

Présentation de l'association

« Santé Poissons Sauvages »

Docteur Patrick Girard

Vétérinaire Ichtyologue

Association Santé Poissons Sauvages

Parution au J.O., Ref. 137ème année, N° 35 du 2 août 2005

Siège social: B.P. 9 - 13790 PEYNIER

E-mail: santepoissonssauvages@hotmail.fr

Et bientôt : santepoissonssauvages@gmail.com

Site WEB: https://www.association-sante-poissons-sauvages.com



Objet:

Cette association a pour objet de regrouper les personnes physiques et morales intéressées par l'écopathologie et la santé des populations de poissons sauvages des hydrosystèmes continentaux et littoraux

Elle vise principalement à :

- 1. Acquérir et diffuser toutes les connaissances et informations permettant d'évaluer l'état de santé des populations de poissons sauvages en relation avec la qualité des milieux aquatiques qui les hébergent.
- 2. Evaluer les impacts potentiels des organismes pathogènes (connus ou émergents) et des micropolluants minéraux et organiques sur la santé et la dynamique des populations pisciaires.



- 3. Réaliser toutes études relevant de l'écopathologie pisciaire, soit à titre principal, soit en partenariat avec des structures ayant des objectifs similaires (en répondant notamment à des appels d'offre).
- 4. Elaborer des programmes de surveillance et de suivi de certaines maladies ainsi que de certaines espèces de poissons qui présentent un intérêt majeur sur les plans économique, écologique ou sanitaire.
- 5. Promouvoir des stratégies de lutte et proposer des actions visant à garantir (voire à restaurer si besoin) l'état de santé des populations en place et des poissons destinés au repeuplement.



6. Assurer des formations d'initiation et de sensibilisation à l'ichtyopathologie dans un but de transfert de connaissances.

7. Assurer la liaison entre ses membres par la diffusion de publications spécifiques.



L'Association se compose de membres d'honneur, de membres bienfaiteurs et de membres actifs (ou adhérents).

<u>Bureau</u>

Le CA élit chaque année en son sein au scrutin secret un bureau, constitué actuellement :

- ▶ D'un président : **Armand LAUTRAITE**, Vétérinaire, exercice exclusif en aquaculture/aquariophilie/santé des poissons
- ▶ D'un vice-président : Laurent BROSSE, Bureau d'études
- D'un trésorier : Jean-Yves MENELLA, Consultant Biodiversité
- D'un secrétaire : Patrick GIRARD, Vétérinaire Ichtyologue



Ressources

Les ressources de l'association comprennent toutes les ressources qui ne sont pas contraires aux lois en vigueur, comme :

- les études et formations
- les subventions
- les dons et legs
- le montant des droits d'entrée et des cotisations des membres
 - → Montant de l'adhésion pour 2024 : 25,00 €



Actions de l'association :

Etudes



Participation au projet européen « Indicang » (2007), avec :

- 3 formations (Rennes / Biarritz / San Sébastian)
- Publication d'un manuel d'identification des principales lésions anatomo-morphologiques et des principaux parasites externes des anguilles.

Projet Immorteel:

Programme de recherche Franco-Québécois 2011-2013 visant à évaluer l'état de santé des populations d'anguilles européennes.



Etudes réalisées en collaboration avec diverses associations (Fédérations de pêche, associations de migrateurs...)

Avec la FD 33: l'ASPS participe à la mise en place d'un réseau de surveillance de l'état de santé des poissons sauvages en Gironde à partir de la mise en œuvre de l'outil « Codes pathologie ».

Dans ce cadre, 2 études de cas ont été menées sur les peuplements et les populations de poissons de 2 bassins versants de Gironde :

- en 2015, sur le BV de la Gamage
- en 2016, sur le BV de la Jalle de Blanquefort.



Etude visant à élucider la cause des mortalités de géniteurs de saumons atlantiques sur le Trieux et autres fleuves côtiers bretons (2021-2023)

L'ASPS a été contactée en 2021 par l'Association « Bretagne Grands Migrateurs » (BGM) à la suite de mortalités importantes de futurs géniteurs de saumons atlantiques en migration anadrome sur plusieurs fleuves côtiers bretons, notamment le Trieux (22).

Signes cliniques: lésions cutanées initiales (érosions, ulcères, nécroses) et surinfection mycosique due le plus souvent au genre **Saprolegnia**. **NB**: analogie certaine avec l'« **Ulcerative Dermal Necrosis** » (**U.D.N.**).

La - ou les - cause(s) de ces épisodes morbides demeurent à ce jour en grande partie inexpliquée(s) : aucun agent infectieux ou parasitaire n'a pu être détecté.

Actions et conclusions de l'ASPS:

Après recherche documentaire + enquêtes de terrain + prélèvements pour examens et analyses de laboratoire sur géniteurs de SAT malades :

⇒ Causes multifactorielles + stress + H2S (?)

Etude « Saprolégniose des géniteurs de Salmonidés »

Bien que connue depuis très longtemps, la Saprolégniose est également considérée comme une maladie émergente chez les Salmonidés en raison de l'augmentation récente du nombre de cas observés et d'hydrosystèmes impactés en France (rivières de Franche-Comté, Touvre, Nive, Verdon, Sorgues-Vaucluse...) et à l'étranger.

Aussi, via les lettres « ASPS Infos », nous avons lancé un appel destiné à nous communiquer toutes informations susceptibles de nous aider pour :

- 1 : établir une cartographie la plus exhaustive possible des hydrosystèmes concernés,
- 2 : essayer de déterminer les conditions environnementales, physiques, chimiques ou toxiques qui pourraient favoriser ces infections cutanées (oomycétoses) d'allure « mycosique ».

Des causes multifactorielles + stress + H2S (?) sembleraient être également responsables de ce syndrome : ⇒ A vérifier...

Etude « Cormorans »

19/09/2022 : suspension des tirs de régulation du grand cormoran sur les eaux libres.

<u>Fin 2022</u>: suite à la demande de la FNPF le ministère de l'Agriculture a autorisé des tirs de cormorans dans 4 départements pilote (11, 43, 47, 88) pour motif scientifique.

Un protocole a donc été élaboré par la FNPF afin de caractériser scientifiquement l'impact de l'espèce sur les espèces piscicoles menacées, patrimoniales ou migratrices, à savoir principalement le saumon atlantique, la grande alose, la truite fario, l'ombre commun, l'anguille, le brochet et l'esturgeon européen.

Deux axes de recherche ont été retenus :

- (i) l'identification du régime alimentaire des cormorans,
- (ii) l'évaluation des risques sanitaires liés à la présence des cormorans pour les populations piscicoles.

L'ASPS est intervenue en collaboration avec chacune des 4 FD concernées pour :

- Autopsier des cormorans pour identification des poissons ingurgités et recherche des organismes ichtyopathogènes, notamment des parasites (NB : cormoran = HD)
- Participer à des pêches afin d'évaluer via l'outil « Codes pathologie » les impacts potentiels liés aux tentatives de prédation du grand Cormoran.

Retours d'expérience « Patho et thermie »

Peu de retours sur du moyen-long terme car nos actions sont le plus souvent ponctuelles et consistent surtout à établir une orientation de diagnostic accompagnée de diverses préconisations.

Concernant la problématique « *Thermie* », nous avons lancé auprès d'EDF une proposition d'étude sur les effets des CNPE sur la santé des poissons (voir diapo plus loin).

Sinon:

- nous suivons la problématique « PKD » de très près,
- nous appelons à la vigilance en proposant de mettre en place une veille sanitaire vis-à-vis d'éventuelles maladies émergentes, dues soit au changement climatique, soit à l'introduction et l'acclimatation d'espèces exotiques.

Actions de l'association:

Formations



Organisation et mise en place de formations en <u>Ecopathologie des poissons</u>

Depuis 2010, près de 40 sessions théoriques et pratiques ont été dispensées par l'ASPS :

- Sessions théoriques seules : 2 jours (16 H)
- Sessions pratiques (TP) seules : 2 jours (16 H), dont une en mars 2011 ici même à Gardanne
- Sessions théoriques et pratiques <u>délocalisées</u> : 3 jours (24 H)
- Mise en situation sur le terrain : 2 jours (16 H) → 1° session en juin 2021 (FD 67), 2° session en septembre 2022 (FD 02)

Seulement 3 agents de FD de PACA y ont assisté :

- FD 13 : CONAN Sébastien et GUILLAUMIN Vincent
- FD 83: DUBRULLE Yoann

(Mars 2011 = session TH, au Ratelier à 31 - Montaigut s/Save)



Programme

Enseignement théorique (12 heures) : la maladie et spécificités pathologiques (ppt)

Le système « HPE », genèse de la maladie et épidémiologie

Les principales maladies des poissons

Facteurs de risques et effets du milieu sur la santé des poissons, avec

notamment : effets de la température et des micropolluants sur les poissons

Enseignement pratique (4 heures) : diagnostic et travaux dirigés (ppt)

Le diagnostic des maladies

Modalités et recommandations diverses

Des exemples illustrés pour une application pratique.

Travaux pratiques (8 heures) : à partir de poissons vivants sont effectués divers examens

Discussion et conclusion générale

Actions de l'association:

Publications

2014:

Publication d'un ouvrage visant à apprécier l'état de santé des poissons sauvages via l'outil « Codes pathologie »

Prix de la 2ème édition : 80 € TTC (+ frais de port)









les Codes pathologie, un outil d'évaluation



Pierre ELIE et Patrick GIRARD



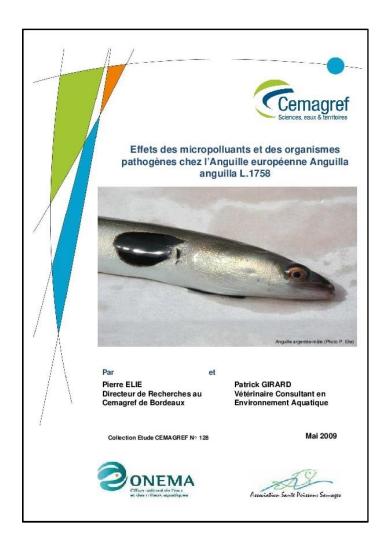
Historiquement mis au point par l'ONEMA (ex **CSP**) sur le **RHP**, les **Codes pathologie** » sont un **outil** d'observation et de saisie qui repose sur 2 types de descripteurs **visibles à l'œil nu** :

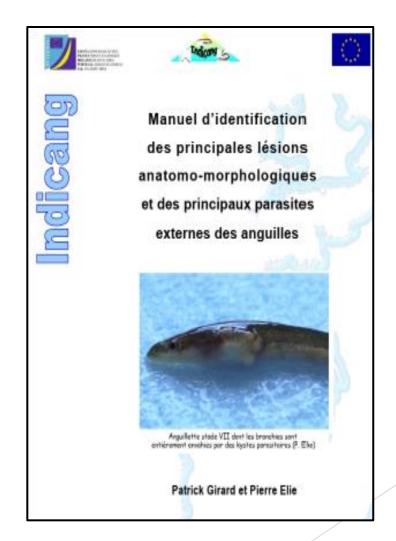
- **des descripteurs pathologiques : les lésions** (déformations, tumeurs, érosions, ulcères, nécroses, hémorragies, *etc.*),
- **des descripteurs biologiques**, *i.e.* les **macro-parasites** externes.

Avec Pierre ELIE, nous avons optimisé l'outil initial en apportant les améliorations suivantes qui permettent désormais :

- a) : de <u>quantifier</u> la sévérité des lésions tissulaires et/ou l'importance du parasitisme externe des poissons
- **b)**: de <u>lister</u>, pour chaque lésion, les principales <u>étiologies</u> (causes) possibles, permettant ainsi une <u>orientation de diagnostic</u> (type système-expert)
- c): de proposer une <u>interprétation</u> des données en termes :
 - (i) : de qualité de l'eau et des habitats
 - (ii) : de qualité sanitaire (= condition) des (fractions de) populations en place en fonction de la prévalence des lésions externes et/ou des parasites au sein d'une population.

Autres publications







L'Association Santé **Poissons Sauvages reconnue** en tant que structure experte dans l'écopathologie des poissons, a accompagné la Fédération de pêche de Gironde dans la mise en place et la diffusion d'un réseau dédié au suivi et à la surveillance de l'état de santé des poissons sauvages en Gironde et dans l'élaboration de l'Atlas de l'état de santé des poissons sauvages du département.





Manon Lainé Pierre Elie Sophie de Lavergne

Atlas de l'état de santé des poissons sauvages de Gironde (2010-2015)

Méthodologie et synthèse départementale

Actions de l'association:

Communication

Organisation d'un colloque (inter)national intitulé :

« Impacts des organismes pathogènes et des micropolluants sur l'état de santé des poissons, mollusques et crustacés des milieux naturels : de l'individu au peuplement »

Organisé en partenariat avec le Cemagref, l'Ifremer et l'ONEMA, ce colloque a eu lieu à Ifremer.

Nantes les 11 et 12 mars 2008 (120 participants)



Organisation d'un séminaire sur l'anesthésie des poissons, intitulé :

« Les pratiques de l'anesthésie : produits et techniques »

Paris le 3 mars 2009



Participation à différentes manifestations :

- 1° journées nationales d'échanges techniques (FNPF/St-Malo : 8 et 9 octobre 2007)
- VIIème Congrès Maghrébin des Sciences de la Mer à El Jadida (Maroc), 4-7 novembre 2007
- Journées Grisam_anguilles à Rochefort s/mer, 2-4 avril 2012
- RIF fin mars 2015 à Paris
- 5° Journées Techniques Nationales de la **Fédération Nationale de la Pêche** (Paris : 27 et 28 novembre 2019)
- Festivitas_Mulhouse, février 2020 et février 2023
- AG des propriétaires d'étangs du Territoire de Belfort : 2022 et 2024
- Salon des étangs, 19-21 avril 2024, à la Grange de Meslay, 37210 Parcay-Meslay.



Séminaires sur les maladies émergentes des poissons

3 sessions ont eu lieu en présentiel :

- Le 14 novembre 2022 à la maison de la pêche et de la nature de Bruch (47), en partenariat avec l'UFBAG (32 personnes y ont assisté)
- Le 20 octobre 2023 au siège de la Fédération de pêche des Vosges à Nomexy, organisée par l'UBRM (20 personnes y ont assisté)
- Le 7 décembre 2023 au Lycée public et centre de formation agricole du Paraclet, organisée par l'association des fédérations de pêche des Hauts-de-France (18 personnes y ont assisté).

Maladies et thématiques présentées :

Maladies virales : Maladie du sommeil de la carpe, Herpès virose de la carpe koï, Orthoreovirose

Maladie bactérienne : Red Skin Disease

Maladies parasitaires et mycosiques : Gyrodactylose du saumon, Maladie kystique branchiale de la civelle, Tetracapsuloïdose ou PKD, Maladie de la Rosette, Clinostomose, Saprolégniose des Salmonidés et UDN

Toxicité des Cyanobactéries

Effets des résidus médicamenteux humains et vétérinaires sur la santé des poissons

La désinfection.



Publication semestrielle de la lettre d'information

« ASPS Infos » (n°21: juin 2024)

santepoissonssauvages@hotmail.fr
http://www.association-sante-poissons-sauvages.com/

Sommaire

Editorial

- 1- Vie de l'Association
- 2- Les formations : dates et thématiques des prochaines sessions
- 3- Les études et actions réalisées et envisagées
- 4- Colloques, séminaires et autres manifestations à venir...
- 5- Actualités pathologiques et réponses à diverses questions de pathologie
- 6- Publications et annonces diverses, avec un focus sur la leptospirose...
- 7- Modèle de fiche de renseignements généraux pour saisie de commémoratifs



Projets d'études à moyen/long terme...

- Continuer les formations en Ecopathologie des poissons
- Evaluer les impacts des médicaments humains et vétérinaires sur l'état de santé des poissons et des écrevisses, avec un focus sur les Avermectines
- La problématique des Cyanobactéries
- Poursuite de l'étude « Saprolégniose des Salmonidés »
- Poursuite de l'étude « Cormorans »
- Maladie kystique de la civelle
- La problématique des Argules des poissons du Haut Allier
- Les SAT de la Saire (50)
- Thermie EDF autour des CNPE
- L'anguille américaine (A. rostrata) aux Antilles françaises et à St-Pierre et Miquelon...

Perspective et finalité...

Sensibiliser et susciter l'intérêt et l'adhésion d'un maximum de personnes et d'organismes pour aboutir, à terme, à la mise en place d'un **réseau d'épidémiosurveillance** de la santé des poissons sauvages basé sur l'outil « *Codes Pathologie* », avec un focus sur la qualité toxicologique des individus.



Propositions de collaboration ASPS-FD de PACA

- Formation(s) en écopathologie des poissons
- Séminaire(s) sur les maladies émergentes
- Appui pour synthèse et interprétation des Codes Patho
- Aide à la rédaction des rapports de synthèse
- Création et alimentation d'une base documentaire, avec synthèse et interprétation des données
- Focus sur quelques entités pathologiques : Saprolégniose, PKD,
 Cyanobactéries, Maladie du sommeil et Herpès-virose de la carpe...
- Elaboration d'un atlas de l'état de santé des poissons sauvages en région PACA (par département et/ou par BV).

⇒ <u>Objectif</u>:

Création d'un réseau d'épidémiosurveillance et d'un observatoire piscicole régional



Principales actions entreprises en PACA à titre personnel

(0 avec ASPS !!!)

Suivi sanitaire (\$\Display 2015) des piscicultures fédérales en vue de l'obtention de l'agrément sanitaire européen (statut indemne)

Colloques

- 2008 : La nouvelle règlementation sanitaire européenne et ses conséquences en termes de gestion sanitaire et patrimoniale - FD 83 - Brignoles
- 2012 : Actualités réglementaires en élevages aquacoles FD 06 Nice

Formations dispensées à des responsables et des agents de piscicultures fédérales (04, 05, 06, 83, 84)

Enquêtes épidemiologiques et études de terrain (Cf. diapo suivante)

Principales études de terrain se rapportant à l'état sanitaire des poissons que j'ai effectuées en région PACA

1995 : Bilan sanitaire des poissons sauvages en région Provence-Alpes-Côte d'Azur : « Codes pathologie » et parasitisme. Convention Conseil Supérieur de le Pêche - DR8/Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse.

1995-1996: Bilan sanitaire des poissons sauvages sur le RHP

1996: Bilan parasitologique et écotoxicologique (recherche de métaux lourds : cadmium, plomb, mercure) des poisson sauvages en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Convention DIREN-PACA.

1997 : Contrôle sanitaire et écotoxicologique (recherche de mercure) sur un échantillonnage représentatif de poissons de la Touloubre (13). Etude réalisée pour le compte du Syndicat Mixte d'Aménagement de la Touloubre.

1999-2004: Evaluation de l'état sanitaire et du niveau de contamination des poissons de la Durance: dosage du mercure dans différents organes et interprétation des résultats d'analyses pour le compte du CEA de Cadarache (13) et de SANOFI/Sisteron (04). Convention Faculté des Sciences et Techniques de St-Jérôme - Marseille.

2000 : Analyses virologiques et sérologiques de truites fario et d'ombres communs de la Sorgue pour la recherche des virus de la SHV et de la NHI, DSV 84

2002 : Etude de la qualité biologique et des niveaux de contamination des poissons de la Haute Durance et de l'arc alpin transfrontalier. Convention DDE 05/CSP - bd05

2004 : Bilan sanitaire des poissons de l'étang du Pourra (13). Convention Fédération de pêche des Bouches-du-Rhône.

2004 : Etude ichtyologique de l'Argens (Var) : « Codes pathologie », parasitisme et niveaux de contamination par les micropolluants organiques et minéraux. Convention Fédération de pêche du Var et Maison régionale de l'eau.

2005-2006 : Evaluation du statut sanitaire des civelles de Méditerranée : virologie et « codes pathologie ». Convention MRM.

2008-2010 : Etude ichtyologique de l'Etang de Berre : surveillance sanitaire des populations piscicoles en place. Convention GIS-Posidonies / GIPREB

2009: Bilan sanitaire des carpes de Maison Blanche, 13009 Marseille. FD 13

2009,2010 : Evaluation de l'état sanitaire du peuplement piscicole et de la population d'anguilles du site du They de Roustan (13).

ONCFS/ Conservatoire du Littoral

2010 : Evaluation de l'état de santé des poissons de l'étang du Pourra (13). Bureau d'études GaïaDomo

2010 : Evaluation de l'état de santé et le niveau de contamination des poissons du Riautord (83). Etude réalisée pour le compte de la Mairie du Cannet des Maures (83).

2012 : Evaluation de la condition sanitaire du peuplement piscicole de l'étang du Landre (13) vue sous les angles anatomopathologiques externes et toxicologiques. Convention « Port Autonome de Marseille - Bureau d'études Gaïadomo ».

2012 : Bilan sanitaire et toxicologique des poissons du Bayon. DDTM 13, Service de l'environnement

2012 : Bilan sanitaire et toxicologique de Mulets (*Liza aurata*) de l'Etang de Berre. DDTM 13, Service de l'environnement.

Projets non réalisés

- 1- Création d'un observatoire piscicole : « Evaluation de l'état sanitaire et hygiénique des poissons en région PACA » (2000)
- 2- Contribution du poisson, bioindicateur pertinent, à l'évaluation de la qualité et à la gestion des cours d'eau du bassin versant de l'étang de Berre (2000)
- 3- Proposition d'étude relative à la PKD dans le bassin versant de l'Argens (2007)

Un grand merci pour votre attention!

