

Fiche thématique

ZOONOSES

MARS 2026



TOUS CONNECTÉS

Fiche thématique – Zoonoses

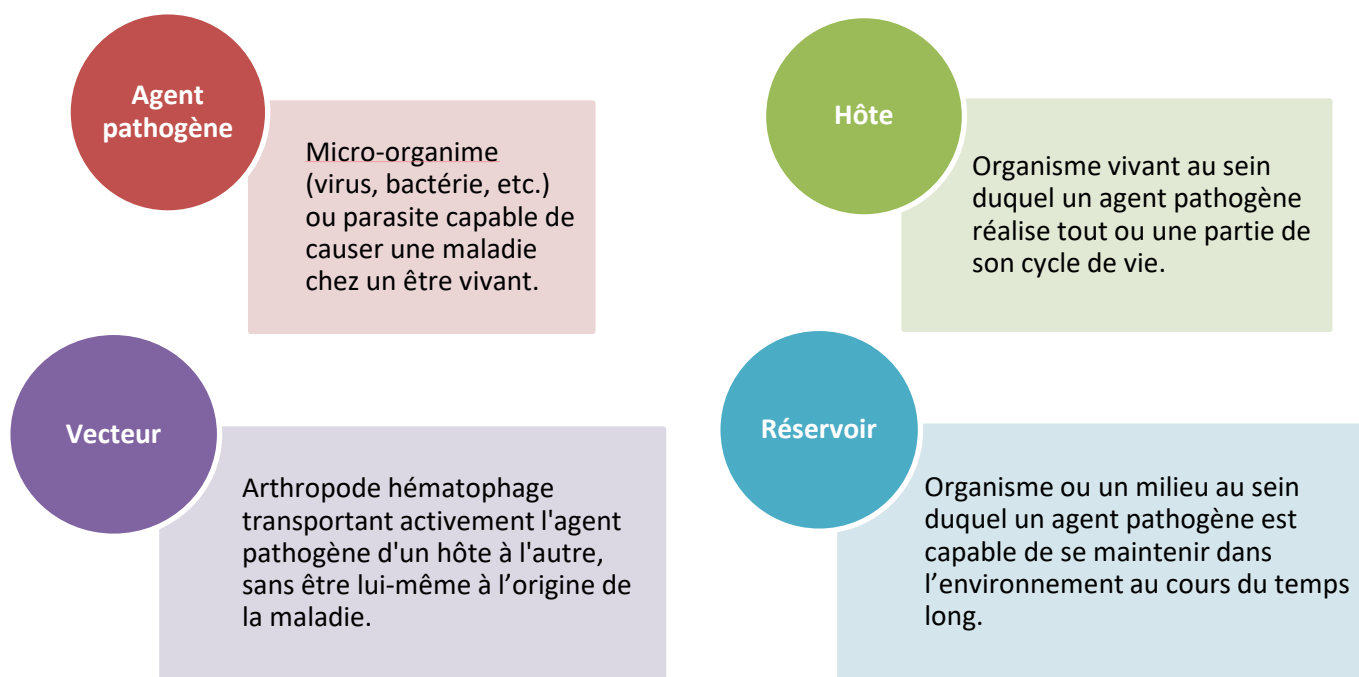


Préambule / angle de la fiche : Cette fiche s'adresse aux acteurs territoriaux (collectivités, animateurs de Contrats Locaux de Santé (CLS) ou de Projets Alimentaires Territoriaux (PAT), porteurs de projets en santé-environnement, associations, gestionnaires d'espaces naturels, élus, professionnels de la santé humaine et animale...). Elle propose un cadre de compréhension des zoonoses et maladies vectorielles (maladies transmissibles de l'animal à l'humain) et de leur prévention par l'approche « Une seule santé ». Sans entrer dans un détail trop technique, elle donne des clés pour agir en amont, identifier les risques locaux, mobiliser les acteurs concernés et mettre en œuvre des actions concrètes de surveillance, de prévention et de sensibilisation à l'échelle d'un territoire.

1. Quelques notions de base

Qu'est-ce qu'une zoonose ?

C'est une **maladie infectieuse** qui se transmet des **animaux** à l'**humain**, et possiblement dans l'autre sens (rétro-zoonose), causée par un **agent pathogène** (bactérie, virus, protozoaires, etc.). Une zoonose se caractérise par l'adaptation d'un agent pathogène d'une espèce animale classiquement connue pour être hôte à une autre jusqu'alors inconnue pour l'être (« saut d'espèce »). Ce processus complexe résulte d'interactions multiples entre **réservoirs**, **hôtes** et environnement.



Les **arboviroses** désignent des maladies virales transmises par des arthropodes (moustiques, tiques...). Toutes les arboviroses ne sont pas des zoonoses strictes : certaines, comme la dengue et le chikungunya, ont une origine zoonotique mais se transmettent désormais principalement selon un cycle humain–moustique–humain, sans passer par un animale hôte.

Comment se propagent-elles ?

La **transmission** des zoonoses peut se faire selon différentes modalités :

- par contact direct : interaction physique avec un animal infecté (réservoir du pathogène ou hôte intermédiaire)
 - exemple : contact entre bovins porteurs de la fièvre Q et éleveurs dans des exploitations agricoles

Fiche thématique – Zoonoses

- par contact avec un environnement contaminé (eau, sol) - *exemple : la leptospirose, souvent liée à un contact avec de l'eau souillée par l'urine d'animaux contaminés*
- par consommation d'aliments d'origine animale contaminés - *exemple : infection par Salmonella par consommation d'œufs ou de viande contaminés et insuffisamment cuits*
- par l'intermédiaire d'un vecteur (moustiques, tiques, ...) qui s'infecte par piqûre/morsure d'un hôte porteur de l'agent pathogène puis transmet l'agent pathogène à un nouvel hôte par piqûre/morsure - *exemple : la tique Ixodes ricinus transmet la maladie de Lyme dans les zones boisées*

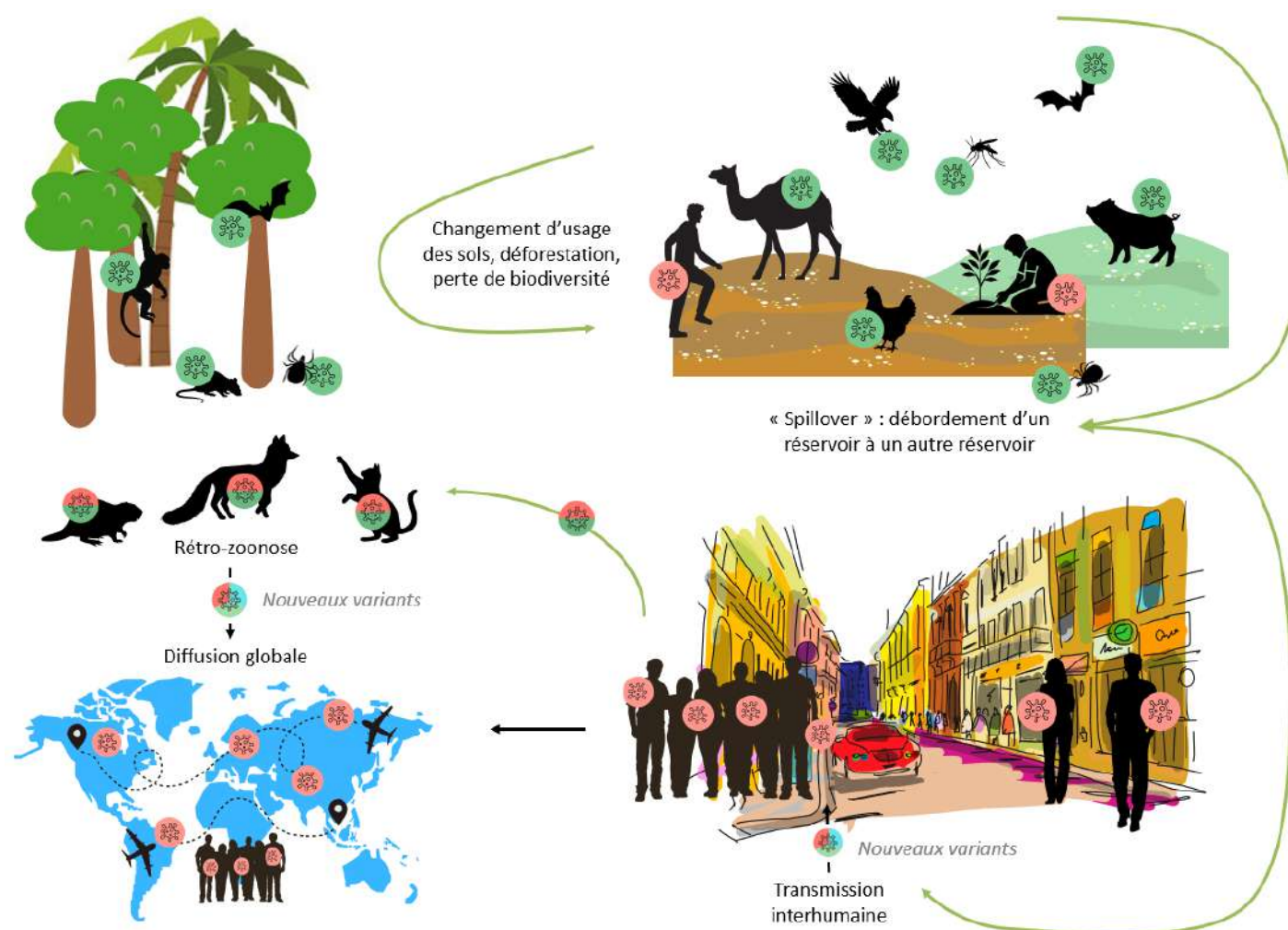


Figure 1 – Transmission des maladies zoonotiques, les étapes d'une crise pandémique
Inspiré de Lefrançois et al. 2022

Cette figure illustre les étapes d'une crise pandémique, depuis la circulation initiale des agents pathogènes au sein de la faune sauvage et de l'environnement naturel jusqu'à leur diffusion mondiale après une transmission interhumaine à grande échelle. Les activités humaines modifient les milieux et les dynamiques écologiques, favorisant la circulation des agents pathogènes et augmentant les contacts entre humains et nouvelles espèces animales, y compris domestiques. Ces interactions peuvent conduire à un passage d'un réservoir animal à un réservoir humain (spillover), puis à une propagation au sein des populations humaines. La circulation intense d'un agent pathogène chez l'humain peut également entraîner des transmissions vers certaines espèces animales (rétro-zoonoses), avec un risque de réintroduction ultérieure sous une forme éventuellement modifiée. De nouveaux variants peuvent émerger au cours de ces différentes phases de circulation.

Fiche thématique – Zoonoses



La biodiversité joue un rôle dans la régulation des maladies zoonotiques : si certaines espèces animales servent de réservoirs pour les agents pathogènes, d'autres, appelées hôtes « culs-de-sac », stoppent la chaîne de transmission en empêchant leur propagation.

La **propagation** des zoonoses **peut être favorisée par plusieurs facteurs**, tels que l'augmentation de la **concentration des espèces** ou encore la **fréquence accrue des contacts** entre humains, animaux domestiques et faune sauvage, liées aux activités humaines :

- **L'intensification de l'élevage** favorise la transmission rapide des pathogènes et abaisse la diversité génétique des animaux, diminuant leur capacité de résilience face aux pathogènes – *exemple : dans des régions d'Asie du Sud-Est, les élevages intensifs de volailles ont favorisé la transmission du virus H5N1 entre les oiseaux. La densité élevée de population animale a également augmenté les opportunités de mutations virales, facilitant l'apparition de souches plus virulentes et leur dissémination rapide au sein des élevages, mais aussi vers la faune sauvage et, dans certains cas, vers l'humain.*
- La **déforestation** et l'**urbanisation** provoquent la disparition d'habitats naturels, fragilisant la biodiversité et augmentant le risque de « saut d'espèces » par la multiplication des interactions entre humains, espèces animales domestiques et sauvages – *exemple : en Malaisie dans les années 1990, la destruction des forêts tropicales pour des plantations de palmiers à huile a rapproché les chauves-souris frugivores (réservoir naturel du virus Nipah) des élevages de porcs. Ce contact accru a permis le saut du virus Nipah du réservoir naturel aux porcs, puis à l'humain, causant une épidémie avec un taux de létalité élevé.*
- Les **changements climatiques** entraînent des événements extrêmes (inondations, sécheresses, incendies...) favorisant la destruction des habitats naturels. Par ailleurs, l'évolution des températures et des précipitations entraîne un changement de l'aire de répartition géographique des vecteurs des maladies – *exemple : l'augmentation des températures accélère le cycle de développement et les capacités vectorielles du moustique tigre (Aedes Albopictus) en France hexagonale.*
- La **mondialisation des transports** (aériens, maritimes) facilite la diffusion rapide des zoonoses à l'échelle planétaire.
- Le **commerce international** et le **trafic d'espèces sauvages** génèrent une dérégulation des contacts entre animaux et humains et favorisent ainsi la propagation de pathogènes zoonotiques – *exemple : en 2003, une épidémie de Mpox a éclaté aux États-Unis. Cette épidémie a été liée à l'importation de rongeurs exotiques infectés d'Afrique, vendus comme animaux de compagnie. Ces rongeurs ont transmis le virus à des chiens de prairie, eux-mêmes revendus aux ménages américains.*

Chiffres clés

Depuis un demi-siècle, une incidence plus forte de nouveaux agents infectieux est observée, avec l'apparition d'environ deux à trois nouveaux agents infectieux émergents en moyenne par an.

Chez les humains, les zoonoses représentent :

- 60% de toutes les maladies infectieuses,
- 75% des maladies infectieuses émergentes.

1. Frumkin H, Myers S. Santé planétaire : soigner le vivant pour soigner notre santé. Paris : Rue de l'échiquier, 2022, 576 p. (Essais)
2. Jamet C, Couderc-Obert C. Atteintes aux écosystèmes et à la biodiversité : quels liens avec l'émergence de maladies infectieuses zoonotiques ? Paris : Ministère de la transition écologique, 2021, 4 p. (Théma). En ligne : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/publications/thema_essentiel_10_atteintes_ecosystemes_zoonoses_septembre2021.pdf

Fiche thématique – Zoonoses



Comment analyser les risques zoonotiques à l'échelle d'un territoire ?

Les experts du **Comité de veille et d'anticipation des risques sanitaires** (Covars) et du **Haut Conseil de la santé publique** (HCSP) ont identifié certaines zoonoses comme plus préoccupantes en France hexagonale.

Les risques zoonotiques varient selon les territoires, en fonction des caractéristiques écologiques, climatiques et sociales, des pratiques agricoles, des usages des espaces naturels et des interactions entre humains, animaux domestiques et faune sauvage.

Il est essentiel d'identifier les **facteurs locaux de vulnérabilité** : présence de vecteurs (tiques, moustiques), densité d'élevages, proximité de zones humides, fragmentation des habitats, pratiques de loisirs en milieu naturel, ou encore artificialisation des sols.

Les maladies transmises par les tiques, par exemple, ne concernent pas uniquement les zones rurales : des expositions sont possibles dans les parcs urbains, bois périurbains ou jardins privés. De même, certaines zoonoses liées aux milieux aquatiques ou à l'élevage peuvent concerner des territoires très divers selon leurs usages et leurs dynamiques environnementales.

L'enjeu est donc d'adapter les actions de prévention et de surveillance aux **interfaces spécifiques entre milieux, animaux et populations humaines** présentes sur le territoire.

Nous vous invitons à consulter les **rapports du Covars et du HCSP** cités dans l'encadré ci-dessous, ainsi que quelques **exemples déclinés en Annexe 1**.

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Avis du Comité de veille et d'anticipation des risques sanitaires (Covars) du 3 avril 2024. Evaluation des risques de situations sanitaires exceptionnelles majeures pour la santé humaine en France au cours des années 2025-2030. Paris : Ministère de la santé et des prévention, 2024, 65 p. En ligne : https://www.vie-publique.fr/files/rapport/pdf/293985.pdf2. Rapport relatif à l'établissement d'une liste de maladies infectieuses prioritaires. Paris : Haut Conseil de la santé publique, 2023, 55 p. (Avis et rapports). En ligne : https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcspr20231027_prioridunelistedemaladiiinfec.pdf |
|--|



Dans le cadre de l'Action 35 du **PRSE4**, un **travail régional de priorisation des zoonoses** a été conduit **selon une approche « Une seule santé »**.

Il a conduit à identifier **neuf zoonoses** (ou groupes de zoonoses) **d'intérêt pour la région Bourgogne-Franche-Comté** : les gripes zoonotiques (influenza aviaire hautement pathogène et influenza porcin), la fièvre Q, la leptospirose, les maladies vectorielles à tiques, les salmonelloses à *Salmonella Dublin* et *Typhimurium*, les yersinioses, les hantaviroses, la leishmaniose et l'échinococcose alvéolaire.

Cette sélection repose sur une méthode combinant :

- l'analyse des travaux nationaux de priorisation (HCSP, Covars, dispositif Priorité Santé Faune),
- la consultation des professionnels régionaux (vétérinaires et infectiologues),
- une concertation intersectorielle entre copilotes de l'action.

Les critères pris en compte incluaient notamment :

- la présence ou le risque d'émergence en région ;
- l'impact potentiel sur la santé humaine, animale et les filières économiques ;
- les dynamiques environnementales associées ;
- l'existence de dispositifs de surveillance ou de marges de progression en matière de prévention ;
- la mobilisation ou l'expertise scientifique disponible localement.

Fiche thématique – Zoonoses

Il est important de souligner que toute priorisation comporte des limites et des biais. La disponibilité des données régionales, la sensibilité des acteurs à certaines pathologies, ou encore la présence d'équipes de recherche travaillant déjà sur certaines zoonoses peuvent influencer la visibilité et la structuration des enjeux. La liste retenue ne constitue donc pas un classement exhaustif ou figé des risques, mais un cadre de travail opérationnel pour orienter les actions régionales.

Les arboviroses transmises principalement entre humains par l'intermédiaire d'un vecteur (ex. dengue, chikungunya, Zika) n'ont pas été intégrées à cette démarche d'identification de priorités régionales. En tant qu'enjeu de santé publique important, elles font déjà l'objet d'une stratégie complète de surveillance, de prévention et de gestion mise en œuvre sur l'ensemble des territoires. De plus, leur dynamique en France hexagonale repose principalement sur une transmission interhumaine par l'intermédiaire du vecteur ; elles n'entraient donc pas dans le périmètre retenu pour cette priorisation centrée sur les zoonoses à interface animal–humain–environnement.

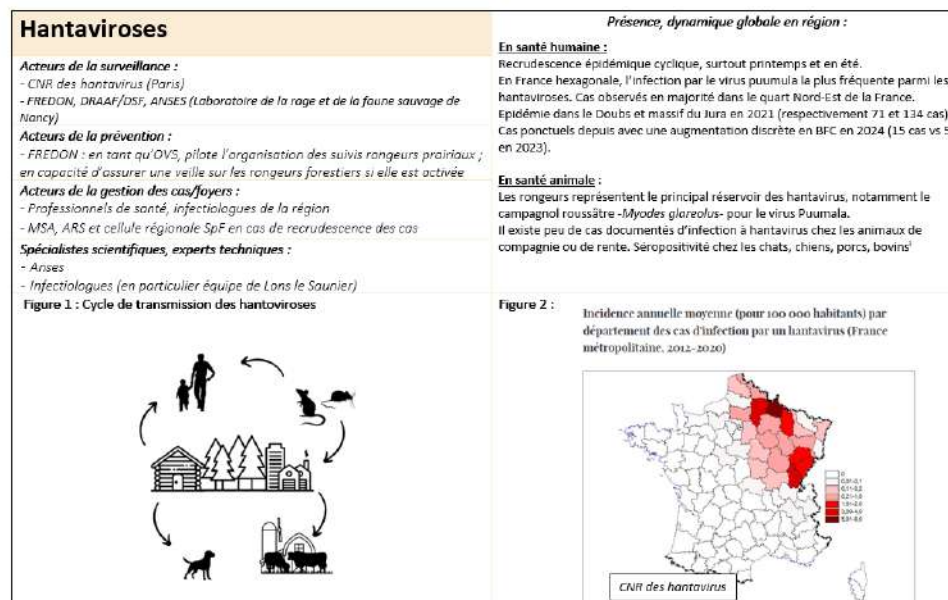
Un **état des lieux multisectoriel** a été conduit **pour chacune des 9 zoonoses identifiées**, croisant revue de la littérature, données épidémiologiques régionales, entretiens d'acteurs et ateliers intersectoriels organisés en 2025.

Les résultats sont accessibles sous 2 formats :

- **Fiches thématiques** (environ 10-12 pages par pathologie)

Chaque fiche apporte des précisions sur :

- les acteurs impliqués dans la surveillance, la prévention et la gestion des cas et des foyers de cas ;
- les données épidémiologiques disponibles ;
- le niveau de préoccupation vis-à-vis du risque d'émergence et de transmission en région ;
- l'impact de ces pathologies sur les différentes santés ;
- le cadre réglementaire, les actions de surveillance, de recherche, de prévention et de gestion.



Exemple des hantaviroses (page de garde de la fiche thématique)

- à l'intérieur : cycle de transmission;
- au milieu : quelques données nationales et régionales;
- à l'extérieur : exemples d'actions de surveillance, gestion et prévention.



Contact ARS : Dr Marie VASSEUR (médecin de santé publique) - marie.barba-vasseur@ars.sante.fr

Nous avons exploré, dans les paragraphes précédents, l'impact que pouvaient avoir les activités humaines sur les écosystèmes via l'urbanisation, l'artificialisation des sols ou encore l'émission de gaz à effets de serre accélérant le réchauffement climatique. Ces activités viennent ainsi altérer la biodiversité, favoriser la prolifération des vecteurs (tiques, moustiques) et modifier les cycles de transmission des zoonoses. Une compréhension partagée des interactions entre les secteurs et une gestion durable des milieux naturels sont donc essentielles pour prévenir l'apparition de zoonoses de façon plus robuste.

Fiche thématique – Zoonoses

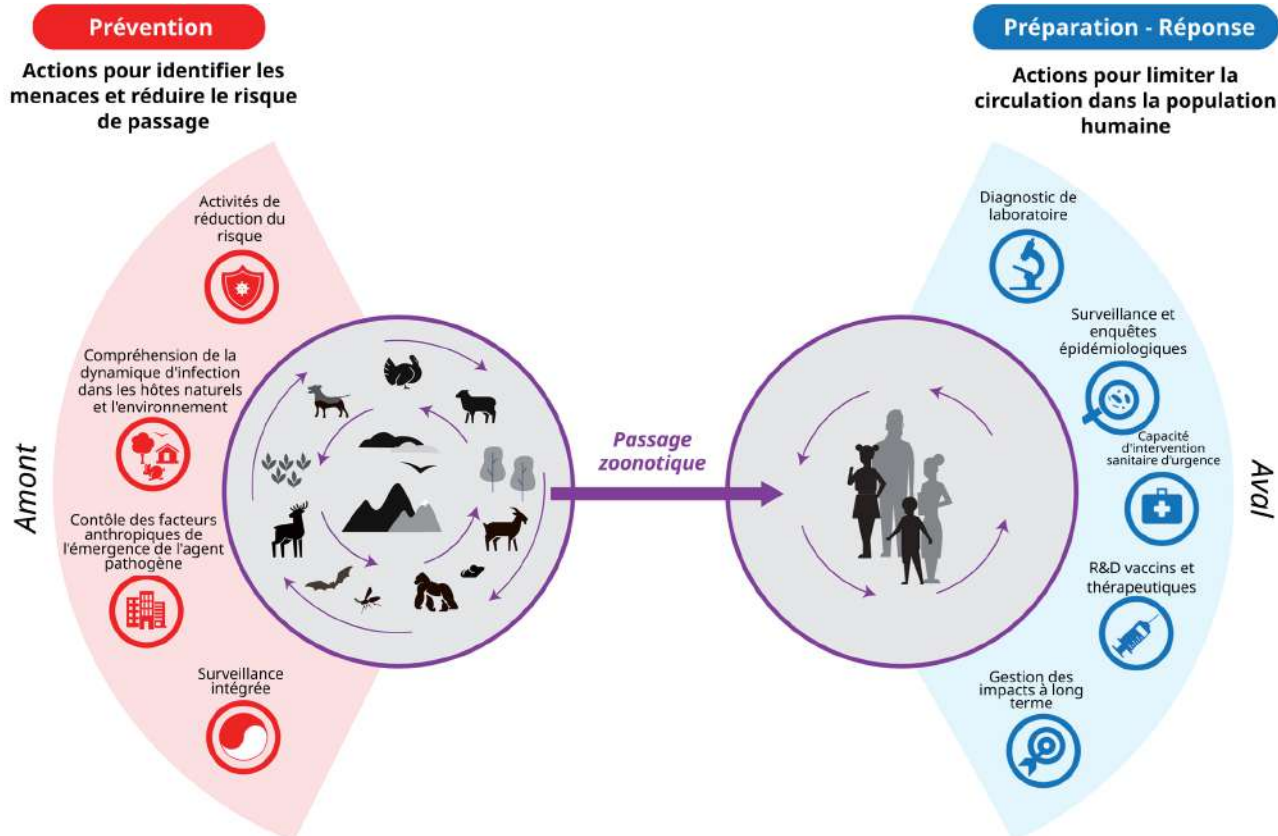


Figure 2 – Prévention du passage zoonotique

Source : Giraudoux P, Morand S (traduit par). Prévention de la propagation des zoonoses : de "compter sur la réponse" à "réduire le risque à la source". Bulletin de l'Académie vétérinaire de France 2023 ; 176-1 : 370-376. En ligne : https://www.persee.fr/doc/bavf_0001-4192_2023_num_176_1_18308

Le groupe d'experts internationaux « One Health High-Level Expert Panel » (OHHLEP), a publié un article traduit en français par Patrick Giraudoux et Serge Morand fin 2023, illustré par la **figure ci-dessus**. Elle explicite la nécessité d'effectuer une transition d'un paradigme de contrôle des maladies infectieuses réactif (actions pour limiter la circulation de la maladie dans la population humaine), à un paradigme plus proactif (prévention primaire, en amont). La prévention consiste donc à s'attaquer aux facteurs d'émergence des maladies, à savoir les facteurs et activités humaines, écologiques, climatiques/météorologiques qui augmentent le risque de passage zoonotique. Elle s'appuie notamment sur la biosurveillance des animaux domestiques et sauvages, des personnes et de l'environnement, sur la compréhension de la dynamique d'infection des agents pathogènes, sur la mise en œuvre d'interventions et sur la mobilisation sociale.

L'approche « Une Seule Santé » propose un cadre opérationnel pour anticiper et gérer les zoonoses tout en renforçant la robustesse écologique et sociale des territoires. Les collectivités territoriales et acteurs locaux ont un rôle clé à jouer pour inscrire cette dynamique dans leurs politiques publiques et les Contrats locaux de santé (CLS) offrent un cadre idéal pour associer professionnels de santé, gestionnaires d'espaces naturels, élus, citoyens et chercheurs dans une approche collaborative.

Cette approche apporte plusieurs avantages :

- **Mutualisation de la surveillance pour une meilleure anticipation des risques** : en décloisonnant les disciplines, cette approche favorise la mise en place d'une surveillance coordonnée entre les santés humaine, animale et des écosystèmes. Elle permet de mutualiser les données provenant des différents acteurs et améliore la

Fiche thématique – Zoonoses



détection précoce des agents pathogènes, l'identification des signaux faibles. Par exemple, la grippe aviaire nécessite une surveillance simultanée des oiseaux sauvages, des élevages et des populations humaines à risque, ce qui n'est possible que par une collaboration intersectorielle.

- **Réduction des interventions fragmentées** : l'approche "Une Seule Santé" répond aux priorités des organisations internationales (OMS, FAO, OIE) et s'inscrit dans les stratégies nationales telles que le national santé environnement (PNSE 4) et les PRSE. La coordination entre les acteurs locaux et nationaux limite les doublons et renforce la cohérence des actions.
- **Réponses plus adaptables et plus robustes** : en favorisant l'interconnaissance des acteurs et des experts scientifiques issus des différentes disciplines, en intégrant les populations et les acteurs locaux à la conception des politiques et dans les actions de prévention et de réponse (sensibilisation, élimination des gîtes larvaires, respect des règles de biosécurité dans les élevages par exemple), l'approche favorise des interventions plus adaptées aux spécificités des territoires, plus adaptables à des contextes en constante évolution et garantit une plus grande robustesse des mesures. L'apprentissage continu, l'intégration des connaissances scientifiques et des expériences locales est indispensable pour ajuster les stratégies.
- **Réduction des impacts sanitaires et économiques en axant les efforts sur la prévention primaire** : les crises sanitaires récentes, qu'il s'agisse des épizooties d'influenza aviaire ou de la pandémie de COVID-19, ont mis en évidence les coûts humains, sociaux et économiques majeurs d'une gestion réactive. Plusieurs travaux montrent que l'investissement dans la prévention primaire des zoonoses – notamment par la réduction des pressions environnementales, la surveillance précoce ou la mobilisation sociale à l'échelle d'un territoire – représente un coût très inférieur à celui des réponses d'urgence et des crises pandémiques. Une prévention active permet de limiter les pertes liées à la mortalité animale, les interruptions d'activités agricoles, la désorganisation des filières économiques et le recours au système de soins. Elle suppose d'agir en amont, notamment par une gestion équilibrée des habitats naturels, afin de réduire les interfaces à risque entre humains, animaux réservoirs et vecteurs.

1. Giraudoux P, Morand S (traduit par). Prévention de la propagation des zoonoses : de "compter sur la réponse" à "réduire le risque à la source". Bulletin de l'Académie vétérinaire de France 2023 ; 176-1 : 370-376. En ligne : https://www.persee.fr/doc/bavf_0001-4192_2023_num_176_1_18308
2. Bernstein, A.S., Ando, A.W., Loch-Temzelides, T., Vale, M.M., Li, B.V., Li, H., Busch, J., Chapman, C.A., Kinnaird, M., Nowak, K., Castro, M.C., Zambrana-Torrel, C., Ahumada, J.A., Xiao, L., Roehrdanz, P., Kaufman, L., Hannah, L., Daszak, P., Pimm, S.L., Dobson, A.P., 2022. The costs and benefits of primary prevention of zoonotic pandemics. Science Advances. <https://doi.org/10.1126/sciadv.abl4183>
3. Collart Dutilleul F, Hamant O, Negrutiu I, Riem F. Manifeste pour une santé commune. Paris : Utopia, 2023, 112 p.

Fiche thématique – Zoonoses

3. Acteurs ressources en BFC

En région BFC, un **réseau régional « Une seule santé / One Health » dédié aux zoonoses et à leur prévention (RéZOH-BFC)** a vu le jour en avril 2025, à la suite d'une première journée régionale organisée dans le cadre de l'Action 35 du PRSE 4, réunissant les acteurs locaux de la santé animale, humaine et écosystémique, autour des perspectives d'actions communes relatives à la prévention des zoonoses.

Début 2026, ce RéZOH-BFC compte 41 membres, représentant 26 structures. Il est co-piloté par l'Agence régionale de santé (ARS), la Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (Draaf), le Groupement technique vétérinaire (GTV), la cellule régionale de Santé publique France (SpF), la FREDON BFC, le Groupement de défense sanitaire (GDS), Laboratoire Chrono-environnement (UMR CNRS/Université Marie et Louis Pasteur) et la Fédération régionale des chasseurs.

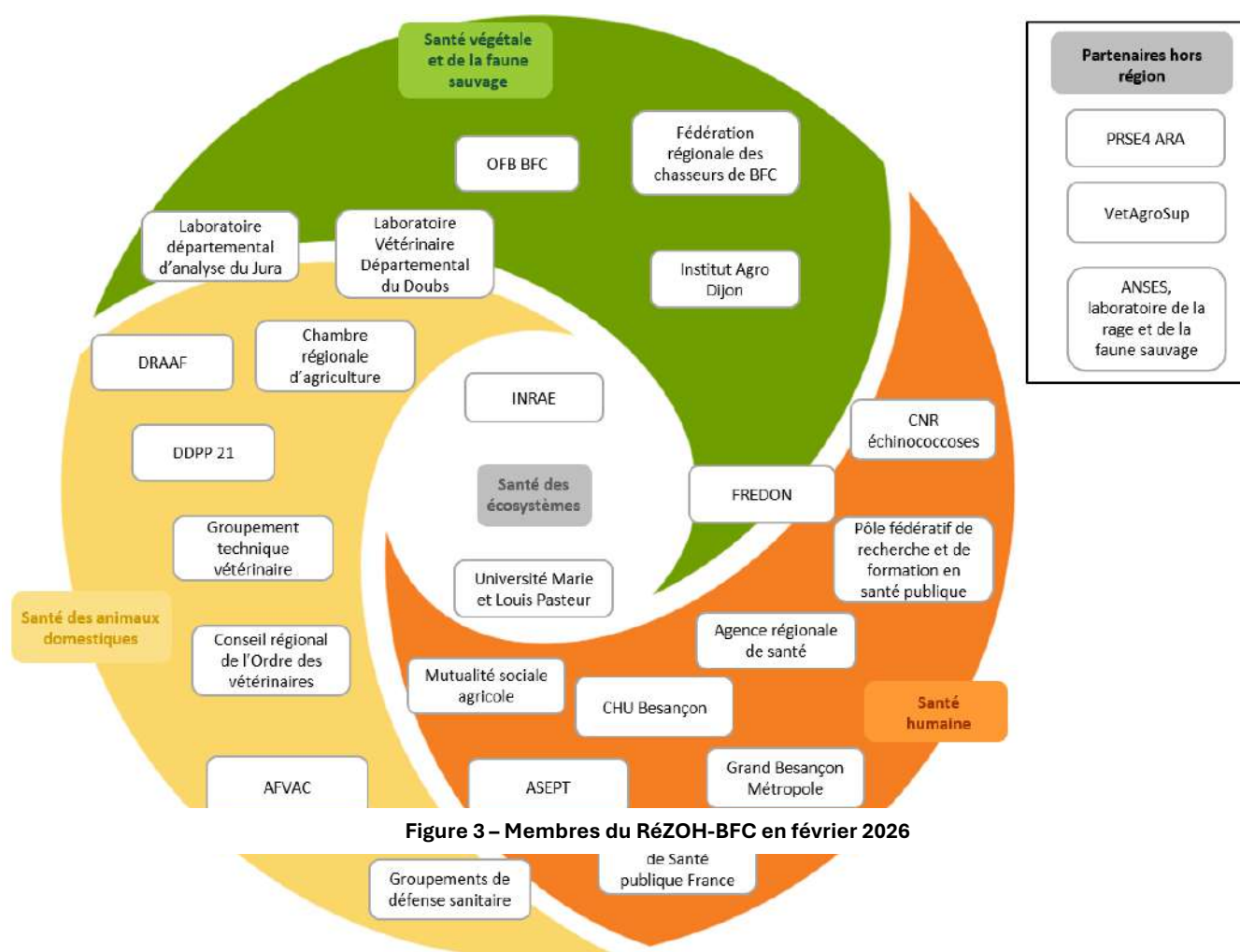


Figure 3 – Membres du RéZOH-BFC en février 2026

Les premiers objectifs identifiés par les membres du réseau sont les suivants :

- créer un annuaire partagé des membres et de leurs structures de rattachement ;
- partager des connaissances, en particulier sur les bases de données existantes en région, leurs modalités d'accès ;

Fiche thématique – Zoonoses



- renforcer l'interconnaissance des acteurs et les actions de coordination intersectorielle, afin de mieux prévenir l'émergence et la propagation des zoonoses sur le territoire régional.

Si vous souhaitez obtenir des contacts de membres du RÉZOH-BFC pour les besoins d'un projet local relatif aux zoonoses, vous pouvez solliciter l'ARS, qui relayera votre demande aux acteurs concernés.

Contact ARS : Dr Marie VASSEUR (médecin de santé publique) - marie.barba-vasseur@ars.sante.fr

4. Outils ressources



<https://plateforme-esa.fr/fr>

La Plateforme nationale d'Épidémiosurveillance en santé animale (Plateforme ESA). On trouve sur son site internet : une veille sanitaire internationale, un bulletin hebdomadaire, des rapports d'activité et différents outils méthodologiques pour la conception, le déploiement, l'animation, la valorisation et l'évaluation des dispositifs de surveillance sanitaire et biologique (Guide qualité des données, Outils Priorité Santé Faune, ...).



<https://www.santepubliquefrance.fr/>

Le site internet de Santé publique France (SpF) répertorie un certain nombre de données relatives aux :

- Maladies transmissibles de l'animal à l'homme.
- Maladies à transmission vectorielle.

Les bulletins épidémiologiques régionaux hebdomadaires de SpF sont accessibles ici :

<https://www.santepubliquefrance.fr/regions/bourgogne-franche-comte/publications/#tabs>

5. Quelques exemples d'applications concrètes

Grippe aviaire à *influenza aviaire hautement pathogène*

Une approche « Une seule santé » et préventive de la grippe aviaire sur un territoire à risque peut combiner différentes actions comme :

- ✓ La mise en place d'une surveillance intégrée et décloisonnée du virus dans les élevages, la faune sauvage et chez l'humain, en renforçant la collaboration entre vétérinaires, éleveurs, gestionnaires de la faune sauvage, et professionnels de santé. Celle-ci peut être complétée par une surveillance participative incluant des habitants et des chasseurs volontaires, pour signaler les oiseaux morts ou les comportements inhabituels.
- ✓ La promotion de la vaccination contre la grippe saisonnière pour les professionnels en contact avec les élevages ou les oiseaux sauvages pour éviter les risques de réassortiment viral.
- ✓ La formation des éleveurs sur les mesures de biosécurité pour limiter les contacts entre les volailles et les oiseaux sauvages.

Fiche thématique – Zoonoses



- ✓ La vaccination des élevages les plus à risque, pour limiter la charge virale dans l'environnement.
- ✓ La sensibilisation des populations locales sur les bons gestes pour limiter la propagation du virus (éviter le contact avec les oiseaux morts, signalement aux autorités compétentes).

Leptospirose

La leptospirose est une zoonose bactérienne transmise par l'urine d'animaux infectés (notamment les rongeurs) dans des environnements aquatiques. Une approche préventive « Une seule santé » de cette maladie sur un territoire à risque peut se traduire par :

- ✓ Une coordination intersectorielle mobilisant professionnels de santé, vétérinaires, réseaux de surveillance et de gestion des espèces qui posent problème, tels que la FREDON, gestionnaires d'espaces naturels et éleveurs pour surveiller les cas humains et animaux et les populations de rongeurs réservoirs.
- ✓ La mise en place de projets de recherche intersectoriels, visant une meilleure compréhension des dynamiques épidémiologiques et des réservoirs de la leptospirose au niveau local avec :
 - la mise en œuvre d'enquêtes éco-épidémiologiques collaboratives pour suivre la circulation des bactéries *Leptospira* dans les populations animales et dans les écosystèmes aquatiques ;
 - l'étude des habitats des rongeurs comme les ragondins et les rats musqués le long des cours d'eau, comme cela a été fait en Bretagne pour comprendre les dynamiques épidémiologiques autour de la Vilaine ;
 - l'implication des vétérinaires pour évaluer la présence d'anticorps ou d'ADN bactérien chez les animaux domestiques et d'élevage (ex. bovins) exposés.
- ✓ La sensibilisation des populations locales via des campagnes d'information sur les risques liés aux activités aquatiques (ex. sports nautiques) et les gestes de prévention (port de bottes, nettoyage des plaies), avec l'implication des clubs sportifs, associations et écoles pour diffuser les messages de prévention auprès des populations à risque.
- ✓ Une action sur les pratiques agricoles, en formant les agriculteurs à gérer les pâturages situés près des cours d'eau afin de limiter l'exposition des troupeaux à l'eau contaminée et pour réduire les effluents d'élevages dans les cours d'eau (par exemple en installant des bandes enherbées le long des rivières et des fossés pour capter les eaux de ruissellement contenant des déjections animales).
- ✓ Des actions de préservation des écosystèmes et de gestion environnementale peuvent également être mises en place, comme l'instauration d'un suivi des cours d'eau pour détecter la présence de *Leptospira* dans l'eau et les sols, l'organisation de campagnes locales de nettoyage des berges et de réduction des abris pour rongeurs (tas de bois, débris) près des zones humides pour limiter leur présence, ou encore la mise en place de stations d'épuration performantes pour traiter les eaux contaminées par des rejets organiques provenant des zones urbaines ou agricoles.

1. Camille Besombes, infectiologue : "La circulation du virus H5N1 met en lumière les interdépendances de l'ensemble du vivant". Tribune. Le monde, 21 décembre 2024
2. Point sur la situation liée au virus influenza H5N1 (lignage 2.3.4.4b) circulant aux USA et actualisation de l'avis du Covars du 8 juin 2023 sur l'Influenza aviaire. Paris : Ministère de la santé et de la prévention, 2024, 8 p. En ligne : <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/2024-05/avis-du-covars-du-24-mai-2024---point-de-situation-li-au-virus-influenza-h5n1-33300.pdf>
3. Avis du Comité de veille et d'anticipation des risques sanitaires (Covars) du 8 juin 2023 sur le risque sanitaire de grippe aviaire lié à l'influenza aviaire hautement pathogène (IAHP). Paris : Ministère de la santé et de la prévention, 2023, 55 p. En ligne : <https://www.vie-publique.fr/files/rapport/pdf/289861.pdf>
4. Harran A, Kuntz G, Decors A, et al. Tracking potential *Leptospira* sources following human cases of leptospirosis: A One Health approach applied to an ecosystem in Brittany, France. One Health 2024 ; 18 : 100726. En ligne : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352771424000521>
5. Gardon S, Gautier A, Le Naour G, Morand S. Sortir des crises : One Health en pratique. Versailles : Quae, 2022, 264 p.(Hors collection)

6. Exemples d'indicateurs pouvant être mobilisés

Les indicateurs/descripteurs recueillis dépendent de la finalité du recueil :

- Les indicateurs de suivi de l'action  permettent de rendre compte de la réalisation de celle-ci, en termes d'activités réalisées et de public touché. Ils alimentent le bilan de l'action.
- Les indicateurs d'évaluation  répondent à des objectifs d'évaluation déterminés par l'équipe projet en concertation avec les financeurs *a minima*. La démarche évaluative va plus loin qu'un suivi de projet, elle s'appuie sur le croisement des informations et des points de vue des différentes parties prenantes et permet de comprendre comment le projet a pu aboutir aux résultats / effets constatés.
- Un même indicateur peut être un indicateur de suivi s'il est considéré seul, ou un indicateur d'évaluation s'il est mis en perspective avec d'autres dimensions. Cela concerne la plupart des indicateurs du tableau ci-dessous.
Par exemple : Nombre de personnes sensibilisées sur la thématique, considéré seul, il s'agit d'un indicateur de suivi. En revanche, s'il est mis en regard avec l'objectif du projet qui était de sensibiliser les 50 professionnels de santé du territoire, il s'agit d'un indicateur d'évaluation qui permettra de déterminer si cet objectif a été atteint. L'analyse des processus permettra de comprendre ce résultat.
- Suivant la temporalité et le déploiement de l'action, il peut être nécessaire d'atteindre dans un premier temps des résultats dits intermédiaires, qui conditionnent l'atteinte des résultats finaux. Par exemple, le niveau d'appropriation collective des principes Une seule santé (résultat intermédiaire) est un préalable indispensable pour réussir à engager une dynamique territoriale durable (résultat final).

Le tableau ci-dessous liste des indicateurs potentiels ; liste non limitative et non exhaustive.

	PROCESSUS / MODALITES DE MISE EN ŒUVRE	RESULTATS
ORGANISATION STRUCTURATION RESSOURCES	  Nombre de partenaires impliqués par catégorie d'acteurs (institutionnel, citoyen, chercheur...), par discipline (3 santé)	 Nombre d'actions menées par type d'action (information/sensibilisation, accompagnement au changement...)
COLLABORATION / COORDINATION / MOBILISATION	  Nombre de réunions ou d'ateliers de co-construction organisés et taux de participation.  Existence d'un comité de pilotage intersectoriel incluant des représentants d'usagers.   Nombre de secteurs/disciplines/groupes de parties prenantes participant aux efforts de réduction des risques de passage zoonotique.  Évolution du nombre de signalements pour les actions de surveillance participative   Proportion de cas humains et animaux ayant fait l'objet d'une notification rapide (ex. via les ARS et DDetsPP)	 Appropriation collective des principes Une seule santé  Pérennisation des partenariats intersectoriels (conventions, financements, intégration institutionnelle).
COMMUNICATION / SENSIBILISATION	 Type de supports communication mis en œuvre	 Proportion de participants issus du ou des publics cibles

Fiche thématique – Zoonoses

	📌 Nombre / catégories d'acteurs impliqués, niveau et modalités d'implication dans la stratégie de communication	📌 Nombre d'interventions éducatives dans les écoles ou centres communautaires sur les zoonoses et leur prévention
PUBLIC CIBLE	✅ Nombre de groupes/personnes sensibilisés (ateliers, campagnes) 📌 Qualité et accessibilité des espaces verts (diversité des espèces végétales et animales, aménagements favorables pour profiter de cet espace et créer du lien social) ✅📌 Nombre / types d'outils ou supports de sensibilisation utilisés ou co-produits (guides, fiches, supports numériques)	📌 Proportion de participants issus de publics fragiles ou en situation de précarité (ou tout autre public cible). 📌 Fréquentation des espaces verts (comptages, enquêtes déclaratives). 📌 Part des usagers déclarant une amélioration de leur confort thermique / de leur bien-être psychique 📌 Évolution de la capacité des communes à gérer les inondations ou autres risques climatiques 📌 Taux de fréquentation humaine des zones à forte densité de rongeurs (par des enquêtes ou observations), avant et après des campagnes de sensibilisation
EFFETS SPECIFIQUES	Liés à des procédures de surveillance ✅ Nombre d'animaux testés pour des agents zoonotiques considérés dans la faune sauvage et les élevages (ex. grippe aviaire chez les oiseaux, leptospirose chez les rongeurs). ✅ Suivi cartographique des communes colonisées par les vecteurs / de la densité des vecteurs. ✅ Pourcentage de sites à risque (zones humides, élevages) intégrés dans un programme de surveillance épidémiologique spécifique aux zoonoses ciblées. ✅ Fréquence des tests de détection des pathogènes dans les eaux stagnantes ou les sols contaminés. ✅ Pourcentage de zones à risque couvertes par une surveillance vétérinaire régulière.	📌 Évolution du nombre de cas humains et animaux sur une période par période et par territoire 📌 Quantité de déchets organiques traités ou éliminés pour réduire les habitats favorables aux rongeurs et moustiques. 📌 Pourcentage de cours d'eau protégés par des bandes tampons végétalisées (pour la leptospirose) 📌 Nombre d'initiatives de réhabilitation des zones naturelles pour limiter les interactions homme-faune sauvage 📌 Proportion des gîtes larvaires (moustiques) éliminés dans les espaces publics et privés lors des campagnes locales.

Fiche thématique – Zoonoses



Tableau des acronymes

ARS	Agence régionale de santé
BFC	Bourgogne-Franche-Comté
CDC	Centers for disease control and prevention
CLS	Contrats locaux de santé
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
Covars	Comité de veille et d'anticipation des risques sanitaires
DDetsPP	Directions départementales de l'emploi, du travail, des solidarités et de la protection des populations
Draaf	Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt
FAO	Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
FREDON BFC	Fédération régionale de défense contre les organismes nuisibles de Bourgogne-Franche-Comté
GDS	Groupement de défense sanitaire
GTV	Groupement technique vétérinaire
HCSP	Haut Conseil de la santé publique
IAHP	Influenza aviaire hautement pathogène
OHHLEP	One Health High-Level Expert Panel
OIE	Organisation mondiale de la santé animale
OMS	Organisation mondiale de la santé
PAT	Projets Alimentaires Territoriaux
PNSE 4	Plan national santé environnement 4
PRSE4	Plan régional santé environnement 4
RéZOH-BFC	Réseau régional « Une seule santé / One Health » dédié aux zoonoses en Bourgogne-Franche-Comté
SpF	Santé publique France
UMR	Unité mixte de recherche

Fiche thématique – Zoonoses



ANNEXE 1 – Exemples de zoonoses identifiées comme préoccupantes en France hexagonale.

Les experts du **Comité de veille et d'anticipation des risques sanitaires** (Covars) et du **Haut Conseil de la santé publique** (HCSP) ont identifié certaines zoonoses comme plus préoccupantes en France hexagonale.

Voici quelques exemples :

Grippe aviaire liée à *influenza aviaire hautement pathogène*

La faune sauvage, notamment les oiseaux migrateurs, joue un rôle critique dans la dissémination du virus. En 2022, des mortalités massives d'oiseaux sauvages et domestiques ont été observées sur les côtes atlantique et méditerranéenne, dans le Sud-Ouest et en région Pays de la Loire. La mortalité chez les oiseaux sauvages et domestiques est exacerbée par des facteurs environnementaux comme la diminution des zones humides et le changement climatique. Ces phénomènes perturbent les migrations d'oiseaux et augmentent les échanges viraux dans des espaces surpeuplés.

Le virus H5N1 a été détecté sur tous les continents, y compris dans des régions isolées comme l'Antarctique. La persistance du virus dans l'environnement constitue un défi pour sa maîtrise à l'échelle mondiale.

Des cas d'infection ont également été détectés chez des mammifères sauvages (renards et autres carnivores), et dans plusieurs élevages bovins et caprins aux Etats-Unis, avec une transmission possible via la litière souillée par des déjections d'oiseaux infectés. Cela suggère une capacité croissante du virus à franchir les barrières d'espèces. Cette adaptation élargit le spectre des espèces réservoirs et amplifie les opportunités de dissémination dans l'environnement.

La détection de cas humains (66 en 2024 aux États-Unis) rappelle le risque permanent de transmission interhumaine si des mutations facilitant la propagation apparaissent. Les populations en contact étroit avec les animaux infectés (éleveurs, vétérinaires, techniciens agricoles) sont les plus exposées. Bien que les formes graves restent rares chez l'homme, l'endémisation du virus accroît le risque de cas plus fréquents et potentiellement graves.

Dengue et Chikungunya

La dengue et le chikungunya sont des maladies virales transmises par les moustiques du genre *Aedes* (appelés moustiques tigres), présents et actifs en France hexagonale principalement entre mai et novembre. L'extension progressive de ces moustiques, favorisée par les évolutions climatiques et certaines transformations des milieux urbains, modifie progressivement le contexte de transmission en métropole.

Ces dernières années ont été marquées par l'augmentation de la fréquence des cas humains autochtones dans plusieurs régions. La saison de surveillance renforcée 2025 a marqué une évolution notable : 93 épisodes de transmission locale de dengue ou de chikungunya ont été identifiés en France hexagonale, totalisant 834 cas autochtones. Pour la première fois, des transmissions locales ont été observées dans des régions jusque-là peu concernées, dont la Bourgogne-Franche-Comté. En Côte-d'Or (Dijon), un épisode de chikungunya a conduit à l'identification de 14 cas autochtone. La majorité des cas humains rapportés restent bénins, mais l'augmentation des transmissions autochtones souligne un risque croissant de flambées locales à venir.

Le vecteur, *Aedes albopictus*, est aujourd'hui présent dans 81 départements métropolitains (au 1er janvier 2025), avec une extension rapide au cours des deux dernières décennies, favorisée par des conditions climatiques plus favorables (températures douces et pluies fréquentes). Tous les départements de Bourgogne-Franche-Comté sont concernés. Les moustiques vecteurs se développent dans de petites collections d'eau stagnante, fréquentes en milieu urbain ou périurbain (coupelles, récipients, récupérateurs d'eau, objets laissés à l'extérieur). L'urbanisation, l'imperméabilisation des sols et certains usages domestiques peuvent favoriser leur implantation.

La prévention repose largement sur l'implication des collectivités et des habitants : suppression régulière des gîtes larvaires, gestion adaptée des espaces publics et privés, information des professionnels de santé et signalement

Fiche thématique – Zoonoses



rapide des cas. Les stratégies de lutte antivectorielle doivent également être mises en œuvre de manière proportionnée afin de limiter les impacts sur la biodiversité locale et les écosystèmes. Par exemple, certains insecticides peuvent affecter d'autres insectes non ciblés, comme les pollinisateurs, ou altérer les chaînes trophiques en affectant les prédateurs des moustiques (poissons, amphibiens, oiseaux).

Fièvre Q

Cette zoonose bactérienne due à *Coxiella burnetii* affecte l'Homme, les ruminants, les carnivores (chiens, chats), les rongeurs et les oiseaux. Elle est transmise par inhalation d'aérosols contaminés, issus des excréments animaux (bovins, caprins, ovins le plus souvent) et lors des mises-bas d'animaux infectés, par contact direct ou par ingestion d'aliments contaminés (notamment du lait non pasteurisé). Les avortements massifs chez les chèvres et les moutons sont fréquents lors des épidémies, entraînant des pertes économiques importantes pour les éleveurs. Par ailleurs, si la fièvre Q se manifeste le plus souvent par des syndromes grippaux chez l'humain, elle peut parfois provoquer des complications graves telles que des endocardites et des risques d'avortement. La bactérie est extrêmement résistante et peut survivre des mois dans le sol ou la paille contaminée, augmentant ainsi les risques de réinfection. Elle peut également être déplacée par le vent jusqu'à 30 km de distance. Les territoires à forte densité d'élevages caprins et bovins sont les plus concernés. Des foyers de cas (animaux et humains) ont été signalés ces dernières années dans plusieurs régions françaises (Pays de la Loire, Auvergne-Rhône-Alpes, Occitanie, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Nouvelle-Aquitaine), mais également en Suisse.

1. Centers for disease control and prevention. H5 bird flu: current situation [Page internet]. SI : CDC, 2026. En ligne : <https://www.cdc.gov/bird-flu/situation-summary/index.html>
2. Camille Besombes, infectiologue : "La circulation du virus H5N1 met en lumière les interdépendances de l'ensemble du vivant". Tribune. Le monde, 21 décembre 2024
3. Comité de Veille et d'Anticipation des Risques Sanitaires (Covars). (2023). Risque sanitaire de grippe aviaire lié à l'influenza aviaire hautement pathogène.
4. Avis du Comité de veille et d'anticipation des risques sanitaires (Covars) du 8 juin 2023 sur le risque sanitaire de grippe aviaire lié à l'influenza aviaire hautement pathogène (IAHP). Paris : Ministère de la santé et de la prévention, 2023, 55 p. En ligne : <https://www.vie-publique.fr/files/rapport/pdf/289861.pdf>
5. Avis du Comité de veille et d'anticipation des risques sanitaires (Covars) du 3 avril 2023 sur les risques sanitaires de la dengue et autres arboviroses à Aedes en lien avec le changement climatique. Paris : Ministère de la santé et de la prévention, 2023, 60 p. En ligne : https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/avis_du_covars_du_3_avril_2023_-_risques_sanitaires_de_la_dengue_du_zika_et_du_chikungunya_en_lien_avec_le_changement_climatique.pdf
6. Chikungunya, dengue, Zika et West Nile en France hexagonale. Bulletin de la surveillance renforcée du 26 novembre 2025. Saint-Maurice : Santé publique France, 2025, 21 p. En ligne : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-a-transmission-vectorielle/chikungunya/documents/bulletin-national/chikungunya-dengue-zika-et-west-nile-en-france-hexagonale.-bulletin-de-la-surveillance-renforcee-du-26-novembre-2025>
7. Avis du Comité de veille et d'anticipation des risques sanitaires (Covars) du 3 avril 2024. Evaluation des risques de situations sanitaires exceptionnelles majeures pour la santé humaine en France au cours des années 2025-2030. Paris : Ministère de la santé et des prévention, 2024, 65 p. En ligne : <https://www.vie-publique.fr/files/rapport/pdf/293985.pdf>
8. Rapport relatif à l'établissement d'une liste de maladies infectieuses prioritaires. Paris : Haut Conseil de la santé publique, 2023, 55 p. (Avis et rapports). En ligne : https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcsp20231027_prioritedelistedemaladiainfect.pdf



Fiche thématique

ZOONOSES