

Le Bulletin de la PFEV

N°2 – Juillet 2015

Rédaction : PlateForme Environnementale Vétérinaire

Biodiversité, un défi à relever

Parmi les diverses problématiques environnementales auxquelles les vétérinaires sont confrontés, la biodiversité animale tient une place essentielle. Le public est particulièrement sensible aux risques pour les mammifères et les oiseaux, mais la microfaune aussi est menacée, avec des conséquences plus insidieuses mais non moins graves. Les dangers qui menacent la faune sauvage sont multiples et variés, et c'est l'un des principaux axes de travail de la PlateForme Environnementale Vétérinaire d'Oniris. Le numéro 2 de son Bulletin en apporte quelques illustrations.

ACTIVITES DE SOINS ET DE REHABILITATION DU CVFSE

Le CVFSE a reçu entre le 01 janvier et le 23 juin 2015, 916 animaux sauvages de 82 espèces différentes, dont 72 % d'oiseaux et 28 % de mammifères. Les rapaces et les passereaux représentent respectivement 32 et 41 % des oiseaux. Le Hérisson d'Europe représente 84 % des mammifères et est l'espèce la plus reçue au CVFSE (213 individus !).

Si la majorité des espèces reçues ce premier semestre sont communes en Région des Pays de la Loire, certaines y sont emblématiques voire plutôt rares comme par exemple une Cigogne blanche et un Faucon pèlerin rapatriés en avril, un Engoulevent d'Europe et un Fulmar boréal en mai, ou encore un Gros-bec casse-noyaux et une Loutre commune en juin.

A ce jour, 51 % des animaux soignés ont pu être relâchés, et près de 110 animaux sont encore en soins au CVFSE.

Au vu de ce 1er semestre, cette année encore le CVFSE risque de passer la barre des 2 000 animaux reçus !

Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) au CVFSE



Le CVFSE fête ses 30 ans cet automne....

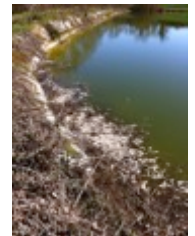
A cette occasion, le CVFSE réunira les 03 et 04 octobre, les fondateurs, les divers étudiants qui ont participé à cette belle aventure, et ses partenaires depuis 30 ans.

Il organisera également une journée spéciale Oniris le 2 octobre (portes ouvertes, expositions, conférences....) où vous serez tous conviés.

LES DANGERS DU RUISSELLEMENT

Fin avril, le Dr P. est appelé pour des patients inhabituels : plusieurs dizaines de carpes, gardons et brochets flottent le ventre en l'air dans un étang de la campagne sarthoise. L'autopsie des carpes révèle une forte congestion des branchies, et des lésions sérohémostatiques intestinales

La suspicion porte très vite sur l'épandage d'engrais réalisé dans la parcelle voisine, avec probablement une fuite de la cuve ; des quantités anormales d'ammonitrate en solution ont pu ruisseler jusqu'à l'étang. Le CAPAE-Ouest est contacté pour discuter d'une possible intoxication par l'engrais.



Cette hypothèse apparaît d'emblée très plausible. L'ammonitrate est le terme utilisé pour désigner les engrais à base de nitrate d'ammonium NH_4NO_3 . Si l'ion nitrate est très peu toxique pour les poissons qui le tolèrent sans inconvénient à des taux très élevés (> 1 g/L), ce n'est pas le cas de l'ammoniac qui est au contraire très dangereux. Une analyse de l'eau permettra d'en avoir le cœur net.

Un prélèvement de l'eau de l'étang est donc envoyé au laboratoire départemental du Mans et le résultat obtenu est sans ambiguïté : concentration en NH_4^+ = 52 mg/l.

Le taux d'ammonium dans une rivière ou un plan d'eau de bonne qualité écologique est < 2 mg/l. La toxicité de l'ammoniac est liée à la forme non ionisée NH_3 , liposoluble, bien résorbée par les membranes branchiales. Au pH des eaux naturelles, plus de 90 % est sous forme NH_4^+ , mais à la concentration relevée dans le cas présent correspond un taux d'ammoniac suffisant pour expliquer la mortalité des poissons, car la CL50 de NH_3 est pour l'ensemble des espèces piscicoles, nettement < 1mg/l.

Cet accident illustre la vulnérabilité de la faune aquatique à de nombreux polluants amenés par ruissellement. Les pesticides ne sont pas seuls en cause, les fertilisants, naturels ou artificiels le sont également, de même que de nombreux déchets et effluents d'origine domestique ou industrielle.

☎ CVFSE : 02 40 68 77 76

☎ CAPAE-Ouest : 02 40 68 77 40

La PVFE regroupe des enseignants-chercheurs et personnels IATOS qui y contribuent à temps complet ou partiel : Suzanne Bastian, Doriane Blottière, Annaëlle Bourigault, Jean-Claude Desfontis, Philippe Gourlay, Martine Kammerer, Caroline Ladan, Olivier Lambert, Elodie Laurent, Nelly Le Martret, Monique L'Hostis, Bérengère Maheu, Yassine Mallem, Hervé Pouliquen, ainsi que toute une équipe d'étudiants, vétérinaires ou en masters, de jeunes en Service Civique et de bénévoles

Surveillance épidémiologique d'une maladie des oiseaux des jardins au CVFSE

De janvier à juin 2015, le CVFSE a accueilli en stage de Master 2 *Surveillance épidémiologique des maladies humaines et animales*, Julie Tucoulet, vétérinaire (Liège 2014). Cette étudiante, encadrée par Philippe Gourlay, a réalisé son stage sur « Le suivi spatio-temporel de la poxvirose de la Mésange charbonnière (*Parus major*) en France métropolitaine au cours des hivers 2012-2013 et 2014-2015 ». La poxvirose aviaire, maladie virale due à des Avipoxvirus, a été identifiée comme émergente chez la Mésange charbonnière en Europe au cours des dix dernières années. Les individus malades présentent de volumineux nodules cutanés principalement sur la tête.

Afin d'apporter des connaissances sur cette maladie en France métropolitaine, une étude d'épidémiologie descriptive a été mise en place à l'aide de 2 méthodes d'épidémiologie participative : Appel à témoignages d'observation d'oiseaux malades (hiver 2012-2013 et hiver 2014-2015), et Campagne d'examen systématique des mésanges capturées au cours de l'hiver 2014-2015 par les bagueurs d'oiseaux du Centre de Recherches sur la Biologie des Populations d'Oiseaux (CRBPO-Muséum National d'Histoire Naturelle).

Pour l'appel à témoignages, 291 cas ont été rapportés à l'hiver 2012-2013, et 38 cas à l'hiver 2014-2015, répartis sur 2/3 du territoire métropolitain.

Des données anciennes transmises rétrospectivement permettent de dater l'apparition de la maladie en France à 2006. Sur les 1530 mésanges examinées par les bagueurs, 11 oiseaux présentaient des nodules cutanés sur 5 communes. Pour les sites où des cas de poxvirose ont été observés, les proportions de mésanges atteintes variaient entre 1,4 et 5,7 %. Elles sont du même ordre que les proportions hivernales observées en Angleterre (5 % en moyenne) et en Hongrie (0,8 %).

Afin d'approfondir les connaissances sur l'épidémiologie de la poxvirose de la Mésange charbonnière en France, il est nécessaire d'assurer la continuité du suivi de cette maladie.

Il serait aussi intéressant d'axer les recherches sur les sources probables d'infection comme les postes de nourrissage et les vecteurs. Un fort intérêt pour cette étude a permis de confirmer le potentiel de l'épidémiologie participative pour le suivi des maladies de l'avifaune sauvage des jardins et d'envisager une collaboration à l'échelle européenne.



L'évaluation expérimentale de l'écotoxicité : une approche bien difficile...

L'évaluation du risque écotoxique des produits chimiques s'appuie sur des essais expérimentaux toxicologiques sur des espèces pouvant refléter les manifestations attendues chez les populations qui seront exposées. Mais devant la multitude d'espèces peuplant un écosystème, l'approche peut paraître parfois bien schématique...

Chez les vertébrés, le rat est employé pour refléter la toxicité pour les mammifères, le canard colvert et la caille japonaise sont les espèces les plus courantes pour évaluer le danger pour les oiseaux, et dans le milieu aquatique, plusieurs espèces de poissons sont élevées dans des microcosmes assez représentatifs de l'écosystème.

Mais il est 2 classes qui sont totalement ignorées : les amphibiens et les reptiles. Si l'étude expérimentale semble en effet très difficile à envisager pour les reptiles, ce n'est pas le cas des amphibiens. Des essais sur les têtards en particulier, pourraient être envisagés de façon reproductible, et permettraient d'en savoir plus sur ces espèces, dont beaucoup sont en déclin, sans doute en partie en raison de la pollution de l'environnement.

Rencontres Naturalistes Régionales des Pays de la Loire

Le CVFSE et la Coordination Régionale LPO Pays de la Loire organisent les 7e Rencontres Naturalistes Régionales des Pays de la Loire, du vendredi 20 au dimanche 22 novembre 2015 au Lycée Agricole de Laval (53). L'objectif de ces rencontres est de rassembler les acteurs de terrain régionaux, scientifiques, naturalistes et gestionnaires, autour d'une présentation de leurs travaux et de susciter de nouvelles collaborations de travail. Ces rencontres sont ainsi l'occasion de faire le point sur les différentes études, enquêtes et actions de conservations menées dans la région. La thématique de l'agro-écologie a été retenue pour cette édition 2015. Si vous souhaitez réaliser une présentation, vous pouvez transmettre votre proposition aux organisateurs. Le programme complet de ces rencontres sera disponible début octobre sur le site internet des deux structures (Oniris et LPO Pays de Loire).

Un ouvrage d'art ... à détruire !

Un nid de Frelon asiatique *Vespa velutina* nous a été signalé sous l'auvent du groupe IV de la Chantrerie à la fin mai 2015. L'emplacement du nid en a permis la surveillance, et va nous permettre de le détruire.

Il s'agit d'un nid primaire fabriqué par la reine fondatrice ayant survécu pendant l'hiver dans un endroit protégé (amas de feuilles...), elle y a pondu ses premiers œufs dans les cellules, puis a nourri les larves. Les premiers individus nés dans le nid ont permis la fin de la construction du nid primaire. Ce nid primaire doit être détruit avant que cette petite colonie n'aille construire un nid secondaire dans les arbres au cours de l'été.

Ces photos datées faites par le SAPREC permettent de voir les couches successives de la construction, les alvéoles contenant des larves et des nymphes, ainsi que l'abdomen de la reine.

31 mai 2015

5 juin

8 juin

18 juin

29 juin 2015

