

Bilan pour l'année 2012 de la surveillance des principaux dangers sanitaires de première catégorie pour les poissons : **septicémie hémorragique virale (SHV), nécrose hématoïétique infectieuse (NHI) et herpès-virose de la carpe (HVC)**

Thibaud Roman (1), (thibaud.roman@agriculture.gouv.fr), Hélène Sadonès (2)*, Joëlle Cabon (3), Marine Baud (3), Laurent Bigarré (3), Thierry Morin (3)

(1) Direction générale de l'alimentation, Bureau de la santé animale, Paris, France, et DRAAF Basse-Normandie, Caen, France

(2) Direction générale de l'alimentation, Bureau de la santé animale, Paris, France

(3) Anses, Laboratoire de Ploufragan-Plouzané, Unité pathologie virale des poissons, France

* Membre de l'équipe opérationnelle de la Plateforme nationale de surveillance épidémiologique en santé animale (Plateforme ESA)

Résumé

La généralisation de l'élevage mono-spécifique intensif dans la filière piscicole et l'intensification des échanges de poissons et semences a complexifié la gestion sanitaire des élevages en favorisant l'apparition et la diffusion d'agents pathogènes tels que les rhabdovirus, responsables de septicémie hémorragique virale (SHV), ou de nécrose hématoïétique infectieuse (NHI) dans les bassins de production. Une surveillance appropriée a été mise en place à partir des années 1990 pour tenter de mieux appréhender cette situation sanitaire. Cette surveillance concerne en premier lieu les élevages de salmonidés (qui occupent la première place dans la production piscicole française) mais également la pisciculture d'étang, en raison de la présence d'une espèce typique de ce biotope, sensible au virus de la SHV : le brochet. Les résultats de la surveillance en 2012 confirment le maintien d'une situation sanitaire stable et maîtrisée sur le territoire vis-à-vis de ces deux maladies. Un foyer d'herpès-virose de la carpe (HVC) a été détecté, confirmant la contamination de notre cheptel national de carpes par cette maladie importée récemment.

Mots clés

Poissons, maladies virales, dangers sanitaires, SHV, NHI, HVC, AIS

Abstract

Overview of the monitoring of key category 1 health hazards for fish in 2012: Viral Haemorrhagic Septicemia (VHS), Infectious Haematopoietic Necrosis (IHN) and Koi Herpes Virus (KHV)

The concomitant intensification of single-species breeding in the aquaculture industry and trade of fish and seeds has complicated farm health management by encouraging the emergence in production areas of pathogens such as rhabdoviruses, responsible for Viral Haemorrhagic Septicemia (VHS) and Infectious Haematopoietic Necrosis (IHN). Appropriate monitoring was set up in the 1990s in order to evaluate the health situation. Surveillance applies to salmonid farming (the number one French fish production sector), as well as to pond fish farming, mainly with regard to the presence of pike, a typical species carrier of VHSV. In 2012, monitoring results confirmed maintenance of a stable and controlled health situation in France for these two rhabdovirus diseases. A herpesvirus outbreak in carp (HCV) was detected, confirming the contamination of our national carp livestock with this recently imported disease.

Keywords

Fish, viral diseases, health hazard, VHS, IHN, KHV, ISA

Chez les poissons, quatre maladies non exotiques anciennement répertoriées maladies réputées contagieuses (MRC) sont désormais définies comme dangers sanitaires de première catégorie, d'après le décret 2012-845 du 30 juin 2012 (Tableau 1). Trois de ces maladies sont endémiques en France. L'herpès-virose de la carpe (HVC ou *Koi Herpes Virus* - KHV) a été détectée sporadiquement depuis 2001 sur le territoire mais devient plus fréquente depuis 2011 (Papin *et al.*, 2012). La septicémie hémorragique virale (SHV) et la nécrose hématoïétique infectieuse (NHI) sont les deux principales maladies présentes en France. La France est indemne de l'anémie infectieuse du saumon (AIS).

Ces maladies réglementées font l'objet d'une surveillance depuis la mise en application de la directive 91/67/CEE, puis de la directive 2006/88/CE, afin de répondre aux exigences sanitaires fixées par la réglementation européenne, de protéger les élevages et de faciliter les échanges commerciaux.

La surveillance de ces maladies réglementées s'appuie sur deux dispositifs : l'un obligatoire (surveillance événementielle et programmée), l'autre volontaire (programmes de qualification) (Encadré).

Résultats de la surveillance 2012

Surveillance clinique

Surveillance clinique de la SHV

Un foyer de SHV a été déclaré en 2012 dans une pisciculture non qualifiée indemne en Côte-d'Or, suite à une mortalité suspecte de truites arc-en-ciel constatée par un vétérinaire sanitaire. Une enquête épidémiologique a été réalisée par la DDecPP de la Côte-d'Or et la personne ressource aquacole régionale, en poste à la DDecPP du Jura, mais n'a pas permis d'identifier précisément l'origine du foyer.

Surveillance clinique de la NHI

Aucune suspicion clinique de NHI n'a été déclarée en 2012.

Surveillance clinique de la HVC

Un foyer de HVC a été déclaré en 2012 dans un étang de pêche de loisir situé dans le Pas-de-Calais, suite à la constatation de mortalités anormales de carpes. L'enquête épidémiologique réalisée par la DDecPP a conduit à l'hypothèse d'une contamination par des carpes koï (carpes d'ornement) importées via la Belgique.

Tableau 1. Classification des maladies réglementées des poissons, de leurs agents pathogènes et situation sanitaire au 31 décembre 2012

Maladie	Agent	Réglementation	Situation sanitaire au 31 décembre 2012
Septicémie hémorragique virale (SHV)	Rhabdovirus	Danger sanitaire de première catégorie (ex-MRC)	Présence
Nécrose hématoïétique infectieuse (NHI)			Présence
Herpès-virose de la carpe (HVC)	Herpesvirus		Présence
Anémie infectieuse du saumon (AIS)	Orthomyxovirus		Absence

Encadré. Surveillance et police sanitaire des maladies réglementées des poissons

Objectifs de la surveillance

- Détecter précocement tout foyer de maladie réglementée.
- Vérifier le statut officiellement indemne du territoire national du virus de l'anémie infectieuse du saumon.
- Assurer une qualification indemne des zones et fermes aquacoles (piscicultures, étangs) afin de protéger les élevages (SHV, NHI, HVC) et de faciliter les échanges commerciaux.

Population surveillée

Poissons d'aquaculture et ornementaux.

Modalités de la surveillance

- Surveillance événementielle

> Déclaration de toute suspicion ou confirmation à la DDecPP, ou à la DDAAF pour les DOM, sur la base d'une mortalité anormale ou d'une observation de signes cliniques.

> Réalisation de prélèvements en vue d'une analyse de première intention par l'un des sept laboratoires agréés et, si nécessaire, analyse de confirmation par le LNR de l'Anses de Ploufragan-Plouzané (identification du virus présent par méthodes cellulaires ou moléculaires).

- Surveillance programmée

La surveillance événementielle est complétée depuis 2011 par la mise en œuvre de l'agrément zoosanitaire des fermes aquacoles. Cet agrément, obligatoire pour les exploitations aquacoles, est délivré par l'autorité compétente locale (DDecPP ou DDAAF). Il impose la réalisation d'une analyse de risques par le responsable de la ferme aquacole et l'élaboration d'un plan de contrôle associé qui inclut la surveillance des maladies réglementées. Des inspections cliniques par un vétérinaire habilité et des audits par l'autorité compétente sont programmés à une fréquence dépendant du niveau de risque de la ferme aquacole. Des prélèvements sont effectués en cas de suspicion.

- Programmes de qualification indemne des zones et compartiments piscicoles (volontaire)

Un programme de qualification « indemne » d'un élevage ou d'une zone plus vaste pouvant comprendre plusieurs élevages et des parcours naturels peut être mis en œuvre de manière volontaire par les professionnels sur la base des dispositions de la réglementation communautaire. Ce programme peut être, au choix de l'exploitant, soit court avec un échantillonnage renforcé (deux inspections cliniques et deux échantillonnages de 150 individus chacun par an pendant deux ans), soit plus long avec un échantillonnage allégé (deux inspections cliniques et deux échantillonnages de 30 individus chacun par an pendant quatre ans). Ces programmes de qualification concernent à ce jour en France, uniquement la SHV et la NHI. La liste des zones et compartiments aquacoles qualifiés indemnes de SHV et/ou de NHI est consultable sur le site internet du MAAF à l'adresse suivante: <http://agriculture.gouv.fr/maladies-des-animaux-aquatiques>.

Police sanitaire

En cas de détection d'un foyer de maladie réglementée, des mesures de police sanitaire sont mises en place (conformément à la directive 2006/88/CE, transposée en droit national par l'arrêté du 4 novembre 2008). Lors de toute suspicion, la DDecPP ou DDAAF prend un APMS. Après confirmation de l'infection par le laboratoire agréé et/ou le LNR, la ferme aquacole infectée est mise sous APDI, avec des mesures d'élimination des poissons morts ou présentant des signes cliniques, des opérations d'assez avec nettoyage et désinfection des bassins. Une enquête épidémiologique est réalisée.

Références réglementaires

- Directive 2006/88/CE du 24 octobre 2006 du Conseil relative aux conditions de police sanitaire applicables aux animaux et aux produits d'aquaculture, et à la prévention de certaines maladies chez les animaux aquatiques et aux mesures de lutte contre ces maladies.
- Arrêté ministériel du 4 novembre 2008 relatif aux conditions de police sanitaire applicables aux animaux et aux produits d'aquaculture et relatif à la prévention de certaines maladies chez les animaux aquatiques et aux mesures de lutte contre ces maladies.
- Arrêté ministériel du 8 juin 2006 modifié relatif à l'agrément ou à l'autorisation des établissements de production primaire et des établissements mettant sur le marché des produits d'origine animale ou des denrées contenant des produits d'origine animale.

Origine des suspicions cliniques

Les deux foyers de maladie réglementée ont été mis en évidence dans le cadre de la surveillance événementielle. La constatation d'une mortalité anormale a été réalisée par le vétérinaire sanitaire pour le cas de SHV et par le pisciculteur pour le cas de HVC.

Qualification des fermes aquacoles vis-à-vis de la SHV et de la NHI

Aucune ferme aquacole supplémentaire n'a bénéficié de la qualification en 2012. Au 31 décembre 2012, 385 fermes aquacoles étaient qualifiées indemnes de SHV et de NHI, sur un total de 621 sites d'élevages en eau douce recensés en 2008 (Agreste, 2011) auxquels s'ajoute un nombre inconnu d'étangs, évalué à plusieurs dizaines de milliers.

Financement

Pour les 81 départements pour lesquels les données sont disponibles, 1 511 euros ont été dépensés en 2012 dans le cadre de la surveillance pour financer les visites liées à un foyer (honoraires vétérinaires et frais d'analyses) et 8 701 euros pour financer les visites dans le cadre de la qualification des piscicultures et du maintien de la qualification, dont 7 095 euros de frais d'analyses. Le coût des opérations de police sanitaire s'est porté à 41 116 euros (indemnités d'abattage, de désinfection, prise en charge de l'équarrissage). Le cumul de ces coûts représente un total à charge de l'État de 51 327 euros pour l'année 2012.

Discussion

L'évolution du nombre de foyers de maladies réglementées des poissons recensés depuis 2001 (Figure 1) apparaît favorable en ce qui concerne la SHV et la NHI. Cette tendance positive peut être la conséquence des mesures de lutte associées à la mise en œuvre des programmes de qualification depuis quinze ans et de la mise en place de l'agrément zoosanitaire. Une sous-déclaration des foyers est néanmoins probable. La NHI, en particulier, peut être discrète et parfois provoquer une mortalité faible ne touchant que des stades juvéniles. Le faible nombre de vétérinaires spécialisés en aquaculture, le défaut de sensibilisation de certains acteurs de la filière, professionnels ou amateurs, et l'absence d'indemnisation de la valeur des poissons perdus lorsque le pisciculteur n'est pas engagé dans un programme de qualification indemne sont des facteurs qui tendent à amplifier la sous-déclaration des foyers. La généralisation de l'agrément zoosanitaire et le déploiement des plans de contrôle associés sont de nature à améliorer progressivement la détection de suspicion de maladies réglementées.

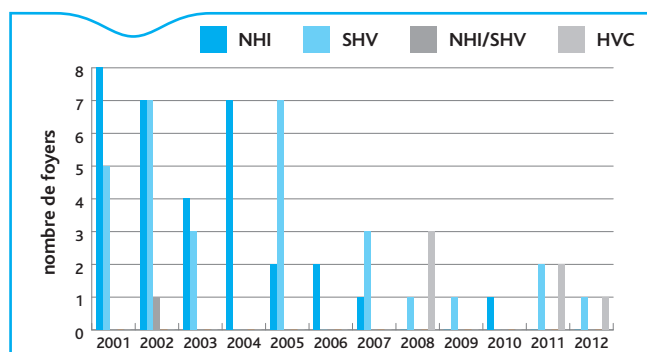


Figure 1. Évolution du nombre de foyers de maladies réglementées des poissons déclarés depuis 2001

Détecté sporadiquement sur le territoire en 2001 et 2002, l'apparition récurrente de foyers de HVC est à noter depuis 2008, ce qui témoigne de l'implantation du virus sur le territoire ou de l'introduction répétée d'animaux infectés. Cette maladie devra désormais faire l'objet d'une attention particulière.

HOMMAGE

Pierre de Kinkelin s'est éteint le 10 mai dernier.

Il fut secrétaire général de la Commission permanente de l'OIE pour les maladies des poissons, directeur du laboratoire d'Ichtyopathologie de l'Inra de Jouy-en-Josas, directeur de multiples thèses, et détenteur de bien d'autres titres encore. Auteur du Précis de pathologie des poissons, qui sert de bréviaire aux personnes ressources aquacoles, il travaillait encore et toujours à sa réédition, comme un legs aux générations futures. Durant sa carrière, il a formé plusieurs générations de chercheurs dans le domaine de la pathologie des poissons dont il était depuis longtemps une figure incontournable, et l'était resté, malgré son départ en retraite.

A nous maintenant de continuer sur la voie qu'il nous a tracé avec tant de dynamisme et de passion.

Références bibliographiques

Papin E., Roman T., Morin T., 2012. Surveillance des principales maladies réglementées des poissons en 2011 : septicémie hémorragique virale (SHV), nécrose hématopoiétique infectieuse (NHI) et herpès-virose de la carpe (HVC). Bull. Epid. Santé Anim. Alim. 54, 66-68.

Agreste, 2011. Recensements 2008 de la salmiculture et de la pisciculture marine et des élevages d'esturgeons. Agreste Les Dossiers. 11, 5.

Bilan de la surveillance des **maladies** et **troubles** des **abeilles** sur l'année 2012

Fatah Bendali (1)*, Jean-Blaise Davaine (2), Stéphanie Franco (3)

(1) Direction générale de l'alimentation, Bureau de la santé animale, Paris, France

(2) Brigade nationale d'enquêtes vétérinaires et phytosanitaires, Paris, France

(3) Anses, Laboratoire de Sophia-Antipolis, France

* Membre de l'équipe opérationnelle de la Plateforme nationale de surveillance épidémiologique en santé animale (Plateforme ESA)

Résumé

La surveillance des maladies réglementées des abeilles concerne des maladies présentes en France telles que la loque américaine, la nosérose à *Nosema apis*, la varroose, ainsi que les deux agents pathogènes exotiques que sont *Tropilaelaps spp.* et *Aethina tumida*. Elle est étroitement liée au dispositif de surveillance des troubles des abeilles mis en place en 2002 pour traiter les cas de mortalités aiguës d'abeilles avec suspicion d'intoxication phytosanitaire. Malgré plusieurs limites aux différentes modalités de surveillance, les résultats confortent ceux des années précédentes concernant la forte suspicion de circulation sous forme enzootique de la loque américaine et de la varroose, et confirment l'absence de *Tropilaelaps spp.* et *Aethina tumida* sur le territoire.

Mots clés

Loque américaine, nosérose, *Tropilaelaps*, *Aethina*, mortalité, dépopulation, abeilles, surveillance

Abstract

Report of surveillance of bee diseases and disorders in 2012
*Surveillance of notifiable bee diseases concerns diseases present in France such as American foulbrood, nosemosis caused by *Nosema apis*, and varroosis, and two exotic pathogens, *Tropilaelaps spp.* and *Aethina tumida*. It is closely linked to the surveillance scheme for bee disorders set up in 2002 to deal with cases of acute bee mortality where poisoning by plant protection products is suspected. Despite the numerous limitations of the various surveillance components, the results confirm previous results when it comes to the strong suspicion that American foulbrood, and varroosis are enzootic form and also show that *Tropilaelaps spp.* and *Aethina tumida* are absent in France.*

Keywords

American foulbrood, Nosemosis, Tropilaelaps, Aethina, mortality, depopulation, bees, surveillance

La surveillance des maladies des abeilles concerne quatre maladies anciennement dénommées maladies réputées contagieuses (MRC) que sont la loque américaine, la nosérose (à *Nosema apis*), le petit coléoptère des ruches (*Aethina tumida*) et les acariens du type *Tropilaelaps spp.*. Ces maladies sont actuellement classées en dangers sanitaires de première catégorie, conformément au décret 2012-845 du 30 juin 2012. La varroose, anciennement définie comme maladie à déclaration obligatoire (MDO), est classée en danger sanitaire de deuxième catégorie. La loque américaine et les deux agents pathogènes exotiques (*A. tumida* et *Tropilaelaps spp.*) sont également réglementés à l'échelle européenne par le règlement UE n° 206/2010 et la Directive 92/65/CEE (Tableau 1).

Dispositifs de surveillance (Encadré)

Le dispositif de surveillance des maladies réglementées

Toute suspicion clinique de l'une des maladies réglementées doit être déclarée à la DDecPP qui confirme ou non cette suspicion et place, le cas échéant, le rucher sous APMS dans l'attente des résultats d'analyse de laboratoire. Lorsque le rucher est confirmé comme étant atteint de l'une des maladies réglementées, celui-ci est placé sous APDI, conformément à l'arrêté ministériel du 11 août 1980 relatif à la lutte contre les maladies contagieuses des abeilles modifié par arrêté du 23 décembre 2009.

Les différentes visites de ruchers conduites dans le cadre de la surveillance ou de la police sanitaire sont effectuées soit par les agents des DDecPP soit par des agents sanitaires apicoles, nommés par arrêté préfectoral et habilités à réaliser certaines missions de surveillance pour le compte de l'État.