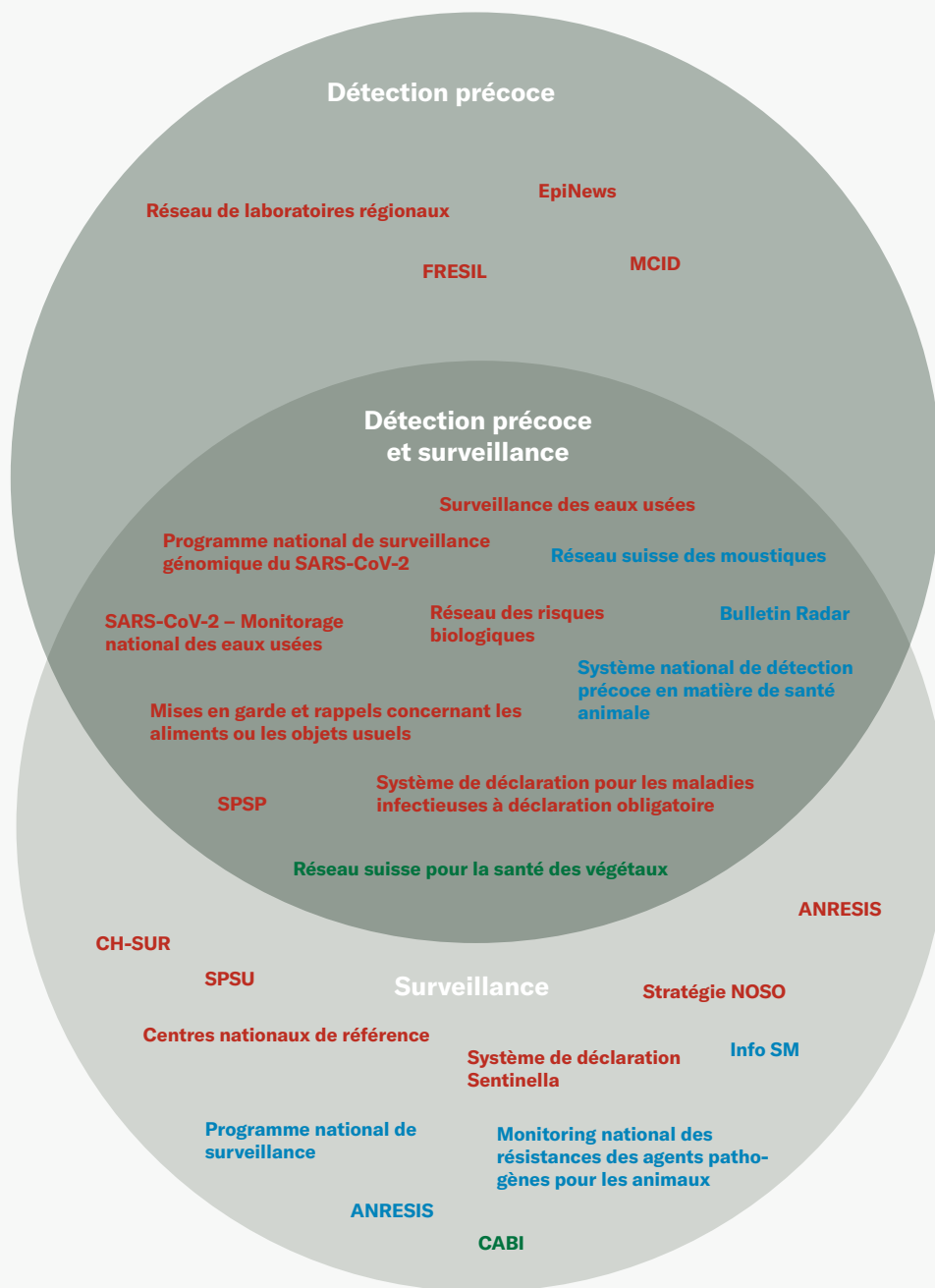
Le présent rapport a pour objectif de proposer une vue d'ensemble informative des réseaux et systèmes nationaux les plus utilisés pour la détection précoce et la surveillance des dangers biologiques pour l'humain, les animaux et les plantes. Il s'adresse aux spécialistes de ces dangers en Suisse, par exemple aux spécialistes NBC cantonaux ou aux médecins et vétérinaires cantonaux, mais aussi aux membres des états-majors de crise cantonaux, de la protection civile, des organisations d'urgence et des autorités ainsi que d'entreprises privées. Il doit leur servir de boîte à outils dans laquelle ils pourront puiser les informations pertinentes en fonction de leur domaine de compétences. Pour chaque réseau et système, un tableau standardisé résume les principales informations et les sources complémentaires. Un bref texte d'introduction explique en outre les acteurs impliqués, le fonctionnement et les éventuelles particularités.

Le rapport est de nature purement descriptive et n'évalue pas les sources mentionnées. La détection précoce et la surveillance des dangers biologiques forment un domaine dynamique dans lequel de nouvelles initiatives voient continuellement le jour tandis que d'autres sont développées et d'autres encore sont abandonnées. Le contenu représente un instantané du semestre d'hiver 2022/23 et ne prétend pas à l'exhaustivité en ce qui concerne les réseaux et systèmes décrits. Le rapport est un résumé du contenu des sources mentionnées et ne repose pas sur une analyse plus approfondie des auteurs.

Le présent rapport est le fruit d'un travail intensif de recherche documentaire et d'une enquête structurée menée auprès de 52 experts nationaux en matière de dangers biologiques pour l'homme, les animaux et les plantes au cours de l'hiver 2022/23. Parmi les experts contactés, 17 ont répondu par écrit ou oralement.

Un groupe de travail de la ComABC a apporté ses conseils et son expertise aux auteurs dans le cadre de quatre réunions. Le chapitre 2 du rapport propose un aperçu graphique des réseaux et systèmes traités ainsi qu'une explication quant au contenu et à la structure du tableau standardisé. Le chapitre suivant décrit les différents réseaux et systèmes, répartis entre les domaines Êtres humains, Animaux et Végétaux. Le rapport se termine par une brève conclusion.

1. Vue d'ensemble des réseaux et systèmes nationaux de détection précoce et de surveillance



Graphique 1 : vue d'ensemble des réseaux et systèmes abordés dans le présent rapport, répartition par objet ; rouge = « humain », bleu = « animal », vert = « végétal »

Objet	Dangers biologiques	Réseaux et systèmes de détection précoce et de surveillance
Détection précoce	Agents pathogènes rares ou dangereux	Réseau de laboratoires régionaux
	Maladies infectieuses	Multidisciplinary Center for Infectious Diseases (MCID)
	Maladies en lien avec la médecine des voyages	EpiNews
	Dangers microbiologiques, de fraude et de tromperie dans les aliments, dangers chimiques dans les aliments et les objets usuels, dangers liés à la nutrition	Détection précoce Sécurité des denrées alimentaires (FRESIL)
Surveillance	Maladies transmissibles à déclaration non obligatoire	Système de déclaration Sentinella
	Grippe, SARS-CoV-2	Système sentinelle pour la surveillance hospitalière de la grippe et du COVID-19 (CH-SUR)
	Maladies infectieuses à déclaration obligatoire	Centres nationaux de référence
	Pathologies pédiatriques rares et complications rares de maladies plus fréquentes chez les enfants	Swiss Paediatric Surveillance Unit (SPSU)
	Infections associées aux soins	Stratégie NOSO
	Microorganismes antibiorésistants	Centre suisse pour le contrôle de l'antibiorésistance ANRESIS
Détection précoce et surveillance	SARS-CoV-2	Programme national de surveillance génomique du SARS-CoV-2 SARS-CoV-2 – Monitoring national des eaux usées
	SARS-CoV-2, virus Influenza A et Influenza B, virus respiratoire syncytial humain (VRS)	Surveillance des eaux usées
	SARS-CoV-2, bactéries multirésistantes	Plateforme suisse de surveillance des agents pathogènes (SPSP)
	Maladies infectieuses à déclaration obligatoire	Système de déclaration pour les maladies infectieuses à déclaration obligatoire
	Risques et événements biologiques ainsi que maladies infectieuses à potentiel épidémique et pandémique	Netzwerk Biologische Risiken
	Aliments ou objets usuels dangereux pour la santé ou insuffisamment sûrs.	Mises en garde et rappels concernant les aliments ou les objets usuels

1.2

Aperçu « Animaux »

Objet	Dangers biologiques	Réseaux et systèmes de détection précoce et de surveillance
Détection précoce et surveillance	Maladies transmises par des insectes exotiques	Réseau suisse des moustiques
	Épizooties et maladies animales, zoonoses	Système national de détection précoce en matière de santé animale
	Épizooties et maladies animales	Bulletin Radar
Surveillance	Épizooties à déclaration obligatoire	Système d'information sur les annonces des cas d'épizootie (InfoSM)
	Épizooties et zoonoses	Programme national de surveillance
	Microorganismes antibiorésistants	Centre suisse pour le contrôle de l'antibiorésistance ANRESIS
	Bactéries pathogènes	Monitoring national des résistances des agents pathogènes pour les animaux

1.3

Aperçu « Végétaux »

Objet	Dangers biologiques	Réseaux et systèmes de détection précoce et de surveillance
Détection précoce et surveillance	Maladies et ravageurs	Réseau suisse pour la santé des végétaux
Surveillance	Bactéries, virus, champignons et espèces invasives	CABI

1.4 Structuration des tableaux

Le tableau standardisé synthétise les informations essentielles relatives au réseau ou système concerné. Les auteurs se sont appuyés sur les sources mentionnées tant pour rédiger les textes introductifs que pour compiler les informations dans les tableaux. Il a été renoncé à référencer les sources dans le corps du texte. Le tableau regroupe les catégories suivantes :

Responsabilité	Institutions et autorités responsables du réseau ou du système
Objet	Domaine visé par le réseau ou le système : «détection précoce» et / ou «surveillance», conformément à la définition proposée dans l'introduction
Dangers biologiques	Agents pathogènes et maladies en rapport avec le réseau ou le système
Accès	Distinction entre les réseaux / systèmes et les données et résultats selon que l'accès est public ou restreint (réservé par exemple à des groupes de personnes ou institutions impliqués ou spécifiques)
Collecte / transmission des données	Acteurs, institutions, etc. responsables de la collecte, de la transmission et du traitement des données, échantillons, etc. d'intérêt pour le réseau ou le système
Publication ou contact / site Internet	Renvoi d'une part vers les données, rapports, etc., d'autre part vers des informations complémentaires et les coordonnées du réseau ou du système

Autres références

Sources également utilisées par les auteurs, offrant des informations complémentaires aux lecteurs.

2. Réseaux et systèmes nationaux de détection précoce et de surveillance

2.1 Êtres humains

2.1.1 Réseau de laboratoires régionaux

Aux termes de la loi sur les épidémies (LEp), les cantons sont tenus d'exploiter un réseau de laboratoires régionaux¹². Ce réseau, composé à l'heure actuelle de six laboratoires régionaux, de plusieurs centres nationaux de référence (voir aussi 3.1 Êtres humains, 7) Centres nationaux de référence) ainsi que de laboratoires de haute sécurité, est dirigé par un comité de coordination. Il peut se charger d'analyses d'agents pathogènes rares ou dangereux (groupes de risque 3 et 4) non couvertes par les laboratoires publics ou privés. Ainsi, il offre un accès rapide à un diagnostic primaire en vue de la mise en évidence précoce d'agents pathogènes par des analyses de laboratoire. Le réseau crée dès lors d'une part une offre décentralisée de diagnostic primaire qui diminue la charge de travail des centres nationaux de référence et renforce globalement la stabilité face aux crises dans ce domaine. D'autre part, en cas d'événement, il permet d'assurer la coordination verticale et l'échange d'informations entre les organisations cantonales et les autorités fédérales compétentes ainsi que la collaboration avec les laboratoires de haute sécurité.

Responsabilité	Cantons
Objet	Détection précoce
Dangers biologiques	Agents pathogènes rares ou dangereux
Accès	Accès restreint: forces d'intervention, laboratoires et médecins
Collecte / transmission des données	Forces d'intervention, laboratoires et médecins
Publication ou contact / site Internet	OFSP, Réseau de laboratoires régionaux, ofsp.admin.ch

Autres références

- OFSP, Le Réseau des laboratoires régionaux (série de transparents), ofsp.admin.ch, 10.11.2015
- OFSP, Diagnostic de laboratoire pour les maladies infectieuses, ofsp.admin.ch

¹² Art. 18, [loi sur les épidémies](#) (LEp) du 28 septembre 2012, RS 818.101

2.1.2 Multidisciplinary Center for Infectious Diseases (MCID)

Le Multidisciplinary Center for Infectious Diseases (MCID) est un centre de recherche multidisciplinaire de l'Université de Berne, fondé en 2021 comme conséquence immédiate de la pandémie de coronavirus. Il se consacre à la recherche et à la lutte contre les risques sanitaires, sociaux, éthiques et économiques liés aux maladies infectieuses. Le MCID se compose de sept clusters spécialisés mais interconnectés : épidémiologie, microbiologie, économie, immunité, maladies négligées, société et droit, et recherche orientée vers les patients. Les objectifs du MCID sont la détermination de l'origine des risques, la préparation et la gestion des risques, la collaboration multidisciplinaire, la promotion des talents et l'offre de formations et de perfectionnements. Actuellement, le MCID soutient 23 projets de recherche et s'engage dans des activités de relations publiques et d'enseignement. Ses trois activités principales sont : 1) BEready Cohort, un projet dans le cadre duquel des habitants du canton de Berne jouent un rôle actif dans la recherche sur les maladies infectieuses ; 2) BioPreparedness BioBank, qui permet le stockage et la mise à disposition d'agents biologiques hautement pathogènes ; 3) le Ethics and Policy Lab, qui soutient les chercheurs du MCID sur les questions d'éthique et dans le cadre des processus décisionnels politiques et administratifs.

Responsabilité	MCID
Objet	Détection précoce
Dangers biologiques	Maladies infectieuses
Accès	Membres : sur nomination de la direction, voir : MCID, Membership, mcid.unibe.ch Accès public : newsletter et publications de recherche
Collecte / transmission des données	Projets de recherche
Publication ou contact / site Internet	MCID, Multidisciplinary Center for Infectious Diseases, mcid.unibe.ch MCID, MCID newsletter: The SPREAD, mcid.unibe.ch .

Autres références

- MCID, [Multidisciplinary Center for Infectious Diseases Brochure 2023](#), 2023
- MCID, [The SPREAD Issue 1:23](#), janvier 2023
- MCID, About us, mcid.unibe.ch
- MCID, [BioPreparedness BioBank core activity : a service hub providing access to high consequence pathogens with pandemic potential and their synthetic genomes](#), 2021

2.1.3 EpiNews

EpiNews est une newsletter hebdomadaire publiée pour le compte du Comité suisse d'experts en médecine des voyages (CEMV), organe de la Société suisse de médecine tropicale et de médecine des voyages. Cette dernière a pour mission de promouvoir la prévention et la recherche dans les domaines de la médecine tropicale et de la médecine des voyages, ainsi que d'organiser des formations pour les médecins spécialisés. Pour EpiNews, diverses sources internationales et nationales relatives à l'actualité épidémiologique sont évaluées et synthétisées. La newsletter fournit ainsi des informations détaillées et des recommandations quant aux annonces et tendances épidémiologiques nationales et mondiales dans des domaines importants pour la médecine des voyages, comme les foyers épidémiques ou les pénuries de vaccins. Les groupes cibles sont notamment les directions cantonales de la santé ainsi que les praticiens de la médecine des voyages. L'abonnement est public et payant. Les informations rassemblées pour EpiNews sont également publiées en partie sous forme abrégée sur healthytravel.ch.

Responsabilité	Société suisse de médecine tropicale et de médecine des voyages
Objet	Détection précoce
Dangers biologiques	Maladies en lien avec la médecine des voyages
Accès	Accès public et payant
Collecte / transmission des données	Diverses sources nationales et internationales Sélection et évaluation pour le compte du Comité suisse d'experts en médecine des voyages
Publication ou contact / site Internet	Comité suisse d'experts en médecine des voyages, Dernières nouvelles, healthytravel.ch S'abonner à la newsletter EpiNews: tropenmedizin-fmh.ch

Autres références

- Société suisse de médecine tropicale et de médecine des voyages (FMH), Déclaration de la mission, tropenmedizin-fmh.ch

2.1.4 Détection précoce Sécurité des denrées alimentaires (FRESIL)

La «Détection précoce Sécurité des denrées alimentaires» contribue depuis 2018 à l'amélioration de la sécurité alimentaire et à l'identification précoce des dangers dans le domaine alimentaire. Le système de détection précoce identifie et évalue les dangers et les risques microbiologiques, chimiques et liés à la nutrition, les fraudes et les tromperies étant également prises en compte. La base de données ADURA, accessible aux experts de la Confédération et des cantons ainsi que, dans une certaine mesure, au public, recueille et analyse des informations provenant de différentes sources sur les dangers et les risques potentiels. Au besoin, des recommandations sont formulées sur cette base et les activités ou mesures nécessaires sont engagées. Chaque mois, l'OSAV résume et évalue les informations les plus importantes sur la sécurité des denrées alimentaires dans Seismo Info, une publication en accès public. En outre, des recherches sur des thèmes divers sont si nécessaire abordées de manière approfondie dans des «briefing letters». L'OSAV fait par ailleurs partie du réseau d'échanges sur les risques émergents de l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA), dans le cadre duquel sont régulièrement abordés les dangers et les mesures à prendre.

Responsabilité	OSAV
Objet	Détection précoce
Dangers biologiques	Dangers microbiologiques, de fraude et de tromperie dans les aliments, dangers chimiques dans les aliments et les objets usuels, dangers liés à la nutrition
Accès	Public et restreint (spécialistes de la Confédération et des cantons)
Collecte / transmission des données	Sources très diverses, entre autres aussi le grand public, qui peut envoyer des informations à seismo@osav.admin.ch
Publication ou contact / site Internet	Publication mensuelle Seismo Info et briefing letters: OSAV, Détection précoce Sécurité des denrées alimentaires, osav.admin.ch

Autres références

- Lüthi, T., Seger-Sauli, I., Fridez, F., « Die Früherkennung zur Verbesserung der Lebensmittelsicherheit des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen der Schweiz », in: *Journal of Consumer Protection and Food Safety* 17 (2022), pp. 183–187
- OSAV, Détection précoce Sécurité des denrées alimentaires (FRESIL) – Concept, osav.admin.ch, janvier 2018

2.1.5 Système de déclaration Sentinella

Créé en 1986, Sentinella complète le système de déclaration pour maladies infectieuses à déclaration obligatoire en Suisse et sert à la surveillance des maladies transmissibles fréquentes mais à déclaration non obligatoire comme la grippe, la coqueluche ou les oreillons. En outre, le réseau est utilisé pour la recherche en médecine de famille. Sentinella est un co-projet entre des médecins de famille actifs, l'Office fédéral de la santé publique et les instituts universitaires pour la médecine de famille. De 150 à 250 médecins de famille spécialisés en médecine générale interne et en pédiatrie y participent. Ils adressent leurs déclarations anonymement à l'OFSP, qui les évalue et les publie hebdomadairement sous une forme agrégée dans le bulletin de l'OFSP et sur Internet.

Responsabilité	OFSP
Objet	Surveillance
Dangers biologiques	Maladies transmissibles à déclaration non obligatoire
Accès	Public
Collecte / transmission des données	Déclaration volontaire de 150 à 250 médecins généralistes, internistes et pédiatres Traitement et analyse des données par l'OFSP
Publication ou contact / site Internet	OFSP, OFSP-Bulletin, ofsp.admin.ch , 2023 OFSP, Sentinella – Déclarations actuelles, ofsp.admin.ch , 2023 OFSP, News, sentinella.ch , 2023 (synthèses annuelles) OFSP, Le système de déclaration Sentinella, sentinella.ch OFSP, Système de déclaration Sentinella, ofsp.admin.ch

2.1.6 Système sentinelle pour la surveillance hospitalière de la grippe et du COVID-19 (CH-SUR)

Le système sentinelle à participation volontaire pour la surveillance hospitalière CH-SUR a été lancé à l'origine en 2018 en vue de la déclaration et de la surveillance des hospitalisations des malades de la grippe (système de surveillance hospitalière de la grippe). Après l'irruption du coronavirus, le système a été étendu à l'hospitalisation des cas de COVID-19. Actuellement, dix-huit hôpitaux participent activement au CH-SUR. Les données collectées par l'OFSP contiennent des informations sur le fardeau occasionné par ces deux maladies, l'évolution clinique des patients hospitalisés et les facteurs de risque. Sont également consignés les cas d'hospitalisations répétées et les durées de séjour, les éventuels séjours aux soins intensifs ainsi que les décès du COVID-19 ou de la grippe en cours d'hospitalisation.

Responsabilité	OFSP, Institut de santé globale (ISG) de l'Université de Genève et Programme de lutte contre les infections des Hôpitaux universitaires de Genève (HUG)
Objet	Surveillance
Dangers biologiques	Grippe, SARS-CoV-2
Accès	Public
Collecte / transmission des données	OFSP, Case Report Form : Hospital based surveillance of Influenza and COVID-19 cases in Switzerland, ofsp.admin.ch , 2023 (formulaire de déclaration à l'OFSP pour les hôpitaux participants)
Publication ou contact / site Internet	Rapports mensuels sur le COVID-19 et la grippe (du 1 ^{er} novembre au 30 juin): OFSP, Surveillance sentinelle hospitalière du COVID-19, rapport, ofsp.admin.ch , 2023 Rapports hebdomadaires sur la grippe: OFSP, Grippe saisonnière: rapport de situation en Suisse, ofsp.admin.ch (de la semaine 40 à la semaine 16 de l'année suivante) OFSP, rapport hebdomadaire CH-SUR, ofsp.admin.ch (de la semaine 44 à la semaine 16 de l'année suivante)

Autres références

- Hôpitaux Universitaires Genève, Surveillance des virus de l'influenza et autres virus respiratoires en Suisse, hug.ch.
- Université de Genève, Hospital-based surveillance of COVID-19 in Switzerland, unige.ch
- INFOVAC, «Grippe saisonnière 2022/23», OFSP-Bulletin 38, septembre 2023, pp. 8-21

2.1.7 Centres nationaux de référence pour les maladies transmissibles à déclaration obligatoire

L'OFSP peut désigner certains laboratoires centres nationaux de référence ou laboratoires de confirmation d'analyses et leur confier des analyses spéciales ou d'autres tâches particulières¹³. Les centres de référence sont situés notamment dans les universités et d'autres centres de médecine tertiaire. L'objectif des centres nationaux de référence est d'assurer la surveillance épidémiologique de certaines maladies transmissibles et de détecter les épidémies en utilisant de manière optimale les connaissances et l'infrastructure existantes. La caractérisation détaillée d'agents pathogènes spécifiques est au cœur de leurs activités. Parmi leurs tâches principales figurent la réalisation d'études épidémiologiques pertinentes, notamment dans le domaine du diagnostic de référence et de confirmation, le développement de nouvelles méthodes ainsi que le conseil aux autorités sanitaires fédérales et cantonales. La liste des centres nationaux de référence est accessible au grand public (voir tableau ci-dessous).

Responsabilité	OFSP
Objet	Surveillance
Dangers biologiques	<i>Centre national des bactéries entéropathogènes et listeria (NENT)</i> Salmonelles, Shigella spp., Campylobacter, Escherichia coli entérovirulents (STEC/EHEC, EPEC, ETEC, EIEC, EAEC), Yersinia spp., Vibrio cholerae, Listeria <i>Centre national de référence pour les bactéries hautement pathogéniques (NBHP)</i> Bacillus anthracis, Francisella tularensis, Yersinia pestis, Brucella melitensis, Brucella abortus, Brucella suis <i>Centre national de référence pour la détection précoce des résistances émergentes aux antibiotiques (NARA)</i> Analyses moléculaires et génétiques des souches bactériennes résistantes (avant tout diagnostics de confirmation) et comparaison génétique des souches bactériennes qui présentent de nouvelles formes de résistance <i>Centre national de référence pour les rétrovirus (CNR)</i> VIH <i>Centre national de référence de l'Influenza (CNRI)</i> Influenza saisonnière, nouveau sous-type Influenza A (HxNy) <i>Centre national de référence pour la rougeole et la rubéole (CNRRR)</i> Rougeole, rubéole <i>Centre national des mycobactéries (NZM)</i> Complexe Mycobacterium tuberculosis <i>Centre national de référence des méningocoques (CNRM)</i> Neisseria meningitidis

¹³ Art. 17, [loi sur les épidémies](#) (LEp) du 28 septembre 2012, RS 818.101

Dangers biologiques	<i>Centre national de référence pour Legionella (CNRL)</i> Legionella
	<i>Centre national de référence pour les maladies humaines à prions (NRPE/NHUP)</i> Prions
	<i>Laboratoire national de référence pour la poliomyélite (NZPo)</i> Poliomyélite
	<i>Centre national de référence pour les parasitoses importées (NZIP)</i> Malaria
	<i>Centre national pour les pneumocoques invasifs (CNPn)</i> Pneumocoques
	<i>Centre national de référence pour les infections virales émergentes (CRIVE)</i> Ebola, Crimée-Congo, Lassa, Marburg, variole, Chikungunya, dengue, fièvre jaune, Hanta, MERS-CoV, Rift Valley, SARS, West Nile, Zika
	<i>Centre suisse de la rage (laboratoire national de référence pour la rage)</i> Rage
	<i>Centre national de référence pour les maladies transmises par les tiques (CNRT)</i> Borréliose de Lyme, fièvre Q
Accès	Restreint: laboratoires et médecins
Collecte / transmission des données	Échantillons de laboratoires / cabinets médicaux aux centres de référence OFSP, <i>Maladies infectieuses et agents pathogènes à déclaration obligatoire: Guide de la déclaration obligatoire 2023</i> , 2023
Publication ou contact / site Internet	OFSP, Centres nationaux de référence des maladies transmissibles à déclaration obligatoire, ofsp.admin.ch , 2023

Autres références

- OFSP, Le Réseau des laboratoires régionaux (série de transparents), ofsp.admin.ch, 10.11.2015
- OFSP, *Catalogue des thèmes de la recherche à l'OFPS*, 2021 (en allemand)
- OFSP, Diagnostic de laboratoire pour les maladies infectieuses, ofsp.admin.ch
- OFSP, Commentaire de l'ordonnance sur les épidémies (LEp) et de l'ordonnance du 29 avril 2015 sur les laboratoires de microbiologie, ofsp.admin.ch, 17.10.2016 (en allemand)
- OFSP, Maladies infectieuses à déclaration obligatoire, ofsp.admin.ch
- ARAMIS, Administration Research Actions Management Information System, aramis.admin.ch

2.1.8 Swiss Paediatric Surveillance Unit (SPSU)

La Swiss Paediatric Surveillance Unit (SPSU), fondée en 1995 par la Société suisse de pédiatrie (SSP) et l'OFSP, est un système de déclaration volontaire qui permet de surveiller les pathologies pédiatriques rares et les complications rares de maladies plus fréquentes chez les enfants de moins de 16 ans traités à l'hôpital. Les 29 cliniques pédiatriques de Suisse y participent, déclarant chaque mois les cas correspondants. Au-delà de promouvoir la recherche en matière de pathologies pédiatriques rares, la SPSU permet de repérer rapidement les tendances épidémiologiques.

Responsabilité	SSP et OFSP
Objet	Surveillance
Dangers biologiques	Pathologies pédiatriques rares et complications rares de maladies plus fréquentes chez les enfants
Accès	Public
Collecte / transmission des données	Déclarations des 29 cliniques pédiatriques
Publication ou contact / site Internet	Swiss Paediatric Surveillance Unit, rapports annuels, spsu.ch OFSP, Swiss Paediatric Surveillance Unit (SPSU), ofsp.admin.ch

Autres références

- Comité SPSU, Description du système de recensement des maladies pédiatriques rares chez les enfants traités en milieu hospitalier, février 2022
- Swiss Paediatric Surveillance Unit, Organisation, spsu.ch

2.1.9 Stratégie NOSO

La stratégie nationale NOSO, adoptée en 2016 par le Conseil fédéral, a pour objectif global de surveiller, prévenir et lutter contre les infections associées aux soins (IAS). Les IAS sont des infections qui surviennent dans le cadre de séjours dans des établissements de santé tels qu'hôpitaux ou EMS. Leur monitoring, l'un des champs d'action de la stratégie, permet d'améliorer la détection précoce, créant les conditions nécessaires pour que les risques de flambées soient décelés à temps et que la propagation des agents pathogènes puisse être enrayée. La stratégie est mise en œuvre en collaboration avec l'OFSP, les cantons et les établissements de santé concernés. Le Centre national de prévention des infections (Swissnoso) mène par exemple avec le soutien de l'OFSP des enquêtes nationales de prévalence ponctuelle (PPS, en 2017 et 2022). Entre les enquêtes nationales, Swissnoso offre aux hôpitaux de soins aigus intéressés la possibilité d'utiliser gratuitement la plateforme CH-PPS pour les relevés annuels de prévalence ponctuelle. Les hôpitaux de soins aigus peuvent participer à ces enquêtes afin de contribuer à recenser l'impact des IAS ainsi que les quantités et les formes d'antibiotiques utilisés.

Responsabilité	OFSP et Swissnoso
Objet	Surveillance
Dangers biologiques	Infections associées aux soins
Accès	Confédération, cantons, hôpitaux, EMS
Collecte / transmission des données	Hôpitaux suisses via l'enquête de prévalence ponctuelle: Swissnoso, A propos de l'enquête de prévalence, swissnoso.ch
Publication ou contact / site Internet	OFSP, Stratégie NOSO – rapports annuels, ofsp.admin.ch OFSP, Newsletter Stratégie NOSO, nlt.admin.ch Swissnoso, page d'accueil, swissnoso.ch

Autres références

- OFSP, Stratégie nationale NOSO contre les infections dans les hôpitaux et les EMS, ofsp.admin.ch, 23.03.2016
- OFSP, *La stratégie NOSO en bref*, 2020
- OFSP, Stratégie NOSO: réduire les infections associées aux soins, ofsp.admin.ch
- OFSP, Champ d'action Monitoring (M), ofsp.admin.ch
- Swissnoso, Infections associées aux soins, [swissnoso.ch](https://www.swissnoso.ch)
- Swissnoso, Stratégies de la Confédération, [swissnoso.ch](https://www.swissnoso.ch)
- Zingg, W., Metsini, A., Sonpar, A., *Livret des codes. Enquête de prévalence ponctuelle des infections nosocomiales et de l'utilisation des antimicrobiens dans les hôpitaux de soins aigus en Suisse*, version 6, 23.03.2023

2.1.10 Centre suisse pour le contrôle de l'antibiorésistance ANRESIS

Le Centre suisse pour le contrôle de l'antibiorésistance ANRESIS est un système à participation volontaire qui vise à la surveillance nationale des résistances aux antibiotiques et de la consommation d'antibiotiques en médecine humaine et vétérinaire (voir aussi 2.2 « Animaux », 6) Centre suisse pour le contrôle de l'antibiorésistance ANRESIS), ce qui correspond à l'un des huit champs d'action de la stratégie Antibiorésistance Suisse (StAR). ANRESIS récolte en continu des données de résistance anonymisées et générées en routine à partir d'un réseau de plus de 30 laboratoires de médecine humaine répartis à travers toute la Suisse. Plus de 70 hôpitaux et 1000 pharmacies fournissent en outre des données de consommation. ANRESIS joue également un rôle précieux en tant qu'outil de recherche. ANRESIS analyse les données et les publie sous forme de graphiques interactifs. Il fournit ainsi une vue d'ensemble de l'évolution des résistances. Les dernières données de résistance d'ANRESIS dans le domaine de la médecine humaine peuvent également être consultées sur les sites anresis.ch et guide.anresis.ch, ce qui peut être particulièrement utile pour les professionnels de la santé en matière d'aide aux décisions de traitement.

Responsabilité	Institut des maladies infectieuses (IFIK) de l'Université de Berne et OFSP
Objet	Surveillance
Dangers biologiques	Microorganismes antibiorésistants
Accès	Public
Collecte / transmission des données	Données de résistance générées en routine à partir de laboratoires de médecine humaine et données de consommation d'antibiotiques d'hôpitaux et de pharmacies
Publication ou contact / site Internet	ANRESIS, Données de résistance Médecine humaine, anresis.ch ANRESIS, ANRESIS-guide, guide.anresis.ch ANRESIS, A propos, anresis.ch Résultats publiés dans le Swiss Antibiotic Resistance Report (soit tous les deux ans): OFSP et OSAV, Swiss Antibiotic Resistance Report, star.admin.ch

Autres références

- OFSP et OSAV, [Swiss Antibiotic Resistance Report, 2022](#)
- OFSP, Surveillance de l'utilisation des antibiotiques et de l'antibiorésistance, ofsp.admin.ch

2.1.11 Programme national de surveillance du SARS-CoV-2

Le programme national de surveillance du SARS-CoV-2 a été lancé en 2021 par l'OFSP, en collaboration avec le Centre national de référence pour les infections virales émergentes des Hôpitaux universitaires de Genève (CRIVE), les Écoles polytechniques fédérales, des laboratoires universitaires et privés, la plateforme open source NextStrain et la Task Force scientifique COVID-19. Il s'articule autour de trois axes: surveillance génomique du SARS-CoV-2 par séquençage (voir ci-après: programme national de surveillance génomique du SARS-CoV-2) afin de suivre les variants en circulation, surveillance des eaux usées (voir ci-après: Monitoring national des eaux usées) afin de garder un œil sur la charge virale, et caractérisation immunologique des variants préoccupants (jusqu'en décembre 2022).

Autres références

- OFSP, Programme national de surveillance génomique confirmé, ofsp.admin.ch, 28.05.2021
- Hôpitaux Universitaires Genève, Surveillance variants SARS-COV-2 – Genève et national, hug.ch
- Hôpitaux Universitaires Genève, [Swiss national SARS-CoV-2 genomic and variants surveillance program: report of the month of September](#), 27.10.2022
- OFSP, COVID-19 Suisse – Évolution de l'épidémie, Suisse et Liechtenstein, covid19.admin.ch
- Conseil fédéral, COVID-19: la Confédération étend le monitoring des eaux usées à plus de 100 stations d'épuration, admin.ch, 03.05.2022

2.1.12 Programme national de surveillance génomique du SARS-CoV-2

Dans le cadre du programme national de surveillance génomique du SARS-CoV-2, des séquençages génomiques sont effectués de manière à détecter des mutations et d'identifier des variants du virus. L'objectif du programme est de suivre la circulation et l'évolution dans le temps des variants du virus en Suisse. Le SARS-CoV-2 est séquencé à partir d'échantillons de patients et d'eaux usées.

Jusqu'au début du mois d'avril 2022, le séquençage génomique des échantillons de patients a couvert toutes les régions géographiques et toutes les classes d'âge, de manière à obtenir une vue d'ensemble représentative pour la Suisse. Depuis le retour à la situation normale le 1er avril 2022, le séquençage ne concerne plus que des échantillons de patients hospitalisés. Les analyses associent à l'heure actuelle sept laboratoires de diagnostic. Les échantillons sont séquencés soit sur place, soit au Health 2030 Genome Center à Genève. Les séquences virales, centralisées sur la Swiss Pathogen Surveillance Platform (voir aussi 2.1 « Êtres humains », 2.1.15) Swiss Pathogen Surveillance Platform), sont également accessibles sur la plateforme internationale GISAID. Le décompte des variants préoccupants ainsi que le criblage aux fins de détection de nouveaux variants sont assurés par des outils logiciels comme Nextstrain, CoVariants et covSPECTRUM, en étroite collaboration avec l'Institut suisse de bioinformatique (SIB).

Par ailleurs, un séquençage génomique est effectué quotidiennement par le Functional Genomics Center Zurich (FGCZ) à partir d'échantillons d'eaux usées prélevés dans dix stations d'épuration sous la supervision de l'institut Eawag. Depuis janvier 2023, le séquençage d'échantillons provenant des eaux usées ne relève plus du Programme national de surveillance du SARS-CoV-2 mais bénéficie d'autres financements. Le Computational Biology Group de l'EPF Zurich se base sur des programmes bio-informatiques pour évaluer la présence de variants du SARS-CoV-2 dans les eaux usées et publie les résultats sur le site Internet de covSPECTRUM.

L'OFSP évalue les données et les publie sur covid19.admin.ch.

Responsabilité	OFSP, Centre national de référence pour les infections virales émergentes des Hôpitaux universitaires de Genève (CRIVE), Écoles polytechniques fédérales, laboratoires universitaires et privés et NextStrain
Objet	Détection précoce et surveillance
Dangers biologiques	Variants du SARS-CoV-2
Accès	Public
Collecte / transmission des données	Sept laboratoires de diagnostic : hôpitaux universitaires (Genève, Lausanne, Berne, Bâle, Zurich, Tessin) et Hôpital du Valais Health 2030 Genome Center (Genève), Functional Genomics Center Zurich et Computational Biology Group (EPF Zurich pour les deux) Eawag
Publication ou contact / site Internet	Données consultables sur la plateforme internationale GISAID : gisaid.org Séquences virales sur la plateforme SPSP : spsp.ch Analyse des variants : Nextstrain: Swiss national SARS-CoV-2 genomic surveillance program, Overview of SARS-CoV in Switzerland, nextstrain.org CoVariants par pays: Vue d'ensemble des variants dans les pays, covariants.org covSPECTRUM: covSpectrum, Detect and analyze variants of SARS-CoV-2 (Switzerland), cov-spectrum.org Publication de données : OFSP, COVID-19 Suisse – Évolution de l'épidémie, Suisse et Liechtenstein, covid19.admin.ch Hôpitaux Universitaires Genève, Surveillance variants SARS-COV-2 – Genève et national, hug.ch Computational Biology Group ETHZ, Surveillance of SARS-CoV-2 genomic variants in wastewater, bsse.ethz.ch

Autres références

OFSP, Programme national de surveillance génomique confirmé, ofsp.admin.ch, 28.05.2021

2.1.13 SARS-CoV-2 – Monitoring national des eaux usées

La surveillance nationale du SARS-CoV-2 dans les eaux usées permet d'assurer un suivi de la situation épidémiologique en Suisse et dans la Principauté de Liechtenstein à partir d'un indicateur qui vient compléter les tests cliniques. Ce travail se fonde sur un projet de recherche, lancé en 2020, de l'institut Eawag, de l'EPFL et de l'EPF Zurich. Les personnes infectées peuvent excréter dans leurs selles des fragments du matériel génétique (ARN) du virus, lesquels peuvent dès lors être détectés dans les eaux usées. À compter de février 2021, le projet a eu le soutien de l'OFSP, et l'Eawag a analysé quotidiennement des échantillons d'eaux usées provenant de six stations d'épuration. En février 2022, le nombre de stations d'épuration a été porté à 100. Trois à six fois par semaine, elles fournissaient des échantillons qui étaient analysés par des laboratoires cantonaux et privés. En janvier 2023, leur nombre a été réduit à 48. Depuis juillet 2023, il n'y a plus que quatorze stations d'épuration, et toutes les analyses sont effectuées par Eawag. La surveillance épidémiologique des eaux usées permet de déterminer la charge virale tant absolue (copies de gènes / jour pour 100 000 habitants) que relative (part de la charge virale absolue divisée par la part de la charge virale maximale historique), ce qui favorise la surveillance de la répartition géographique du virus et de son évolution dans le temps. Les données de la surveillance nationale des eaux usées sont publiées sur le tableau de bord de l'OFSP¹⁴.

Responsabilité	OFSP
Objet	Détection précoce et surveillance
Dangers biologiques	SARS-CoV-2
Accès	Public
Collecte / transmission des données	OFSP, Eawag, EPFL, EPFZ
Publication ou contact / site Internet	OFSP, COVID-19 Suisse – Évolution de l'épidémie, Suisse et Liechtenstein, covid19.admin.ch Eawag, SARS-CoV-2 dans les eaux usées, eawag.ch

Autres références

- Conseil fédéral, COVID-19: la Confédération étend le monitoring des eaux usées à plus de 100 stations d'épuration, [admin.ch](https://www.admin.ch), 03.05.2022
- OFSP, Coronavirus: Monitoring, ofsp.admin.ch

¹⁴ Office fédéral de la santé publique (OFSP), COVID-19 Suisse – Informations sur la situation actuelle, covid19.admin.ch

2.1.14 Surveillance des eaux usées

La surveillance des eaux usées permet de savoir si des personnes sont porteuses d'un virus connu dans le bassin versant d'une station d'épuration et le cas échéant de se faire une idée de la proportion de la population concernée. Cette approche permet de détecter les foyers du virus et de suivre les évolutions du nombre de cas. Les méthodes utilisées depuis 2020 par l'Institut fédéral suisse des sciences et technologies de l'eau (Eawag) pour l'analyse du SARS-CoV-2 (voir aussi 2.1 « Êtres humains », 2.1.13) SARS-CoV-2 – Monitoring national des eaux usées) dans les eaux usées ont été adaptées en vue d'élargir la détection et la surveillance aux virus Influenza A et B ainsi qu'au virus respiratoire syncytial humain. Les échantillons sont collectés hebdomadairement dans six stations d'épuration (Zurich, Lugano, Genève, Coire, Altenrhein, Laupen/Sensetal) réparties à travers tout le pays et couvrant des zones aussi bien urbaines que rurales. Les mesures portent sur la concentration (copies de gènes par habitant et par jour) des agents pathogènes.

Responsabilité	Eawag et EPFL
Objet	Détection précoce et surveillance
Dangers biologiques	Virus Influenza A et Influenza B, virus respiratoire syncytial humain (VRS), SARS-CoV-2
Accès	Public
Collecte / transmission des données	Eawag et EPFL
Publication ou contact / site Internet	Eawag, SARS-CoV-2 dans les eaux usées, eawag.ch Eawag, Surveillance de l'influenza A, de l'influenza B, du virus respiratoire syncytial et SARS-CoV-2 à partir des eaux usées, eawag.ch , 2023 Eawag / EPFL, Influenza and Respiratory Syncytial Virus Prevalence in Swiss Wastewater, ajdevaux.github.io , 2023

2.1.15 Swiss Pathogen Surveillance Platform (SPSP)

La Swiss Pathogen Surveillance Platform (SPSP) est une plateforme en ligne sécurisée de l'Institut suisse de bioinformatique (SIB) qui permet l'échange de séquences du génome entier d'agents pathogènes ainsi que des métadonnées cliniques et /ou épidémiologiques associées. Elle est utilisée comme plateforme de surveillance commune en médecine humaine et animale et inclura également dans un avenir proche des isolats environnementaux et alimentaires. Le partage de séquences génomiques en Suisse et avec l'étranger permet de surveiller pratiquement en temps réel les épidémies d'agents pathogènes et leur propagation. Grâce au projet open source Nextstrain, les données génomiques des agents pathogènes peuvent être analysées et visualisées. De plus, les données standardisées et actualisées de la plateforme peuvent être utilisées pour la recherche spécifique sur les agents pathogènes. À l'origine, la SPSP se concentrait surtout sur les agents pathogènes multirésistants. Du fait de la pandémie de coronavirus, elle a été utilisée pour centraliser les séquences génomiques du virus et ainsi déduire des informations sur l'émergence de variants et leur répartition en Suisse. La SPSP permet également de partager à des fins de recherche des séquences virales sur des plateformes internationales de science ouverte, comme le portail européen COVID-19.

Responsabilité	Consortium SPSP et Institut suisse de bioinformatique SIB
Objet	Détection précoce et surveillance
Dangers biologiques	SARS-CoV-2, agents pathogènes multirésistants
Accès	Restreint: utilisateurs enregistrés
Collecte / transmission des données	Membres du consortium Laboratoires enregistrés Institut suisse de bioinformatique (SIB, Swiss Institute of Bioinformatics)
Publication ou contact / site Internet	SPSP, Swiss Pathogen Surveillance Platform, spsp.ch Pour les données SARS-CoV-2: OFSP, COVID-19 Suisse, covid19.admin.ch

Autres références

- «Switzerland launches platform to track Covid variants», in: Swissinfo, 14.10.2021
- Institut Suisse de bioinformatique (SIB), La Suisse se dote d'une infrastructure nationale pour traquer le COVID-19 et ses variants, sib.swiss, 13.10.2021
- Institut Suisse de bioinformatique (SIB), SIB is co-steering European efforts to foster open sharing of SARS-CoV-2 genomic data, sib.swiss, 14.12.2021
- Nextstrain, Real-time tracking of pathogen evolution, nextstrain.org

2.1.16 Système de déclaration pour les maladies infectieuses à déclaration obligatoire

Certaines maladies infectieuses transmissibles (plus de 50 au total), comme le COVID-19, la rougeole et la diphtérie, sont soumises en Suisse et dans la Principauté de Liechtenstein à un système de déclaration obligatoire visant à détecter et surveiller d'éventuelles épidémies. Les médecins, les hôpitaux, les institutions de santé publiques ou privées et les laboratoires sont tenus de déclarer les résultats cliniques, épidémiologiques ou d'analyses, soit uniquement au service du médecin cantonal concerné, soit aussi directement à l'OFSP. Un guide OFSP informe sur les critères et délais de déclaration propres aux différents agents pathogènes, fournit les contacts importants et renvoie vers les formulaires de déclaration. L'office publie chaque semaine en ligne un récapitulatif des cas signalés sous forme agrégée. Il évalue en outre les cas communiqués et établit un aperçu épidémiologique dont sont déduites les mesures nécessaires. Dans un proche avenir, des aperçus épidémiologiques relatifs à différents agents pathogènes surveillés seront publiés sur une plateforme Internet (portail d'information EPI).

Responsabilité	OFSP
Objet	Détection précoce et surveillance
Dangers biologiques	Pour un aperçu complet des maladies infectieuses et des pathogènes à déclaration obligatoire, consulter: OFSP, Maladies infectieuses et agents pathogènes à déclaration obligatoire, ofsp.admin.ch , 2023
Accès	Public
Collecte / transmission des données	Tous les médecins, hôpitaux, institutions de santé publiques ou privées et laboratoires Les médecins déclarent les résultats cliniques au service du médecin cantonal du lieu de résidence de la personne concernée. Les laboratoires déclarent les résultats d'analyses au service du médecin cantonal du lieu de domicile de la personne concernée et à l'OFSP. Les résultats épidémiologiques doivent être déclarés au service du médecin cantonal du canton dans lequel se trouve le médecin, l'hôpital ou l'institution de santé publique ou privée qui a fait l'observation. OFSP, Maladies infectieuses et agents pathogènes à déclaration obligatoire: Guide de la déclaration obligatoire 2023, ofsp.admin.ch , 2023 OFSP, Aperçu déclaration obligatoire (dépliant), ofsp.admin.ch , 2023
Publication ou contact / site Internet	Déclarations actuelles de maladies infectieuses à déclaration obligatoire par semaine: OFSP, Maladies infectieuses à déclaration obligatoire – Nombre de cas hebdomadaires, ofsp.admin.ch Nombre de cas des maladies infectieuses surveillées, mis à jour hebdomadairement (avec système de déclaration Sentinella): OFSP, Chiffres Maladies infectieuses, ofsp.admin.ch Nombre de cas actuels de COVID-19: OFSP, COVID-19 Suisse – Rapport de situation Suisse et Liechtenstein, covid19.admin.ch

Autres références

- OFSP, Maladies infectieuses à déclaration obligatoire, ofsp.admin.ch

2.1.17 Réseau des risques biologiques

Le réseau des risques biologiques, créé en 2023, est une association sise à Berne et soutenue par le canton durant sa phase de déploiement (2023–2026). Les membres fondateurs de l'association sont des laboratoires mandatés de Suisse, des sociétés actives dans les domaines des diagnostics de laboratoire et des produits pharmaceutiques, notamment les vaccins et les produits sanguins, l'Université de Berne, les hôpitaux du groupe Insel, le service du médecin cantonal et le service du vétérinaire cantonal du canton de Berne, la Direction de l'économie, de l'énergie et de l'environnement du canton ainsi que des institutions fédérales associées comme le Laboratoire de Spiez et l'Institut de virologie et d'immunologie (IVI). L'association se constitue en continu et reste ouverte à d'autres partenaires. Ses projets visent à mettre en place une institution One Health performante, d'importance nationale et de rayonnement international, qui identifie les risques biologiques et gère les événements biologiques et les maladies infectieuses à potentiel épidémique et pandémique. Le Netzwerk Biologische Risiken, dont le cœur est à Berne, doit permettre de progressivement regrouper, coordonner et positionner des institutions aujourd'hui fragmentées aux niveaux régional et national, au même titre que leurs capacités et leur expertise en matière de prévention et d'identification des risques biologiques. Les synergies existantes doivent être utilisées de manière optimale, l'échange de connaissances doit être encouragé, et le niveau d'expertise doit être relevé et consolidé afin de mieux soutenir les autorités ainsi que les infrastructures en place. Dans cette optique, il est prévu de progressivement créer et exploiter des plateformes technologiques pertinentes au niveau national, notamment dans le domaine des vaccins et des diagnostics.

Responsabilité	Réseau des risques biologiques
Objet	Détection précoce et surveillance
Dangers biologiques	Risques et événements biologiques ainsi que maladies infectieuses à potentiel épidémique et pandémique
Accès	Restreint aux membres de l'association
Collecte / transmission des données	Les sources premières sont les membres de l'association (voir texte introductif)
Publication ou contact / site Internet	En cours d'élaboration

Autres références

- Canton de Berne, Engagement 2030 : programme gouvernemental de législature, [rr.be.ch](https://www.rr.be.ch)
- Canton de Berne, [Engagement 2030](#), janvier 2023
- Leib, S., Summermatter, K., Présentation Netzwerk Biologische Risiken, 2023 (non publique)
- Statuts de l'association Netzwerk Biologische Risiken, 2023 (non publics)

2.1.18 Mises en garde et rappels concernant les aliments ou les objets usuels

Lorsque des objets ou des denrées alimentaires dangereux pour la santé ou insuffisamment sûrs sont mis en circulation, les producteurs doivent rapidement procéder à leur rappel et informer les autorités compétentes. En plus du rappel, l'OSAV et les autorités cantonales d'exécution compétentes décident s'ils émettent ou non une mise en garde publique. Le cas échéant, celle-ci est publiée sous forme de communiqué de presse, sur Twitter ainsi que sur le site Internet de l'OSAV et dans l'application RecallSwiss. Pour ce qui est des denrées alimentaires, l'OSAV échange avec les États membres de l'UE via le système européen d'alerte rapide RASFF (Rapid Alert System for Food and Feed). Ainsi, il reçoit rapidement des informations de l'extérieur de la Suisse en cas de risque sanitaire en lien avec des denrées alimentaires ou des aliments pour animaux et peut alors prendre sans plus attendre les mesures nécessaires. Les consommateurs et les utilisateurs peuvent eux-mêmes signaler aux autorités, sur le site du SECO, des objets ou denrées alimentaires qui présentent à leurs yeux un problème de sécurité («formulaire pour l'observateur du marché»).

Responsabilité	OSAV
Objet	Détection précoce et surveillance
Dangers biologiques	Aliments ou objets usuels dangereux pour la santé ou insuffisamment sûrs
Accès	Public
Collecte / transmission des données	Commission européenne, Rapid Alert System for Food and Feed (RASFF), food.ec.europa.eu Entreprises Consommateurs et utilisateurs via le formulaire : Secrétariat d'État à l'économie SECO, Formulaire pour l'observateur du marché, seco.admin.ch
Publication ou contact / site Internet	OSAV, Mises en garde et rappels concernant les aliments, osav.admin.ch Application RecallSwiss: OSAV, recallswiss.admin.ch

Autres références

- OSAV, 2022 Aperçu : mises en garde publiques, rappels et système d'alerte rapide RASFF (dépliant), osav.admin.ch
- OSAV, Rapport 2022 sur les mises en garde publiques, les rappels et le système d'alerte rapide RASFF, 2022

2.2 « Animaux »

2.2.1 Réseau suisse des moustiques

Le programme national de surveillance Réseau suisse des moustiques, lancé en 2017 par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), vise à combattre la diffusion des moustiques exotiques en Suisse. Ainsi les espèces de moustiques invasives doivent-elles être systématiquement surveillées et, si nécessaire, des recommandations de mesures doivent être émises en vue de la lutte au moyen d'insecticides. Les espèces indigènes ne sont pas prises en compte. L'information de la population par le biais de dépliants et de vidéos fait également partie des tâches du réseau. Ce travail doit permettre, d'une part, d'éviter les nuisances causées par les moustiques, et, d'autre part, de réduire le risque de transmission de maladies par les espèces invasives. Les données de surveillance des moustiques peuvent être consultées sur le site du Centre national de données et d'informations sur la faune de Suisse. Par ailleurs, la population suisse peut soutenir le Réseau suisse des moustiques dans son travail en utilisant le « Formulaire de signalisation pour moustiques invasifs ».

Responsabilité	OFEV
Objet	Détection précoce et surveillance
Dangers biologiques	Maladies transmises par des moustiques exotiques
Accès	Public
Collecte / transmission des données	Population via formulaire de signalisation : Réseau suisse des moustiques, Formulaire de signalisation pour moustiques invasifs, zanzare-svizzera.ch Plusieurs cantons dans le cadre de programmes de surveillance
Publication ou contact / site Internet	Réseau suisse des moustiques, Accueil, zanzare-svizzera.ch Données sur la surveillance des moustiques : Centre national de données et d'informations sur la faune de Suisse (CSCF), info fauna, lepus.unine.ch

Autres références

- Flacio, E. et al., « Strategies of a thirteen year surveillance programme on *Aedes albopictus* (*Stegomyia albopicta*) in southern Switzerland », in: *Parasites & Vectors* 8, 208 (2015)

2.2.2 Système national de détection précoce en matière de santé animale

Le système national de détection précoce en matière de santé animale géré depuis 2013 par l'OSAV vise à la détection précoce des épizooties chez les animaux de rente et de compagnie ainsi que chez les animaux sauvages. Des maladies absentes ou éradiquées de Suisse pourraient y être introduites. Le système permet de détecter suffisamment tôt les épizooties, les maladies animales et les zoonoses nouvelles ou déjà connues, ce qui contribue à réduire les risques d'introduction et de propagation. La détection précoce, l'un des éléments clés du dispositif de prévention défini par la Stratégie Santé animale Suisse 2022+¹⁵, soutient et complète la surveillance officielle des épizooties. Selon les espèces, il existe différents programmes et projets de détection précoce qui se distinguent par leur méthodologie. De nouveaux programmes spécifiques de détection précoce peuvent être développés et mis en place en fonction de la situation épizootique du moment.

Responsabilité	OSAV
Objet	Détection précoce et surveillance
Dangers biologiques	<i>Programmes et projets pour diverses espèces animales:</i> Abeilles: <u>Apinella</u> pour la détection précoce du petit coléoptère de la ruche Porcs: PathoPig et ZoE-BTA pour l'investigation ciblée de problèmes affectant des cheptels porcins – Programme de détection précoce de la <u>grippe porcine chez le porc et chez l'homme</u> – <u>PHIS</u> – appli pour les données actuelles sur l'état de santé des porcs en Suisse Bovins: <u>LyMON</u> pour la détection précoce et la surveillance des cas de tuberculose – <u>Réseau – santé des bovins</u> pour plus d'efficacité dans la saisie et l'utilisation des données sanitaires Chevaux: <u>Equinella</u>, la plate-forme d'annonce et d'information pour les maladies équine infectieuses Animaux sauvages: <u>surveillance sanitaire de la faune sauvage</u> pour la détection précoce de problèmes sanitaires touchant des animaux sauvages Sangliers: programme national de détection précoce de la <u>peste porcine africaine chez les sangliers</u> Animaux de rente (ruminants, porcs, volaille): <u>examens d'exclusion</u> pour la détection précoce d'épizooties hautement contagieuses (fièvre aphteuse, peste porcine africaine et peste porcine classique, influenza aviaire / peste aviaire classique et Maladie de Newcastle)
Accès	Public
Collecte / transmission des données	En fonction du programme / projet
Publication ou contact / site Internet	OSAV, Détection précoce des épizooties, osav.admin.ch OSAV, Statistiques et rapports, osav.admin.ch

Autres références

- OSAV, Rapport concernant la surveillance et la détection précoce des épizooties – Données pour 2022, juillet 2023
- Brägger, M., Stärk, K., Évaluation du système de détection précoce en santé animale – Note de synthèse, SAFOSO et Landert Brägger Partner, 18.12.2015
- Brägger, M., Stärk, K., Évaluation du système de détection précoce en santé animale – Rapport final (en allemand), SAFOSO et Landert Brägger Partner, 12.10.2015
- OSAV, Système national de détection précoce en matière de santé animale: bilan intermédiaire au bout de trois ans, 2016

15 OSAV, Stratégie Santé animale en Suisse 2022+, 14.06.2021, pp. 7–15

2.2.3 Bulletin Radar

Le bulletin Radar mensuel de l'OSAV publie, sur la base de différentes sources internationales, des informations pertinentes pour la Suisse sur la situation du moment (foyers et propagation d'épizooties et de maladies animales) à l'étranger. Cela permet de surveiller la situation internationale et de minimiser le risque d'introduction. Les épizooties et maladies animales mentionnées sont classées en fonction du niveau de danger et de l'importance du risque d'introduction. Le bulletin fournit ainsi aux groupes d'intérêt, au Service vétérinaire suisse et à tous les autres spécialistes des informations précieuses pour la détection précoce – afin que les mesures nécessaires puissent être prises à temps.

Responsabilité	OSAV et Friedrich-Loeffler-Institut (FLI)
Objet	Détection précoce et surveillance
Dangers biologiques	Épizooties et maladies animales
Accès	Public
Collecte / transmission des données	Différents réseaux internationaux, par exemple DEFRA, Healthmap et ProMED Grand public via radar@blv.admin.ch Traitement et analyse des données par l'OSAV
Publication ou contact / site Internet	OSAV, Épizooties, osav.admin.ch OSAV, Bulletin Radar, osav.admin.ch

Autres références

- OSAV, [Fiche thématique Bulletin Radar](#), 22.03.2016

2.2.4 Système d'information sur les annonces des cas d'épizootie (InfoSM)

Le système d'information sur les annonces des cas d'épizootie (InfoSM) de l'OSAV, en place depuis 1991, est une banque de données rassemblant des informations sur l'ensemble des foyers d'épizooties soumises à l'annonce obligatoire. Les données peuvent être filtrées par date d'annonce, espèce animale et groupe d'épizootie. Aux termes de l'OFE, quiconque détient, assume la garde ou soigne des animaux est soumis à l'obligation d'annoncer¹⁶. Les personnes concernées doivent signaler immédiatement tout cas de suspicion ou d'apparition effective d'une épizootie à un vétérinaire. Si nécessaire, ce dernier prend les premières mesures et informe le service vétérinaire cantonal. Le service vétérinaire signale les cas à l'OSAV, qui publie les éventuelles annonces d'épizooties dans le bulletin hebdomadaire.

Responsabilité	OSAV
Objet	Surveillance
Dangers biologiques	Épizooties soumises à l'obligation d'annoncer
Accès	Public
Collecte / transmission des données	Personnes tenues à l'obligation d'annoncer
Publication ou contact / site Internet	OSAV, Bulletin, infosm.osav.admin.ch OSAV, Épizooties à surveiller, définition de cas et procédure d'annonce (État mai 2023) , 09.05.2023 OSAV, Suspicion d'épizootie: que doivent faire les détenteurs? , 2016

Autres références

- OSAV, Lutte contre les épizooties, osav.admin.ch
- OSAV, [Rapport concernant la surveillance et la détection précoce des épizooties – Données pour 2022](#), juillet 2023

¹⁶ Art. 61, ordonnance sur les épizooties (OFE) du 27 juin 1995, RS 916.401

2.2.5 Programme national de surveillance

Le programme national de surveillance est l'un des cinq axes du dispositif de surveillance de la santé animale en Suisse, les quatre autres étant l'obligation d'annoncer les épizooties, l'élucidation des avortements, le contrôle des importations et le contrôle des viandes. Des programmes de surveillance spécifiques permettent à l'OSAV de documenter, en collaboration avec les services vétérinaires cantonaux, la présence des différentes épizooties et zoonoses, les objectifs des programmes n'étant pas les mêmes d'une épizootie à une autre. L'ordonnance sur les épizooties¹⁷ (OFE) distingue quatre catégories : les épizooties hautement contagieuses, à éradiquer, à combattre et à surveiller. Les programmes de surveillance servent soit à prouver que le territoire suisse reste indemne des épizooties qui ont pu être éradiquées, soit à vérifier les progrès de la lutte contre les épizooties et les zoonoses. Dans le cadre de ces programmes et sur mandat du service vétérinaire cantonal, des vétérinaires officiels prélèvent des échantillons sur des animaux de rente et les font analyser par des laboratoires de diagnostic quant à la présence éventuelle d'agents pathogènes. Le rapport annuel sur la surveillance des épizooties de l'OSAV fait le point sur la santé des animaux de rente en Suisse et sur les épizooties dont la Suisse est indemne. En outre, chaque année également, un rapport concernant la surveillance des zoonoses et des foyers de toxi-infections alimentaires est publié en collaboration avec l'OFSP.

Responsabilité	OSAV et services vétérinaires cantonaux
Objet	Surveillance
Dangers biologiques	— Diarrhée virale bovine (BVD) — Encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) — Rhinotrachéite infectieuse bovine (IBR) — Leucose bovine enzootique (LBE) — Maladie de la langue bleue (BT) — Syndrome dysgénésique et respiratoire du porc (SDRP) — Maladie d'Aujeszky (AUJ) — Brucellose ovine et caprine — Influenza aviaire (IA) et maladie de Newcastle (ND) chez les volailles de rente — Influenza aviaire chez les oiseaux sauvages — Infection à Salmonella chez les volailles — Tuberculose bovine (TBb) – Monitoring des ganglions lymphatiques dans le cadre du contrôle des viandes (LyMON)
Accès	Public
Collecte / transmission des données	Les vétérinaires collectent des échantillons qui sont ensuite analysés par des laboratoires de diagnostic.
Publication ou contact / site Internet	OSAV, Vue d'ensemble des épizooties, osav.admin.ch OSAV, Surveillance des zoonoses, osav.admin.ch OSAV, Liste des épizooties dont la Suisse est indemne , 5.7.2023 OSAV, Statistiques et rapports, osav.admin.ch

Autres références

- OSAV, Programme national de surveillance, osav.admin.ch
- OSAV, Surveillance de la santé animale, osav.admin.ch
- OSAV, [Supplément au rapport concernant la surveillance des zoonoses \(en anglais\)](#), 2022
- OSAV, [Rapport concernant la surveillance et la détection précoce des épizooties – Données pour 2022](#), juillet 2023
- OSAV, [Rapport concernant la surveillance des zoonoses et des foyers de toxi-infections alimentaires – Données 2022](#), juillet 2023

¹⁷ Art. 2-5, [ordonnance](#) sur les épizooties (OFE) du 27 juin 1995, RS 916.401

2.2.6 Centre suisse pour le contrôle de l'antibiorésistance ANRESIS

Le Centre suisse pour le contrôle de l'antibiorésistance ANRESIS est un système à participation volontaire qui vise à la surveillance nationale des résistances aux antibiotiques et de la consommation d'antibiotiques en médecine humaine et vétérinaire (voir aussi 2.1 « Êtres humains », 2.1.10) Centre suisse pour le contrôle de l'antibiorésistance ANRESIS), ce qui correspond à l'un des huit champs d'action de la stratégie Antibiorésistance Suisse (StAR). En collaboration avec le Centre des zoonoses, des maladies animales d'origine bactérienne et de l'antibiorésistance (ZOBA), ANRESIS a commencé en 2014 un travail d'intégration de données sur l'antibiorésistance d'isolats vétérinaires pathogènes. En outre, il analyse depuis 2019 les données de résistance aux antibiotiques des agents pathogènes présents chez les animaux malades (voir aussi 2.2 « Animaux », 2.2.7) Monitoring national des résistances des agents pathogènes pour les animaux). Dans le domaine vétérinaire, ANRESIS est connecté à un réseau de dix laboratoires de diagnostic répartis à travers toute la Suisse, lesquels fournissent en continu des données de résistance anonymisées générées en routine ainsi que via le monitoring national des résistances des agents pathogènes pour les animaux. ANRESIS joue également un rôle précieux en tant qu'outil de recherche. Le centre analyse les données et les publie sous forme de graphiques interactifs. Il fournit ainsi une vue d'ensemble de l'évolution des résistances. Depuis quelque temps, les dernières données de résistance d'ANRESIS dans le domaine de la médecine vétérinaire peuvent également être consultées sur le site guide.anresis.ch, ce qui peut être particulièrement utile pour les professionnels de la santé en matière d'aide aux décisions de traitement.

Responsabilité	Institut des maladies infectieuses (IFIK) de l'Université de Berne et OFSP
Objet	Surveillance
Dangers biologiques	Microorganismes antibiorésistants
Accès	Public
Collecte / transmission des données	Données de résistance générées en routine à partir de laboratoires de médecine vétérinaire
Publication ou contact / site Internet	ANRESIS, Données de résistance Médecine vétérinaire, anresis.ch ANRESIS, ANRESIS guide, guide.anresis.ch ANRESIS, A propos, anresis.ch Résultats publiés dans le Swiss Antibiotic Resistance Report (soit tous les deux ans): OFSP et OSAV, Swiss Antibiotic Resistance Report, star.admin.ch Rapports annuels ARCH-Vet sur les ventes d'antibiotiques et l'antibiorésistance en médecine vétérinaire en Suisse : OSAV, Statistiques et rapports, osav.admin.ch (« Antibiotiques » → « Distribution ») OSAV, Surveillance, osav.admin.ch

Autres références

- OFSP et OSAV, [Swiss Antibiotic Resistance Report, 2022](#)
- OSAV, [ARCH-Vet Rapport sur les ventes d'antibiotiques et l'antibiorésistance en médecine vétérinaire en Suisse, 2022](#)

2.2.7 Monitoring national des résistances des agents pathogènes pour les animaux

En 2019, l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV) a lancé un monitoring national des résistances des bactéries pathogènes pour les animaux, mis en œuvre au Centre des zoonoses, des maladies animales d'origine bactérienne et de l'antibiorésistance (ZOBA) de l'Université de Berne. Il vise à surveiller le développement des résistances des agents pathogènes chez les animaux en Suisse. Aux fins du monitoring des antibiorésistances, des isolats provenant d'animaux malades et envoyés par des laboratoires de diagnostic vétérinaire suisses sont soumis à des tests de dépistage des résistances aux antimicrobiens. Les analyses de résistance sont menées par le ZOBA, qui transfère ensuite les résultats vers la base de données d'ANRESIS (voir 2.2 « Animaux », 2.2.6) Centre suisse pour le contrôle de l'antibiorésistance ANRESIS). Ces résultats sont disponibles en ligne sur INFECT VET (voir tableau ci-dessous), qui offre aux personnes intéressées un accès rapide aux données actuelles sur la résistance aux antibiotiques des agents pathogènes pour les animaux et aide notamment les vétérinaires quant aux possibilités de traitement. Les données du monitoring des résistances sont publiées tous les deux ans dans le Swiss Antibiotic Resistance Report.

Responsabilité	OSAV
Objet	Surveillance
Dangers biologiques	Bactéries pathogènes
Accès	Public
Collecte / transmission des données	Isolats de laboratoires de diagnostic vétérinaire universitaires, cantonaux et privés Centre des zoonoses, des maladies animales d'origine bactérienne et de l'antibiorésistance (ZOBA)
Publication ou contact / site Internet	Résultats publiés dans le Swiss Antibiotic Resistance Report (soit tous les deux ans): OFSP et OSAV, Swiss Antibiotic Resistance Report, star.admin.ch Données en ligne : appli INFECT VET: vet.infect.info Rapports annuels ARCH-Vet sur les ventes d'antibiotiques et l'antibiorésistance en médecine vétérinaire en Suisse : OSAV, Statistiques et rapports, osav.admin.ch (« Antibiotiques » → « Distribution ») OSAV, Surveillance, osav.admin.ch

Autres références

- OFSP, Stratégie antibiorésistance, star.admin.ch
- OSAV, [Rapport final du projet pilote de surveillance de l'antibiorésistance d'agents pathogènes pour les animaux](#), 2020
- OFSP, [Brochure stratégie antibiorésistance – Suisse](#), 2016
- OFSP et OSAV, [Swiss Antibiotic Resistance Report](#), 03.11.2022, p. 27
- OSAV, [ARCH-Vet Rapport sur les ventes d'antibiotiques et l'antibiorésistance en médecine vétérinaire en Suisse](#), 2022

2.3 Végétaux

2.3.1 Réseau suisse pour la santé des végétaux

Créé en 2021, le Réseau suisse pour la santé des végétaux est coordonné par le Service phytosanitaire fédéral (SPF), une unité gérée conjointement par l'OFAG et l'OFEV. Ses membres sont des organisations et des institutions qui s'engagent en faveur de la santé et de la protection des végétaux cultivés et des espèces forestières en Suisse. Le but du réseau est de faire en sorte que les végétaux soient mieux protégés contre l'introduction et la propagation de ravageurs et de maladies, cela afin de prévenir de potentiels dommages économiques, sociaux et écologiques. L'adhésion au réseau vaut engagement à s'impliquer activement. Les membres contribuent à réduire les risques dans le domaine de la santé des végétaux à travers des mesures de communication et le partage des connaissances. Le réseau organise par exemple des activités portant sur des questions d'actualité liées à la santé des végétaux.

Responsabilité	SPF
Objet	Détection précoce et surveillance
Dangers biologiques	Maladies et ravageurs
Accès	Restreint Les organisations et institutions intéressées par la protection des végétaux cultivés et des espèces forestières peuvent devenir membres du réseau : Demande d'adhésion au Réseau suisse pour la santé des végétaux, ofag.admin.ch , 07.03.2021
Collecte / transmission des données	Aucune
Publication ou contact / site Internet	OFAG, Réseau suisse pour la santé des végétaux, ofag.admin.ch

Autres références

- Réseau suisse pour la santé des végétaux, [Charte du Réseau suisse pour la santé des végétaux](#), février 2021
- OFAG, Organisation et structure, ofag.admin.ch
- OFAG, Santé des végétaux, ofag.admin.ch

2.3.2 CABI

Le CABI est une organisation internationale à but non lucratif qui s'efforce activement de résoudre les problèmes dans les domaines de l'agriculture et de l'environnement. Elle est reconnue comme la première organisation mondiale dans les domaines de l'identification, du diagnostic, de la prévention et de la lutte contre les organismes nuisibles et les maladies des végétaux. Le CABI regroupe au total 49 pays membres et dispose de plusieurs centres dans le monde entier. La Suisse fait ainsi partie de l'organisation, qu'elle soutient par le biais d'un centre fondé en 1948 et essentiellement engagé dans la recherche appliquée et dans des projets de conseil. Le centre suisse du CABI est en relation dans le monde entier avec un grand nombre d'universités, d'instituts de recherche, de ministères et d'organisations de coopération au développement ainsi qu'avec l'industrie phytosanitaire. Ses axes de travail sont la lutte biologique contre les mauvaises herbes et les insectes invasifs, l'analyse des risques et l'écologie des invasions, la gestion des écosystèmes et la production végétale intégrée. En outre, le centre coordonne le programme *Plantwise* et propose un *Certificate of Advanced Studies in Integrated Crop Management* à l'Université de Neuchâtel. Le CABI propose également un *Horizon Scanning Tool*, qui aide à identifier et à catégoriser les espèces susceptibles d'envahir une région à partir d'une autre. Les données du CABI donnent lieu à l'établissement d'une liste d'espèces qui ne sont pas encore présentes dans la zone à risque sélectionnée, mais qui ont été enregistrées dans des zones voisines, dans des zones géographiques au climat similaire ou par certains partenaires commerciaux. L'outil *Horizon Scanning Tool* permet de filtrer la recherche selon différents groupes taxonomiques, tels que virus, bactéries, champignons ou espèces invasives.

Responsabilité	CABI et centre suisse du CABI
Objet	Surveillance
Dangers biologiques	Notamment bactéries, virus, champignons et espèces invasives
Accès	Partenaires du centre suisse du CABI (voir texte introductif) Horizon Scanning Tool: public
Collecte / transmission des données	Différentes sources
Publication ou contact / site Internet	CABI, Switzerland, cabi.org CABI, Horizon Scanning Tool, cabi.org

Autres références

- CABI, Medium-Term Strategy 2023 – 2025, cabi.org

Conclusion

Le risque que représentent pour la santé humaine, animale et végétale des dangers biologiques tels que les maladies infectieuses, les micro-organismes multirésistants ou les toxines est en évolution constante. En conséquence, la gestion des risques et les instruments utilisés à cet effet doivent être adaptés en permanence. La mise en place de nouveaux réseaux et systèmes de détection précoce et de surveillance des dangers biologiques, ainsi que le développement de ceux qui existent déjà, relève donc d'un processus continu qui doit intégrer les dernières connaissances scientifiques et les moyens technologiques les plus modernes afin de rester en phase avec les évolutions. La pandémie de COVID-19 et les nombreuses initiatives et approches innovantes qui ont vu le jour en très peu de temps, comme la surveillance du SARS-CoV-2 dans les eaux usées, illustrent la forte dynamique qui anime le domaine de la gestion des risques liés aux menaces biologiques.

Le présent rapport offre aux personnes intéressées une vue d'ensemble et des informations sur les réseaux et systèmes nationaux les plus utilisés en Suisse au cours du semestre d'hiver 2022/23 pour la détection précoce et la surveillance des dangers biologiques. Le rapport montre qu'en Suisse, de nombreux agents pathogènes ont depuis longtemps « leurs » réseaux et systèmes, organisés selon des structures diverses – la participation peut se faire sur une base volontaire ou obligatoire, l'accès être restreint ou public. De nouvelles initiatives voient le jour en permanence, et les systèmes existants sont développés ou étendus. La coopération et l'échange entre les personnes, les autorités et les institutions impliquées dans ces réseaux et systèmes sont essentiels à leur fonctionnement et à leur développement. Un accès facile aux réseaux et aux systèmes ainsi qu'aux données qui en sont issues, par exemple grâce à la numérisation et au développement d'applications, constituent des facteurs décisifs pour accroître l'efficacité de la détection précoce et de la surveillance et, en fin de compte, garantir le succès de la gestion des risques. Un autre aspect essentiel réside dans la participation active de la Suisse aux initiatives internationales et dans la coordination des personnes, autorités et institutions concernées au-delà des frontières nationales. Le rapport fait également ressortir que les systèmes de détection précoce et de surveillance existant en Suisse concernent pour la plupart la santé humaine et en second lieu la santé animale. En revanche, les réseaux et systèmes dans le domaine des végétaux sont encore relativement rares ou viennent tout juste d'être créés, notamment en ce qui concerne la détection précoce.

La pandémie de COVID-19 a été une nouvelle illustration des liens d'interdépendance qui, en termes de santé, unissent l'être humain, les animaux et les plantes entre eux et à leur environnement commun. La collaboration et la coordination des réseaux et systèmes de détection précoce et de surveillance dans tous les domaines sont donc appelées à gagner en importance à l'avenir. Ce n'est qu'ainsi que les différents secteurs et disciplines pourront être impliqués à tous les niveaux de la société afin de trouver des solutions durables et donc viables en matière de santé publique.

