

LE COUP D'ŒIL D'O.G.E. :

BERNACHES cravant (*Branta bernicla*) en migration
au large de Dunkerque (59) 12 octobre 2009

Photo : Olivier Labbaye

LE POINT SUR ... Le Grand Hamster (*Cricetus cricetus*)

L'Alsace est la seule région de France qui abrite le Grand Hamster. Très longtemps pourchassé et piégé, ce rongeur a perdu environ 90% de son aire de répartition depuis le début du 20^e siècle et ne subsiste plus que dans quelques communes aux portes de Strasbourg. Vivant dans les plaines agricoles de la région, le hamster était éliminé des cultures jusque dans les années 1990. A cette chasse, justifiée à l'époque par son statut d'espèce nuisible, s'ajoutent aujourd'hui 2 menaces supplémentaires : l'agriculture intensive avec la monoculture du maïs et l'urbanisation qui détruisent et fragmentent son habitat.



Photo : Florian Schaller

Les mesures engagées pour sa conservation n'ont pas été jugées suffisantes et la France est poursuivie aujourd'hui devant la Cour de Justice de l'Union européenne pour manquement aux obligations de protection stricte de l'espèce découlant de la directive « Habitats ». En effet, les effectifs n'ont a priori pas évolué positivement depuis la mise en place des mesures, la population étant estimée, par l'ONCFS en 2009, entre 800 et 1000 individus.

Chaque projet d'aménagement situé dans une zone favorable fait l'objet d'une étude d'impact spécifique au Grand Hamster, que seuls les bureaux d'études agréés par l'ONCFS comme O.G.E. peuvent réaliser. Un arrêté permettant de donner une portée réglementaire à ces éléments est en attente de signature et devrait voir le jour en début d'année. Celui-ci vient notamment préciser les surfaces à prospecter en élargissant la zone tampon autour de l'emprise du projet, au grand dam des aménageurs. Concrètement, pour un projet de 1 ha par exemple, le bureau d'études devra prospecter les zones favorables (céréales d'hiver et luzernes) dans un rayon de 600 m !

La situation du Grand Hamster est particulièrement préoccupante et met en exergue la nécessité pour l'Alsace de réfléchir à la conversion vers une agriculture moins intensive et des aménagements mieux intégrés à l'environnement.

N'est-il pas trop tard ?

Benoît Toury et Florian Schaller

Une très belle découverte d'O.G.E. pour l'année 2009 :



Photo : Philippe Thévenin

Le Fumeterre à fleurs serrées (*Fumaria densiflora*) observé en bordure d'une culture de colza, le 19 juin à Saint-Vrain (l'Orme de la Prévôté) par A. Beigenger et Ph. Thévenin. Cette rarissime plante des cultures ne semble pas avoir été revue depuis fort longtemps dans l'Essonne (pour l'Île-de-France, une seule observation récente en Seine-Saint-Denis en 2001, probablement introduite).

VEILLE ECOLOGIQUE

« Connaître et Protéger les Chauves-Souris de Lorraine »

Coordonné par la CPEPESC Lorraine (Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères), l'ouvrage « CONNAÎTRE ET PROTÉGER LES CHAUVES-SOURIS DE LORRAINE » constitue un atlas des 22 espèces de la région, synthèse et analyse de 23 années de données.

Cet ouvrage, unique en son genre, après une précieuse description du contexte régional (géomorphologique, écologique et socio-économique), et des généralités sur les chiroptères, aborde l'historique de la chiroptérologie en Lorraine et la démarche engagée par la CPEPESC allant de l'étude à la protection des espèces.

Enfin, le troisième et dernier chapitre, remarquablement illustré et documenté, est consacré aux monographies des espèces. Ce chapitre comprend une synthèse bibliographique, complétée par une analyse des données recueillies en Lorraine (description, répartition, biologie et éco-éthologie).

Florian Schaller



Référence : CPEPESC Lorraine, 2009. Connaître et protéger les Chauves-souris de Lorraine. Ouvrage collectif coordonné par SCHWAAB F., KNOCHEL A. & JOUAN D. *Ciconia*, 33 (N. sp.), 562 p.

La lettre

de l'Office de Génie Écologique

ÉDITO 2010 Année de la Biodiversité...

Bonjour,

2010 est l'année de la biodiversité. Cette année où les responsables politiques, les pouvoirs publics et les collectivités prennent en compte l'érosion de la biodiversité, est cruciale. Une année où il faut inventer des mécanismes innovants afin d'enrayer la chute de la biodiversité. Les nouveaux « engagements verts » signés entre 5 sociétés concessionnaires d'autoroutes et l'État sont un exemple d'action.

Mais au fait, qu'est ce que la biodiversité ou diversité biologique ? Cela « désigne la variété des espèces vivantes qui peuplent la biosphère »*. La biodiversité peut être identifiée au nombre total d'espèces vivantes (plantes, animaux, champignons, micro-organismes) peuplant un type d'habitat ou une région biogéographique.

La société O.G.E., depuis sa création en 1991, prend en compte systématiquement tout ou partie de la biodiversité d'un territoire sur les projets pour lesquels elle est amenée à travailler.

Ainsi, dans ce numéro vous trouverez des informations sur 13 ans de travaux en faveur de la conservation du Pique-prune avec l'exemple de l'A28. Ces projets ont été menés avec différents maîtres d'ouvrage, avec comme fil conducteur, la conservation de cette espèce rare, des espèces associées et de son biotope que sont les arbres à cavités. Notre action a contribué au maintien des paysages associés à cet insecte et son milieu.

De même dans un petit jardin urbain, le Jardin des Découvertes à Nanterre, notre action a permis au service des espaces verts de la ville de mettre en place une gestion qui optimise la biodiversité sur ce petit espace.

Un autre exemple est celui de la mise en place sur une voie ferrée dans un massif forestier, d'une clôture permettant le passage des animaux, tout en empêchant les promeneurs de franchir la voie ferrée.

Voici donc trois exemples de nos actions quotidiennes en faveur du maintien de la biodiversité.

Je vous souhaite une bonne lecture.

Jean François Asmodé

* in Ramade (2008) Dictionnaire Encyclopédique des Sciences de la nature et de la biodiversité, Dunod, Paris, 726 p.

UNE CLÔTURE QUI RETIENT LES HOMMES EN LAISSANT PASSER LA FAUNE

Le Parc naturel régional Oise-Pays-de-France a été confronté à un cas d'école mêlant la sécurité publique et les continuités écologiques. Un chemin très fréquenté par les promeneurs longe les voies ferrées entre les gares d'Orry-la-Ville et de la Borne Blanche dans le sud de l'Oise. Le trafic des trains est important avec un trafic RER et grandes lignes, les trains pouvant rouler à plus de 100 km/h à ce niveau. En 2004, une clôture avait été posée par la SNCF en bordure de voie puis démontée quelques mois plus tard à la suite d'une intervention d'acteurs locaux (PNR, Associations, chasseurs...) invoquant la libre circulation de la grande faune dans cet axe de passage stratégique entre les forêts picardes et celles du nord de l'Île-de-France.

En 2007, O.G.E. a été missionné par le PNR pour proposer une solution pour la nouvelle clôture qui devait être mise en place. L'idée d'une clôture en bandeau a émergé sur le terrain en présence du PNR, du Maire d'Orry-la-Ville et de la SNCF. Le principe de laisser un espace de 40 cm sous une clôture limitée à 1,20 m de hauteur a été accepté, notamment vis-à-vis de la sécurité des personnes et validé par un comité de pilotage. Ces dimensions sont inspirées d'observations de terrain sur les ongulés. Cette clôture a été mise en place en septembre 2008.

Photo : Vincent Vignon

Clôture spécifique en forme de bandeau laissant passer la faune le long de la voie ferrée

Vincent Vignon

SOMMAIRE

Page 2	LES DOSSIERS D'O.G.E. Le Pique-prune et l'A28
Page 3	PARLONS-EN La migration des amphibiens Jardin de découverte
Page 4	LE POINT SUR... Le Grand Hamster (<i>Cricetus cricetus</i>) VEILLE ECOLOGIQUE « Connaître et Protéger les Chauves-Souris de Lorraine »

La lettre d'O.G.E.

LE PIQUE-PRUNE ET L'A28 : Bilan d'étape après 13 ans de travaux dont une thèse de doctorat

La prise en compte d'une espèce protégée mal connue



Pique-prune équipé d'un émetteur

Le Pique-prune a été redécouvert début 1996, après un siècle d'oubli, sur le tracé du projet d'autoroute A28 entre Alençon et Tours (Sarthe). Il s'agit d'une espèce protégée dans le cadre européen (mai 1992) et national (22 juillet 1993). Le projet d'autoroute A28 a été déclaré d'utilité publique 2 jours avant la publication de la liste des insectes protégés en France, le 20 juillet 1993 !

Un collectif d'associations de protection de la nature a porté plainte auprès de la Commission Européenne en 1997 pour



Glenn Dubois utilisant le récepteur (télémetrie)

manquement à l'étude d'impact. Cofiroute a engagé une première phase d'étude réalisée par le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) et O.G.E. de 1997 à 1999. Après 1999, O.G.E. a poursuivi les études encadrées par un comité d'experts et suivies par le MNHN (Pr. Blandin).

Les connaissances étaient maigres jusqu'alors pour préciser les conditions de la conservation de cet insecte, de ses habitats (réseau d'arbres à cavités) et des communautés dont il est un indicateur (coléoptères saproxyliques et espèces associées). Ainsi, la caractérisation des habitats a été complètement revue après la présentation des données relatives aux capacités de dispersion de l'espèce entre les arbres habités (Ranius, colloque en août 1999).

Les études ont été réalisées par étapes pour le compte de Cofiroute, de la Diren

Pays de la Loire et du Conseil Général de la Sarthe. Ainsi pour la Diren, la recherche des zones Natura 2000 a permis d'avoir une vision globale des habitats à l'échelle départementale et régionale (30 heures de survol systématique de la Sarthe et de la Mayenne en avion).

Un engagement de Cofiroute dans la durée

Les études d'incidences ont été menées parallèlement sur le projet autoroutier et les remembrements connexes. Ainsi, tous les arbres à cavités ont été cartographiés et examinés pour aboutir à une amélioration du projet autoroutier, en diminuant le nombre d'arbres à abattre de 120 à 40. Parallèlement, 17500 arbres ont été inventoriés et cartographiés (sur 8000 ha) pour une analyse fine des habitats et des projets de remembrement (Oréade-Brèche et O.G.E. pour le CG 72, 2002). La synthèse des études a été présentée en Préfecture de la Sarthe par le Pr. Blandin en juillet 2002. Les conclusions d'incidences globales non significatives ont permis d'autoriser la poursuite de la réalisation de l'A28 entre Ecommoy et Montabon. Les mesures d'atténuation d'incidences ont été réalisées, notamment un transfert des fûts d'arbres à cavités contenant des indices de Pique-prune (octobre 2003). Depuis, un suivi scientifique est en cours. Il est prévu sur une durée de 10 ans (2004-2013).

Une recherche sur le Pique-prune approfondie dans le cadre d'une thèse

Les travaux ont été conduits en s'appuyant sur l'expérience des scientifiques européens rencontrés lors d'une série de colloques sur la conservation des coléoptères saproxyliques. Nous avons été à tous ces rendez-vous : Suède (1999), Angleterre (2002), Lettonie (2004), France dans la Sarthe (2006, organisé par O.G.E.), Allemagne (2008). Les experts suédois sont venus en Sarthe en 1999, 2002 et 2004.

Les travaux scientifiques ont été présentés au Conseil national de la protection de la nature (CNPN) en juin 2009. Le CNPN considère ce retour d'expérience comme l'un des rares exemples de qualité des études de la conception des mesures à leur suivi.

A la demande de la Diren Pays de la Loire, une thèse a été lancée en 2005 sur le Pique-prune et sa conservation. La thèse a été dirigée par le Professeur Philippe Vernon (Université de Rennes 1) et le Docteur Hervé Brustel (ESA Purpan). La doctorant Glenn Dubois a soutenu le 16 novembre 2009 et obtenu le grade de Docteur avec la mention très honorable. Les recherches appuyées



Glenn Dubois lors de la soutenance de sa thèse le 16 novembre 2009

sur huit années de données acquises par O.G.E., ont débouché vers des publications scientifiques sur les caractéristiques originales du Pique-prune parmi les autres coléoptères saproxyliques ; l'organisation spatiale des populations ; les performances de déplacement suivies par micro-émetteurs ; les caractéristiques des habitats ; la conservation de l'espèce...

Appropriation du Pique-prune et des paysages qui l'hébergent par les acteurs locaux

Les mesures d'atténuation d'impact comprennent un projet de conservation d'un habitat remarquable, la châtaigneraie des Guillaumeries. Les terrains acquis par Cofiroute ont été rétrocédés au Conseil Général de la Sarthe (juillet 2007) qui en a confié la gestion au

Conservatoire du patrimoine naturel de la Sarthe (CPNS). Les travaux de gestion de la châtaigneraie ont commencé en 2009.

Au début de cette prise en compte, le patrimoine paysager que représentaient les habitats du Pique-prune était peu défendu. Aujourd'hui ce sont près de 1000 châtaigniers greffés qui ont été plantés et suivis notamment par le CPNS mobilisant les services du Conseil Général de la Sarthe et de ses partenaires ; en cohérence avec l'animation du site Natura 2000 élaboré autour du Pique-prune.

La défense de ce patrimoine n'est pas encore assurée étant donné les menaces qui pèsent encore sur la plupart des habitats, mais la dynamique créée autour de ce scarabée (tant décrié il y a 13 ans) représente un espoir pour la conservation de la nature.

Vincent Vignon



Olivier Martin (ISATIS) lors du suivi des cavités

LA MIGRATION DES AMPHIBIENS

Lents... souvent. De petite taille, toujours. Incapables de voler, évidemment.

Les amphibiens ne font pas partie des êtres auxquels on pense en premier lorsque l'on évoque les migrations animales... et pourtant. Tributaires à 100% du milieu aquatique pour leur reproduction mais également obligés d'hiberner pendant l'hiver, ces espèces ont besoin pour satisfaire leurs exigences biologiques de changer plusieurs fois de lieu de vie. Ces mouvements donnent lieu à de véritables migrations qui, pour certaines espèces comme le Crapaud commun, sont particulièrement spectaculaires.

En fin d'hibernation, les individus se réveillent grâce à leur horloge biologique, à des températures plus élevées, de l'ordre de 6 degrés Celsius au minimum et à une atmosphère humide. Chacun prend une direction, souvent la même que celle de ses congénères situés à proximité. Quels que soient les obstacles et même s'ils sont particulièrement dangereux comme les routes, les individus ne dévient pas et continuent leur progression. Si les températures baissent subitement, le mouvement cesse et les petits voyageurs s'enfouissent sous la litière de feuilles recouvrant le sol. L'attente durera tant que les conditions ne sont pas acceptables.

Le mode d'orientation est longtemps resté un mystère. Comment ces individus peuvent rejoindre leur site de ponte alors que ce dernier est parfois éloigné de plus d'un kilomètre ? De toutes les hypothèses, la seule qui ait été vérifiée est celle de l'odorat : les sites de ponte,

en fonction de leurs caractéristiques physiques comme la composition floristique aquatique, dégagent une odeur suffisamment typique et persistante pour guider les individus.



Salamandre tachetée (Salamandra salamandra) en déplacement

Arrivés sur les sites favorables, les individus commencent immédiatement leur reproduction qui est d'une durée variable en fonction des espèces. Après la ponte, la plupart des adultes ne restent pas et vont rejoindre leur gîte estival. Ce dernier est souvent situé en direction du gîte d'hibernation mais pas forcément, de telle sorte que la migration retour est parfois différente de l'aller. Après une période d'alimentation et de repos correspondant à la fin du printemps et à l'été, les individus rejoignent leur gîte d'hibernation au cours de l'automne pour se cacher dans le sol, sous les souches ou les pierres, souvent profondément. Le but étant de se protéger des températures négatives.

Dans le cas de cette migration retour, le problème de l'orientation se pose une

nouvelle fois. D'autres odeurs entrent certainement en ligne de compte dans le choix de la direction à prendre.

Si ces migrations sont nécessaires pour la survie des espèces, elles occasionnent également une mortalité naturelle ponctuellement aggravée par l'homme. En effet, lorsqu'un axe routier se trouve en travers d'une voie de migration, les individus passent malgré le danger et se font écraser par les véhicules. Dans le cas d'une route au trafic soutenu, la disparition de la population peut avoir lieu en quelques années. S'il s'agit d'un axe infranchissable, comme une autoroute, c'est toute une population qui est dans l'incapacité d'accéder au site de ponte en l'espace d'une saison. Si les écrasements sont moins fréquents dans le cas d'une voie ferrée, le ballast et les rails constituent un obstacle non négligeable. Heureusement, plusieurs méthodes existent afin de permettre au plus grand nombre d'individus de circuler qui vont des fameux batracoducs, avec des passages sous la chaussée, à des interdictions temporaires de circuler pour certains axes routiers de faible importance. La création de nouveaux sites de pontes orientés de telle sorte que les individus ne soient plus obligés de traverser un axe problématique peut aussi être entreprise.

C'est à ce prix, somme toute très limitée au vu des moyens considérables déployés pour la construction des axes routiers et ferroviaires, que l'on conservera les populations d'amphibiens, dignes représentants de notre patrimoine écologique.

Olivier Labbaye

JARDIN DE DÉCOUVERTES Vers la mise en œuvre d'un plan de gestion réalisé en 2008

Soucieuse de renforcer l'intérêt écologique d'un petit jardin à vocation pédagogique, le « Jardin de découvertes », la Ville de Nanterre nous a demandé en 2008 la réalisation d'un plan de gestion pour cet espace.

En premier lieu, le diagnostic écologique approfondi du Jardin a montré les différents habitats présents (mare, prairie, bois...) et les animaux et plantes remarquables associés. La mare concentre l'essentiel des espèces intéressantes. Des objectifs ont ensuite été définis en tenant compte de la vocation pédagogique du Jardin des Découvertes et des enjeux identifiés. L'objectif principal étant de préserver et renforcer sa biodiversité.

Un plan quinquennal d'actions très concrètes a alors été proposé pour chacun des habitats.



Plan du jardin - état initial

Un an après, les premiers travaux de restauration sont faits. Citons l'abattage d'arbres envahissants défavorables à la diversité écologique (conifères...). Les résultats se font déjà sentir avec un retour de la prairie à l'emplacement des arbres supprimés.

En 2010 est prévu le rehaussement d'un muret de pierres sèches pour favoriser par exemple le Lézard des murailles. Quelques aménagements intéressants du point de vue pédagogique sont proposés pour accueillir plus d'insectes. La gestion à long terme devrait aboutir à la multiplication du nombre d'espèces et le renforcement de la qualité des habitats.