

A01 : Suivi temporel des oiseaux communs (programme STOC-EPS)

Contexte

Le Suivi Temporel des Oiseaux Communs par Echantillonnages Ponctuels Simples (STOC – EPS), coordonné par le Centre de Recherches par le Baguage des Populations d'Oiseaux (CRBPO), permet d'obtenir d'une part, une évaluation des tendances d'évolution des effectifs de différentes espèces communes nicheuses de France, et, d'autre part, d'estimer les variations d'effectifs d'une année à l'autre. Le nombre de contacts par espèce en un point donné représente une mesure de l'abondance de l'espèce dans un type d'habitat. Ainsi, ce programme est conçu pour évaluer les variations spatiales et temporelles de l'abondance des populations nicheuses d'oiseaux communs. Grâce aux données transmises par le coordinateur régional du programme, le syndicat mixte du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale a envisagé dans un premier temps d'interpréter les données obtenues à l'échelle de son territoire afin de comparer les tendances d'évolution des espèces communes nicheuses de son territoire par rapport aux tendances régionales. Néanmoins, les données obtenues lors des échantillonnages nécessitent une grande capacité analytique au préalable pour juger de la faisabilité d'une telle interprétation. Cette aptitude n'a pas pu être mise en œuvre pour cette première année de rendu. Aussi, l'accent a été porté dans un premier temps à mesurer la contribution des observateurs locaux, condition nécessaire à la bonne conduite d'un tel dispositif.

Fiche mise à jour le "25-10-2017" / Fiche révisée 5 fois

Methodologie

Pour que le programme STOC – EPS soit un programme pérenne ouvert au plus grand nombre d'observateurs, un protocole simple a été établi par le CRBP0.

Sur la base d'un carré de 4 km² tiré aléatoirement par le coordinateur régional, 10 points d'écoutes de 5 min ou EPS sont positionnés par l'observateur avec une répartition homogène en intégrant tous les types d'habitat présents dans le carré. Les habitats sont relevés pour chaque EPS et actualisés tous les ans. Le tirage aléatoire s'effectue dans un rayon de 10 kilomètres autour d'un point fourni par l'observateur. Chaque EPS, réitéré chaque année, est effectué deux fois en période de nidification. Un en début de saison de reproduction (1er Avril – 8 Mai) et le second à lieu entre le 9 Mai et 15 Juin pour les nicheurs tardif au même endroit. Un premier passage, avant avril, peut être réalisé afin de déceler les nicheurs précoces. Le dénombrement est effectué par contact visuel et auditif. Les données sont ensuite saisies dans un logiciel gratuit spécialement dédié à ce programme (Feps2011).

Résultats

Au niveau national et régional, les résultats sont présentés sous forme de 4 indicateurs, qui regroupent les espèces selon leur spécialisation par rapport à 3 grands types d'habitats (milieux agricoles, milieux forestiers, milieux bâtis). Le dernier indicateur regroupe les espèces généralistes qui peuvent occuper plusieurs milieux.



Nous pouvons observer un déclin prononcé en région Nord-Pas-de-Calais des espèces inféodées aux milieux agricoles avec une

tendance à -56,3% sur la période 1995 – 2014 et dans une moindre mesure une régression des espèces de milieux bâtis. Au contraire, les espèces généralistes ont augmenté de 29,3% (C. Hurez, 2015), tendance qui se confirme au niveau national (fig.1).

Aujourd'hui, on comptabilise 16 carrés ayant au moins un point EPS dans le périmètre du Parc dont 13 carrés intégralement sur le territoire.



16 carrés STOC EPS ont été prospectés au moins une fois entre 2001 et 2015 sur le territoire du Parc par 12 observateurs bénévoles. Le nombre de carrés effectués n'est pas identique au nombre d'observateurs, car certains observateurs ont effectué ou effectuent plusieurs carrés (fig. 3).



On peut observer une progression de la prospection de carré STOC EPS sur le territoire du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale entre 2002 et 2009 avec un pic de participation en 2010. Cependant, le nombre de carrés prospectés est en régression depuis 2012.

Interprétation

La localisation des carrés sur le territoire du Parc ne couvre pas l'ensemble du périmètre. Quelques grands ensembles paysagers ne sont donc pas couverts, comme les milieux bocagers de l'arrière-pays boulonnais. Avec une contribution de 11% sur les carrés suivis dans la région Nord-Pas-de-calais, cette valeur reflète un certain déficit de bénévoles actifs dans ce programme sur le périmètre du Parc. L'analyse de cette contribution au programme montre une nécessité de développer un réseau d'observateurs pour combler les zones sous prospectées.

Il est indispensable que le STOC-EPS soit poursuivi dans la région et sur le territoire du Parc, avec au moins autant de carrés qu'actuellement. Il apporte en effet un éclairage

indispensable sur l'état de santé des populations d'oiseaux dits communs, qui ne font l'objet d'aucun suivi particulier. Le programme STOC EPS est l'un des indicateurs d'évolutions de la biodiversité dite « ordinaire ».

En perspective, il serait intéressant d'analyser les données des carrés STOC EPS du périmètre du Parc pour dissocier de possibles variations dans les tendances d'évolution des indicateurs par rapport à la tendance régionale et déceler, peut être, des particularités locales.

En savoir plus

- http://www.observatoire-biodiversite-npdc.fr/fichiers/documents/fiches/brochure_etat_zero.pdf
 - Vigie-Nature : www2.mnhn.fr/vigie-nature/
 - GON : www.gon.fr
 - C.HUREZ, 2015. Evolution des populations d'oiseaux communs nicheurs à l'échelle du Nord-Pas-de-Calais : impact des perturbations d'habitat et des changements climatiques.
-

A02 : Suivi temporel des oiseaux communs (programme STOC-Capture)

Contexte

Le programme STOC-Capture, complémentaire du STOC-EPS, compose le deuxième volet du programme STOC coordonné par le Centre de Recherches sur la Biologie des populations d'oiseaux (CRBP0) depuis 1989 au sein du Muséum national d'histoire naturelle. Il vise à étudier les variations de la démographie locale des populations d'oiseaux via des paramètres tels que la survie des adultes, le succès de reproduction. Il participe, entre autres, à évaluer les tendances d'évolutions des populations d'oiseaux nicheurs. Le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale recèle une formidable diversité de milieux naturels qui permette aujourd'hui de mettre en œuvre 4 variantes du protocole standard du STOC-Capture. En premier lieu, le STOC – ROZO, réalisé en roselière sur le marais audomarois. Le STOC – Dunes pour les milieux dunaires arrière littoraux est une application du protocole standard à l'échelle des secteurs dunaires arbustifs à Dannes. Le STOC-gestion est une variante ayant pour objectif de documenter l'effet d'une action de gestion des habitats.. En dernier lieu, le STOC capture (classique), en forêt domaniale de Desvres. Seuls des bagueurs habilités, formés et titulaires d'une autorisation de capture sont autorisés à capturer et marquer l'ensemble des espèces d'oiseaux en France. Aujourd'hui, environ 10 STOC-Capture sont réalisés en Région Nord-Pas de Calais entre avril et juillet. Ce programme intervenant en période de nidification est délicat et nécessite une attention particulière afin de limiter un maximum les perturbations. Il ne représente que 4 à 5 % des captures régionales mais son intérêt scientifique est indéniable et permet notamment d'évaluer le succès de nidification. Néanmoins, les données obtenues lors des sessions de baguages nécessitent une grosse capacité d'analyse. En l'état actuel des choses, il n'est pas possible d'analyser les données issues de ces programmes ; c'est pourquoi les résultats présentés ici ne peuvent en aucun cas


être interprétés.

Fiche mise à jour le "25-10-2017" / Fiche révisée 5 fois

Méthodologie

Pour le STOC – Capture, l'échantillonnage se fait par capture – marquage – recapture (CMR) des oiseaux nicheurs à l'aide de filet vertical de 12m de long et 3m de haut (ou filet « japonais »), au cours de plusieurs sessions au printemps. Un minimum de 3 sessions est exigé entre mi-mai et début juillet. Il est réalisé sur un site donné, dont l'habitat est réputé stable, permettant la standardisation du protocole via la fixité des emplacements, du nombre de filets d'une part et par le nombre, les dates et la durée des sessions de capture aussi constantes que possible d'une année à l'autre, d'autre part. La mise en place de ce protocole permet essentiellement la capture-recapture des oiseaux des strates buissonnantes.

Résultats

5 STOC – Capture sont mis en œuvre chaque année sur le territoire du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale et ont été actifs en 2015, dont 2 STOC – R0Z0 et le STOC-gestion dans le marais audomarois, un STOC dunaire à Dannes et plus récemment un STOC dans la Forêt de Desvres. Sur l'ensemble des 5 stations, 1198 oiseaux ont ainsi été capturés représentant 33 espèces différentes. 

28 espèces ont été capturées dans le cadre des STOC – R0Z0 sur les sites du marais audomarois, 20 en milieu dunaire et 16 en milieu forestier. On peut donc observer une diversité d'oiseaux plus importante en milieu dunaire et humide que forestier.



Au regard des espèces les plus capturées en 2015, il émane une certaine diversité d'oiseaux par milieu naturel. Le Pouillot véloce figure parmi les espèces les plus capturées sur l'ensemble des STOC mis en œuvre dans les différents milieux. Nous pouvons également retrouver la Fauvette à tête noire sur deux milieux naturels (roselière et forêt) parmi les espèces les plus capturées.

5 espèces présentent quant à elles des captures plus exceptionnelles, comme le Coucou gris, le Bruant jaune ou encore le Geai des chênes avec 1 individu capturé en 2015.

A signaler qu'en 2015, deux espèces dépassent le seuil des 100 adultes capturés (Fauvette à tête noire et Fauvette des jardins). A contrario, ces deux espèces présentent très peu de jeunes capturés, une quarantaine pour la Fauvette à tête noire et une dizaine pour la Fauvette des jardins.

Interprétation

L'interprétation des résultats est sujette aux plus grandes précautions. En effet, les bilans de captures présentées précédemment permettent d'apporter une estimation de la diversité des espèces rencontrées par milieux. Cependant, ils ne permettent pas en l'état de déterminer des estimations de population ou les variations de leur dynamique (ex : variation de la productivité (ratio jeunes/adultes), d'estimer la survie ou le recrutement, objectif principal du volet STOC Capture. De nombreuses variables peuvent venir « polluer » les interprétations, comme les captures répétitives d'un même individu sur une session ou plusieurs sessions.

En perspective, la sollicitation d'une structure capable d'interpréter ces données, comme Cap-Ornis Baguage, via la mise en place d'un partenariat semble aujourd'hui nécessaire pour évaluer les indicateurs mis en place pour l'observatoire du Parc. L'interprétation des données pour deux ou trois espèces phares de chaque milieu échantillonné permettrait

d'apporter des premiers éléments de réponse quant aux variations des dynamiques de populations sur les milieux du territoire du Parc.

En savoir plus

- <http://crbpo.mnhn.fr/spip.php?article41>
 - LP0, 2011. Etat et tendances de l'avifaune nicheuse.
 - <https://sites.google.com/site/capornisbagnage5962/>
-

A03 : Suivi Wetlands International Marais Audomarois

Contexte

Initié en 1967, le comptage des oiseaux d'eau s'inscrit dans le cadre du programme coordonné par Wetlands International sur toute la planète et fournit des données cruciales pour la conservation des populations d'oiseaux d'eau et des zones humides qui constituent leurs habitats. Il a pour objectifs d'évaluer la taille des populations et leurs tendances d'évolution.

L'abondance et la diversité des communautés d'oiseaux sont de bons indicateurs pour mesurer la qualité d'un milieu et, en particulier, celle des zones humides. Dans le Nord – Pas-de-Calais, l'effectif annuel des oiseaux d'eau hivernants s'élève en moyenne à 107 000 individus recensés dans les 179 sites

élémentaires (Ward, 2011) du réseau des sites Wetlands au cours des vingt dernières années. Les bilans des recensements ont montré l'importance des sites côtiers du Nord– Pas de Calais pour le stationnement de l'avifaune hivernante et a contrario, un certain manque d'attractivité des zones humides intérieures. Avec 3 726 ha maillés de plus de 700 km de voies d'eau et plus de 158 ha de plans d'eau (PNR CM0, 2012), le marais Audomarois qui constitue la plus grande zone humide du parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale et du Nord – Pas-de-Calais, a toute sa place dans le réseau Wetlands. Accueillant une part importante de la biodiversité régionale, il a, en outre, été identifié, en 2009, pour la conservation des oiseaux d'eau parmi les sites prioritaires reconnus par la convention de Ramsar pour la protection des zones humides.

Fiche mise à jour le "25-10-2017" / Fiche révisée 5 fois

Méthodologie

L'intérêt des dénombrements hivernaux est de calculer une tendance de l'évolution des effectifs des populations d'espèces recensées. Pour assurer la fiabilité des analyses réalisées à partir des données recueillies, il est nécessaire de reconduire chaque année le même protocole de dénombrement, à la même période de l'année, sur des parcours identiques et autant que possible par des observateurs ayant un niveau de compétence équivalent. Dans l'Audomarois, 8 parcours permettent de couvrir les 3 sites élémentaires qui composent le marais Audomarois : la RNN du Romelaëre, l'Aa canalisée et le reste du marais dénommé cuvette Audomaroise. À la mi-janvier, les oiseaux d'eau sont dénombrés à vue (jumelles et longues-vues) et comptabilisés pour chaque site élémentaire. Les bilans annuels donnent une image des effectifs hivernants et leur comparaison au fil du temps permet de mesurer

l'évolution des effectifs et celle des capacités d'accueil du marais Audomarois pour les oiseaux d'eau hivernants. Ils permettent également de déterminer les fonctionnalités des différents secteurs du marais pour les oiseaux (repos et gagnage) et de déceler leurs éventuels changements au fil des années.

Résultats 2016

27 espèces d'oiseaux ont été dénombrées en 2016 (contre 44 en 2015) lors du comptage Wetlands, réparties en 3 groupes : les Limicoles (bécassines, vanneaux), les Laridés (mouettes, goélands) et le grand groupe dénommé « Plongeurs aux Alcidés » composé des autres espèces spécifiques des zones humides : Ardéidés, Anatidés, Rallidés, grèbes...



Figure 1 : Évolution des effectifs sur les 3 sites élémentaires du marais Audomarois

4 238 oiseaux d'eau ont été observés en moyenne annuelle (écart type = 870) au cours de la période 2006 – 2016. **Avec une augmentation modérée de 5,5 % sur les 10 dernières années**, l'évolution du groupe « Plongeurs aux Alcidés » apparaît comme relativement stable. **Les effectifs des Limicoles ont progressé de 7,6 % sur la même période** (avec un pic en 2007 en raison d'un important stationnement de Vanneaux huppés). **La progression des Laridés s'élève à 5,3 % avec une grande variabilité interannuelle** (Figure 2).



Figure 2 : Évolution des effectifs des différents groupes entre 2006 et 2016

Avec 4 545 oiseaux, le groupe des Plongeurs aux Alcidés représente **95 % des oiseaux observés en 2016**. Les Rallidés sont

de loin les plus nombreux avec 52 % de l'effectif total du marais, représentés par la **Foulque macroule** (38 %) et la Gallinule Poule d'eau (13 %). Les Anatidés représentent 35 %, dominés par le Canard colvert (17 %) suivi de la Sarcelle d'hiver et le Cygne tuberculé qui comptent chacun pour 5 % du total.

Les Limicoles sont très peu représentés dans les comptages en raison du manque de sites remplissant les conditions d'accueil favorables (tranquillité et disponibilité en vasières découvertes et prairies humides) mais aussi en raison de la discrétion de certaines espèces (bécassines par exemple). En effet, ils ne représentent en 2016 que 1,9 % des effectifs globaux. Le Vanneau huppé est l'espèce la mieux représentée de ce groupe avec, cependant, des effectifs plutôt anecdotiques (65 individus).

Les effectifs de Laridés sont également très faibles en 2016 avec peu de stationnements sur les plans d'eau et dans les prairies humides.

Avec 248 Cygnes tuberculés, le marais Audomarois atteint comme quasiment chaque année, le niveau d'importance nationale en 2016. (seuil national : 197 individus ; WI, 2016).

La répartition des résultats entre chacun des sites semblent assez stables depuis 2010 (Figure 1).

Compte tenu de sa superficie, la cuvette Audomaroise est logiquement le site élémentaire le plus important du marais. Il regroupe, toutes espèces confondues, 76 % des effectifs avec 3 648 individus de 22 espèces d'oiseaux d'eau recensés, l'intégrant parmi les sites élémentaires remarquables du Nord – Pas-de-Calais avec 3 % de tous les oiseaux comptés dans le Nord – Pas-de-Calais.



Figure 3 : Richesse spécifique observée par site élémentaire du marais Audomarois en 2016

Avec 899 oiseaux appartenant à 20 espèces différentes, soit

environ 90 oiseaux aux 10 ha, le Romelaëre mérite bien son statut de ZPS et de réserve naturelle nationale et confirme le constat de l'enquête nationale qui a révélé l'importance des milieux protégés pour le stationnement des oiseaux d'eau (IFEN, 2006). C'est là, en particulier, que passent la nuit, les Grands Cormorans, les Aigrettes garzettes, les Grandes Aigrettes et les Hérons garde-bœufs et où se reposent, de jour, une grande partie des Anatidés hivernants.

Le site élémentaire de l'Aa canalisée n'accueille que des effectifs faibles d'un nombre restreint d'espèces (Figure 3), essentiellement des Foulques macroules, Gallinules poule-d'eau, Mouettes rieuses, Canards colverts semi-domestiques et Grèbes huppés.

Interprétation

La date du recensement Wetlands est programmée chaque année à la mi-janvier pour ne prendre en compte que les oiseaux véritablement en hivernage au coeur de l'hiver, pour pouvoir mesurer la capacité d'un site à accueillir des hivernants. Cette date permet, autant que possible, d'éviter d'y inclure les effectifs en migrations qui viendraient biaiser les tendances propres aux hivernants.

Lors des forts épisodes neigeux et froids qui peuvent survenir plus au Nord comme en 2010-2011, des mouvements éphémères dus à ces mauvaises conditions météorologiques à la mi-janvier influent sur les comptages et sont pris en compte dans l'analyse des tendances pour distinguer les anomalies dans les effectifs et les corrélérer avec les conditions des recensements.

La mi-janvier 2016 a été marquée par une relative douceur qui n'a pas entraîné d'afflux notables d'oiseaux des pays d'Europe du nord-ouest, ce qui a permis aux espèces hivernantes de rester sur place et d'avoir une image représentative des effectifs hivernants dans l'Audomarois à la fin de la saison de chasse au gibier d'eau

Les effectifs comptés à la mi-janvier depuis 10 ans sont

relativement stables avec une progression moyenne sur la période de 5,5 %. Les variations interannuelles résultent de celles des effectifs des 3 espèces dominantes : Foulque macroule, Canard colvert et Gallinule poule-d'eau, et, plus occasionnellement, du Vanneau huppé.

L'analyse de la répartition des espèces par site élémentaire a permis de mettre en évidence le rôle fonctionnel des secteurs du marais pour l'hivernage des oiseaux d'eau. L'Aa canalisée aux berges artificialisées où les oiseaux sont fréquemment dérangés par le passage des péniches n'est fréquentée que par quelques oiseaux piscivores comme les cormorans, et surtout des Rallidés et des Laridés qui recherchent les déchets organiques flottants.

La mosaïque d'habitats dans le Romelaëre et sa relative tranquillité favorisent le repos des oiseaux en hivernage qui se nourrissent de préférence dans la cuvette Audomaroise, démontrant l'interdépendance cruciale entre ces deux parties du marais Audomarois qui constituent le domaine vital indispensable à la présence d'une grande variété d'oiseaux. Seul le maintien de cette complémentarité assurera la pérennisation de la qualité de cette zone humide et de sa présence dans les réseaux Natura 2000 et Ramsar.

En savoir plus

- Gaudard C., Quaintenne G., Ward A., Dronneau Ch. & Dalloyau S. à paraître. Synthèse des dénombrements d'Anatidés et de foulques hivernant en France à la mi-janvier 2016. WI, LPO, DEB. Rochefort.
- Ward, A. 2016. Recensement de la population de Cygnes tuberculés dans le marais audomarois Wetlands International Janvier 2016. Rapport GON – WI. 3 p.

A04 : Seawatching au Cap Gris-Nez

Contexte


Le territoire du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale possède de nombreux sites où le phénomène de la migration fait l'objet de suivis réguliers. La position du Cap Gris Nez dans le goulet d'étranglement du détroit du Pas-de-Calais en fait le site le plus remarquable de la région en ce qui concerne la migration des oiseaux. Contrairement à la majorité des sites de seawatch français, le Cap Gris Nez permet de suivre à la fois la migration de printemps et celle d'automne. Le site acquis par le Conservatoire du Littoral est reconnu à travers différents statuts de protection, comme Zone de Protection Spéciale (ZPS), incluse dans le réseau Natura 2000. Sur ce territoire privilégié pour les oiseaux migrants, le seawatching attire de nombreux observateurs bénévoles depuis 40 ans. L'objectif du programme seawatch est de dénombrer les effectifs de passage des différentes espèces de migrants afin de déterminer en premier lieu, la tendance des effectifs et d'étudier la phénologie de passage. Par extension, ce suivi pourrait corroborer des phénomènes liés au changement climatique, voire les changements de routes de migration.

Fiche mise à jour le "25-10-2017" / Fiche révisée 5 fois

Méthodologie


Le suivi des oiseaux migrateurs comptabilise l'ensemble des espèces bien que l'accent soit mis particulièrement sur les oiseaux pélagiques (Fou de bassan, labbes, plongeurs..) et côtiers sur le site du Cap Gris Nez. L'identification et le comptage sont réalisés par observation directe par les ornithologues qui scrutent le ciel de l'aube au coucher du soleil lors des deux périodes de migration. Les données sollicitées dans le cadre de l'observatoire sont issues du site Trektellen qui permet d'obtenir quelques chiffres clés concernant la migration des oiseaux, comme les effectifs, la richesse spécifique ou encore le temps d'observation. Les suivis sont effectués bénévolement par des ornithologues qui se relaient afin de suivre au mieux la migration des oiseaux marins et côtiers. L'interprétation des résultats doit donc être pondérée par le temps d'observations, le suivi étant avant tout un échantillonnage et non pas le reflet exact du flux migratoire en un temps donné pour une année donnée.

Résultats

La diversité des migrateurs empruntant le littoral français est en diminution ces dix dernières années, comme l'atteste la baisse de 12% du nombre d'espèces observées sur le site du Cap Gris Nez entre 2005 et 2015. Il est important de prendre en compte la baisse de 22% du temps d'observation depuis 2005 dans l'interprétation des résultats. 



Le nombre d'espèces pélagiques contactées durant la migration reste constant avec une vingtaine d'espèces en moyenne observées. Parallèlement, le nombre d'espèces côtières comptabilisées était plutôt stable même si on peut relever une légère baisse ces 5 dernières années. Cependant, on remarque une importante diminution des effectifs pour ces deux groupes dont une diminution importante pour le groupe des migrateurs

côtiers qui passe de plus de 300 000 individus en 2005 à 100 000 en 2014. Les résultats, amplement influencés par le temps d'observations, ne permettent pas de déterminer les variations des comportements de migrations. D'autre part, l'année 2015  affiche une migration en avril supérieure à la moyenne de ces dernières années. La migration pré-nuptiale semble plus regroupée sur ce mois, indiquant que des espèces réalisent leurs migrations en même temps. La migration post-nuptiale 2015 affiche des effectifs de passage plus importants que la moyenne au mois de septembre, puis un second passage très au dessus de la moyenne en novembre.

Interprétation

L'interprétation des résultats est sujette aux plus grandes précautions. En effet, les bilans des comptages présentés précédemment permettent d'apporter une estimation de la diversité des espèces et une estimation des effectifs. Ils permettent également à l'échelle d'une espèce d'appréhender sa phénologie. Cependant, ces éléments sont tributaires du temps d'observations accordé au phénomène de la migration et se voient donc directement impactés par celui-ci. Il semble important de garder à l'esprit qu'il est difficile de donner un sens à la migration tant les données obtenues proviennent avant tout d'un plaisir d'observation et non d'une étude scientifique (G.Flohart, comm.pers).

Les différents résultats ne permettent pas de montrer de manière avérée un changement de comportement des oiseaux migrateurs. La baisse générale des effectifs est un fait. Elle peut traduire possiblement le mauvais état de santé des populations avifaunistiques, même si, pour des migrateurs d'autres contrées, il est difficile de l'affirmer avec certitude. Parallèlement, cette tendance peut corroborer les hypothèses des effets du changement climatique sur la migration des oiseaux. Des comportements de sédentarisation peuvent être décelés chez certaines espèces (ex: Petit gravelot, Accenteur mouchet (Migration, 2015)), tout comme le

changement de routes de migration. De plus, les migrations prénuptiales semblent plus regroupées dans le temps avec des arrivées plus tôt dans le printemps sur les lieux de reproduction. Cette précocité peut être une cause de la mauvaise santé des populations, l'émergence des insectes ne correspondant pas à la période de nourrissage des jeunes. Par ailleurs, si l'hypothèse demande à être précisée, les migrations postnuptiales 2015 semblent être retardées, illustrées par un pic de passage en fin de saison. Dans le même ordre d'idée, les oiseaux hivernants semblent arriver de plus en plus tard dans notre région entre novembre et décembre; l'augmentation de la température dans les pays scandinaves pourrait rendre accessibles les ressources alimentaires sur une plus longue période.

Le maintien d'un suivi régulier avec, si possible, un protocole standardisé, une pression suffisante et régulière, semble primordiale pour surveiller ces changements de comportement des oiseaux migrants tout comme veiller à l'état de santé des populations pour évaluer les tendances à long terme.

En savoir plus

- <http://www.trektellen.nl/>
 - <http://www.migraction.net/>
 - La migration des oiseaux sur le littoral du Pas-de-Calais (PNRCMO,2014)
-

A05 : Le projet BSF (Banque Stationnelle de la Flore) du CBNBL

Contexte

Dans le prolongement de la dynamique d'inventaire de la connaissance de la flore vasculaire régionale, le Conservatoire Botanique National de Bailleul s'est orienté vers un programme visant à assurer une connaissance fine et précise des taxons les plus menacés à l'échelle de la région Nord-Pas-de-Calais. Ce dispositif appelé Banque Stationnelle de la Flore, propose une synthèse sur la connaissance de ces espèces. En croisant les sources multiples, il est possible d'en préciser la localisation. Réparti entre l'ensemble des gestionnaires du territoire, le dispositif BSF vise donc à assurer un suivi dans le temps de ces stations hautement patrimoniales. La BSF constitue en cela un très bon outil de priorisation des dispositifs de recherche, de suivi, voire d'intervention.

C'est tout naturellement que le syndicat mixte du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale a été associé à la démarche. La BSF fait depuis partie intégrante de son observatoire de la biodiversité.

Fiche mise à jour le "25-10-2017" / Fiche révisée 5 fois

Méthodologie

Grâce à la mise en valeur des données compilées dans la base

de données DIGITALE 2, les périmètres des stations d'espèces les plus menacées ont été définis. Les espèces considérées en danger critique (CR), en danger (EN) ou vulnérable (VU), les espèces protégées (notamment dans les périmètre N2000), les espèces sensibles aux modifications de leur habitat (fragilité des usages en place) ou sensibles au réchauffement climatique, constituent les principaux critères d'appartenance à la liste « BSF ».

Il est à noter également que la liste des espèces retenues tient compte des informations en lien avec leur préservation (par exemple si la station est présente en site géré ou non). Le CBNBL a donc remis au syndicat mixte du Parc une liste d'espèces relevant de la Banque Stationnelle de la Flore à l'échelle de son territoire.

Il s'étend sur 2 ans (2011-2012) et permet d'obtenir un bilan régional pour chaque espèce.

Bilan annuel des taxons recherchés

Bilan à mi-parcours

Bilan à l'issue de la Charte

Espèces concernées

[Ache rampante](#) (*Apium repens*)

[Buplèvre en faux](#) (*Bupleurum falcatum* L.)

[Céphalanthère à grande feuille](#) (*Cephalanthera longifolia*)

[Ciguë vireuse](#) (*Cicuta virosa*)

[Crassule mousse](#) (*Crassula tillaea*)

[Epipactis brun-rouge](#) (*Epipactis atrorubens*)

[Fragon, Petit houx](#) (*Ruscus aculeatus*)

[Gaillet chétif](#) (*Gallium debile*)

[Gesse de marais](#) (*Lathyrus palustris* L.)

[Jonc rude](#) (*Juncus squarrosus* L.)

[Laîche divisée](#) (*Carex divisa*)

[Liparis de Loesell](#) (*Liparis loeselii*)

[Menyanthe trèfle d'eau](#) (*Menyanthes trifoliata*)

[Millepertuis des montagnes](#) (*Hypericum montanum*)

[Montie des fontaines](#) (*Montia fontana*)
[Oenanthe fluviatile](#) (*Oenanthe fluviatilis*)
[Ophioglosse des Açores](#) (*Ophioglossum azoricum*)
[Orchis à odeur de musc](#) (*Herminium monorchis*)
[Orchis grenouille](#) (*Coeloglossum viride*)
[Pédiculaire des bois](#) (*Pedicularis sylvatica* L.)
[Petit pigamon](#) (*Thalictrum minus* L. subsp. *saxatile*)
[Potamot des Alpes](#) (*Potamogeton alpinus*)
[Prêle des bois](#) (*Equisetum sylvaticum* L.)
[Radiole faux lin](#) (*Radiola linoides*)
[Renoncule à feuilles d'Ophioglosse](#) (*Ranunculus ophioglossifolius*)
[Renouée de Ray](#) (*Polygonum oxyspermum* susp. *raii*)
[Sisymbre couché](#) (*Sisymbrium supinum*)
[Statice occidentale](#) (*Limonium binervosum*)
[Stellaire des bois](#) (s.l.) (*Stellaria nemorum* L.)
[Lavande de mer](#) (*Limonium vulgare*)
[Laîche tomenteuse](#) (*Carex tomentosa*)
[Souchet long](#) (*Cyperus longus*)
[Bois joli](#) (*Daphne mezereum*)
[Gaillet de Fleurot](#) (*Galium fleurotii*)
[Milllepertuis androsème](#) (*Hypericum androsaemum*)
[Myriophylle à feuilles alternes](#) (*Myriophyllum alternifolium*)
[Sauge des prés](#) (*Salvia pratensis*)
[Spiranthe d'automne](#) (*Spiranthes spiralis*)
[Trèfle pied-d'oiseaux](#) (*Trifolium ornithopodioides*)

Parmi ces 40 taxons, le syndicat mixte du Parc est en charge du suivi de 12 espèces pour les stations relevant des sites dont il a la gestion, sur certaines situées en propriétés privées, et pour terminer les stations dont l'opérateur est mal défini. Outre les stations identifiées pour le syndicat mixte du Parc, de nombreuses stations relèvent du périmètre de sites gérés par les partenaires gestionnaires du Parc (EDEN62, CEN) et font, à ce titre, également l'objet de suivis fins. L'idée de dresser une synthèse mutualisée à l'échelle du Parc est envisagée à la mi-chartre.

- *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch
- *Cicuta virosa* L.
- *Epipactis atrorubens* (Hoffmann) Besser
- *Hypericum androsaemum* L.
- *Hypericum montanum* L.
- *Moenchia erecta* (L.) P. Gaertn., B. Mey. et Scherb.
- *Montia fontana* L. subsp. *amporitana* Sennen
- *Oenanthe fluviatilis* (Bab.) Coleman.
- *Ophioglossum azoricum* C. Presl
- *Pedicularis sylvatica* L.
- *Radiola linoides* Roth
- *Spiranthes spiralis* (L.) Chevall

En 2015, opportunité s'est présentée par ailleurs de suivre quelques taxons complémentaires comme la Crassule mous

Résultats

Sur les 12 espèces mentionnées, 9 ont été vérifiées en 2015.

Espèces non revues

Les stations de Samer pour *Cephalanthera longifolia* et de Setques pour *Epipactis atrorubens* n'ont pu être vérifiées en 2015. Ces espèces comptent toutefois des stations sur site gérés qui ont peut-être été relevées cette année par les gestionnaires concernés.

Bien que prospecté, les recherches effectuées pour *Oenanthe fluviatilis* sont restés vaines. Les mentions les plus récentes datent désormais de 2003. L'espèce a vraisemblablement disparu. Toutefois, après consultation des acteurs locaux, des prospections périphériques pourraient être intéressantes. Il reste quelques potentialités de sites qui n'ont pas fait l'objet de prospection ces dernières années.

Espèces vérifiées en 2015

C'est le Millepertuis des montagnes (*Hypericum montanum*) qui connaît la situation la plus critique. Un seul pied a en effet pu être observé et pointé par GPS.

On notera en 2015 la mention dans la base de données « observado » de ce millepertuis dans la forêt de Guines. Cette observation n'est toutefois pas validée régionalement pour le moment ainsi que des mentions de 2011 en forêt de Boulogne.

Concernant les millepertuis, à l'occasion d'une sortie des contributeurs à l'atlas de la flore de Nord-Pas-de-Calais organisée par le CBNBL en forêt de Desvres, ont été retrouvées plusieurs nouvelles stations de *Hypericum androsaemum*.


Cette plante, bien connue de ce massif forestier, voit donc le nombre de stations connues s'accroître un peu cette année.

Le suivi de la cigüe vireuse effectué par le syndicat mixte du Parc s'est poursuivi en 2015. Ainsi, il a été dénombré 437 pieds cette année (500 en 2011 pour rappel); la population se trouve être donc stable. L'essentiel de la station semble se resserrer sur 3 secteurs. Il est néanmoins nécessaire de conserver un état de veille sur cette station unique en Nord-Pas-de-Calais. Urbanisation, traitements chimiques, travaux de curage sont autant de facteurs susceptibles de porter atteinte à l'état de la station. Un passage tri-annuel est envisagé afin de suivre finement la station.

Pour les autres stations, le suivi effectué sur celles-ci entre dans le compte de la veille annuelle réalisée sur « 30 » espèces sur la Réserve Naturelle Régionale du Pré Communal d'Ambleteuse. On compte parmi elles, l'Ophioglosse des Açores, la Radiole faux-lin, la Moenchie dréssée, la Montie du Portugal, ou encore la Pédiculaire des bois.

Concernant cette dernière, les stations existantes sont dans de bons états de conservation. Elles font en effet l'objet de mesures de gestion fines et soignées (fauche exportatrice

manuelle).


On notera la vérification de cette espèce sur la propriété du Golf de Wimereux. Par ailleurs, il est fait état de nouvelles stations sur des sites partenaires (*EDEN62, comm. pers.*). Toutefois, la station de cette Pédiculaire n'a pu être vérifiée cette année dans le secteur de Nabringhen-Henneveux. 

Les stations traditionnelles de l'**Ophioglosse des Açores** ont été contrôlés. L'une d'entre elles semble souffrir, malgré la fauche exportatrice annuelle, d'un certain atterrissement et d'une progression de végétaux qui concurrencent cette petite fougère hautement patrimoniale. Des mesures (micro-décapages) sont en réflexion avec le CBNBL.

La station du château d'eau a sans doute été visitée trop tard cette année. Toujours est-il que la plante n'y a pas été revue en 2015. Une vigilance accrue s'impose donc pour *Ophioglossum azoricum*.


La Montie du Portugal fait l'objet d'un relevé annuel qui témoigne du maintien des principales stations. Des opérations ont été menées afin de recréer ça et là de petits suintements sur sable propices à son épanouissement. Par ailleurs, cette Montie a été exhaustivement recherchée sur le communal d'Ecault. Des graines de toutes les stations du site ont été expertisées par le CBNBL afin d'assurer l'identification de *Montia fontana* L. *subsp. amporitana*. Si ce taxon est majoritairement présent, les graines ont révélé la présence d'une station de la très proche Montie naine (*Montia minor*)

Concernant la **Radiole faux-lin** (*Radiola linoides*), après les stations décourvertes en 2014 (C.Farvacques, CBNBL) lors de l'actualisation de la cartographie des habitats par le CBNBL, de très belles stations ont été trouvées cette année 2015 sur le périmètre de l'ancien aérodrome. Ce pointage constitue probablement la station la plus intéressante du site et figure d'ores et déjà dans le périmètre de la future extension souhaitée pour la RNR.

L'année 2015 aura donné par ailleurs lieu à une grosse mise à jour des données de Moenchie dréssée (*Moenchia erecta*), recherchée de manière exhaustive sur l'enmble du pré communal. Ce travail intéressant a permis de mieux préciser son écologie en vue d'affiner un peu plus encore l'actualisation de la connaissance. Il est à noter que quelques pieds relictuels ont été découverts dans les dunes arrière-littorales non loin du camping d'Ecault à Saint-Etienne-au-Mont. 

Enfin, après la redécouverte du Spiranthe d'automne en 2013, le suivi de l'espèce se poursuit désormais d'année en année. 27 pieds ont été dénombrés en 2015, contre 24 en 2014, 22 en 2013, cela malgré les signes d'eutrophisation du secteur concerné.

Données complémentaires

Profitant de la réalisation du plan de gestion du communal d'Ecault à Saint-Etienne-au-Mont, l'année 2015 aura offert avec l'observation de la **Crassule mousse** une formidable découverte en un site proposé au classement de Réserve Naturelle Régionale. Il faut rappeler que cette petite plante dont la commune littorale abrite les seules stations régionales, n'était présente que sur une partie de camping. Sa localisation sur un site géré devrait en assurer la pérenité. 

Il faut ajouter à cela des recherches portées sur l'**Orchis musc** *Herminium monorchis*. Plusieurs stations ont été confirmées à Verlincthun (*G.Flohart, comm. pers.*) ou encore Audrehem.

L'excellente nouvelle vient de la découverte d'une nouvelle et très belle station à Colembert chez un propriétaire ayant contractualisé un accompagnement dans le cadre de Natura 2000.

Interprétation

Si certaines découvertes sont réjouissantes, l'interprétation doit être toute relative. On ne peut en effet en déduire qu'il

s'agisse fondamentalement d'expansions d'aires de ces espèces. Il peut en effet tout aussi bien s'agir de stations anciennement présentes qui n'étaient jusque là pas référencées.

Là où cette information est toutefois intéressante est que cette amélioration de la connaissance permet une prise en compte accrue des espèces, qui plus est, lorsqu'elles sont en site gérés. Par ailleurs, cela permet d'abaisser légèrement le niveau de menace, dès lors que les stations se voient multipliées.

Les espoirs de conservation ne reposent en effet plus seulement sur des stations parfois uniques.

Enfin, les résultats de l'année 2015 permettent d'ores et déjà d'orienter les actions en 2016 et au-delà. Ils permettent de prioriser les recherches pour l'année à venir mais aussi d'envisager des mesures de conservation concrètes pour les stations de 2015 les plus menacées comme pour le Millepertuis des Montagnes.

En savoir plus

- <http://www.cbnbl.org/>
- <http://digitale.cbnbl.org>

A06 : Plantes messicoles du territoire du Parc


Contexte

Le territoire du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale recèle une diversité de milieux façonnés par les activités humaines. Parmi ces milieux, les zones d'openfield abritent des plantes remarquables appelées messicoles : ce sont les plantes associées aux moissons. Ces 30 dernières années, l'intensification des pratiques agricoles a conduit à une régression importante des populations de la plupart de ces espèces. Dans ce contexte, un Plan National d'Actions en faveur des plantes messicoles a été établi afin de conserver et restaurer les populations des espèces identifiées en associant de nombreux partenaires. Le syndicat mixte du Parc a souhaité s'inscrire dans cette démarche en proposant en 2012, un programme d'actions à l'échelle de son territoire en partenariat avec le Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNBL). L'objectif était d'améliorer la connaissance des populations des plantes messicoles du territoire et d'assurer un suivi des espèces patrimoniales. Pour cela, un état des lieux de la flore messicole a été réalisé et des expérimentations ont également été mises en place et concourent à la sensibilisation des acteurs de la profession agricole. Ces actions convergent vers la préservation des populations des plantes messicoles du territoire. En reprenant cette thématique dans son observatoire, le syndicat mixte du Parc souhaite assurer un suivi des stations chaque année, cela en collaboration avec le CBNBL.

Fiche mise à jour le "25-10-2017" / Fiche révisée 5 fois

Methodologie


Un état des lieux de la flore messicole sur le territoire du Parc a été dressé en 2012, ce qui a permis d'identifier 5

espèces patrimoniales messicoles à suivre en priorité (Cf. Tableau 1) 

Cet inventaire a surtout permis de localiser plusieurs parcelles agricoles à enjeu pour les plantes messicoles dans le nord du Boulonnais. Un secteur est particulièrement ressorti de ce travail : le Mont de Sombre sur la commune de Wissant. Ce site a été défini pour l'expérimentation d'un semis de 4 espèces : le Bleuet, le Gremil des champs, le Peigne de Vénus, la Spergule des champs. Les semis ont été réalisées sur des 3 parcelles, deux de 300m² et une de 400m², grâce au volontariat d'un agriculteur, où des itinéraires techniques et un assolement différents ont été appliqués. Le suivi a été réalisé chaque année avec un protocole standardisé. Des quadrats de 50 x 50 cm sont disposés le long d'un transect dans une bande de la parcelle en expérimentation. Le nombre de pieds des espèces semées est noté ; l'abondance et le recouvrement de la totalité des espèces présentes dans le quadrat est également pris en compte.

Résultats

Les études conduites en 2012 et 2013 avaient permis de localiser de nombreuses stations de ces espèces patrimoniales. A l'échelle du Parc, 40 stations de Chrysanthème des moissons ont été repertoriées, 15 stations de Peigne de Vénus, 10 Stations de Spergule des champs et 5 stations de Grémil des champs. Le Bleuet des champs n'a pas été recensé, confirmant ainsi sa disparition sur le territoire.

La plupart des espèces ont été inventoriées sur des surfaces souvent réduites en bordure de champs comme pour la Petite spéculaire (*Legousia hybrida*), ou le Grémil des champs (*Lithospermum arvense*), malgré l'effort de prospection conséquent pour ces espèces. 

En 2015, les résultats de l'expérimentation des semis sont contrastés. Sur une parcelle associée à une culture de blé, le

Bleuet s'est très bien développé pour atteindre l'objectif de densité avec 270 pieds. Par ailleurs, sur cette parcelle, **44 pieds de Grémil des champs (*Lithospermum arvense*)** ainsi qu'environ **200 pieds de Peigne de Vénus (*Scandix pecten veneris*)** ont été observés. Sur l'autre parcelle en culture de colza, le Bleuet s'est beaucoup moins développé, avec seulement **45 pieds**, concurrencés par des graminées. Par contre, sur cette parcelle, **31 pieds de Grémil des champs (*Lithospermum arvense*)** ont été observés. On peut également ajouter le **développement de la Petite spéculaire (*Legousia Hybrida*)** qui présentait moins de 10 pieds en 2013. Cela permet donc de préserver très localement une banque de graines intéressantes pour ces espèces. Les essais sur la 3ème parcelle en bordure de jachère n'ont pas été favorables au développement du Bleuet des champs mais l'on notera la présence de 43 pieds de *Lithospermum arvense* et 35 pieds de Peigne de Vénus.

On soulignera l'absence de la Chrysanthème des moissons sur les parcelles d'expérimentation. L'espèce a cependant été régulièrement observée sur la commune de Wimereux, d'Ambleteuse ou de Saint-Etienne-au-Mont. La Spergule des champs n'a pas été revue également cette année, mais a été observée sur les communes de Wimereux et de Saint-Etienne-au-Mont en 2015.

Interprétation

Les résultats de l'expérimentation mise en place depuis 2 ans sont donc satisfaisants, avec un développement marqué du Bleuet des champs et un maintien des populations sur les parcelles suite au semis réalisé. En perspective, le syndicat mixte du Parc, en partenariat avec la Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNBL), va poursuivre son expérimentation de semis sur d'autres parcelles pour contribuer à améliorer l'état de conservation des espèces patrimoniales messicoles sur son territoire.

Concernant les données opportunistes, elles restent peu

nombreuses en 2015. Une amélioration de la vigilance quant aux messicoles serait à envisager pour améliorer la connaissance des espèces ciblées.

Enfin, la localisation des populations de messicoles en bord de champs montre le rôle clé que jouent ces écotones pour le maintien de ces espèces indissociables toutefois des pratiques agricoles employées. Ainsi, une culture de blé, qui nécessite moins de produits phytosanitaires, a permis le développement de nombreuses espèces patrimoniales tandis que la parcelle en culture de colza, où le nombre de traitement est plus important, a vraisemblablement réduit le développement des messicoles sur les bandes évaluées.

En savoir plus

- http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/planmessicoles_part1.pdf
 - VALENTIN, B. & TOUSSAINT, B., 2015. – Suivi des expériences en faveur des messicoles menées par le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale à Wissant (62). Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale. 9 p. Bailleul.
 - LEPAGE, Etat des lieux de la flore messicole du PNRCMO Déclinaison du PNA Messicoles à l'échelle du territoire du Parc, Rapport de Stage PNRCMO 2012.
-

A07 : Évolution des populations hivernantes de chauves-souris cavernicoles

Contexte

Les chauves-souris, également appelées Chiroptères par les scientifiques, sont de petits mammifères fort utiles à l'Homme. En effet, ces animaux de 4 à 40g seulement sont de très grands consommateurs d'insectes. En ingérant chaque nuit l'équivalent de la moitié de leur poids, ils jouent un rôle primordial dans la régulation des populations d'insectes comme les moustiques, les papillons ravageurs de cultures (doryphore, pyrales) ou de forêts (pyrales, tordeuses), etc. Or, les populations de chauves-souris ont fortement régressé en Europe et en France à partir du milieu du 20^è siècle. Plusieurs facteurs sont à l'origine de ce constat dont la perte de leurs gîtes, la détérioration de leurs habitats et la raréfaction de leurs ressources alimentaires : les insectes.

Cela fait déjà presque 25 ans (1993) que ces animaux sont étudiés et suivis par la Coordination Mammalogique du Nord de la France (CMNF), dans le Nord – Pas-de-Calais et le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale. Outre le fait de recenser et connaître les espèces présentes, l'objectif de ces inventaires est d'étudier l'évolution de leurs populations à des fins de conservation.

Par la diversité de ses paysages, le PNR des Caps et Marais d'Opale joue un rôle majeur dans la préservation de ces mammifères. En effet, 80 % des espèces régionales (22) sont recensées sur le territoire et plus de la moitié des espèces présentes en France. On y retrouve notamment le Grand Rhinolophe, le Grand Murin ou le Murin d'Alcathoe qui sont rares à l'échelle du Parc. C'est aussi l'un des derniers

secteurs de France où l'on peut encore observer le Murin des marais, l'espèce la plus rare de France métropolitaine. Cette grande diversité d'espèce de chauves-souris est liée au milieu naturel riche et diversifié.

D'importants efforts de recherche de nouveaux gîtes et de suivis de sites d'hibernation connus sont engagés par le Parc avec la CMNF. Il s'agit d'ailleurs d'une des principales méthodes pour suivre l'évolution des populations de chauves-souris.

Fiche mise à jour le "25-10-2017" / Fiche révisée 5 fois

Méthodologie

Par l'absence de nourriture en hiver, les chauves-souris sont contraintes de rentrer dans une phase profonde de léthargie. Elles vont ainsi hiberner dans le but d'économiser leur énergie. Durant cette saison hivernale, elles vont rejoindre des sites souterrains bien abrités (caves, blockhaus, carrières souterraines) où elles s'y regroupent à plusieurs espèces. Complètement endormies, elles sont alors plus facilement identifiables et surtout, dénombrables. Les scientifiques peuvent dès lors bénéficier de données chiffrées et les comparer d'années en années.

Depuis les premiers inventaires de chauves-souris de la CMNF en 1993, plus de 1200 gîtes d'hiver ont été répertoriés sur l'ensemble du territoire du Nord-Pas-de-Calais dont 262 sont identifiés au sein du Parc. Tous ces sites ne peuvent être suivis annuellement et durablement, bien que d'importants efforts soient déployés. Afin d'avoir toujours la même base de comparaison, 9 sites d'hibernation témoins ont été identifiés par la CMNF sur le territoire du Parc. Ces sites ont été choisis pour plusieurs raisons :

- ils sont disséminés sur l'ensemble du territoire, ce qui assure une vision globale ;
- ils ont tous fait l'objet de mesures de mise en sécurité, d'aménagement et de protection, ce qui garantit la pérennité d'accueil du site (limitation des dérangements) ;
- ils sont bien connus des naturalistes qui les suivent. Ils savent dans quels interstices trouver les chauves-souris et limiter ainsi les biais dû à la capacité de détection des animaux.

Tous ces sites sont recensés annuellement, à une seule reprise au cours du mois de janvier. Les individus sont identifiés visuellement (aucune manipulation) avec une lampe torche de faible puissance pour limiter tout dérangement. La diversité des espèces et l'évolution des effectifs sont ainsi contrôlées et comparées.

Résultats 2016 et évolution

Sur les 262 gîtes d'hibernation connus sur le Parc, 90 ont été prospectés en 2016 et ont permis de recenser 1250 chauves-souris, réparties en 11 espèces. Cela représente 31 % des effectifs totaux recensés cette même année sur le Nord – Pas-de-Calais.



Tableau 1 : Comparaison des effectifs totaux des chauves-souris inventoriées en hibernation en 2016, entre le territoire du Nord – Pas-de-Calais et le Parc (source : CMNF, 2017)



Figure 1 : Évolution des effectifs totaux hivernants, dénombrés sur l'ensemble du Parc et du nombre de sites visités, de 1993 à 2016 (source : CMNF, 2017)

Depuis les premiers inventaires au sein du parc, c'est en 2010 que le maximum d'individus a été dénombré, avec 1388 chauves-souris comptées. Sur les 10 dernières années, ce sont en moyenne 1216 chauves-souris qui ont été dénombrées.



Figure 2 : Évolution des effectifs totaux hivernants, dénombrés sur les 9 sites témoins du Parc, de 2007 à 2016 (Source : CMNF, 2017)

921 chauves-souris ont été dénombrées sur les sites témoins en 2016, ce qui représente près de 75 % des effectifs comptabilisés sur le Parc. Depuis 2007, 10 espèces différentes ont pu être observées sur ces sites dont 4 espèces patrimoniales, rares et menacées en Nord – Pas-de-Calais : le Grand Rhinolophe, le Grand Murin, le Murin à oreilles échancrées et le Murin des marais.



Figure 3 : Évolution des effectifs hivernants des 4 espèces patrimoniales des sites témoins, de 2007 à 2016 (Source : CMNF, 2017)

Interprétation

Le territoire du PNR des Caps et Marais d'Opale a un important rôle à jouer dans la conservation des populations d'espèces de Chiroptères. En effet, sur les 15 espèces observables en hiver en Nord – Pas-de-Calais, au moins 11 sont présentes sur son territoire. En l'état actuel des connaissances, le Parc héberge la totalité des effectifs nationaux hivernants de Murin des marais et les 3/4 des effectifs de Grand Rhinolophe et de Murin à oreilles échancrées du Nord – Pas-de-Calais.

Le nombre de chauves-souris observé en hiver sur le Parc est corrélé avec le nombre de sites visités. D'importants efforts

d'inventaires sont menés depuis 2009 ce qui explique les plus grands effectifs observés depuis cette année là. L'amélioration des connaissances sur le territoire permet par ailleurs de mieux cibler les sites d'intérêt. Ainsi, même si le nombre de sites inventorié diminue depuis 2014, les effectifs totaux restent sensiblement identiques.

Les fluctuations annuelles des effectifs sont à relier aux variations des conditions météorologiques hivernales à la période des recensements. Le maximum observé en 2010 correspond à une longue vague de froid durant le mois de janvier, ce qui avait contraint un plus grand nombre de chauves-souris à rejoindre les sites souterrains. Ce fut le cas à la forteresse de Mimoyecques où un record de 568 individus au total avait été atteint.

Les résultats de 2016 montrent l'importance de 9 gîtes témoins pour les populations de chiroptères du territoire. En effet, avec près de 75 % des effectifs, ces sites sont d'une importance majeure, dont notamment la forteresse de Mimoyecques située à Landrethun-le-Nord qui constitue un véritable bastion. Les effectifs totaux observés sur les sites témoins depuis 2007 (année de mise en place de comptages standardisés), semblent montrer une légère progression dans le temps. Ceci est notamment dû aux importants effectifs de Murin à oreilles échancrées qui augmentent d'année en année, ainsi que ceux du Grand Rhinolophe. A contrario, ceux du Murin des marais accusent une tendance à la baisse alors que les effectifs sont déjà très faibles. Le Grand Murin est quant à lui plus anecdotique et aucune tendance ne se dessine à ce jour.

Ces résultats positifs sont à mettre en relation avec la politique du Parc et de ses partenaires en faveur de la préservation des populations de Chiroptères. La mise en sécurité des sites d'une part et leur aménagement spécifique pour les chauves-souris d'autre part, portent leurs fruits. Pour autant, les effectifs de certaines espèces restent trop faibles pour que la population se maintienne sur le long terme. C'est le cas du Murin des marais (moins de 10 individus

à l'échelle nationale) et du Grand Rhinolophe (moins de 200 individus à l'échelle du Nord – Pas-de-Calais). Pour ces deux espèces, la découverte de nouvelles colonies estivales de reproduction à proximité du territoire du Parc présage peut-être de nouvelles perspectives conservatoires dans les années à venir.

Enfin, notons que les résultats de ces indicateurs concernent uniquement les espèces dites cavernicoles. Les effectifs des comptages hivernaux ne reflètent donc pas la totalité des populations de chauves-souris sur le territoire du Parc. En effet, ils ne permettent pas de dénombrer les espèces hivernantes dans le creux des arbres ou dans les combles des bâtiments par exemple.



Figure 4 : Localisation des sites d'hibernation et gîtes suivis annuellement (source: PNRCMO, 2015)

En savoir plus

- Coordination Mammalogique du Nord de la France : www.cmnf.org
- Guide technique : Etudier et protéger les chauves-souris (PNRCMO, CMNF, 2011) : http://www.parc-opale.fr/bibliotheque/biodiversite/gt_chauve_souris.pdf
- Plan national d'actions en faveur des Chiroptères : <http://www.plan-actions-chiropteres.fr>
- http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/plan_regional_de_restoration_chiropteres_npdc_2009-2013.pdf

A08 : Plan National d'Actions en faveur des Odonates sur le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale

Contexte

Le territoire du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale, riche d'une diversité de milieux humides remarquables entre son littoral et ses marais, abrite 40 des 60 espèces d'odonates citées dans le Nord et le Pas-de-Calais, soit plus de 65% de la diversité régionale. Une seule est concernée par le Plan National d'Actions (PNA) en faveur des odonates, validé en 2010 : l'Agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*), non menacé en France (France, Opie & Sf0, 2016), en danger dans le Nord Pas-de-Calais (GON, Sf0 & CFR, 2012) et relevant de l'annexe II de la Directive Habitat. En déclinant sa stratégie à l'échelle du Nord – Pas-de-Calais, la DREAL a confié l'animation d'un Plan Régional d'Action (PRA) au Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais, plan qui a été validé en décembre 2014. En plus de l'Agrion de Mercure, le territoire du Parc est particulièrement concerné par des espèces à enjeu régional qui ont été retenues fin 2014, la principale étant l'Aeshne isocèle (*Aeshna isocèles*). Il faut toutefois considérer également les observations sporadiques du Sympetrum jaune d'or (*Sympetrum flaveolum*) dont l'existence de populations pérennes dans le territoire semblent toutefois peu probables au regard des exigences écologiques et biogéographiques de l'espèce.

Aussi, à travers son Observatoire, le syndicat mixte du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale peut décliner localement les préconisations du PRA en particulier celles visant à améliorer la connaissance sur la distribution de ces espèces à l'échelle de son territoire.

Fiche mise à jour le "25-10-2017" / Fiche révisée 5 fois

Méthodologie

L'amélioration de la connaissance ne relève d'aucun protocole particulier pour la majorité des données. Des prospections sont réalisées dans des habitats favorables aux espèces ou dans des secteurs déjà connus, afin de s'assurer du maintien de la présence des populations.

Une partie de ces informations sont toutefois collectées dans le cadre du programme national de Suivi Temporel des Libellules (STELI) destiné à mesurer l'évolution des populations d'odonates.

Au-delà des données collectées par les agents du Parc, un appel a été fait auprès des partenaires ou via les plateformes de saisie de données, pour recueillir l'ensemble des informations disponibles sur ces espèces. En 2015 fut dressé un premier état des connaissances sous la forme d'une répartition communale (présence/absence) de ces espèces sur le territoire du Parc de 2000 à 2015. Ce travail a été actualisé en 2016.

Ce travail de compilation constitue un état de référence et n'informe en aucun cas sur l'état de santé des populations de ces espèces.

Résultats

Sur l'ensemble des espèces prises en compte dans le PNA et le PRA, seules 3 espèces ont été observées sur le territoire du Parc : l'Agrion de mercure, l'Aesche isocèle et le Sympetrum jaune d'or.



Carte 1 : Cartographie des observations communales de l'Agrion de mercure entre 2000 et 2016 sur le territoire du PNRCMO. (PNRCMO, 2016)

Sur le territoire du Parc, la plupart des stations d'Agrion de mercure sont localisées à proximité du littoral sans qu'il n'y ait de relation directe entre elles. L'espèce a été observée sur 2 communes en 2016 (Dannes et Isques) où l'espèce était déjà connue.

Notons que suite à des travaux, la population d'Isques n'avait pas été retrouvée en 2015. Celle-ci a de nouveau fait l'objet d'observations en 2016. Ce n'est pas le cas de la population de Wimereux.



Carte 2 : Présence /Absence de l'Aesche isocèle par commune sur le territoire du PNRCMO (PNRCMO, 2016)

En 2016, les observations d'Aesche isocèle se concentrent sur le bastion régional, c'est-à-dire sur le secteur audomarois (commune de Nieurlet).

L'espèce a été également observée sur la commune d'Helfaut où elle n'avait pas encore été observée auparavant. Une recherche dans ce secteur pourrait peut-être permettre d'y déceler une nouvelle population.



Carte 3 : Cartographie des observations communales du

Sympétrum jaune d'or entre 2000 et 2016 sur le territoire du PNRCMO 0 (PNRCMO, 2016)

Concernant le Sympétrum jaune d'or, les données les plus récentes remontent à 2006 sur la commune de Blendecques et 2005 sur la commune de Guînes. Plus aucune observation n'a été réalisée sur le territoire du Parc depuis.

Interprétation

Les données 2016 ne permettent pas d'avoir une appréciation différente sur l'état des populations du constat de 2015.

L'observation de l'Aesche isocèle sur une nouvelle commune laisse espérer la découverte de nouvelles populations qui serait jusqu'à aujourd'hui passées inaperçues.

Quelques éléments déterminants ont néanmoins pu être mis en évidence concernant les populations de l'Agrion de Mercure. Il a été établi que la population de Wimereux était fortement isolée génétiquement des autres stations connues ; que la population d'Isques, disparue en 2015 suite à des interventions mécaniques lourdes sur le site, et réapparue en 2016 serait génétiquement liée à la population du ruisseau de Dannes-Camiers (Cédric Vanappelghem, comm. pers.). Cette dernière information nous permet de supposer que le site d'Isques pourrait avoir été recolonisé par des individus issus de la population du ruisseau de Dannes-Camiers.

En savoir plus

- Dupont, P. coordination (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 pp. (http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/plan_natio


[nal_d_actions_odonates2.pdf](#)).

- Déclinaison régionale du plan d'action national odonates : <http://odonates.pnaopie.fr/plans-regionaux/nord-pas-de-calais/>
- GON, Sf0 et CFR. (2012) Liste rouge régionale – Nord – Pas-de-Calais – Les Odonates du Nord – Pas-de-Calais. Tableaux de synthèse. (http://odonates.pnaopie.fr/wp-content/uploads/2013/01/LRR_Odonate_NPdC_TableauSynt.pdf)
- Lorenzo-Carballa, M.O., Ferreira, S., Sims, A.M., Thompson, D.J., Watts, P.C., Cher, Y., Damoy, V., Evrard, A., et al. 2015. Impact of landscape on spatial genetic structure and diversity of *Coenagrion mercuriale* (Zygoptera: Coenagrionidae) in northern France. *Freshwater Science*. 34(3):1066–1078. DOI: 10.1086/682687.
- MNHN, UICN France, Opie & Sf0 (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Odonates de France métropolitaine. Paris, France. Rapport d'évaluation.

A09 : Les espèces indicatrices du Marais Audomarois

Contexte

Avec 3726 ha maillés de plus de 700km de voies d'eau, le marais audomarois est constitué d'une véritable mosaïque de paysages (fossés, étangs, cours d'eau ou encore zones

maraîchères) où la nature a conservé une place importante pour de nombreuses espèces. Il a été identifié comme la zone humide majeure du territoire du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale. Dans le but d'évaluer la qualité de ses milieux et de leurs évolutions, un suivi a été défini en 2012, basé sur une liste de 29 espèces d'oiseaux. Il permet d'estimer les effectifs de ces populations et dans une moindre mesure, d'estimer les variations interannuelles. Dans le cadre de l'observatoire, nous nous intéresserons au nombre d'espèces nicheuses de cette liste et à l'estimation du nombre de couples. A long terme, l'observatoire permettra de rendre compte des tendances d'évolutions des populations d'oiseaux nicheurs, d'évaluer l'état de santé de ces populations et, pourquoi pas, de définir un statut de rareté à l'échelle du marais audomarois. 

Fiche mise à jour le "25-10-2017" / Fiche révisée 5 fois

Méthodologie

Le suivi initié en 2012, a été réajusté sur un parcours de 4 itinéraires où 19 points d'écoutes sont répartis. Ces circuits sont réalisés 1 fois par mois entre début mars et fin juin. L'objectif principal est de détecter les nicheurs précoces et tardifs et de prospector les différents habitats du marais. Ce suivi vise à inventorier toutes les espèces observées et contribue à la connaissance des 29 espèces indicatrices. Outre l'application de ce protocole standardisé, l'ensemble des observations de ces espèces seront pris en compte dans le cadre de l'observatoire (données EDEN 62, hors protocole...)

Résultats

✖ En 2015, le suivi dit « des 19 points » et l'agrégation de toutes les données récoltées sur les différents suivi du marais audomarois ont permis de réaliser 1803 observations d'oiseaux de la liste. 27 espèces sur les 29 ont été contactées. Environ 75 espèces ont été observées lors de la mise en œuvre du protocole suivi des 19 points.

Parmi les espèces les plus observées, on retrouve le Cygne tuberculé (*Cygnus olor*) avec 21%, la Foulque macroule (*Fulica atra*) représente 18% des observations et le Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*) 10%. 6 espèces de la liste sont des espèces nicheuses possible sur le marais, 10 sont nicheuses probables et enfin 10 sont nicheuses certaines.

A noter l'absence d'observations de 2 espèces : Bruant proyer et Tarier des prés. Les années 2014 et 2013 constatent également une absence d'observations pour ces espèces sur le marais audomarois (Millot, 2013 & 2014).

A l'image de 2014, la Foulque macroule, le Grèbe huppé et le Vanneau huppé sont les espèces dont les populations nicheuses sont les plus importantes sur le marais audomarois. Cette information est à mettre en relief avec la facilité d'observation de ces espèces et la taille des populations estimées. La première voit notamment sa population augmenter de 23% en 2015 tandis que les deux dernières espèces révèlent une progression de leurs populations nicheuses de 27%. A noter en 2015 une grosse progression du nombre de nicheurs possibles chez le Martin-pêcheur d'Europe. Au contraire, certaines espèces semblent régresser comme la Gorgebleue à miroir ou le Faucon hobereau. Puis certaines espèces réaffirment leur stabilité comme le Busard des roseaux. ✖

A noter en 2015, la présence de 6 couples nicheurs possibles de Marouette ponctuée, espèce en danger critique de disparition sur la liste rouge régionale des espèces menacées (Beaudoin C, 2014). Le marais Audomarois figure parmi les sites les plus remarquables pour la reproduction de l'espèce

en région (enquête Marouette ponctué 2015).

L'année 2015 confirme la colonisation de certaines espèces sur le marais comme l'Aigrette garzette, qui semble avoir trouvé un habitat adéquat à sa reproduction dans la Réserve Naturelle Nationale des étangs du Romelaëre. De même, l'observation de 2 Grandes aigrettes arborant un plumage nuptial laisse à penser qu'une reproduction sur le marais est fort probable.

Interprétation

L'analyse des données dans le cadre de ce suivi apporte globalement un état des connaissances année par année sur les populations nicheuses des espèces indicatrices. L'interprétation des résultats est sujette aux plus grandes précautions. En effet, 3 années de mise en œuvre ont été nécessaires pour arrêter un protocole de suivi. Selon les années, 3 observateurs différents peuvent intervenir, des pressions d'observation différentes peuvent rendre la comparaison des données par points, ou par itinéraire, non souhaitable tant l'interprétation serait hasardeuse. Toutefois, ces données ont contribué à déterminer des effectifs et à l'état 0 de l'observatoire du Parc. Ils apportent ainsi une base pour les prochains suivis et contribueront à l'évaluation de la charte.

Le marais audomarois confirme son rôle majeur pour la conservation des oiseaux d'eau et sa place primordiale pour l'accueil d'espèces remarquables comme la Bécassine des marais, la Marouette ponctué, le Butor étoilé ou encore la Gorgebleue à miroir. La standardisation définitive du protocole devrait permettre d'évaluer à long terme l'évolution des populations nicheuses des espèces indicatrices.

2012, date d'expérimentation du premier suivi.

Annuelle

Liste des espèces concernées

Aigrette garzette

[Bécassine des marais](#) (*Gallicago gallinago*)

Bihoreau gris

[Blongios nain](#) (*Ixobrychus minutus*)

Bruant des roseaux

Bruant jaune

[Bruant proyer](#) (*Embriza calandra*)

[Busard des roseaux](#) (*Circus aeruginosus*)

Buse variable

[Butor étoilé](#) (*Botaurus stellaris*)

Chevêche d'Athéna

[Cigogne blanche](#) (*Ciconia ciconia*)

Cygne tuberculé

[Echasse blanche](#) (*Himantolophus himantopus*)

Faucon hobereau

Foulque macroule

[Gorgebleue à miroir](#) (*Luscinia svecica*)

[Grande aigrette](#) (*Ardea alba*)

Grèbe castagneux

Grèbe huppé

[Locustelle luscinoïde](#) (*Locustella luscinioides*)

Locustelle tachetée

Loriot d'Europe

[Marouette ponctuée](#) (*Porzana porzana*)

[Martin pêcheur d'Europe](#) (*Alcedo atthis*)

Rossignol philomèle

[Tarier des prés](#) (*Saxicola rubestra*)

Tarier pâtre

Vanneau huppé

En savoir plus

- MILLOT A. (2014) – Synthèse naturaliste du marais Audomarois, 2013 – Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale. 53p.
-

A10 : Connaissance de l'ichtyofaune patrimoniale

Contexte

Le territoire du Parc naturel régional est parcouru par plusieurs fleuves côtiers en contexte salmonicole (La Liane, le Wimereux et la Slack, L'Aa et son affluent la Hem). Outre l'Aa canalisé qui est en contexte éso-cyprinicole (Ex : Brochet, Carpe appréciant les eaux calmes, stagnantes), l'ensemble des cours d'eau du territoire sont des cours d'eau à contexte salmonicole. Ces fleuves, associés à un chevelu de ruisseaux très dense, à des zones humides et à des étangs font que le territoire du Parc naturel régional renferme des enjeux piscicoles. 32 espèces de poissons ont été dénombrées sur le territoire du Parc. Pour suivre la qualité des milieux pendant les 12 ans de mise en œuvre de sa Charte, il a été identifié 3 grands types d'indicateurs à mesurer (répartition d'espèces cibles, front de migration, franchissabilité des ouvrages). Tout d'abord, 12 espèces cibles ont été identifiées afin d'améliorer la connaissance de leur présence à l'échelle des bassins versants du territoire. Le second indicateur vise à identifier la franchissabilité des ouvrages. En effet, l'analyse des continuités écologiques a permis d'identifier les ouvrages présents sur les cours d'eau. Certains

constituent des obstacles à la migration des espèces et nuisent à la continuité écologique de la trame bleue. En complément, l'évolution des fronts de migration de deux espèces (PLAGEPOMI 2015/2020, 2014) sont étudiés. En effet, ces fronts, pour les migrateurs amphihalins (qui viennent de la mer) correspondent à la distance maximale que peuvent parcourir les espèces dans le cours d'eau pour se rendre sur leur zone de reproduction. Par cet indicateur, il est possible de juger de l'efficacité des travaux d'aménagement d'obstacles pour améliorer cette migration vers l'amont de ces fronts de colonisation où les zones production sont nombreuses et de bonnes qualités sur les différents cours d'eau. L'analyse cartographique des fronts de migration et du franchissement des barrages permettra donc d'évaluer la contribution des aménagements en faveur des continuités écologiques.

Fiche mise à jour le "25-10-2017" / Fiche révisée 5 fois

Méthodologie


Pour améliorer la connaissance des populations des espèces cibles à l'échelle du territoire, le syndicat mixte du Parc a sollicité les données issues de protocoles standardisés. Ces données sont natives de prospections de stations d'études répartis sur l'ensemble des cours d'eau à l'échelle du territoire (Ex : Inventaire complet, Echantillonnage Ponctuel d'Abondance par pêche électrique). Ces prospections sont réalisées par la Fédération Départementale de Pêche du Pas-de-Calais (FDAAPPMA). Pour l'aspect trame bleue, une cartographie des barrages des cours d'eau est réalisée à l'échelle des bassins versants. Elle s'appuie sur la franchissabilité de ces ouvrages en fonction des capacités de franchissement de l'espèce repère, la Truite fario (FDAAPPMA). Les fronts de migrations, déterminés par le suivi des nids de ponte et le

suivi des fronts de colonisation de la Fédération de pêche du Pas-de-Calais, seront localisés sur les cours d'eau du Parc. Pour cela deux espèces aux capacités de migration bien distinctes ont été choisies parmi les espèces cibles. En effet, l'impact d'un ouvrage n'est pas le même d'un poisson à l'autre d'où des fronts de migration variables. La Lamproie marine comme la fluviatile figurent par exemple parmi les espèces ayant le plus de difficulté à franchir les ouvrages des cours d'eau. Au contraire, les Grands salmonidés comme le Saumon atlantique ou la Truite de mer sont des migrateurs qui éprouvent des difficultés mais qui ont la capacité de franchir certains obstacles grâce à leur capacité de saut pour remonter les cours d'eau.

Pour cela, il est utile d'identifier les fronts de migration des amphihalins afin de localiser les secteurs où la majorité des espèces peuvent circuler.

Résultats

2 poissons (Loche d'étang, Alose feinte), identifiés dans les espèces cibles, ne sont pas présents sur les 5 bassins versants qui composent le territoire du Parc naturel régionale des Caps et Marais d'Opale mais sont présents sur la frange littorale. Seules 4 espèces sont retrouvées sur l'ensemble des bassins versants.

La Loche de rivière, classé vulnérable sur la liste rouge nationale et en Annexe II de la directive habitat n'est présente que sur le bassin versant de l'Aa et plus précisément dans le marais Audomarois. L'Anguille européenne, espèce en voie critique d'extinction à l'échelle mondiale, est quant à elle bien présente sur l'ensemble des bassins versants du territoire. Toutefois, les obstacles transversaux limitent la progression de cette espèce vers les têtes de bassin. 

Sur l'ensemble des bassins versants, celui de l'Aa accueillent la plus grande diversité d'espèces cibles (présence de 8 espèces avérées et une 1 espèce supposée). Le bassin de la Hem

abrite également 8 espèces cibles.

Avec 58 ouvrages identifiés, la Liane présente un linéaire avec de nombreux points de conflits pour le déplacement de l'ichtyofaune. La présence de ces nombreux ouvrages va de pair avec l'identification des fronts de migration des deux espèces cibles. En effet, que ce soit pour les grands salmonidés ou les lamproies, l'accès au bassin s'avère difficile.

Au contraire, le bassin versant de l'Aa possède lui plus de 50% de ses ouvrages franchissables et possède un linéaire colonisable d'environ 47% pour les salmonidés et 42% pour les Lamproies migratrices, le front de migration se localisant au moulin de Wins.

Le bassin versant de la Hem est également proche des 50% des barrages franchissables mais reste difficilement accessible par exemple pour les grands Salmonidés, avec un front de migration situé à la minoterie de Recques-sur-Hem tandis que les lamproies colonisent que la partie basse du bassin où le front de migration se localise au Moulin Bleu de Polincove.

Les bassins versants de la Slack et de Wimereux restent également difficilement accessibles avec 68% de leurs ouvrages infranchissables. L'axe principale du bassin de la Slack est colonisé par la Truite de mer jusqu'au seuil de la chapelle Sainte Godeleine et au seuil de Crembreux sur son affluent. Pour les grands Salmonidés, le seuil du Goulet est la principale obstruction sur le Wimereux.



Interprétation

L'interprétation des résultats est sujette aux plus grandes précautions. Il faut prendre en compte la variation longitudinale de la distribution des populations et des espèces au sein des bassins versants. La présence d'une espèce sur une station du cours d'eau n'indique pas pour autant sa présence sur l'ensemble du linéaire. Concernant la franchissabilité des ouvrages, la capacité de franchissement

d'un obstacle est variable selon les migrateurs.

L'amélioration des connaissances sur les espèces cibles et sur les aménagements permet de cibler la responsabilité des syndicats mixtes de gestion des eaux en faveur de la continuité écologique des cours d'eau. Pour préserver la qualité de ces milieux, il semble en effet primordial de dynamiser le gain écologique en améliorant les conditions de migration pour ces espèces. Cela passe notamment par la restauration et l'aménagement voir l'arasement complet des ouvrages pour favoriser la libre circulation piscicole et le transit sédimentaire (amélioration de la qualité de l'eau et des habitats) et rendre accessible un maximum des zones de reproduction potentielle sur l'ensemble des bassins versants du territoire du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale.

Tous les 6 ans

Liste des espèces concernées

[Alose feinte](#) (*Alosa fallax*)

Anguille (*Anguilla anguilla*)

[Bouvière](#) (*Rhodeus sericeus*)

Brochet (*Esox lucius*)

[Chabot de rivière](#) (*Cottus gobio*)

[Lamproie de planer](#) (*Lampetra planeri*)

[Lamproie fluviatile](#) (*Lampetra fluviatilis*)

[Lamproie marine](#) (*Petromyzon marinus*)

[Loche d'Etang](#) (*Misgurnus fossilis*)

[Loche de rivière](#) (*Cobitis taenia*)

[Saumon atlantique](#) (*Salmo salar*)

En savoir plus


- <http://www.peche62.fr/rapport-suivi-de-nids-de-ponte-201>

[0-2014/](#)

- <http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr/?Plan-de-gestion-des-poissons-migrateurs-du-bassin-Artois-Picardie-2015-2020>
 - <http://www.peche62.fr/etat-des-lieux-de-la-population-danguilles-sur-le-delta-de-laa-de-la-hem-et-de-laa-riviere-2011/>
-

B01 : Suivi de la Vipère péliade

Contexte

Le territoire du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale abrite 5 espèces de reptiles. Parmi elles, on retrouve la Vipère péliade (*Vipera berus*), espèce menacée, classée rare et vulnérable en région. Cette espèce profite depuis 2012 d'un plan d'action régional. En 2015, l'espèce était inscrite dans la nouvelle liste rouge nationale des reptiles de France, basé sur les critères de l'UICN. Elle y est considérée comme vulnérable. 

Le Conservatoire d'Espaces Naturels du Nord et du Pas-de-Calais (CEN) coordonne au niveau régional les actions menées en faveur de l'espèce depuis 2009. Une des menaces les plus importantes pesant sur elle est la destruction et la dégradation de ses principaux habitats naturels, à savoir les pelouses calcicoles, les friches et les landes. Le syndicat mixte du Parc est un partenaire privilégié du CEN et un acteur important pour la préservation de l'espèce. En effet, son territoire abrite les principales populations régionales.

A travers son observatoire, le syndicat mixte du Parc a souhaité intégrer les mesures du plan d'action régional (2012-2016) visant à améliorer la connaissance de la répartition de la Vipère péliade. En plus de ce volet d'amélioration de la connaissance, ce plan d'action vise à déterminer l'état de conservation des populations et à sensibiliser sur la préservation de la Vipère.


Fiche mise à jour le "25-10-2017" / Fiche révisée 5 fois

Méthodologie

Aucun protocole standardisé n'a été établi dans le cadre de ce programme. L'amélioration de la connaissance de la vipère passe avant tout par la recherche sur les sites où l'espèce est connue ou potentiellement présente. Si la recherche à vue est le premier moyen de prospector cette espèce, cette quête est idéalement complétée par la disposition de tôles ou autres « tapis de mine » disposé au sol.

Résultats

En 2015, la Vipère péliade a été observée à 9 reprises sur ses principaux bastions. Ceci permet, à minima, de traduire un maintien de sa présence sur des sites historiques. En effet, la vallée du Bléquin, le Pays de Licques, la vallée de

Tournehem et le littoral accueillent donc toujours l'espèce. 

Il est à noter toutefois, malgré l'intensification des recherches, dans des conditions favorables, que les prospections effectuées par le Syndicat Mixte du Parc sur le littoral se résument à la seule présence d'une mue. Un observateur local a toutefois observé un individu sur un chemin de promenade, observation confirmée par la transmission

d'une photo. 

Des prospections « nulles » se sont également déroulées dans des milieux a priori favorables à Saint-Etienne-au-Mont, où l'espèce n'est toutefois pas connue. Les recherches sur le coteau d'Audrehem où l'espèce est historiquement citée, sont restées vaines, tout comme dans le secteur Journy qui le prolonge.

Enfin, l'amont de la station connue à Nielles les Bléquin a été prospecté en vain, malgré des habitats favorables, à Affringues par exemple.

Concernant le volet sensibilisation, il est à noter que la plaquette éditée par le CEN a été diffusée auprès de communes susceptibles d'être concernées par l'espèce notamment à Audrehem, Licques et Bonningues les Ardres.

Interprétation

Retrouver l'espèce sur ses bastions traditionnels est une première information et une bonne nouvelle en soi. Celle-ci ne saurait cacher les carences qui subsistent dans l'évaluation des effectifs de ces populations. Du fait de leur vraisemblable isolement, la population du littoral est particulièrement vulnérable bien que celle-ci soit estimée à environ 80 individus. (Ursenbacher, 2012 ; Ursenbacher, 2015). Il ressort sur ce secteur la nécessité de mettre en œuvre un suivi, notamment sur un site géré par le syndicat mixte du Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale à Audresselles. En partenariat avec le CEN, animateur du plan d'action, un suivi de la population fera l'objet d'un stage en 2016.

Enfin, comme le rappelle le plan d'action, l'état actuel des connaissances met en évidence le fait que toutes les populations présentes dans le Nord – Pas-de-Calais ne sont pas connues, en raison de la faible détectabilité de l'espèce et d'une pression d'observation insuffisante. Le Parc n'échappe pas à cette perspective et des stations sont probablement

encore inconnues. Des témoignages émanant de certaines communes (Bouvelinghen, Journy) amèneront sans doute à réaliser des prospections sur celles-ci. Poursuivre la disposition de tapis et de tôles sur le territoire devrait renforcer efficacement le dispositif.

En savoir plus

- http://www.cen-npdc.org/fichiers/Plaquette_Vipere_peliade.pdf
-

B02 : Suivi du Butor étoilé (*Botaurus stellaris*) sur le Marais Audomarois


Contexte

Les populations du Butor étoilé (*Botaurus stellaris*) ou « Grand butor » sont en très forte régression dans toute l'Europe et en France suite à la perte ou à la modification des zones humides : drainage et dérangements humains ont joué et jouent toujours un rôle important dans ce déclin. Le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale accueille la majorité de la dizaine de chanteurs recensés en Nord-Pas de Calais lui conférant une responsabilité vis-à-vis de la conservation de cette espèce. En effet, sur le territoire en période de reproduction, l'espèce est connue sur le marais audomarois, le marais de Guînes et occasionnellement sur le

complexe marais de Slack/marais de Wissant-Tardinghen. Avec 3726 ha maillés de plus de 700km de voies d'eau, le marais audomarois est constitué d'une véritable mosaïque de paysages (fossés, étangs, cours d'eau ou encore zones maraîchères) où la nature a conservé une place importante avec de nombreuses espèces qui font l'objet de plans d'actions nationaux ou régionaux parmi lesquels figure le Butor étoilé. Depuis 2007, le syndicat mixte du Parc a mis en place un suivi sur la population de Butor étoilé avec pour objectif d'identifier le nombre de mâles chanteurs sur le marais audomarois. Ce dernier vise notamment à étudier les tendances d'évolution de la population et contribue à évaluer l'évolution de la qualité du marais.


Fiche mise à jour le "25-10-2017" / Fiche révisée 5 fois

Méthodologie


La mise en place de ce suivi est menée à bien grâce à la mobilisation de nombreux observateurs notamment les agents du syndicat mixte du Parc, d'EDEN 62 mais aussi les bénévoles de la Ligue pour la Protection des Oiseaux du Pas-de-Calais. Le protocole standardisé depuis 2007 est basé sur un principe de triangulation : des points d'écoutes fixes sont répartis tous les 500 mètres quand la configuration du terrain le permet sur les différents secteurs du marais suivis. Les écoutes commencent début avril jusqu'à mi-juin avec une arrivée sur le site 1h avant le coucher du soleil. 

Résultats

En 2015, le suivi Butor étoilé a fédéré pas moins de 18 observateurs répartis sur les 5 points d'observations. 4

sorties ont été réalisées sur les 4 prévues initialement cumulant 40 heures de suivis. 

Le suivi 2015 a permis de contacter avec certitude la présence de 5 mâles chanteurs sur le marais audomarois. Hors RNN, 2 territoires semblent toujours se délimiter assez nettement, avec un mâle chantant du côté du Landsbrouck-Schoubrouck et un plus à l'ouest chantant du côté du Zuidbrouck.

On peut observer une augmentation du nombre de mâles chanteurs recensés sur le marais audomarois suite à la mise en œuvre du protocole standardisé et à l'élargissement de la zone prospectée. Ainsi, 1 à 5 chanteurs ont été inventoriés de 2007 à 2015. Le nombre de chanteurs présents sur la Réserve naturelle des étangs du Romelaëre a varié de 1 à 3 sur la même période. 

En 2009, la région Nord-Pas de Calais comptait 4 mâles chanteurs (Source : Plan régional d'Actions 2011-2015), donnée excluant les chanteurs du marais audomarois. Ces chiffres montrent toute l'importance du marais, représentant plus de 50% de la population régionale lors des 9 dernières années.

A l'échelle du territoire du Parc, 7 mâles chanteurs ont été recensés. En effet, en plus des 5 mâles chanteurs du marais Audomarois, un mâle chanteur a été contacté sur le marais de Guînes et un second dans le complexe marais de Slack/marais de Wissant-Tardinghem.

Interprétation

Le territoire couvert ne représente pas une grande surface, tout comme les sites propices à la présence du Butor, ce qui permet de considérer que les résultats obtenus annuellement permettent de rédiger un bilan précis de la réalité. Cependant, il est important de prendre en compte la forte variabilité dans les émissions sonores (fréquence et volume) de l'espèce pouvant expliquer la non détection de ces chanteurs.

Le marais audomarois, avec 3 à 5 mâles chanteurs selon les

années, reste le bastion régional pour l'espèce. Le suivi mis en place depuis 2007 indique une certaine stabilité des effectifs de mâles chanteurs ces 8 dernières années.

Malgré une superficie importante, le marais présente une surface en roselière propice à la reproduction de l'espèce assez faible pouvant expliquer ces effectifs plutôt bas. On retrouve en effet les mâles chanteurs sur le secteur Est du marais où de nombreux casiers hydrauliques, avec des niveaux d'eaux satisfaisants, sont présents. Ils semblent en effet s'être adaptés aux roselières de faible surface mais aussi aux prairies hautes dominées par les joncs comme certaines prairies de la cuvette de Clairmarais.

Par ailleurs, la fluctuation d'observation de mâles chanteurs entre les différents sites favorables à l'espèce à l'échelle du territoire du Parc laisse envisager de possibles échanges, voire de déplacements de certains mâles d'une année sur l'autre pour leur reproduction.

Au vu de l'importance du territoire pour l'espèce, il semble donc important de continuer à sensibiliser les acteurs et usagers du marais, assurer la protection de l'ensemble des habitats naturels favorables à la reproduction du Butor et concourir au bon état de santé de sa population.


Le suivi Butor étoilé s'inscrit dans la durée et sera donc reconduit dans les prochaines années. Il permettra ainsi de continuer à surveiller l'évolution de la population de mâles chanteurs sur le marais.

En savoir plus

- MILLOT A. (2014) – Synthèse naturaliste du marais Audomarois, 2013 – Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale. 53p.
- http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/PNA_Butor_etoile_2008-2012.pdf
- http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/PNA_Butor_etoile_2008-2012.pdf

B03 : Suivi du Blongios nain (*Ixobrychus minutus*) sur le Marais Audomarois

Contexte

Le Blongios nain (*Ixobrychus minutus*), plus petit héron d'Europe, est en très forte régression dans toute l'Europe et en France. En cause, la disparition ou la modification de son habitat et de la forte mortalité de l'espèce pendant sa migration. Au niveau régional, les effectifs sont passés de 80 couples estimés à la fin des années 70, à une petite dizaine  ces 10 dernières années. Avec 3726 ha maillés de plus de 700km de voies d'eau, le marais audomarois est constitué d'une véritable mosaïque de paysages (fossés, étangs, cours d'eau ou encore zones maraîchères) où la nature a conservé une place importante avec de nombreuses espèces qui font l'objet de plans d'actions nationaux ou régionaux parmi lesquels figure le Blongios nain (*Ixobrychus minutus*). Depuis 1995, le syndicat mixte du Parc a mis en place un suivi sur la population de Blongios nain reproductrice du marais audomarois. Ce dernier vise notamment à mieux connaître le statut de l'espèce, d'étudier les tendances d'évolution de la population et permet d'évaluer l'évolution de la qualité du marais.

Fiche mise à jour le "25-10-2017" / Fiche révisée 5 fois


Méthodologie

Pour réaliser le suivi de la population, un protocole standardisé a été mis en place : 6 itinéraires d'échantillonnages ont été déterminés sur les différents sites du marais audomarois. Ces parcours sont composés de différents points fixes d'observations de 20 minutes. Ainsi, le protocole est basé sur les observations visuelles et auditives de l'espèce où tous les contacts sont relevés. L'ordre des points est permuté toutes les décades avec des horaires de passages différents. Les données analysées sont donc issues de l'échantillonnage réalisé par le syndicat mixte du Parc et EDEN 62.

Résultats

L'effectif estimé en 2015 de la population du Blongios nain sur le marais audomarois est de 0 à 3 couples. Aucun nicheur certain n'a été observé cette année. 2 nicheurs probables ont été identifiés sur le marais avec des observations fréquentes sur un même secteur dans des habitats favorables à sa reproduction et 1 nicheur possible a été détecté.

64 observations de l'espèce ont été notées durant le suivi. Avec 18 contacts, le mâle représente 78% des observations avec une majorité réalisées sur la Réserve Naturelle Nationale des étangs du Romelaëre. Cela peut s'expliquer par une arrivée plus précoce sur les secteurs de nidification mais aussi par une activité plus importante lors de la période de chant.

Le premier contact de l'espèce a eu lieu le 7 mai 2015, décelé lors du chant de l'espèce. La première observation visuelle de l'espèce a eu lieu le 12 mai 2015. La date d'arrivée du Blongios nain sur le marais s'inscrit dans la continuité des observations faites depuis la mise en place du suivi. 

L'effectif estimé en 2015 reste donc encore très faible et stable pour ces 4 dernières années.

On peut observer sur les 20 dernières années du suivi une fluctuation importante de la population du marais, illustrée par 3 à 38 couples possibles sur cette période. Les 5 premières années du suivi marquent une certaine stabilité de l'espèce sur le marais, puis témoignent d'un redressement important de ses effectifs au début des années 2000, pour de nouveau régresser à partir de 2012 et atteindre 3 à 4 couples possibles depuis 2013.

Sur le territoire du Parc, l'espèce n'est connue que du marais audomarois. Il peut arriver qu'elle soit observée occasionnellement sur d'autres zones humides comme au marais de Guînes ou en Baie de Wissant.

Interprétation

L'interprétation des résultats est sujette aux plus grandes précautions. Le Blongios nain est réputé pour être une espèce difficilement observable et discrète. De plus, les critères conduisant à la détermination 'une nidification certaine sont difficilement observables pour le Blongios. Par exemple, des observations de construction d'un nid pour l'espèce n'ont été obtenues que 2 fois en 20 ans de suivi.

Malgré une légère tendance à se stabiliser depuis 2013, les résultats 2015 confirment, cette année encore, le mauvais état de santé de la population nicheuse du Blongios nain sur le marais audomarois.

Les raisons avancées qui expliqueraient ces fluctuations de populations rejoignent les différentes hypothèses émises ces dernières années à savoir essentiellement les problématiques liées aux conditions d'hivernage de l'espèce et à sa migration. En effet, le marais audomarois n'a pas, a priori, connu de changements majeurs pouvant impacter de manière directe les conditions écologiques des sites de reproduction présents. Un certain nombre de composantes écologiques peuvent cependant influencer l'état de santé de la population du

Blongios nain sur le marais mais restent difficilement quantifiables et/ou nécessiteraient des études lourdes et complexes à mettre en œuvre (impacts de la pollution des métaux lourds sur les populations piscicoles et amphibiens). Les ressources alimentaires semblent probablement toujours abondantes au vu des effectifs d'autres ardéidés tels que le Héron cendré ou l'Aigrette garzette sur le marais.

Il est supposé que les variations de périodes sèches et humides sur l'ensemble de l'Afrique avec une tendance à l'assèchement des sites d'hivernage et des problèmes de gestion des pollutions dans le Delta du Niger pourraient affecter les flux migratoires de l'espèce.

Le Blongios nain, emblème du Parc, nécessite que l'on réalise chaque année le suivi de la population présente sur le marais audomarois afin d'évaluer et confirmer les tendances d'évolution de la population. Si le problème demeure sur les sites d'hivernage, l'espèce pourrait bien disparaître du marais audomarois. Et même si les conditions d'hivernage venaient à s'améliorer, la restauration de la population audomaroise pourrait mettre quelques années avant d'être effective.

Le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale incluant le marais audomarois, étant un des très rares territoires à suivre cette espèce particulièrement, porte donc une responsabilité particulière pour la connaissance de l'espèce. Il semble important de continuer à sensibiliser les acteurs et usagers du marais et assurer la protection de l'ensemble des milieux naturels. Il pourrait également être envisagé de développer le réseau d'observateurs en y intégrant à l'avenir les données produites au sein du SIRF.

En savoir plus


- Alauda 74 (1), 2006 : 155-170. Statut du Blongios nain *Ixobrychus minutus* en France entre 1968 et 2004 et

causes probables de l'évolution de ses effectifs.

- BARBIER L. & BOILEAU N., 1999 – Aspects méthodologiques concernant le suivi d'une population de Blongios nain *Ixobrychus minutus*. Rapport annuel GEBN n°2 : 22-31
-

B04 : Programme ACROLA – Phragmite aquatique (*Acrocephalus paludicola*)


Contexte

Depuis 2007, le Centre de Recherche sur la Biologie des Populations d'Oiseaux (CRBP0) a lancé un programme de recherche sur le Phragmite aquatique (*Acrocephalus paludicola*), espèce mondialement menacée, classée vulnérable sur la liste rouge internationale de l'UICN, dont les populations mondiales ont chuté de 90% au cours du dernier siècle. Ce programme vise à préciser les connaissances sur la phénologie de la migration post-nuptiale et les habitats de halte de l'espèce qui transite quasi-exclusivement (en l'état actuel des connaissances) par la façade atlantique. Le Plan  National d'Action (PNA) dédié au Phragmite aquatique fait l'objet d'une déclinaison régionale pilotée pour le CEN 59-62 et Cap-Ornis Baguage depuis 2009. L'espèce n'était que très peu baguée en Nord – Pas de Calais avant cette période. A travers ce programme, l'observatoire du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale vise à rendre compte de l'importance des sites suivis quant à la halte de l'espèce sur son territoire. La part importante de zones humides qui composent la diversité des habitats du territoire offre de

nombreux sites jugés potentiels à l'espèce. Quelques bagueurs travaillent désormais sur les sites régionaux pour comprendre les orientations postnuptiales du Phragmite aquatique et étudier sa phénologie de passage en région.



Fiche mise à jour le "25-10-2017" / Fiche révisée 5 fois

Méthodologie

La mise en place d'un protocole standardisé basé sur le baguage des individus a permis d'améliorer les recherches sur cette espèce très discrète utilisant des milieux peu accessibles. 

Cette méthode consiste à capturer l'oiseau à l'aide de filets « japonais », l'équiper d'une bague, fournie par le CRBPO, portant un numéro unique permettant de l'identifier, et de le relâcher. La taille et le poids de la bague sont adaptés à l'oiseau. Le suivi est réalisé sur un site donné, avec un nombre de filet fixe, une durée de sessions de captures aussi constante que possible durant le mois d'août, principale période où l'espèce fréquente les zones humides françaises. Cette activité est pratiquée exclusivement par des personnes formées et habilitées par le CRBPO-Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris .

Résultats

Sur le territoire du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale, 3 sites font l'objet d'un suivi particulier pour le programme ACROLA. Le marais audomarois présente deux sites avec la Réserve Naturelle Nationale des étangs du Romelaëre et des prairies humides de la Cuvette de Clairmarais et en dernier lieu, on retrouve le marais de Guînes.  

En 2015, 40 Phragmites aquatiques ont été capturés sur l'ensemble de ces sites dont 32 baguages pour un taux de contrôle de 20%. En 2014, le programme avait permis de capturer 45 individus pour un taux de contrôle de 18%. L'année 2015 semble donc marquer une légère baisse du nombre de captures pour cette espèce en halte migratoire.

Le secteur du Romelaëre est comparable à l'année 2014 avec un nombre de captures identique pour un même nombre de sessions réalisées (11). Pour la Cuvette de Clairmarais, on peut observer pour un même nombre de sessions de captures un taux de capture plus important en 2015 qu'en 2014. La fréquentation est en nette augmentation avec un nombre de captures de 14 en 2013 lors de la mise en place de ce suivi sur ce secteur du marais. Pour terminer, le marais de Guînes accuse en 2015 une baisse de la fréquentation de l'espèce par rapport à 2014.

En 2015, l'espèce a été capturée pour la première fois le 09 août 2015 sur le marais de Guînes contre le 6 août en 2014 sur le Romelaëre.

Pour information, le marais de Guînes est le site référence de la région Nord – Pas de calais suite à la première mise en place du programme en 2009.

Interprétation

L'interprétation des résultats est sujette aux plus grandes précautions. Il est en effet difficile de réaliser des analyses statistiques au vu du faible nombre de captures d'une part, et, d'autre part, ce suivi n'a de sens que si il s'inscrit dans la durée. En effet, l'année 2015 ne permet pas d'avoir assez de recul pour dessiner des tendances d'évolution et d'évaluer la phénologie de passage de l'espèce. Les chiffres présentés dans le cadre de l'observatoire sont les résultats bruts des captures des stations sur le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale capturant des Phragmites aquatiques dans le cadre du protocole ACROLA. De plus, l'interprétation des résultats doit se faire au regard des habitats prospectés, les différentes études ayant montré

l'importance de la qualité et de la diversité des habitats pour la migration de cette espèce. Il serait ainsi plus favorable d'analyser le nombre de captures de Phragmite aquatique en lien avec la structure des habitats humides où ont lieu les sessions de capture. Les résultats permettraient de déterminer le type d'habitat que l'oiseau va fréquenter et d'optimiser leur conservation.

Les résultats présentés ci-dessus ne permettent donc pas de tirer un bilan sur la migration de l'espèce. S'ils confirment le rôle majeur des zones humides intérieures comme le marais Audomarois pour la migration postnuptiale du Phragmite aquatique, certains secteurs du territoire du Parc comme les zones humides du littorales (marais de la Slack) peuvent être tout aussi indispensables et mériteraient de faire l'objet d'une prospection assidue.

Les zones humides restent très localisées sur le territoire du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale, mais comptent parmi les milieux naturels remarquables du territoire. Au vu de leur importance pour la halte migratoire de l'espèce, de nombreux sites restent encore à prospector ces prochaines années sur l'ensemble du territoire d'où une certaine nécessité pour le syndicat mixte de développer le réseau d'observateurs sur son territoire et d'identifier des secteurs potentiels d'halte migratoire pour l'espèce. Au vu des résultats des captures sur le marais Audomarois, les prairies humides des marais et vallées présentes sur le territoire peuvent jouer un rôle majeur pour la migration de l'espèce.

En savoir plus

- <http://crbpo.mnhn.fr/spip.php?article113>
- MILLOT A. (2014) – Synthèse naturaliste du marais Audomarois, 2014 – Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale. 38p.

B05 : Le suivi de la Chouette chevêche

Contexte

La chouette chevêche (*Athena noctua*) est une espèce emblématique du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale. L'espèce est en déclin au niveau national et européen. En effet, sa population nationale est évaluée aujourd'hui à 11 000 – 30 000 couples contre 10 000 – 100 000 à la fin des années 70 (*Genot et al., 2001*) . La dégradation de son habitat suite à l'évolution de l'agriculture et l'artificialisation des milieux a entraîné une régression des surfaces de prairies, et un arrachage de haies anciennes propices pour sa reproduction. Avec l'Avesnois, le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale revêt une responsabilité régionale envers la conservation de cet oiseau plutôt bocager. Ainsi, depuis le début des années 2000, elle fait l'objet d'un suivi particulier sur le territoire du Parc naturel régional. En 2009, la définition de points d'écoute sur l'ensemble du périmètre du Parc a permis de dresser un premier état des lieux de sa situation. Cette initiative a été reconduite et ajustée en 2012 avec 102 points d'écoutes puis 165 en 2013. Ainsi, l'inventaire de 2013 avait permis de prospecter 54 communes sur les 154 du Parc naturel en mobilisant 23 observateurs.

Fiche mise à jour le "25-10-2017" / Fiche révisée 5 fois

Méthodologie

Le suivi de la chouette chevêche est bisannuel. Il est basé sur le protocole national de la LP0 reposant sur une méthode simple de points d'écoutes avec système de repasse. Deux passages sont réalisés sur un même secteur, l'un en mars et le second en avril durant la période de reproduction pour optimiser les chances de contacter l'espèce.


Les mâles chanteurs répondant aux émissions sonores sont comptabilisés.

Ce suivi à l'avantage d'être accessible à de nombreux observateurs tout en restant compréhensible.

Le syndicat mixte du Parc assure l'animation d'un réseau de contributeurs ce qui permet une couverture remarquable sur l'ensemble de son territoire.


Résultats

En 2015, le suivi chevêche a fédéré 23 observateurs répartis sur 15 grands secteurs. Au total, 150 points d'écoute ont pu être suivis (165 en 2013) ce qui représente au total plus de 15 heures d'observation. Sur ces 150 points, 108 ont donné une réponse positive.

Sur les 15 secteurs suivis, 13 secteurs reprennent ceux suivis en 2013 ; 2 nouveaux secteurs proposés en 2009 ont pu être suivis cette année (Wismes et Wimereux-est). Aussi, 13 secteurs sont comparables entre 2013 et 2015 et 6 le sont entre les années 2012, 2013 et 2015. 

L'année 2015 semble marquer une baisse du nombre de mâles chanteurs contactés lors du suivi avec des valeurs proches de 0,95 mâles chanteurs/points d'écoute en 2015 sur les 150 points suivis. . Rapportées aux 126 secteurs communs aux années 2015 et 2013, ces valeurs sont de 0,96 contre 1,12 mâle

chanteur en moyenne par point d'écoute.

Les secteurs bocagers du cœur du Boulonnais présentent les régressions les plus marquées. Sur 18 point suivis, le secteur de la Capelle-les-Boulogne perd 8 mâles chanteurs. 

Les secteurs de Crémarest et Wirwignes perdent 7 mâles chanteurs. Sur ces deux territoires, l'espèce reste présente cependant à des niveaux proches de la moyenne.

A l'image de 2013, c'est la vallée de la Hem qui présente les plus importantes densités de mâles chanteur. La perte d'un chanteur par rapport aux 34 comptabilisés en 2013 est pour l'heure tout à fait insignifiante.

Le secteur de Samer reste sur des niveaux quasi équivalents à 2013 (15 chanteurs en 2015, 14 en 2013), tout comme la région d'Eperlecques qui malgré de petites fluctuations interannuelles demeure une zone très attractive.

Sur le marais audomarois, les comptages de Serques et Rumingham donnent des résultats semblables à 2013.

La vallée du Bléquin ou le secteur de Wismes accueillent encore quelques chevêches dans des habitats caractéristiques composés de prairies et vieux fruitiers. Les densités n'y sont cependant jamais importantes. Dès lors qu'on aborde les zones les plus cultivées situées sur les hauteurs de ces vallées, la chevêche se raréfie inévitablement.

Le bocage de la vallée du Wimereux entre Belle et Houllefort et Wimille reste un secteur d'accueil très intéressant. 15 chanteurs ont été inventoriés sur ces deux zones rassemblant 14 points d'écoute.

Enfin, le petit cœur bocager d'Audembert ne peut permettre une expression massive de la chevêche. Le seul contact de 2013 a été confirmé en 2015. Au-delà du village, la grande culture intensive exclut très probablement l'espèce qui trouve dans ce secteur ses densités les plus faibles sur les territoires inventoriés dans le cadre de ce suivi.

Interprétation

L'interprétation des résultats est sujette aux plus grandes précautions.

Il faut considérer dans un premier temps que ce suivi n'a de sens que s'il s'inscrit dans la durée. En effet, en 2015, même s'il semble se dessiner des tendances par rapport aux années précédentes, celles-ci seront à vérifier dans les années à venir. Certaines fluctuations brutales (27 chanteurs à Ruminghem en 2012 contre 6 en 2013 et 2015) suscitent en effet encore trop d'interrogations pour qu'on puisse tirer une information fiable et définitive de ces suivis.

Par ailleurs, certains secteurs sont sujets à des changements récurrents d'observateurs. Bien qu'un protocole standard soit respecté, la méconnaissance du terrain par de nouvelles équipes peut induire un biais non négligeable (positionnement précis du point d'écoute par exemple, portée du matériel d'émission sonore, distance de perception de l'observateur...). Passé ces précautions, il sera question probablement dans un second temps de corrélérer de possibles fluctuations avec les bouleversements dans l'occupation des sols. Cela sera réalisable par l'interprétation de l'orthophotoplan qui est actualisé environ tous les 3 ans. Aujourd'hui, il est donc encore trop tôt pour que le suivi soit synchrone avec des données d'occupation du sol, le dernier orthophotoplan datant de 2012.

Dans cette attente, l'hypothèse de la raréfaction de la chevêche liée à la dégradation de son habitat semble corrélée d'ores et déjà par des observations in situ réalisés çà et là (secteur d'Hardinghen par exemple).

En savoir plus

- https://www.lpo.fr/images/rapaces/cahiers_techniques/ctc

B06 : Plan régional de restauration des papillons de jour

Contexte

La région Nord-Pas-de-Calais compte 76 espèces de papillons de jours (Haubreux, Hubert 2014). Sur la période 2000-2015, le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale, de par l'originalité des milieux qui le composent, en abrite 50, soit près des deux tiers de la diversité régionale.

Au regard de la raréfaction inquiétante de nombreuses espèces de papillons de jour, la Région Nord-Pas-de-Calais a souhaité mettre en place un plan régional de restauration : celui-ci a ciblé 10 espèces prioritaires dont 3 trouvent refuge sur le territoire du Parc : l'Actéon (*Thymelicus acteon*), le Damier de la succise et l'Azuré de l'ajonc (*Plebejus argus*).

Via l'observatoire, le Parc souhaite décliner l'objectif 5 du plan régional, à savoir: Améliorer les connaissances (distribution, statut de reproduction, dynamique des populations). Cette connaissance est en effet un préalable à toute action de protection.

Fiche mise à jour le "25-10-2017" / Fiche révisée 5 fois

Méthodologie

Pour atteindre l'objectif de connaissance visé, le plan prévoit de mobiliser le réseau de bénévoles et les gestionnaires d'espaces naturels pour prospector les stations d'espèces prioritaires. Les priorités de prospection seront données aux espèces non revues récemment (l'Actéon par exemple).

Dans un deuxième temps, il conviendra de réaliser des prospections complémentaires sur les sites historiques de présence des espèces prioritaires ou sur des secteurs potentiels (prioritairement à proximité des stations connues).

Résultats

Les résultats pour l'année 2015 sont mitigés selon les espèces.

L'Actéon, qui aujourd'hui suscite le plus d'inquiétude, n'a produit qu'une seule observation (non validée) dans le secteur du Cap Gris-Nez. A côté de ce témoignage, aucune autre observation n'émane de la base de données régionale.

L'analyse menée grâce aux données mise à disposition par les partenaires (CEN, EDEN 62) n'est guère plus fructueuse pour cette espèce. Aucune mention n'est rapportée en dehors d'une observation du Conservatoire des Espaces Naturels à Cléty en 2009.



Figure 1 : Évolution du nombre d'observations de l'Actéon (SIRF, 2015)

Concernant l'Azuré de l'ajonc (*Plebejus argus*) en 2015, aucune

donnée ne figure dans la base régionale. Les seules données émanent des observations sur les sites gérés par les partenaires (CEN, EDEN 62) avec un comptage remarquable d'une centaine d'individus le 30 juin 2015 dans le secteur de Desvres par les agents d'EDEN 62.

Les observations de Damier de la succise saisies en base s'élèvent à 10 mentions ; elles relèvent du suivi opéré par le syndicat mixte du Parc naturel régional des caps et marais d'Opale dans le cadre de l'animation Natura 2000.



Photo 2 : *Thymelicus acteon* photographié en 2013 sur la RNR du Mont de Couple

Le protocole de Pollard Walk, qui vise à parcourir de manière hebdomadaire des transects durant la période de vol des papillons, a permis de comptabiliser 216 individus au pic d'observation en 2015 pour la principale population de Damier de la succise. Depuis la mise en place du suivi en 2013, le nombre d'observations augmente tout comme l'indice de Pollard calculé. Cet indice est supposé refléter la taille de la population annuelle totale (Pollard & Yates 1993).

Il est à noter pour cette espèce, conformément aux préconisations du plan régional de restauration, qu'une prospection collective a été organisée en 2015. Celle-ci a réuni 9 personnes.



Figure 3 : Évolution des pics d'observation annuels du Damier de la Succise

Fiche mise à jour le "25-10-2017" / Fiche révisée 5 fois

Interprétation

L'échelle locale de d'interprétation des données ne fait que corroborer les résultats constatés à l'échelle régionale. La faune des papillons de jours connaît un déclin certain. Les espèces prioritaires du plan d'action présentes sur le territoire du Parc affichent cette même tendance.

L'Actéon autrefois mentionné sur de nombreux coteaux calcaires est au bord de l'extinction. Dans le Nord-Pas-de-Calais, il a connu une réduction significative de près de 80% de son aire d'occupation et de près de 60% de son aire d'occurrence (aire regroupant l'ensemble des sites de présences de l'espèce) sur la période 2000-2012, ce qui a conduit à son classement comme espèce en danger critique d'extinction dans la liste rouge régionale (Haubrex & Hubert [coord.] 2014). L'Actéon étant essentiellement connu sur la cuesta du Boulonnais, on peut considérer que la tendance calculée est très proche à l'échelle du Parc pour cette espèce.



Carte 1 : Localisation des secteurs prospectés pour le Damier de la succise en 2015

De la même manière, le Damier de la Succise est historiquement connu depuis 2000 sur 7 communes du Parc. Il ne subsiste plus que sur deux d'entre elles et semble avoir définitivement disparu des communes de Samer, Lacres, Verlincthun ou Nabringhen malgré de nouvelles recherches menées à Samer chaque année depuis 2012 par le CEN et le syndicat mixte du Parc.

Paradoxalement, l'importante population découverte en 2012 affiche des effectifs jamais atteints sur le périmètre du Parc, mais sur un seul site désormais. Il s'agit également de la plus importante station de l'espèce actuellement connue au niveau régional.

Pour l'Azuré de l'Ajonc (*Plebejus argus*) on soulignera

l'importance que revêt la maîtrise foncière des sites de présence. L'espèce est en effet observée sur plusieurs sites gérés soit par EDEN 62 soit par le CEN ; elle est donc prise en compte dans les plans de gestion des sites. L'espèce illustre bien en cela la nécessité de poursuivre dans la maîtrise foncière des sites de grand enjeu, cela même si une gestion favorable peut parfois ne pas suffire.

En savoir plus

- GON, 2011, Etat des lieux de la répartition du Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*), sur le territoire du Parc Naturel régional des Caps et Marais d'Opale.
- HAUBREUX, D. [coord], 2011. Atlas préliminaire des Lépidoptères Papilionoidea de la région Nord – Pas-de-Calais (2000 – 2010). Groupe de travail sur les « Rhopalocères » du Nord – Pas-de-Calais – Groupe ornithologique et Naturaliste du Nord – Pas-de-Calais. Le Héron, 43 (1). 84 p.
- HAUBREUX D. & HUBERT B. [Coord], 2014. Liste rouge des Lépidoptères Papilionoidea de la région Nord – Pas-de-Calais (2000-2012). Groupe de travail sur les « Rhopalocères » du Nord- Pas-de-Calais – Groupe ornithologique et naturaliste du Nord-Pas-de-Calais.
- HUBERT B. et JANCZAK A. (2014) – Plan régional de restauration des papillons « de jour » (Lépidoptères *Papilionoidea*) en Nord – Pas-de-Calais. Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais, Groupe ornithologique et naturaliste du Nord – Pas-de-Calais, Conservatoire faunistique régional, pour le Conseil Régional Nord – Pas-de-Calais, 160 pp.
- VILARELLE M. et REY G., 2015. Étude du damier de la succise *Euphydryas aurinia* sur les pelouses calcicoles du boulonnais. Cahier scientifique et naturaliste Parc naturel Régional des Caps et Marais d'Opale.

B07 : Plan régional de restauration en faveur de la flore : le Gaillet chétif et la Ciguë vireuse

Contexte

En 2014, la Région Nord-Pas-de-Calais, devant les menaces qui pèsent sur certaines espèces végétales, mettait au point une stratégie de restauration au travers d'un plan régional pour 4 espèces. Parmi elles, deux espèces présentes sur le Parc ne connaissent que quelques stations très localisées : la Cigue ou Cicutaire vireuse (*Cicuta virosa*) et le Gaillet chétif (*Galium debile* Desv.).

Dans le Nord-Pas-de-Calais, la Ciguë (*Cicuta virosa*) était autrefois présente en vallée de la Canche, dans le marais audomarois, dans le Boulonnais, dans le Douaisis, notamment en vallée de la Sensée. Sur les 16 localités signalées historiquement, 8 populations ont disparu dans la première moitié du 20ème siècle ; 6 étaient encore signalées postérieurement en 1980 mais 5 ont désormais disparues. En 2013, la dernière population régionale subsiste sur la commune de Clairmarais à proximité de Saint-Omer.

Concernant le Gaillet chétif (*Galium debile* Desv.), la population a été découverte en 1991; elle est située à Helfaut au sein de la Réserve Naturelle Régionale du Plateau des Landes gérée par EDEN 62 (CLÉTY, 2006). Elle n'est présente que sur quelques secteurs de berge lorsque la végétation est suffisamment ouverte. Cette localisation unique rend cette

plante particulièrement vulnérable à toute modification de son habitat.

Dans le Nord – Pas de Calais, les deux espèces sont considérées comme exceptionnelles et en danger d'extinction (VALENTIN, B., LAMIRAND, M., 2014).

Fiche mise à jour le "25-10-2017" / Fiche révisée 5 fois



Photo 1 : Cigüe – © A. Millot

Méthodologie

La méthodologie s'inspire directement des actions proposées dans le plan de restauration à savoir :

Pour la Cigüe vireuse : l'action n°2 du plan consiste à réaliser un suivi régulier (tous les 4 ans) pour connaître le développement de la population et réagir rapidement en cas d'évolution très négative.

Pour le Gaillet chétif : l'action n°4 vise à réaliser le suivi de la population connue sur l'étang 4 de la RNR.

Résultats

Concernant la Cigüe vireuse, en 2011 la population prospection permettait d'estimer la population à un peu plus de 500 individus. (VALENTIN, B., LAMIRAND, M., CATTEAU, E. & TOUSSAINT, B. (2014))



Figure 1 : Effectifs de cigüe vireuse en 2011 et 2015

En 2015, les comptages font approximativement état de 375 pieds, ce qui tend à montrer une baisse des effectifs.

Au sujet du Gaillet chétif, alors qu'en 2003, la population comptait encore plus d'une centaine d'individus, les suivis de 2013 n'ont permis de retrouver que 33 touffes (donnée CBNBL). Toutefois, des comptages réalisés par EDEN62 en 2014 indiquent environ 200 pieds. (VALENTIN, B., LAMIRAND, M., (2014))

En 2015, les données recueillies auprès d'EDEN 62 font état de 95 pieds (extraction de la base de données du 06/10/2015)

Interprétation

Ces deux espèces hautement menacées ont donc été vérifiées : à minima, nous pouvons dire qu'elles sont encore présentes en région. Toutefois, les comptages réalisés demandent à être précisés dans les années futures. Les données de Gaillet chétif sont par exemple très fluctuantes depuis 2003, les hausses alternant avec les baisses.

À propos de la Ciguë vireuse, les prochains dénombrements devraient affirmer ou infirmer une tendance à la baisse observée.

Les valeurs, bien qu'en apparente baisse, doivent être pondérées par le fait que quelques stations ont subi des travaux de remblaiement en 2012 qui pourraient avoir détruit plusieurs dizaines de pieds. Sans cet événement malheureux, il est possible que la Ciguë ait pu présenter des effectifs au moins aussi proches que ceux comptabilisés en 2011.



Figure 2 : Cartographie des stations de cigüe vireuse en 2015

B08 : Plan régional de restauration en faveur de l'avifaune : le Pouillot siffleur et la Marouette ponctuée

Contexte

Le Pouillot siffleur et la Marouette ponctuée sont des espèces inféodées à des habitats très spécifiques et particulièrement rares sur le territoire du Nord et du Pas-de-Calais. Les populations régionales de ces deux espèces sont donc fragiles et font l'objet de plans régionaux de restauration. Lors du récent travail de renouvellement de la liste rouge, le statut de menace du Pouillot siffleur en région a été évalué à « En Danger », celui de la Marouette ponctuée à « En danger critique d'extinction » (Beaudouin & al, in prep).

Cette initiative, qui visait à établir les enjeux de conservation et proposer des actions en faveur des espèces ciblées, vit sa phase d'animation régionale abandonnée en 2016.

En dépit de cela, les acteurs de la conservation se sont appropriés ces « outils » pour les décliner à l'échelle de leurs territoires, comme ce fut le cas pour le Parc dans le cadre de son Observatoire.

Méthodologie

Conformément aux fiches présentées dans les plans de restauration, les actions principales ciblées pour la Marouette ponctuée sont de :

- suivre les populations en période de reproduction (fiche 3.1),
- améliorer les connaissances (fiche 3.2),

Et pour le Pouillot siffleur de :

- suivre les effectifs en période de nidification (fiche 1.1 du plan),
- améliorer la connaissance de sa biologie et de son écologie quand cela est possible.

C'est dans ce cadre qu'on eut lieu en 2015, une enquête régionale sur la Marouette ponctuée et en 2016, une enquête sur le Pouillot siffleur.

Résultats 2016

Pouillot siffleur (*Phylloscopus sibilatrix*)



Photo 1: Pouillot siffleur – © R. Tonnel

L'enquête régionale sur le Pouillot siffleur a permis de couvrir pour la première fois les plus importants massifs forestiers du Nord et du Pas-de-Calais au cours d'une même année. Sur 350 points d'écoute réalisés, 81 l'ont été sur le territoire du Parc (soit 26%). Les figures suivantes montrent la répartition des massifs forestiers et des mailles suivis à l'échelle régionale (figure 1) et sur le territoire du PNR CMO (figure 2).



Figure 1 : Localisation des points d'écoute réalisés et des mailles prospectées recensés au cours de l'enquête 2016 sur le Nord et le Pas-de-Calais (Mahiez & Beaudoin, 2016)



Figure 2 : Localisation des points d'écoute réalisés et des mailles prospectées recensés au cours de l'enquête 2016 sur le territoire du PNR CMO (Mahiez & Beaudoin, 2016)

Au cours de l'année 2016, 4 mâles chanteurs ont été recensés sur le territoire du PNR Caps et Marais d'Opale. Les individus ont été contactés dans les massifs de Clairmarais (1), d'Eperlecques (2) et d'Hardelot (1) mais tous hors points d'écoute.

Bien que peu nombreuses, les observations opportunistes révèlent pourtant la présence historique du Pouillot siffleur dans de nombreux massifs du territoire du Parc (forêts domaniales de Boulogne, Desvres, d'Ecault, d'Hardelot ; Forêt d'Eperlecques, bois de Recques et du Camp Brehout près de la commune de Clerques (mais rien ne permet d'écarter des chanteurs de passage) (SIRF, 2017).

Des recherches spécifiques menées ponctuellement de 2010 à 2015 ont permis de révéler la présence de quelques mâles chanteurs sans avoir une réelle photographie de la taille de la population :

- forêt d'Eperlecques, 2010 : au moins deux mâles chanteurs et nicheurs probables (Millot, comm. pers.).
- des recherches spécifiques menées ponctuellement dans certains massifs comme Desvres de 2013 à 2015 n'ont, quant à elles, révélé aucun individu (SIRF, 2017).



Figure 3 : Évolution du nombre minimum de mâles chanteurs de Pouillot siffleur observés sur le territoire du Parc de 2000 à

2016 (SIRF, 2017)

Si l'étude a permis d'évaluer la taille de la population régionale grâce à une méthode statistique (Une population du Nord et du Pas-de-Calais évaluée à 110 – 480 cantons (Mahiez, 2016.) une telle estimation n'a pu être réalisée à l'échelle du territoire du Parc où seuls 4 individus ont été contactés, et ce hors protocole (aucun individu détecté sur les 81 points d'écoute réalisés).

Quelques tendances en terme de préférence d'habitat ont été récoltées :

- la présence d'une pente orientée vers le sud ;
- une strate herbacée dont le recouvrement est compris entre 6 et 25 % ;
- une strate herbacée constituée d'Anémones des bois et de Chèvrefeuilles des bois ;
- une hauteur de strate arbustive comprise entre 4 et 8 m (le plus souvent proche des 8 m) possédant un recouvrement supérieur à 75 % ;
- une strate arborescente composée de Charmes communs et de Hêtres communs.

A l'inverse, de faibles corrélations négatives et significatives semblent indiquer que l'installation du Pouillot siffleur est limitée par une strate herbacée de plus de 50 cm de haut, au recouvrement supérieur à 76 % ainsi qu'une hauteur de strate arbustive comprise entre 0,5 et 2 m. Les modes de gestion forestière à favoriser pour la conservation de cette espèce semble être le taillis sous futaie ainsi que la futaie irrégulière de feuillus.



Cartographie des observations à l'échelle communale de Pouillot siffleur entre 2000 et 2016 (SIRF, 2017)

En savoir plus

- BEAUDOIN. C (2014). Plan régional de restauration Pouillot siffleur – *Phylloscopus sibilatrix* – en Nord – Pas de Calais. Groupe ornithologique et naturaliste du Nord – Pas de Calais. Pour le Conseil Régional Nord – Pas de Calais. 54pp
- Mahiez, Y., 2016. Etude de la population nicheuse de Pouillot siffleur *Phylloscopus sibilatrix* dans le Nord – Pas-de-Calais en 2016.
- Millot A. (2017). Synthèse naturaliste du marais audomarois. PNR caps et marais d'Opale. 75pp

Marouette ponctuée (*Porzana porzana*)



Photo 1 : Marouette ponctuée – © R. Tonnel

Au cours d'une enquête menée en 2015 dans le Nord et le Pas-de-Calais, la population nicheuse de la Marouette ponctuée a été évaluée à 10 mâles chanteurs, tous recensés dans le territoire du Parc (3 dans le marais de Guînes et 7 dans le marais Audomarois) (Legroux, 2015 ; Albert Millot, com. pers.).



Figure 5 : Résultats de l'enquête Marouette ponctuée réalisée en 2015 (Legroux, 2015)

En 2016, malgré l'absence d'enquête régionale spécifique un suivi a tout de même été mené sur les principales zones humides favorables à l'espèce, nous permettant d'estimer sa population nicheuse à approximativement 11 mâles chanteurs répartis entre le marais Audomarois (8) et le marais de Guînes

(3).



Figure 6 : Évolution du nombre de nicheurs de Marouette ponctuée sur le territoire du Parc de 2000 à 2016

Si on exclue 2015 (où la pression d'observations fut inhabituellement forte à cause de l'enquête régionale) on note tout de même à court terme une progression des effectifs nicheurs observés au cours des 3 dernières années dans le territoire du Parc (11 en 2016, 10 en 2015 et 4 en 2014) (Legroux, 2015 ; Albert Millot, com. pers.), années au cours desquelles nous pouvons supposer que les principaux sites de nidification ont été suivis (Cédric Beaudoin, com. pers.).

Interprétation

Le territoire du Parc abrite une population de Pouillot siffleur dont la taille ne peut être évaluée en l'état actuel des connaissances. Au cours de l'année 2016, 4 mâles ont été recensés sur 3 massifs forestiers différents (Cédric Beaudoin, com. pers.), chiffre le plus élevé des années post-2000.

L'espèce connaît vraisemblablement une régression importante comme le laissent entrevoir les données anciennes disponibles à l'échelle du Parc. En effet, l'espèce a, semble-t-il, délaissé des bastions historiquement connus comme les forêts domaniales d'Ecault et de Clairmarais (SIRF, 2017).

Une enquête concentrée sur le territoire du parc pourrait permettre de détecter les derniers cantons restants et d'informer les gestionnaires forestiers sur les stations sensibles. Cela permettrait d'évaluer la taille de la population locale, sur la même base que celle réalisée à l'échelle du Nord et du Pas-de-Calais. Des éléments descriptifs des points d'écoute pourraient permettre de caractériser l'habitat utilisé par l'espèce sur le territoire du Parc et d'orienter en conséquence les actions de gestion en

sa faveur.

Concernant les populations de Marouette ponctuée, à court terme, celle-ci semblent augmenter tout en restant cantonnées à quelques sites de nidification au cours des années 2015 et 2016. Une veille attentive doit être portée sur les deux uniques sites de nidification recensés au cours de ces deux dernières années pour confirmer cette hypothèse.

L'espèce semble étroitement liée à la gestion des niveaux d'eau. La stabilisation de ces derniers dans le Marais de Guînes pourrait donc être un des facteurs clé de la présence de l'espèce au cours des dernières années (Vincent Pilon, *comm. pers.*). Par ailleurs, les observations de nicheurs possibles en 2015 coïncident assez finement avec des secteurs restés en eau en période de nidification (Legroux, 2015).

Le complexe des marais Audomarois et de Guînes apparaissent, à la lumière des observations des 3 dernières années, comme des sites majeurs de nidification de la Marouette ponctuée dans le Nord et le Pas-de-Calais.



Figure 7 : Cartographie des observations à l'échelle communale de Marouette ponctuée (avec comportement de nicheur avéré) entre 2000 et 2016 (SIRF, 2017)

En savoir plus

- BEAUDOIN. C (2014). Plan régional de restauration Marouette ponctuée – Porzana porzana – en Nord – Pas de Calais. Groupe ornithologique et naturaliste du Nord – Pas de Calais. Pour le Conseil Régional Nord – Pas de Calais. 54pp
- Desrumaux H., (2005, 2006, 2007, 2008) Suivi ornithologique de la Réserve du Romelaëre.

- Legroux, N., 2015. Synthèse de l'enquête Marouette ponctuée Porzana porzana dans le Nord – Pas-de-Calais. Année 2015. GON – Conseil régional du Nord – Pas de Calais, DREAL Nord – Pas-de-Calais, Unio européenne. 15 pages.
 - Millot A. (2017). Synthèse naturaliste du marais audomarois. PNR caps et marais d'Opale. 75pp
-

B09 : Plan régional de restauration en faveur du Pélodyte ponctué

Contexte

La liste rouge régionale (Godin et Quevillart, 2016) indique que le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*) est une espèce quasi-menacée dans le Nord et le Pas-de-Calais. Même, si la situation de l'espèce s'est améliorée depuis 2000, l'espèce reste en situation préoccupante (Marescaux, Holliday et Cheyrezy, 2014). Le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale est particulièrement concerné par cet enjeu dans la mesure où des populations importantes se concentrent au nord et au sud de Boulogne-sur-mer ainsi qu'autour et au sein du bassin carrier de Marquise.



Photo 1 : Pélodyte ponctué – © G. Lemoine

Fiche mise à jour le "25-10-2017" / Fiche révisée 5 fois

Méthodologie

Le Plan Régional de Restauration (PRR) a défini plusieurs objectifs que l'Observatoire de la biodiversité du Parc peut décliner localement via :

- L'amélioration de la connaissance sur la répartition de l'espèce au sein des stations historiques et des zones agricoles ;
- L'amélioration de la qualité des données d'observation de Pélodyte ponctué ;
- L'amélioration de la connaissance sur l'espèce et ses habitats.

Pour répondre à ces objectifs, des inventaires spécifiques sur les secteurs favorables gérés ou conventionnés avec des partenaires privés (carrières par exemple) sont envisagés, ainsi que des recherches sur les stations historiques connues.

Résultats

En 2014, des recherches spécifiques sur le Pélodyte ponctué ont été réalisées dans le cadre du programme AMPHIDIV, initié en 2013 par l'Université des Sciences et Technologies de Lille en partenariat avec le Conservatoire des Espaces Naturels, le GON et le CPIE Chaine des Terrils notamment. Des prospections ont été réalisées sur différents sites : Wissant, Wimereux, Tardinghen et Ferques.

Ce programme consiste à rechercher des individus une fois la nuit tombée et à réaliser des prélèvements ADN sur chaque individu ; les objectifs sont d'étudier la répartition de l'espèce et de caractériser la structure génétique de la population dans le Nord et le Pas-de-Calais.

Lors des prospections, 5 individus dont 2 accouplements, ont été observés sur le site de la Parisienne à Ferques, propriété

des carrières de Stinkal.

Plusieurs individus ont également été détectés dans les carrières Chaux et Dolomies de France lors d'inventaires réalisés par le bureau d'étude Biotope.

La même opération a été réalisée en 2015, sur les mêmes sites afin de pouvoir récupérer un maximum de données. Les sorties furent moins fructueuses en raison des conditions météorologiques plus difficiles. Au moins 2 mâles chanteurs ont été entendus également sur une mare des carrières de Stinkal (dépôt des grés), toujours sur la commune de Ferques. Aucun individu n'a pu être capturé.



Figure 1 : Localisation des observations du Pélodyte ponctué sur le territoire du Parc

Au cours de l'année 2016, l'espèce a été observée dans 6 communes dont 3 pour la première fois en vallée de l'Aa sur les communes de Blendecques, Helfaut et Wizernes grâce à la mise en place de barrière à batraciens (EDEN 62) et sur une commune où l'espèce n'a plus été revue depuis 1983 (Tardingen) (GON, EDEN 62, 2017).

Interprétation

Comme le rappelle le Plan Régional de Restauration, la faible détectabilité du Pélodyte ne facilite pas l'amélioration de la connaissance. Il s'agit d'une espèce très petite et mimétique, la meilleure manière de la détecter est son chant très caractéristique mais peu puissant.

Il s'agit d'une espèce dont la présence est probablement sous-évaluée et pour laquelle des recherches spécifiques sont nécessaires.



Figure 2 : nombre d'observations présentes dans la base de

données SIRF (2000-2016)

Sur le territoire du Parc, plusieurs données semblent plaider pour une présence bien ancrée de l'espèce au niveau du bassin carrier de Marquise. Des recherches spécifiques dans ce secteur permettraient d'évaluer la taille de la population. Par ailleurs, la découverte d'individus sur le plateau des Landes est peut-être à mettre en lien avec les données historiques du lumbrois très proche. En tout état de cause, et au regard des témoignages, il apparaît, dans l'attente de précisions sur les autres secteurs, que le bassin carrier de Marquise soit un des principaux secteurs à enjeu pour l'espèce avec les dunes littorales de la plaine maritime picarde.

Le Pélodyte gagnera ainsi beaucoup à l'avenir des réflexions menées avec les industriels pour concilier l'exploitation, l'amélioration de la connaissance et la préservation.

En savoir plus

- GODIN, J. et QUEVILLART, R. [coord.], 2016. Liste rouge des Reptiles et Amphibiens du Nord – Pas-de-Calais. Centrale Herpétologique du Groupe ornithologique et naturaliste du Nord – Pas-de-Calais / Conservatoire faunistique régional. 7 p.
- MARESCAUX Q., HOLLIDAY J. et CHEYREZY T. (2014) – Plan régional de restauration Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*) en Nord – Pas-de-Calais. Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais – Groupe ornithologique et naturaliste du Nord – Pas-de-Calais, pour le Conseil Région Nord – Pas-de-Calais, 106 p.