

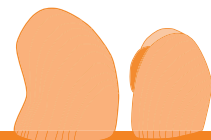
PLANS NATIONAUX d' ACTIONS

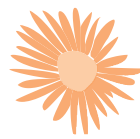
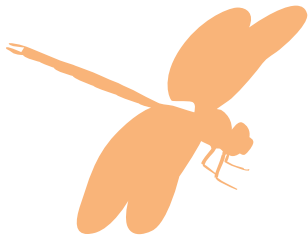
en faveur des **ESPECES MENACÉES** en **NOUVELLE-AQUITAINE**

du **BILAN** aux **PERSPECTIVES**
conférences - Table ronde - Films

Séminaire
jeudi 14 & vendredi 15
Mars 2019

Résumés des interventions





Introduction

Ce séminaire dédié aux plans nationaux et régionaux d'actions en faveur des espèces menacées (PNA et PRA) a pour objectif d'en illustrer le bilan et d'en dresser les perspectives.

Suite aux précédents séminaires « Espèces protégées » en janvier 2018 et « Natura 2000 » en novembre 2018, cet événement, organisé par le service du patrimoine naturel de la Dreal Nouvelle-Aquitaine et par Cistude nature, s'adresse aux acteurs de la préservation de la biodiversité : services et établissement publics de l'État, collectivités et leurs groupements, aménageurs, associations et scientifiques.

Ce séminaire souhaite apporter des réponses aux objectifs des politiques de biodiversité concernant les PNA, fixés par le plan Biodiversité, la loi Biodiversité et les directives Natura 2000. Il s'inscrit dans le cadre de la réforme territoriale imposant une nouvelle organisation cohérente à l'échelle Nouvelle-Aquitaine.

Ces journées présenteront différents enseignements issus des huit PNA coordonnés¹ au niveau national par la Dreal Nouvelle-Aquitaine, ainsi que de la trentaine de PRA mis en œuvre dans notre région².

Les plans nationaux et régionaux en faveur des espèces menacées seront traités sous des angles très divers : outils de suivi et de recherche, renforcement de populations et coopération internationale, bonnes pratiques de gestion des milieux et prise en compte des espèces dans les aménagements.

Le panel d'intervenants visera à rendre compte de la diversité des opérateurs et des partenaires scientifiques, techniques et financiers impliqués. Bien loin de couvrir la richesse des nombreuses actions déployées en Nouvelle-Aquitaine dans le cadre des PNA et PRA, les exposés témoigneront de quelques enjeux majeurs, afin de nourrir les débats, tout comme les stands, expositions et films présentés pendant ce séminaire.

Une table ronde permettra d'échanger avec les acteurs régionaux sur les perspectives en Nouvelle-Aquitaine relatives aux PNA et PRA.

En remerciant très vivement chacun des intervenants et des participants, ainsi que tous les acteurs œuvrant pour la mise en œuvre des PNA et PRA, nous vous souhaitons un très agréable séminaire.

1 Les PNA coordonnés par la Dreal Nouvelle-Aquitaine portent sur huit espèces : Esturgeon d'Europe, Gypaète barbu, Léopard ocellé, Loutre d'Europe, Outarde canepetière, Vautour fauve et activités d'élevage, Vautour percnoptère et Vison d'Europe.

2 La région Nouvelle-Aquitaine est concernée par 34 espèces ou groupes d'espèces à PNA sur les 65 PNA programmés au niveau national : Aigle de Bonelli, Aster des Pyrénées, Balbuzard pêcheur, Bouquetin ibérique, Butor étoilé, Chiroptères, Cistude d'Europe, Desman des Pyrénées, Esturgeon d'Europe, Flûteau nageant, Grande Mulette, Grand Tétrás, Gypaète barbu, insectes pollinisateurs sauvages, Léopard ocellé, Léopard des Pyrénées, Liparis de Loesel, Loup gris, Loutre d'Europe, Maculinea / Rhopalocères, Milan royal, Mulette perlière, Odonates, Ours brun, Outarde canepetière, Phragmite aquatique, Pies-grièches, Plantes messicoles, Puffin des Baléares, Râle des genêts, Sonneur à ventre jaune, Vautour fauve, Vautour percnoptère, Vison d'Europe.

Création graphique : Carine Lecoeur, Cistude Nature
Mise en page : Catherine Ollier, Pôle communication, DREAL Nouvelle-Aquitaine
Mars 2019

SOMMAIRE

I. Outils de suivi et de recherche au service des plans nationaux d'actions

- Étude et conservation du Grand rhinolophe dans le sud-ouest de la France, un partenariat entre scientifiques et naturalistes. **Ondine Filippi-Codaccioni et Maxime Leuchtman** 7
- Le point sur les connaissances de la répartition de *Leucorrhinia albifrons* (Burmeister, 1839) en ex-Aquitaine - Premiers résultats d'une étude sur la structuration génétique de ses populations à l'échelle nationale. **Gilles Bailleux** 8
- PNAO.geomatika.fr : une application géomatique permettant le recueil des données de reproduction des rapaces et la diffusion des zones de sensibilité majeure (ZSM) – médiation en vue d'une gestion concertée des zones de reproduction. **Luc Albert et Vadim Heuacker** 9

II. Renforcement de populations d'espèces à plan national d'actions et coopération internationale

- Les élevages d'Outarde canepetière et de Vison d'Europe à Zoodyssée (Deux-Sèvres). **Guillaume Romano et Alicia Munoz** 10
- Renforcement d'une population de Moule perlière dans le Parc naturel régional Périgord-Limousin – coopération Life biodiversité / Plan régional d'actions Moule perlière. **David Naudon et Frédéric Dupuy** 12
- La coopération internationale pour la sauvegarde de l'Esturgeon européen. **Vanessa Lauronce et Eric Rochard** 13

III. Bonnes pratiques de gestion des milieux en faveur des espèces à plan national d'actions

- Les mesures agro-environnementales en faveur de l'Outarde canepetière. **Cyrille Poirel** 14
- Chauve-souris et sylviculture : partageons la forêt 15
 - 1 Les chauves-souris, de bonnes indicatrices de la qualité de nos forêts. **Julien Jemin**
 - 2 Instructions forestières et exemples de bonnes pratiques sylvicoles en forêts domaniales propices aux chiroptères. **Yann Rolland**
- Bonnes pratiques agricoles en faveur du Milan royal. **Mathieu André** 16
- Exemples concrets d'actions mises en œuvre dans les plans nationaux d'actions flore et habitats en Nouvelle-Aquitaine. **Émilie Chammard et Olivier Nawrot** 17
- Mesures de gestion en faveur des Azurés 18
 - 1 Gestion d'une prairie à Azuré des mouillères dans le camp militaires de la Courtine (23). **Romain Chambord, Laurent Chabrol et Mathieu Bonhomme**
 - 2 Des chantiers participatifs en ex-Poitou-Charentes au secours des pelouses en déprise à Azuré du serpolet. **Nicolas Cotrel**
- Vitipoll : un projet en faveur des pollinisateurs en terrain viticole. **Christelle Brochard** 20

IV. Prise en compte des espèces à plan national d'actions dans les aménagements

- Le maintien d'une population de Cistude d'Europe dans un contexte périurbain : menaces et enjeux. **Stéphane Builles et Christophe Coïc** 21
- Les mesures d'accompagnement de l'autoroute A65 : synthèse et retour d'expérience. **Guillaume Benoit** 22



©Maxime Leuchtmann (Nature-Environnement 17)

Grand rhinolophe

Outils de suivi et de recherche au service des plans nationaux d'actions

Base de la biologie de la conservation, la connaissance des espèces menacées embrasse un vaste panel de sujets, tels que la génétique, l'autoécologie, les dynamiques spatiales et temporelles de populations, etc. Les très nombreux protocoles de suivi et de recherche font appel à des méthodes et des outils extrêmement variés, qu'illustreront trois exposés.

Approche pluridisciplinaire exemplaire, l'étude du Grand rhinolophe témoigne de cette complexité. Autre étude pionnière, la structuration génétique des populations de Leucorrhine à front blanc permet de documenter la question de l'isolement des populations, facteur de vulnérabilité. Dernier exemple, les données issues des protocoles de suivis de la reproduction du Gypaète barbu et du Vautour percnoptère alimentent une application géomatique, outil de connaissance mais surtout de médiation pour une gestion concertée de ces « zones de sensibilité majeure ».

Étude et conservation du Grand rhinolophe dans le sud-ouest de la France, un partenariat entre scientifiques et naturalistes

Ondine Filippi-Codaccioni, ingénieur de recherche en échantillonnages biologiques, LabEx Ecofect - université de Lyon ; ondine.filippi@universite-lyon.fr

Maxime Leuchtmann, chargé d'étude patrimoine naturel - coordinateur du groupe chiroptères de Poitou-Charentes, Nature-environnement 17 ; maxime.leuchtmann@ne17.fr

Le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) est une des espèces anthropophiles les plus menacées mais aussi une des plus étudiées dans le monde (Flanders & Jones, 2009). Présent à travers tout le paléarctique, de l'Atlantique au Pacifique, et bien que classé par l'UICN dans la catégorie « Préoccupation mineure » au niveau mondial (UICN, 2008), ses populations sont en déclin prononcé dans de nombreux pays (Arthur & Lemaire, 2009). En Europe, sa situation est préoccupante, notamment, au nord de son aire de répartition (Arthur & Lemaire, 2009). Le Grand rhinolophe est aujourd'hui considéré comme presque éteint dans une grande partie de la Belgique (moins de 200 individus), du Luxembourg (moins de 300 individus) (Arthur & Lemaire, 2009) et de l'Allemagne septentrionale (Aulagnier *et al.*, 2010). Il figure ainsi aux annexes II et IV de la directive « Habitat-Faune-Flore » de 1992 et est classé « Quasi-menacée » selon les listes rouges des mammifères menacés en Europe, comme en France (UICN France *et al.*, 2009).

En France, les effectifs de cette espèce se sont dramatiquement réduits au cours du XX^e siècle, principalement au nord et dans le centre (Godineau & Pain, 2007), atteignant même le seuil d'extinction en Alsace. En revanche, dans l'ouest de la France (Bretagne, Pays de la Loire, Centre, Nouvelle-Aquitaine) qui regroupe 46 % des effectifs hivernaux et 37 % des effectifs estivaux (SFEPM, 2014), le constat est plus mitigé. L'espèce semble suivre un déclin constant ces 15 dernières années en ex Poitou-Charentes alors que les effectifs semblent en augmentation dans les Pays-de-Loire par exemple. Aujourd'hui, la région Nouvelle-Aquitaine accueille l'une des plus importantes populations hibernantes de Grand rhinolophe en France avec environ 16 200 individus (22 % des effectifs nationaux), et environ 7 100 individus recensés au sein des colonies estivales, soit 16 % des effectifs nationaux (SFEPM, 2014). Face à une telle responsabilité, chercheurs et naturalistes ont élaboré un projet visant à améliorer les connaissances sur le Grand rhinolophe, en prenant pour point de départ l'ex Poitou-Charentes.

Les points d'intérêt sont multiples et différents domaines d'étude ont été abordés simultanément : analyses génétiques de la population, dynamique de la population, régime alimentaire, écotoxicologie, épidémiologie, écologie du paysage. Le marquage individuel par transpondage sur l'espèce a permis l'acquisition de données précieuses pour répondre à de multiples questions au sein de ces domaines de recherche, notamment sur le fonctionnement des populations, les relations entre les sites utilisés entre les différentes périodes de leur cycle de vie et à terme, la taille réelle de la population, ses tendances évolutives, les taux de survie, la structure en âge et sexe de la population, etc.

Les premiers résultats sur l'utilisation du paysage, le régime alimentaire et la génétique des populations vous seront présentés, de même qu'un bref focus sur les résultats des premières années de marquage des individus et les déplacements observés dans l'ouest de la France.

Le point sur les connaissances de la répartition de *Leucorrhinia albifrons* (Burmeister, 1839) en ex-Aquitaine - Premiers résultats d'une étude sur la structuration génétique de ses populations à l'échelle nationale

Gilles Bailleux, chargé de projet, Conservatoire d'espaces naturels d'Aquitaine ; g.bailleux@cen-aquitaine.fr

La Leucorrhine à front blanc constitue un des enjeux majeurs pour le plan régional d'actions (PRA) Odonates en Aquitaine. Cette région accueille les populations les plus importantes à l'échelle métropolitaine.

Elle a été évaluée NT (quasi-menacée) dans la liste rouge des Odonates d'Aquitaine en 2016³. Un bilan stationnel a été réalisé en 2018 et a révélé sa présence sur 258 plans d'eau en ex-Aquitaine, principalement dans les Landes de Gascogne et ses lagunes. Afin d'identifier les stations à protéger en priorité, une méthode de hiérarchisation a été élaborée. Elle prend en compte les effectifs, l'autochtonie, l'ancienneté de présence, les mesures conservatoires, etc. Cette étude a notamment montré que seulement 58,5 % des stations sont concernées par des données récentes (moins de cinq ans).

La métapopulation aquitaine bénéficie d'un réseau important de sites favorables et vraisemblablement connectés à l'échelle régionale. En revanche, la question se pose à l'échelle nationale. La Nouvelle-Aquitaine constitue la limite sud-ouest de l'aire de répartition de l'espèce et les populations connues les plus proches se trouvent en Maine-et-Loire et dans l'est de la France (Franche-Comté, Rhône-Alpes)⁴, soit à plusieurs centaines de kilomètres. Dans un contexte de dégradation des milieux et des évolutions climatiques, l'isolement des populations est un facteur de vulnérabilité à prendre en compte dans l'évaluation des enjeux et les projets de conservation.

De ce fait, le Conservatoire d'espaces naturels d'Aquitaine a souhaité évaluer la structuration génétique intra et inter-régionale des populations de *Leucorrhinia albifrons* ainsi que leur connectivité. Une étude génétique des marqueurs microsatellites a été initiée en 2017, sur le même principe que les travaux menés sur *L. caudalis* en métropole (partenariat ANEPE Caudalis-CNRS/IRBI). La méthode non-invasive de collecte d'exuvie sous un individu émergeant a été privilégiée. Les exuvies fraîches disposent de suffisamment d'ADN pour permettre des analyses.

Aucune étude de ce genre n'ayant été menée sur *L. albifrons*, la première étape a donc consisté à transposer des marqueurs microsatellites isolés chez d'autres odonates (*Leucorrhinia caudalis*, *Coenagrion mercuriale* notamment). Sur la trentaine de marqueurs transposés, aucun ne donne de réponse permettant de constater une structuration génétique des populations échantillonnées. Ces résultats mettent en lumière un possible éloignement génétique sous-estimé de *L. albifrons* avec *L. caudalis*. Pour vérifier cette hypothèse, l'ADN mitochondrial de *L. albifrons* a été séquencé et comparé avec 12 autres espèces du genre *Leucorrhinia*. Les résultats montrent une divergence génétique importante entre *L. albifrons* et *L. caudalis* et avec les autres espèces de Leucorrhines.

Afin de contourner cette difficulté, une autre approche méthodologique sera mise en œuvre à travers l'isolement de marqueurs microsatellites propres à l'espèce *Leucorrhinia albifrons*.



©Gilles Bailleux – CEN Aquitaine

La Leucorrhine à front blanc

3 Barneix M., Bailleux, G. & Soulet D., 2016. Liste rouge régionale des Odonates d'Aquitaine. Observatoire aquitain de la faune sauvage (coordination). 40 p.

4 Dupont P. (coord.), 2010. Plan national d'actions en faveur des Odonates. Office pour les insectes et leur environnement / Société française d'odonatologie – ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, 170 p.

PNAO.geomatika.fr : une application géomatique permettant le recueil des données de reproduction des rapaces et la diffusion des zones de sensibilité majeure – médiation en vue d'une gestion concertée des zones de reproduction

Luc Albert, chargé de mission plans nationaux d'actions Oiseaux, DREAL Nouvelle-Aquitaine ;
luc.albert@developpement-durable.gouv.fr

Vadim Heuacker, chargé de conservation et médiation, Ligue pour la protection des oiseaux Pyrénées Vivantes ;
vadim.heuacker@lpo.fr

La Dreal Nouvelle-Aquitaine a été choisie par le ministère en charge de l'écologie pour coordonner en France les plans nationaux d'actions (PNA) en faveur de la protection du Gypaète barbu, du Vautour percnoptère et depuis 2017 du Vautour fauve et des activités d'élevage.

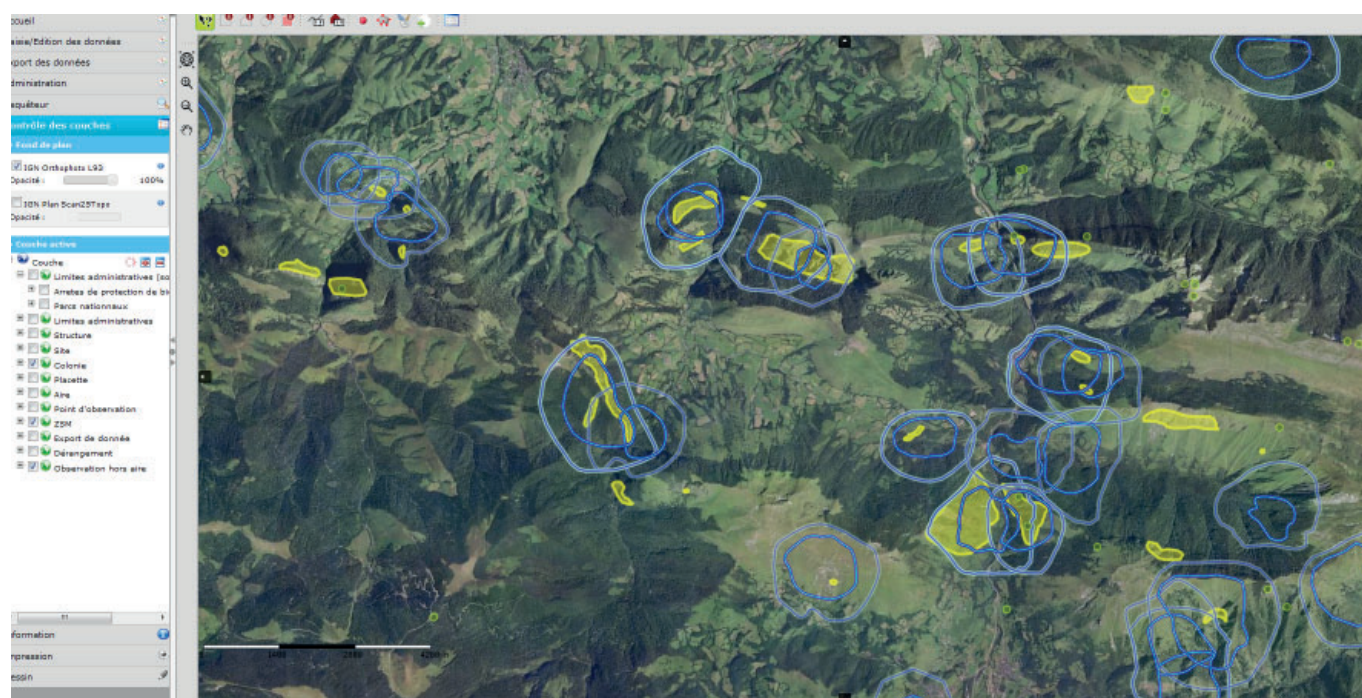
Le Gypaète barbu et le Vautour percnoptère sont deux espèces menacées qui nécessitent une protection de leurs aires de reproduction, car elles sont très sensibles aux dérangements. De nombreuses sources de dérangements (survol d'hélicoptères à proximité des nids notamment) peuvent compromettre la reproduction et donc impacter la viabilité des populations françaises. Des zones de sensibilité majeure (ZSM) sont des périmètres autour des aires de nidification permettant d'assurer la quiétude des couples nicheurs pendant la saison de reproduction.

Toutes ces ZSM sont identifiées en France et la Dreal Nouvelle-Aquitaine est tenue de les mettre à disposition des utilisateurs de l'espace (RTE, sociétés d'hélicoptères, ministère de la Défense, Tour de France, fédération de sports de montagne, syndicats communaux, etc.). Ces derniers sont ainsi informés de la nécessité d'adapter leurs activités au sein de ces espaces.

L'outil pnao.geomatika.fr, administré par la Dreal Nouvelle-Aquitaine, permet l'automatisation de la diffusion de ces ZSM actives via la saisie des données d'observation issues du suivi de la reproduction. En effet, les observateurs de terrain renseignent leurs données dans l'application sous la coordination d'un référent technique. C'est ce travail en réseau de plusieurs dizaines de structures et centaines d'observateurs qui permet de répondre aux objectifs des politiques publiques environnementales et de besoins en termes de conservation de ces espèces menacées.

Le travail de concertation mené par la Ligue pour la protection des Oiseaux permet de limiter considérablement les demandes de dérogations à la réglementation concernant les espèces protégées en axant les échanges sur le principe d'évitement. Cette gestion concertée favorise la prise en compte de ces espèces par un nombre croissant d'acteurs sur l'ensemble du territoire.

Les prochains développements de l'application permettront de prendre en compte d'autres espèces de rapaces ainsi que des activités spécifiques telles que les dépôts sur les placettes d'équarrissage.



Exemples de zones de sensibilité majeure (ZSM) du Vautour percnoptère (en bleu : zone cœur et zone tampon), du Vautour fauve (en jaune) et du Gypaète barbu (points verts : données d'observation en dehors de leur aire)

II. Renforcement de populations d'espèces à plan national d'actions et coopération internationale

Dès lors que les populations d'espèces menacées ne sont plus viables à l'état naturel, s'imposent des mesures de renforcement de ces populations. Ces nouveaux défis conduisent à comprendre et recréer les conditions favorables à la reproduction, à l'élevage et à la préparation à la vie sauvage de ces espèces. Ces recherches et ces expérimentations invitent à mutualiser les efforts au plus haut niveau, d'où des enjeux majeurs de coopération internationale. Les exposés illustrent des démarches innovantes d'élevage conservatoire, déployées pour sauver des espèces vivant dans des écosystèmes très variés : l'Outarde canepetière emblématique de l'avifaune des plaines agricoles ; le Vison d'Amérique, espèce des milieux rivulaires ; la Moule perlière inféodée aux rivières d'excellente qualité ; l'Esturgeon d'Europe, migrateur amphihalin.

Les élevages d'Outarde canepetière et de Vison d'Europe à Zoodyssée (Deux-Sèvres)

Guillaume Romano, directeur Zoodyssée, département des Deux-Sèvres ; guillaume.romano@deux-sevres.fr

Alicia Munoz, co-responsable de l'élevage conservatoire des outardes canepetières-Zoodyssée, département des Deux-Sèvres ; alicia.munoz@deux-sevres.fr

Zoodyssée est un établissement zoologique appartenant au conseil départemental des Deux-Sèvres.

En plus de présenter 90 espèces de la faune européenne, la structure travaille sur trois élevages conservatoires dont le Vison d'Europe et l'Outarde canepetière.

L'Outarde canepetière

En 2009, un programme de renforcement des populations migratrices d'outardes se met en place avec pour objectif d'éviter leur disparition. Il se base, entre autres, sur la reproduction et le lâcher d'oiseaux élevés en captivité. Depuis le 1er mai 2015, le centre dédié à l'élevage des outardes canepetières est situé à Villiers-en-Bois, dans les Deux-Sèvres (79), sur la propriété départementale de Zoodyssée, dans de nouveaux équipements construits par le département des Deux-Sèvres, avec le soutien de fonds européens (Feder), de la région Poitou-Charentes et de l'État.

Deux responsables de l'élevage ont été recrutées au début de l'année 2016. L'objectif est alors de pérenniser l'équipe afin d'améliorer les protocoles d'élevage au fur et à mesure des saisons. Les responsables sont en lien avec le CNRS (comportements sociaux, lâchers, suivis...), les équipes de Wild Nutrition (besoins nutritionnels...), des experts en matière d'incubation....

En 2018, le cheptel reproducteur d'Outardes canepetières de Zoodyssée se compose de 23 femelles et de 17 mâles dont 55 % de moins de 5 ans. Les populations d'oiseaux captifs sont gérées conjointement entre la Dreal et Zoodyssée. Sur 87 œufs incubés (51 féconds), 34 ont éclos et 25 poussins ont été relâchés.

En plus du renforcement de population, les objectifs de cet élevage sont de :

- multiplier les connaissances sur la reproduction de l'espèce (comportementales, biologiques, vétérinaires...). Des rapports annuels sont rendus et partagés avec l'équipe de Vincent Bretagnolle, directeur de recherche du Centre d'études biologiques de Chizé (CEBC).
- sensibiliser les visiteurs de Zoodyssée à l'espèce et aux autres oiseaux des plaines : présentation de l'animal, organisation d'événementiels en lien avec le CNRS et les équipes pédagogiques du parc.



Poussins d'Outarde canepetière, nés en captivité à Zoodyssée (79)

Le Vison d'Europe

En 2010, appuyé par le département des Deux-Sèvres, Zoodyssée pose sa candidature pour l'appel à projet sur la création d'un centre d'élevage de Vison d'Europe en France. La création de ce premier élevage conservatoire français est une des actions du plan national d'actions Vison d'Europe. L'action vise à maintenir en captivité des animaux reproducteurs afin de conserver l'espèce, en premier lieu, mais également de produire des jeunes visons susceptibles d'être relâchés dans le milieu naturel et ainsi renforcer les populations naturelles françaises.

L'élevage a ouvert ses portes en 2015 grâce au concours financier du département des Deux-Sèvres, propriétaire du site, des régions Poitou-Charentes et Aquitaine, de l'État et de l'Europe (Feder). Il bénéficie du soutien de la région Nouvelle-Aquitaine, de l'État et de l'Europe pour son fonctionnement annuel. En 2018, l'équipe a été renforcée avec une responsable animalière référente. Notre vétérinaire travaille également au programme d'insémination artificielle débuté en 2017 avec l'équipe de Maisons-Alfort avec le soutien du Muséum national d'histoire naturelle.

Le groupe est de neuf visons : trois femelles et six mâles. Les transferts des animaux sont gérés par le coordinateur du programme d'élevage européen (European association of zoos and aquaria, EAZA), Tiit Maran, directeur du Zoo de Taillinn, en Estonie.

L'amélioration constante des protocoles d'élevage du vison est rendue possible grâce à l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS), aux élevages estoniens et espagnols.

Le travail de cet élevage a été valorisé en 2018 avec la sortie du film « Sauvons le vison d'Europe », diffusé au Festival international du film ornithologique de Ménigoute (79) et sur France 3. Différentes actions sont envisagées en 2019 pour mettre en lumière cette espèce lors d'événements nationaux (Association française des parcs zoologiques - AFdPZ) et européens (EAZA).



Vison d'Europe destiné à la reproduction à Zoodyssée (79)

Renforcement d'une population de Moule perlière dans le Parc naturel régional Périgord-Limousin – coopération Life biodiversité / plan régional d'actions Moule perlière

David Naudon, technicien, Limousin nature environnement (LNE) ; dnloutre@orange.fr

Frédéric Dupuy, directeur-adjoint, responsable du pôle transition écologique et énergétique, Parc naturel régional Périgord-Limousin (PNR PL) ; f.dupuy@pnrpl.com

Avec 200 000 individus en France répartis sur 100 cours d'eau, la Mulette perlière est en danger critique d'extinction. La région Nouvelle-Aquitaine a une très forte responsabilité dans la sauvegarde de cette espèce : la population régionale est estimée à 40 000 individus répartis sur 52 cours d'eau.

Porté par Limousin nature environnement (LNE), le plan régional d'actons (PRA) Mulette perlière a débuté en 2012 en Limousin. Il décline les actions du plan national (PNA). Le PRA a permis en quelques années de réaliser des actions concrètes dans les trois volets qu'offre un PNA :

- Volet « animation, formation, communication » : le PRA a permis de construire un réseau d'acteurs régionaux autour de la Mulette perlière, de participer aux échanges nationaux et internationaux sur cette espèce, de construire et partager une base de données bivalves versées au Système d'information nature et paysage – SINP / Inventaire national du patrimoine naturel - INPN (8 000 données). Il a aussi permis de former des professionnels : techniciens, étudiants, agents de l'État, de l'Agence française pour la biodiversité (AFB) et de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS)...et de développer des outils pédagogiques et de faire des animations pour tous les publics (scolaires, grand public...).
- Volet « étude » : le PRA a permis de caractériser les populations et leur habitat (tailles, dynamique, génétique, répartition...) et de suivre leur évolution. Les prospections menées ont également permis la découverte de nouvelles populations.
- Volet « sauvegarde » : le PRA a contribué à l'aménagement des cours d'eau, au déplacement d'individus menacés, au renforcement de populations. Le PRA a facilité la mise en œuvre de mesures compensatoires et l'amélioration de la prise en compte de l'espèce dans les politiques publiques.

Toutes ces actions ont été menées grâce aux financements de la Dreal Nouvelle-Aquitaine, de la région Nouvelle-Aquitaine, de l'Agence de l'eau Adour-Garonne et de partenaires privés (ASF, EDF). Certaines de ces actions s'inscrivent dans des contrats territoriaux milieux aquatiques - CTMA (Vienne Amont, Chavanon...).

Avec plus de 15 000 individus, la haute Dronne, site Natura 2000, abrite une des plus importantes populations de Moule perlière de France. Cette richesse confère au territoire du Parc naturel régional Périgord-Limousin (PNR PL) une responsabilité particulière dans la conservation de cette espèce emblématique. Ce constat a conduit le Parc à construire en partenariat avec l'université de Bordeaux un programme européen Life qui récompense les meilleurs projets environnementaux. Lauréat du Life 2013, Parc et université se sont engagés à réaliser entre 2014 et 2020 les actions suivantes : perméabilisation de 17 ouvrages bloquant la continuité écologique, construction d'une station d'élevage de Moule perlière pour renforcer la population, amélioration des connaissances sur l'écotoxicologie de l'espèce.

Le programme Life haute Dronne a permis de restaurer la qualité des milieux aquatiques en faveur de la Truite fario, poisson hôte de la Moule perlière ; le travail réalisé sur le cours de la haute Dronne se concrétise par l'obtention du label « site rivières sauvages » (certification AFNOR) attribué aux rivières d'excellence environnementale.

Tout naturellement le PNR PL et LNE travaillent ensemble pour préserver les mulettes et leurs habitats. LNE s'investit dans le copil du Life, participe aux différentes actions de sauvegarde et de sensibilisation du public et notamment des scolaires. Le PNR PL participe au PRA en partageant ses retours d'expériences en termes de suivi et de sauvegarde des mulettes et de leurs habitats et en alimentant la base régionale de données.



Moule au fond de l'eau



Prospection de Moulles perlières dans le Parc naturel régional Périgord-Limousin

La coopération internationale pour la sauvegarde de l'Esturgeon européen

Vanessa Lauronce, chargée de mission, animatrice du plan national d'actions (PNA) Esturgeon européen, association Migrateurs Garonne Dordogne Charente Seudre (MIGADO) ; vanessa.lauronce@migado.fr

Eric Rochard, directeur de recherche, Irstea ; eric.rochard@irstea.fr

L'Esturgeon européen *Acipenser sturio*, espèce en danger critique d'extinction, fait l'objet d'un plan national de restauration, dérivé d'un plan de restauration européen. Un premier plan national avait été développé de 2011 à 2015, la suite est en cours de validation pour 2019-2028. Ce plan, coordonné par la Dreal Nouvelle Aquitaine et animé par l'association Migrateurs Garonne Dordogne Charente Seudre (MIGADO), liste les principales problématiques et mesures devant être mises en place pour la restauration de l'espèce.

Les derniers individus sauvages d'esturgeons européens ont été capturés et transférés sur un site de conservation appartenant à Irstea en Gironde, afin de constituer, à la demande de l'État et suite à différents signaux d'alarmes sur l'état de l'espèce, un « stock captif d'esturgeons sauvages ». De nombreux travaux de recherche ont permis à la fois d'acclimater ces individus et de réaliser des premières reproductions assistées en 2007. A partir de 2007 des lâchers de larves et de juvéniles ont eu lieu après chaque reproduction dans le milieu naturel. La responsabilité de l'élevage du stock (en 2012) puis de la reproduction (en 2018) a été transférée à MIGADO, Irstea restant l'acteur privilégié en termes de recherche et d'appui scientifique du programme.



Le cycle biologique de l'espèce est un cycle typique des grands poissons migrateurs amphihalins. Les géniteurs se reproduisent en rivière, les dernières reproductions naturelles ayant été observées sur le bassin Garonne Dordogne en 1994. Les juvéniles restent quelques années en aval des fleuves et dans les estuaires, avant de rejoindre l'océan pour y grandir et atteindre la maturité sexuelle au bout d'une dizaine d'années pour les mâles et une quinzaine d'années pour les femelles. La zone de répartition en mer se situe tout au long de la façade atlantique, vers les pays nord européens et l'Espagne. Un partenariat avec le Comité national des pêches maritimes et élevages marins (CNPMM) permet de sensibiliser le monde de la pêche aux captures accidentelles en mer afin d'en limiter les impacts et de recueillir des informations sur un suivi des individus relâchés,

De par sa répartition en mer, il est apparu essentiel de développer des partenariats avec les pays européens dans lesquels l'Esturgeon peut être présent, afin de mutualiser le travail de sensibilisation vers les pêcheurs maritimes. Historiquement, l'Esturgeon européen avait une aire de répartition allant de la mer Noire jusqu'à la mer du Nord. Aujourd'hui, celle-ci étant réduite à la façade Atlantique-Manche et aux fleuves Garonne et Dordogne, un plan de restauration européen a été développé et décliné en Allemagne en plan national pour la restauration de l'espèce sur l'Elbe. Plus récemment, les Pays-Bas et l'Espagne ont lancé des actions de recherche afin d'identifier respectivement les capacités d'accueil du Rhin et de l'Ebre.



Ces programmes se font en parfaite coordination avec le plan national français, et les partenaires impliqués dans le plan français font partie des comités scientifiques et techniques de ces programmes. Des échanges techniques, scientifiques et financiers ont lieu entre les partenaires techniques, scientifiques et institutionnels français et européens, à la fois en termes de mise à disposition de spécimens, travaux de recherche, validation de protocoles techniques, analyses des résultats, validation des capacités d'accueil des bassins versants, communication et participation financière au plan national d'actions français.



Nous espérons, dans les années qui viennent, la reproduction naturelle de l'espèce en milieu naturel à partir des spécimens relâchés. Les besoins en recherche concernent : l'amélioration de nos pratiques en aquaculture de conservation (stock captif, élevage jusqu'au lâcher en milieu naturel...), l'écologie des jeunes stades en eau douce et leur sensibilité aux facteurs de l'environnement, et la dynamique de cette population en cours de restauration.

Photos 1, 2, 3 et 4 : Esturgeon d'Europe
©association MIGADO

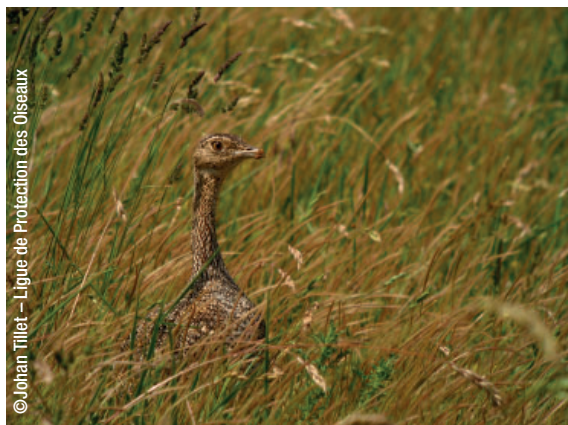
III. Bonnes pratiques de gestion des milieux en faveur des espèces à plan national d'actions

Préserver les espèces n'a de sens que si l'on sauvegarde leurs habitats de reproduction, d'alimentation et de repos, de façon à leur garantir « le gîte et le couvert ». Concilier les activités socio-économiques sur le territoire et la préservation de la biodiversité est un enjeu majeur. Or, la dégradation des habitats et leur fragmentation, la pollution, le dérèglement climatique, les espèces exotiques envahissantes, ... sont autant de menaces pour le patrimoine naturel. Les présentations illustreront des démarches constructives de prise en compte d'espèces menacées, au travers de mesures agro-environnementales et sylvicoles, d'initiatives pédagogiques et citoyennes, ou encore de dispositifs conservatoires in situ et ex situ.

Les mesures agro-environnementales en faveur de l'Outarde canepetière

Cyrille Poirel, chargé de mission (Plan national d'actions outarde, mesures agro-environnementales, ...), Ligue pour la protection des oiseaux ; cyrille.poirel@lpo.fr

Dans le Centre-Ouest, l'Outarde canepetière, a connu un déclin de 95 % ainsi qu'une forte contraction de son aire de répartition entre 1978 et 1996. Depuis le début des années 2000, des mesures agro-environnementales (MAE) ciblant la protection de cette espèce sont mises en place sur différentes zones de protection spéciale (ZPS) de Poitou-Charentes. L'animation de ce dispositif est le plus souvent réalisée en partenariat entre les chambres d'agriculture et les associations de protection de la nature. Ces mesures visent à la fois à mettre en place des zones favorables à la nidification des femelles outardes et à créer des zones favorables à l'alimentation de leurs poussins très gourmands en insectes. Au-delà des outardes c'est toute la biodiversité des plaines qui en bénéficie.



Le cahier des charges de la mesure la plus contractualisée consiste à implanter un couvert herbacé (mélange de graminées et de légumineuses) en lieu et place d'une grande culture. Le couvert est ensuite géré sans intrant et sans fauche entre mai et août. Les agriculteurs qui s'engagent dans ce type de mesure sont rémunérés pour le manque à gagner à hauteur de 510 € / ha. Aujourd'hui plusieurs milliers d'hectares répartis sur plusieurs centaines d'exploitations sont engagés dans ce dispositif. L'intérêt principal pour ces exploitants est de mieux valoriser les parties les moins productives de leur exploitation et certains utilisent également ces mesures pour intégrer une légumineuse (luzerne) dans leur rotation céréalière.

Outarde canepetière dans une parcelle gérée dans le cadre de mesures agro-environnementales (MAE)

Près de 20 ans après la mise en place des tout premiers contrats, les résultats sont encourageants mais variables selon le taux de contractualisation et le contexte agricole. Sur les zones les plus céréalières la problématique reste le manque d'insectes pour les jeunes alors que sur d'autres secteurs la présence de luzernière ou de prairie à vocation fourragère conduit à la destruction de femelles et de leurs nichées. La mise en place d'un modèle agricole moins gourmand en intrants permettrait, en complément de ces mesures, d'augmenter la quantité d'insectes des plaines céréalières. De plus, les nouvelles technologies (drone, caméra thermique...) ouvrent de nouvelles perspectives dans la recherche et la protection des nichées situées dans des parcelles herbacées sans retard de fauche.

L'avenir de l'Outarde canepetière dans notre région reste aujourd'hui très dépendant de l'animation et de la mise en place d'une quantité suffisante de MAE adaptée à l'espèce. Ce dispositif, mis en place depuis près de 20 ans, reste malgré tout fragile car soumis aux décisions politiques de la politique agricole commune aux échelles européenne, nationale et régionale.

Chauve-souris et sylviculture : partageons la forêt

1. Les chauves-souris, de bonnes indicatrices de la qualité de nos forêts

Julien Jemin, directeur-chargé de mission herpétologie et mammalogie, Groupe mammalogique et herpétologique du Limousin (GMHL) ; j.jemin@gmhl.asso.fr

Les chauves-souris (34 espèces en France, essentiellement forestières) sont des mammifères insectivores nocturnes repérant leurs proies grâce à un sonar très performant. Elles sont d'excellents indicateurs de la biodiversité de leurs milieux de chasse. Grâce à des détecteurs d'ultrasons, les spécialistes de la bioacoustique savent reconnaître les espèces et comptabiliser leur activité de chasse, permettant une évaluation de la qualité écologique des différents habitats.

Le Groupe mammalogique et herpétologique du Limousin (GMHL) mène depuis 2011 un programme d'études sur les chiroptères forestiers. Sur 1 072 stations d'inventaires totalisant 1 126 heures d'écoute, plus de 103 000 données ont été recueillies sur 25 espèces dans les différentes zones forestières de la région.

Les résultats montrent que la biodiversité des forêts est très fortement dépendante de la richesse en strates végétales (herbacée, arbustive, arborées) et en essences. La maturité est également un élément clé. Ainsi – pour résumer – ce sont les futaies irrégulières mélangées avec maintien de semenciers âgés qui donnent les meilleurs résultats.

Ces travaux permettent de déduire des aménagements simples lors de travaux forestiers ; le maintien de nombreux feuillus « accompagnateurs » lors des éclaircies, de quelques vieux feuillus en bordure et de bois mort sur pied et au sol peuvent donner aux plantations arborées un meilleur indice d'activité de chasse.



Plaque de sensibilisation en vue d'une gestion sylvicole favorable aux chauves-souris

2. Instructions forestières et exemples de bonnes pratiques sylvicoles en forêts domaniales propices aux chiroptères

Yann Rolland, responsable du service forêt-développement, agence territoriale Poitou-Charentes de l'Office national des forêts (ONF) ; yann.rolland@onf.fr

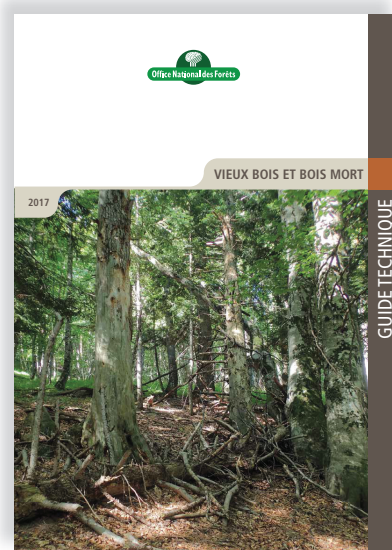
La gestion forestière portée par l'Office national des forêts repose de façon générale sur deux notions clés : la gestion durable et la multifonctionnalité des espaces forestiers domaniaux.

Ces notions intègrent l'écosystème forestier dans toutes ses composantes et notamment dans sa fonction de protection des espèces et des milieux qui le composent.

Les chiroptères sont considérés comme des espèces à enjeux et de nombreuses instructions internes, constituant des déclinaisons opérationnelles de mesures réglementaires ou contractuelles nationales ou locales, visent leur prise en compte directe ou indirecte dans les actions de gestion courante à toutes les phases de développement des peuplements forestiers.

Ces instructions, déclinées notamment en 2017 sous la forme d'un guide technique interne « Vieux bois et bois mort », portent en particulier sur le recensement et la conservation des arbres habitats disséminés au sein des peuplements et la mise en place d'îlots de vieux bois.

Le présent exposé dresse le rappel de ces prescriptions techniques et opérationnelles. Il présente en outre quelques exemples concrets de prise en compte des chiroptères dans la gestion forestière courante en forêt domaniale, notamment lors des opérations de martelage ou lors du classement des parcelles dans les documents d'aménagements forestiers (plans de gestion) qui se doivent d'intégrer les recommandations des plans nationaux d'actions.



Guide technique « Vieux bois et bois mort »

Bonnes pratiques agricoles en faveur du Milan royal

Mathieu André, chargé de mission, Ligue pour la protection des oiseaux (LPO), Limousin (délégation territoriale) ; mathieu.andre@lpo.fr

Le Milan royal *Milvus milvus* est une espèce patrimoniale qui connaît depuis les années 1990 une régression. Ainsi, il fait partie de l'annexe 1 de la directive européenne dite « Oiseaux 79/409 », et est concerné par la liste rouge France comme « Vulnérable » et la liste rouge Limousin comme « En Danger » en tant que nicheur. Le Milan royal bénéficie depuis 2002 d'un plan national d'actions (PNA) reconduit en 2018.

En Limousin, l'espèce est présente essentiellement dans les gorges de la Dordogne et ses affluents. Il va utiliser les pentes forestières pour faire son nid, et les zones agricoles ouvertes pour chasser. Les systèmes agricoles rencontrés sur leur territoire sont des exploitations polycultures élevages, avec une forte présence de prairies naturelles. Ces milieux prairiaux de moyenne montagne sont régulièrement impactés par un micro-mammifère, le Campagnol terrestre *Arvicola terrestris*. Sa lutte est réglementée par un arrêté ministériel du 14 mai 2014, conditionnant l'emploi de pesticides contenant de la bromadiolone. Ce produit peut par bioaccumulation devenir mortel pour les rapaces ayant des mœurs charognards.

Pour le Milan royal, ce rongeur peut devenir une proie importante dans le régime alimentaire, et peut favoriser le nombre d'oiseaux hivernants en cas de forte pullulation. Ainsi, depuis 2012, la Sepol devenue Ligue pour la protection des Oiseaux (LPO) Limousin participe au comité de pilotage de lutte du Campagnol terrestre, et organise sur la Zone de Protection Spéciale (ZPS) des gorges de la Dordogne des formations aux luttes alternatives. Aussi, depuis 2017, a débuté en Corrèze un projet « écophyto » commun avec la Chambre d'agriculture Nouvelle-Aquitaine, et la Fredon Limousin. Il a pour but sur trois zones pilotes de faire un diagnostic (lutte utilisée, itinéraires techniques agricoles, prédateurs...). Puis, il est proposé de mettre en place des actions visant à favoriser les prédateurs, des méthodes agricoles limitant le rongeur, et à limiter leur dispersion. L'efficacité de ces actions devrait être mesurée en 2019.

Aussi, dans le cadre du PNA Milan royal et du site Natura 2000 « Gorges de la Dordogne et de ses affluents », nous avons mis en place un soutien alimentaire hivernal par la création d'une aire de nourrissage, fonctionnelle depuis l'hiver 2017/2018. L'objectif est de soutenir l'alimentation des populations hivernantes du territoire. Ceci permet également de soutenir les populations nicheuses sédentaires.

Pour ce faire, nous travaillons avec une exploitation agricole qui fait de la transformation à la ferme et vente directe. Ainsi, il nous est fourni à chaque abattage les déchets de boucherie. L'aire de nourrissage est suivie par l'intermédiaire d'un piège photo, et par journée ou demi-journée d'observation dans l'observatoire créé à proximité. Ceci nous a permis en 2018 et 2019, de pouvoir observer la présence d'un petit dortoir proche de l'aire de nourrissage, ainsi que la halte de nombreux milans en période de migration (novembre, février).

Également dans le cadre du site Natura 2000 « Gorges de la Dordogne et de ses affluents », il a été proposé des mesures agro-environnementales climatiques (MAEC) afin de pérenniser un mode d'exploitation extensif favorable à la présence du Milan royal.



*Milan royal à proximité de l'aire de nourrissage
Saint-Bonnet les-Tours de Merle (Corrèze)*

Exemples concrets d'actions mises en œuvre dans les plans nationaux d'actions (PNA) flore et habitats en Nouvelle-Aquitaine

Emilie Chamard, responsable du service conservation, Conservatoire botanique national sud-atlantique (CBN SA) ; e.chamard@cbnsa.fr

Olivier Nawrot, chargé de mission flore, Conservatoire botanique national du Massif central (CBN MC), antenne Limousin ; olivier.nawrot@cbnmc.fr

Au travers de cas concrets et mis en œuvre de façon partenariale, nous illustrerons différents types d'actions menées sur le territoire régional dans le cadre de la déclinaison des plans nationaux d'actions (PNA) flore/habitat.

De façon indicative :

- récolte de semences par le Conservatoire botanique national du Massif central (CBN MC) et contributions au développement d'une filière de production en origine locale garantie (en lien avec les référentiels techniques des marques Végétal local et Vraies messicoles) par la direction des espaces verts de la ville de Limoges dans le cadre du PNA en faveur des plantes messicoles ;
- réintroduction de semences messicoles dans une parcelle acquise par le Conservatoire d'espaces naturels (CEN) du Limousin ;
- gestion/restauration de l'habitat du Liparis de Loesel, en partenariat avec la Société française d'orchidophilie (SFO), l'Office national des forêts (ONF), la communauté de communes de l'île d'Oléron et le conseil départemental de Charente-Maritime, sur l'île d'Oléron en Charente-Maritime - recréation de milieux favorables et introduction *ex situ* dans le cadre du PNA Liparis de Loesel ;
- actions pédagogiques menées par le réseau Pyrénées vivantes avec des classes d'enfants de la vallée d'Ossau : présentation des outils conçus en lien avec le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBN PMP) dans le cadre du PNA Aster des Pyrénées ;
- prospections ciblées menées avec les partenaires (Parc naturel régional des Landes de Gascogne, ONF, etc.) dans le triangle landais et évolution des connaissances quant à sa répartition dans le cadre du PNA Flûteau nageant ;
- production d'un guide pour la végétalisation à vocation écologique et paysagère à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine dans le cadre de la déclinaison régionale du PNA pollinisateurs.



1

Graines de Bleuet



2

Le *Caucalis à grandes fleurs*
(*Orlaya grandiflora*)



3

Saint-Cirq : Coquelicots (*Papaver rhoeas*), espèce emblématique des messicoles, accompagnés de Miroirs de Vénus (*Legousia speculum-veneris*)



4

Le Bleuet (*Cyanus segetum*)

Chrysanthème des moissons (*Glebionis segetum*)

Photos 1, 2, 3, 4 et 5 : ©Emilie Chamard- Conservatoire botanique national sud-atlantique

Mesures de gestion en faveur des Azurés

1. Gestion d'une prairie à Azuré des mouillères dans le camp militaires de la Courtine (23)

Romain Chambord, chargé d'études, Société entomologique du Limousin ; romain.chambord@selweb.fr

Laurent Chabrol, vice-président, Société entomologique du Limousin ; laurent.chabrol@cbnmc.fr

Mathieu Bonhomme, chargé de projets, Conservatoire d'espaces naturels Nouvelle-Aquitaine, antenne Limousin ; mbonhomme@conservatoirelimousin.com

En 1995, des prospections conduites sur le camp militaire de la Courtine par la Société entomologique du Limousin (SEL) ont permis de découvrir une belle station d'Azuré des mouillères (*Maculinea alcon*), dans la prairie du Puy du Try. L'espèce est présente de longue date dans le secteur comme en attestent des pontes identifiées sur des échantillons en herbier de Gentiane pneumonanthe, sa plante hôte, collectées par A. Lafay en 1914 à la Courtine.

La prairie humide du Puy du Try présente une très forte valeur écologique, notamment pour sa population d'Azuré des mouillères, mais également pour d'autres groupes d'insectes, en particulier les coléoptères.

Cette population de *Maculinea alcon* a été suivie par la SEL, au gré des autorisations, jusqu'au début des années 2000, puis à nouveau à partir de 2009.

Malheureusement, l'absence de gestion a entraîné un embroussaillage progressif de la prairie, provoquant la régression de la Gentiane, et par conséquent les possibilités de reproduction de l'Azuré des mouillères. Les premiers travaux visant à maintenir l'ouverture du milieu ont été conduits au début des années 2000 mais sont restés sans suite, entraînant une évolution d'une partie de la prairie vers des fourrés et une raréfaction des pieds de Gentiane.

Depuis 2010, le Conservatoire d'espaces naturels CEN intervient comme assistant technique auprès des autorités militaires du Camp de la Courtine dans le cadre d'une convention multipartite impliquant le Ministère de la Défense, la Dreal et l'Office national de la chasse et de faune sauvage (ONCFS). En partenariat avec nombreux acteurs (associations régionales de protection de la nature, ONF ...), il a rédigé un plan de gestion du Camp qui été validé par le comité de pilotage du Camp en décembre 2014.

À la suite de l'élaboration du plan de gestion, durant l'hiver 2017, le CEN a fait réaliser des travaux afin de maintenir l'ouverture de la prairie du Puy du Try.

En partenariat avec la Société entomologique du Limousin (animateur régional du Plan National d'Actions en faveur des *Maculinea*) un comptage annuel de l'ensemble des pieds de Gentiane et des pontes de *Maculinea alcon* a été mis en place. Après plusieurs années de suivi, les résultats permettront d'évaluer l'impact des travaux sur la dynamique des populations de Gentiane et d'Azuré des mouillères.



©CEN Limousin

Azuré des mouillères

2. Des chantiers participatifs en ex-Poitou-Charentes au secours des pelouses en déprise de l'Azuré du serpolet

Nicolas Cotrel, coordinateur du plan régional d'actions (PRA) en faveur des lépidoptères pour Poitou-Charentes nature, Deux-Sèvres nature environnement ; nicolas.cotrel@dsne.org

Coordination du PRA avec Vienne nature (S. Ducept), Charente nature (D. Suarez) et Nature environnement 17 (O. Roques).

Le plan régional d'actions pour les *Maculinea* (PRAM) en Poitou-Charentes, dont Poitou-Charentes nature (PCN) est coordinateur, a été rédigé et validé en 2013, pour une durée de 5 ans. La mise en œuvre des dernières actions est en cours de finalisation, et une déclinaison Nouvelle-Aquitaine est à l'étude avec la Société entomologique du Limousin (SEL) et le Conservatoire d'espaces naturels (CEN) Aquitaine. Ce plan comprenait 16 actions portant sur la connaissance, la gestion conservatoire, la formation/sensibilisation et la coordination de ce plan.

Le suivi et la gestion conservatoire étant assurés pour les seules populations de *Maculinea alcon* en Vienne et *Maculinea teleius* en Charente (via le PRAM et les documents d'objectifs), il restait donc à lancer des actions en faveur de la troisième espèce de *Maculinea* du territoire. En 2015, dans le cadre du PRAM, ont été déterminées les priorités spatiales pour la gestion conservatoire des métapopulations de *Maculinea arion* en Poitou-Charentes en croisant les couches cartographiques sur les pelouses (Observatoire régional de l'environnement - Conservatoire botanique national sud-atlantique, Deux-Sèvres nature environnement - DSNE, Charente nature), les données collectées pendant l'atlas Rhopalocères Poitou-Charentes (PCN) et les capacités de déplacement de l'espèce. Il est ressorti que de nombreuses populations n'étaient pas encore concernées par des mesures conservatoires et que certaines des pelouses présentaient une déprise inquiétante.

En 2017, en complément de l'action réalisée particulièrement par le Conservatoire régional d'espaces naturels (CREN) Poitou-Charentes dans la conservation des pelouses sèches, il a été décidé de décliner l'action 11 « Assurer la gestion conservatoire des stations abritant les populations de *Maculinea* » via des chantiers participatifs.

Réalisés avec des bénévoles associatifs, en partenariat notamment avec la Société Française d'Orchidophilie de Poitou-Charentes et Vendée (SFO PCV), ces chantiers participatifs représentent des temps de vie associative très appréciés, d'autant que cela correspond à une concrétisation des inventaires (et signalement de populations menacées) menés sur le terrain. Ainsi, en 2018/19, 5 chantiers ont pu être réalisés en Poitou-Charentes, par DSNE, Vienne nature, Nature environnement 17 et Charente nature, en partenariat avec le CREN Poitou-Charentes, la SFO PCV et des établissements scolaires. Une dizaine de bénévoles a participé à chaque chantier. Certains chantiers par contre n'ont pu être réalisés en raison du refus des propriétaires.



**CHANTIER NATURE
SUR PELOUSES SÈCHES**

Ouvert à toutes et tous !

Inscription obligatoire
au 05 49 88 99 04
ou sur www.vienne-nature.fr

CHÂTEAU-LARCHER
SAMEDI 1^{ER} DÉCEMBRE
À PARTIR DE 9H30

Chantier de débroussaillage sur les Dolmens d'Arlait.
L'objectif est simple : couper les arbustes (prunelliers) pour laisser plus de place à la pelouse sèche et donner plus d'espace aux papillons et préserver notamment l'Azuré du serpolet.

Le rdu est fixé sur le site (informations auprès de Vienne Nature).
Apportez votre pique-nique, ainsi que sécateurs, sécateurs de force, fourches, gants, mais pas de matériel thermique.

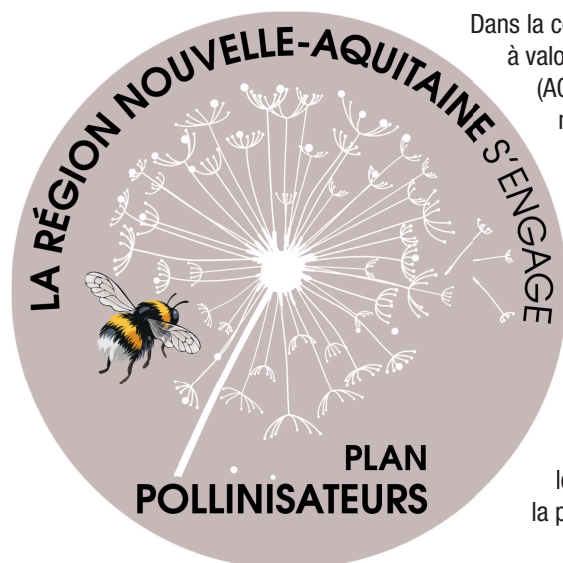


Imprimé par nos soins. Ne pas jeter sur la voie publique.
Crédit photos : site des Dolmens d'Arlait et Azuré du serpolet (papillon)
Sébastien Ducept, Vienne Nature

Chantier participatif en faveur de l'Azuré du serpolet

Vitipoll : un projet en faveur des pollinisateurs en terrain viticole

Christelle Brochard, chargée de mission biodiversité et paysage, conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, site de Poitiers ; christelle.brochard@nouvelle-aquitaine.fr



Dans la continuité de l'initiative du Syndicat viticole de Margaux (SVM) visant à renforcer et à valoriser la biodiversité dans la zone géographique de l'Appellation d'origine contrôlée (AOC) Margaux, le projet Vitipoll vise à développer une véritable démarche environnementale et collective, associant collectivités, citoyens et viticulteurs. Un des objectifs de Vitipoll est de mobiliser les acteurs du territoire autour du renforcement et de la création de corridors écologiques en faveur des pollinisateurs, en lien avec les contraintes locales (activités viticoles, habitats de riverains, zones de loisirs, etc.).

C'est donc en partenariat que les collectivités (mairies d'Arsac, de Labarde, de Margaux-Cantenac et de Soussans) et le SVM, accompagnés de partenaires techniques (Vitinnov, Paysages et biodiversité, et Semence nature) s'investissent pour la préservation de la trame verte à l'échelle du territoire margalais.

Ce projet est également une réelle opportunité pour pérenniser les actions de sensibilisation à destination des riverains (interventions lors de manifestations locales, dans les écoles) et des viticulteurs pour une meilleure prise en compte de la préservation de la biodiversité ordinaire et des pollinisateurs.

Le projet vise également à recréer des corridors herbacés favorables aux pollinisateurs sauvages dans le territoire viticole de l'AOC Margaux, sur la base de semences sauvages locales. La principale action écologique mise en œuvre dans cet objectif est l'implantation, par les mairies et les viticulteurs, de bandes fleuries favorables aux pollinisateurs en milieu urbain et agricole, en favorisant l'utilisation de fleurs d'origines locales labellisées « Végétal local ».



Pollinisateur butinant sur une lavatère en terrain viticole

IV. Prise en compte des espèces à plan national d'actions dans les aménagements

Compte-tenu de leur vulnérabilité, les espèces menacées méritent une attention toute particulière dans le cadre des aménagements.

Les exposés illustrent comment ces préoccupations incitent à développer à la fois une meilleure connaissance de l'écologie de ces espèces, des pistes innovantes en matière d'ingénierie écologique, ainsi que de nouvelles stratégies d'intervention et de partenariats diversifiés. Il s'agit d'un véritable apprentissage collectif, y compris dans le cadre de la mise en œuvre de la séquence « Éviter Réduire Compenser ».

Le maintien d'une population de Cistude d'Europe dans un contexte périurbain : menaces et enjeux (Réserve naturelle nationale des marais de Bruges)

Stéphane Builles, conservateur, Réserve naturelle nationale des marais de Bruges ; rn.bruges@sepanso.org

Christophe Coïc, directeur, association Cistude nature ; christophe.coic@cistude.org

La Réserve naturelle nationale des marais de Bruges a été créée par un décret ministériel en 1983 afin de sauvegarder ce qui subsiste des grands marais de Bordeaux – Bruges, détruits à plus de 90% par l'urbanisation des soixante dernières années. Elle est située dans la vallée des Jalles, une zone de plus de 5 000 hectares s'étendant des landes médocaines en amont de Saint-Médard-en-Jalles jusqu'à la Garonne, qui constitue un vaste corridor écologique dans le tissu périurbain du nord de l'agglomération bordelaise.

La réserve est une mosaïque d'habitats (prairies humides quadrillées par 25 kilomètres de fossés, boisements humides, roselières, étangs...) abritant plus de 3 500 espèces animales et végétales dont la Loure, le Vison d'Europe, le Cuivré des marais, la Pulicaire vulgaire, etc.

Un suivi de la population de Cistudes d'Europe, débuté en 2004, a permis, au moyen de marquage (180 individus) sur les écailles marginales et de radiopistage, d'évaluer la population reproductrice, de localiser les secteurs préférentiels et de répertorier les sites de pontes et certains sites d'hivernage.

Ce suivi a également mis en évidence les nombreuses menaces anthropiques qui s'exercent sur une population évoluant en milieu périurbain. L'une des plus importantes était le risque de destruction du principal site de ponte par l'implantation d'un bâtiment sur la zone de fret de Bordeaux - Bruges.

En 2015, les connaissances sur les sites de pontes fréquentés par cette population ont été affinées grâce à une étude commanditée par Bordeaux métropole à l'association Cistude nature. La méthodologie reposait sur l'utilisation de GPS permettant la géolocalisation des femelles gravides durant la période de ponte. Cette technique innovante a été développée par le CNRS de Strasbourg qui a été prestataire, partenaire et caution scientifique de l'étude.

Les connaissances engrangées depuis 14 ans sur le domaine vital de cette espèce patrimoniale ont permis d'alerter les décideurs de l'imminence des mesures à prendre afin de la protéger.



Cistudes d'Europe équipée de GPS.

Les mesures d'accompagnement de l'autoroute A65 : synthèse et retour d'expérience

Guillaume Benoit, gérant de l'EURL RBC projet, assistance à maîtrise d'ouvrage environnement d'A'lienor, concessionnaire de l'autoroute A65 Langon Pau ; g.benoit@rbc-projet.com

L'importance prégnante des enjeux environnementaux en général et de la préservation de la biodiversité en particulier constituent de véritables axes stratégiques pour les aménageurs du territoire qui, au-delà de la contrainte, cherchent à intégrer la prise en compte de la richesse des territoires dans leur approche des projets.

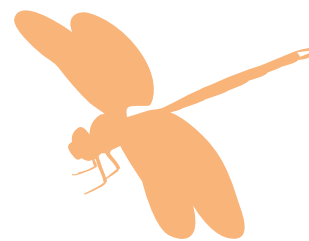
Première autoroute française construite post Grenelle II de l'environnement, l'autoroute A65 Langon Pau a posé les prémices de cette approche intégrée. La traduction concrète de cette implication se retrouve au travers des mesures dites d'accompagnement que le concessionnaire a volontairement décidées. Il s'est, à ce titre, engagé à mettre en œuvre, en plus d'un dispositif « Éviter – Réduire - Compenser » (ERC) sans nul autre pareil à cette période, une enveloppe financière destinée à la mise en œuvre de différents programmes d'actions inféodés à des espèces emblématiques dont les territoires se trouvent en interface avec l'infrastructure. Au total, les programmes relatifs à six espèces ou groupes d'espèces ont ainsi bénéficié de cette contribution du concessionnaire autoroutier.

La présentation s'axe sur un retour d'expérience de la mise en œuvre de ces mesures qui, au-delà de l'aspect financier, doivent leur réussite à la coopération efficace entre partenaires publics, privés et monde associatif.



Viaduc sur l'A65 - Exemple d'ouvrage de transparence écologique

Lors de ce séminaire, seront également proposés :



DES STANDS

Une tortue en Aquitaine: exposition, webdoc et mallette pour le grand public
Cistude nature

Outil de sensibilisation à la Moule perlière à l'attention des scolaires
Limousin nature environnement (LNE)

20 ans d'actions et d'outils en faveur de la sensibilisation aux espèces à PNA
Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) – Réseau Éducation Pyrénées Vivantes

Un outil autour de la Loutre d'Europe : « Qui a vu Lulu »
Groupe mammalogique et herpétologique du Limousin (GMHL)

Développer un support pédagogique et ludique : exemple de Simou le Sonneur
Groupe mammalogique et herpétologique du Limousin (GMHL)

DES FILMS EN PLÉNIÈRE

Sauvons le Vison d'Europe

de Frédéric Labie et Nicolas Goudeau-Monvois, produit par Fifo Distribution et France Télévision

Les dernières steppes

de Marie Daniel et Fabien Mazzocco, produit par C.Nature et Le Gobie

DES FILMS SUR LES STANDS

L'hippopotame des ornières

de Marie Daniel et Fabien Mazzocco, produit par C. Nature et Mauvaises Graines

Ô Papillons

de Marie Daniel et Fabien Mazzocco, produit par C.Nature, Le Gobie et le Cen Aquitaine

Restauration de la Haute Dronne en faveur de la Moule perlière

de White Fox Pictures, produit par le Parc naturel régional Périgord Limousin

DES EXPOSITIONS

Présentées par diverses structures de Nouvelle-Aquitaine



Direction régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Nouvelle-Aquitaine

15, rue Arthur Ranc
CS 60539 - 86020 Poitiers Cedex
Tél. 05 49 55 63 63



DIRECTION RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT

NOUVELLE-AQUITAINE