

L'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) en forêt de Monts : recensement 2002

Perrine DULAC



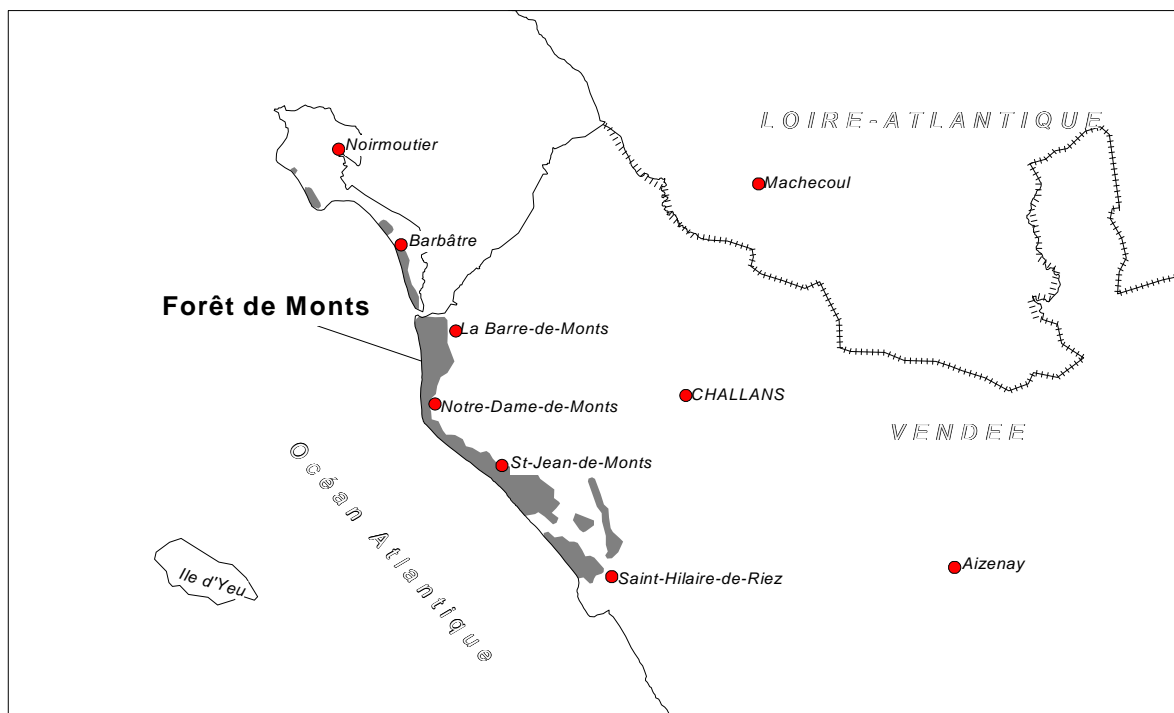
Résumé : la population de mâles chanteurs d'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) de la forêt de Monts (Vendée) a été recensée pendant la saison de reproduction 2002. Une centaine de points d'écoute a été prospectée deux fois durant cette période. 100 à 150 couples ont été recensés entre Barbâtre et Saint-Hilaire-de-Riez, avec des colonies parfois denses, situées en forêt de Sion, en forêt d'Orouet et derrière le golf de Saint-Jean-de-Monts. L'espèce a été entendue sur l'île de Noirmoutier où elle n'avait jamais été contactée.

INTRODUCTION

Dans la base de données de la LPO Vendée, la plus ancienne donnée d'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) en forêt de Monts remonte à juillet 1967 (Saint-Jean-de-Monts, M.Pecquereau). Cette pinède dunaire, en grande partie domaniale, qui s'étend de Saint-Hilaire-de-Riez à La Barre-de-Monts et se prolonge sur le cordon sableux de Noirmoutier (carte 1), est très favorable à l'espèce malgré une forte pression touristique.

Les observateurs locaux savaient donc que l'espèce était présente à peu près partout dans la forêt de Monts (excepté sur l'île de Noirmoutier) sans pouvoir pour autant préciser le nombre de couples présents.

Un recensement des mâles chanteurs s'imposait donc, d'autant plus que cette espèce figure en annexe I de la Directive Européenne dite "Directive Oiseaux" (n°79/409/CEE).



Carte 1 – Localisation de la forêt de Monts

L'espèce est en effet en déclin en Europe où niche la majorité de la population mondiale (DEJAIFVE 1999). La France, avec 20 000 à 50 000 couples, abrite 10% de la population européenne hors Russie. L'espèce est en déclin dans le nord du pays (DEJAIFVE 1999, PERRINS 1998). L'Engoulevent est par ailleurs considéré comme rare en Pays de la Loire (COLL. 1999).

L'enjeu était donc important, une grande partie de la forêt de Monts se trouvant en futur site Natura 2000 (pour les habitats et pour les oiseaux) et en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF).

MATERIELS ET METHODES

La méthode consiste à recenser la totalité des mâles chanteurs de la forêt de Monts, par points d'écoute, à la tombée de la nuit, sans repasse ni source lumineuse. L'objectif est de réussir à prospecter l'ensemble de la forêt en une saison, pour éviter au maximum l'influence des variations interannuelles, particulièrement sensibles pour les espèces transsahariennes.

La localisation des points d'écoute est réalisée à partir de la carte IGN au 25 000^e. Chaque point est espacé de 600 m de ses voisins, partant de l'hypothèse que le chant des mâles porte à environ 300 m (hypothèse retenue lors du recensement en forêt d'Aizenay, Drapeau comm.pers.). Toute la surface apparaissant en vert sur la carte IGN est considérée comme de la forêt (ce qui s'avérera inexact dans certains cas). Les points sont placés si possible dans des endroits facilement accessibles et facilement repérables. Ils se trouvent ainsi à la croisée de chemins, sur des routes, en bordure de forêt...

137 points sont ainsi déterminés et numérotés de L'Épine (au nord) à Saint-Hilaire-de-Riez (au sud), ce qui représente une surface de 3 000 ha environ.

La durée d'écoute par point est fixée à 10 minutes. Chaque point est prospecté deux fois dans la saison pour contacter le maximum de mâles. En effet, une étude anglaise a montré qu'une seule sortie par temps calme permet de contacter en moyenne 75% des mâles chanteurs (CADBURY 1981). Doubler les écoutes nous permet donc d'accroître cette proportion (sans toutefois pouvoir évaluer de combien).

Les mâles commencent à chanter environ 20 à 30 minutes après le coucher du soleil et pendant une heure et demie maximum (CADBURY 1981, GILBERT *et al.* 1998. Cette durée a été vérifiée sur le terrain pendant l'enquête). Si l'on prend en

compte cette durée et le chemin à parcourir entre chaque point, un groupe d'observateurs ne peut effectuer que 5 points d'écoute maximum dans une soirée. Etant donné le nombre élevé de points, le maximum de participants est nécessaire pour atteindre l'objectif. Tous les observateurs potentiels sont donc mobilisés.

Les observateurs circulent par groupe de 2 ou plus sur un circuit de 4 ou 5 points (repéré de jour). Ils arrivent sur le premier point d'écoute à l'heure du coucher du soleil. Le repérage sur le terrain est effectué à partir de la carte IGN où apparaissent les principaux chemins et éventuellement à partir d'appareils GPS.

Un maximum de groupes prospecte le même soir afin de "recouper" les écoutes et éviter ainsi le cas d'un même mâle entendu par deux équipes voisines.

Les dates de prospection sont choisies en fonction de la météo (vent de force inférieure à 3, absence de pluie).

Sur chaque point d'écoute, un schéma est dressé à l'aide d'une boussole (voir feuille de terrain en annexe). Tous les contacts sont notés : écoute d'un mâle chanteur, écoute et observation d'un chanteur, claquement d'ailes, observation d'un mâle, d'une femelle ou d'un individu (non sexé) sans manifestation sonore, individus en vol. L'observateur note également ses éventuels doutes sur le nombre de chanteurs (deux chanteurs non simultanés pouvant parfois correspondre à un seul oiseau qui se serait déplacé).

Enfin, la nature du (des) milieu(x) dans lequel se trouve l'oiseau est autant que possible reportée sur la fiche (dune grise, boisement clair avec sous-bois de chênes vert, boisement clair sans sous-bois, boisement fermé, clairière, jeune plantation de pins, limite de zone urbanisée, bordure de plage...).

RESULTATS ET DISCUSSION

Effort de prospection

La prospection a mobilisé une quarantaine de personnes, sur une quinzaine de soirées entre le 18 mai et le 20 juin 2002.

La grande majorité des points a pu être prospectée : sur les 137 désignés au départ, 84 ont été prospectés 2 fois et 100 au moins 1 fois (certains points n'ont pas été prospectés la deuxième fois en raison de leur caractère très défavorable : hors forêt, plage, milieu très fermé...). Il reste deux secteurs non prospectés faute de temps : le nord du cordon dunaire de Noirmoutier et la "flèche sableuse" de Saint-

Hilaire-de-Riez. Il est toutefois probable que ces lacunes ne changent pas les résultats de façon importante, car il s'agit de reliquats de forêt assez étroits, fragmentés par l'habitat humain et très fréquentés (même hors saison pour la flèche sableuse). Or, l'Engoulevent est une espèce sensible à la fréquentation humaine (GEROUDET 1998, PERRINS 1998).

Nombre de chanteurs

Pour l'interprétation des résultats, c'est le maximum de chanteurs entre deux passages sur chaque point qui a été retenu. Lorsque les mâles observés étaient identifiés comme différents des chanteurs, ils ont été ajoutés. Considérer le maximum permet de prendre en compte l'aléa lié aux conditions météo (restées médiocres pendant toute la période, cf. plus loin).

Sur l'ensemble du cordon dunaire boisé, soit environ 3 000 ha, ce sont entre 96 et 122 mâles (dont moins de 10% de mâles observés et non entendus) qui ont ainsi été recensés, la fourchette étant liée aux possibles recouvrements entre deux points proches ou à des déplacements d'individus.

Notons que la prospection a permis de contacter l'espèce sur l'île de Noirmoutier (1 mâle

chanteur à Barbâtre), où elle n'était pas connue jusqu'à maintenant.

Ces 96-122 mâles ne représentent probablement qu'une partie de la population. En effet, malgré les précautions prises dans le choix des dates, les conditions météo du mois de juin 2002 sont restées plutôt défavorables (températures peu élevées la plupart du temps et vent trop fort dans quelques cas) et il est probable que les mâles ont moins chanté que dans de bonnes conditions.

Par ailleurs, les mâles chantent de manière plus soutenue lorsqu'ils sont nombreux (CADBURY 1981). Il est possible que des mâles isolés soient restés silencieux.

Enfin, il est rarement arrivé que des observations se recoupent entre des points proches. Il est donc possible que quelques chanteurs aient été oubliés (c'est-à-dire que la distance entre chaque point était peut-être trop grande).

On peut donc considérer une fourchette de 100 à 150 chanteurs sur l'ensemble de la forêt de Monts.



Engoulevent d'Europe (Caprimulgus europaeus). Photo © Laurent GESLIN

Nombre de couples

L'extrapolation du nombre de chanteurs au nombre de couples n'est pas aisée : l'espèce est *a priori* monogame (au moins en début de saison pour la 1^{ère} couvée) et les oiseaux se reproduisent à 1 an (PERRINS 1998). On serait donc tenté d'extrapoler dans un rapport de 1.

Mais on sait déjà que le recensement des chanteurs est partiellement incomplet. Par ailleurs les mâles chantent moins après la ponte (PERRINS 1998). Ceci plaiderait en faveur d'un rapport inférieur à 1 (moins de chanteurs que de couples). En Belgique, DE WAVRIN (1990) avait extrapolé du simple au double !

La forêt de Monts abrite donc probablement **au moins 100 à 150 couples**.

Quoiqu'il en soit, le nombre de chanteurs en forêt de Monts est très supérieur au nombre total de couples jusqu'alors considéré en Vendée (50 à 100 couples, GONIN *in* DEJAIFVE 1999) ! Rappelons que la Vendée abrite bien d'autres couples d'Engoulevent d'Europe, non seulement sur la côte (forêt d'Olonne, forêt de Longeville), mais aussi dans les forêts bocagères (bois des Girondins au nord de La Roche-sur-Yon, forêt d'Aizenay, forêt de Mervent, bois des Jarries à Saint-Mars-la-Réorthe, forêt de Grasla, bocage à landes de Challans...).

Si besoin était, le nombre d'engoulevents en forêt de Monts permet de confirmer l'intérêt et l'éligibilité du site au titre de la Directive Oiseaux : le seuil à atteindre dans les ZPS est de 50 couples.

Densité et localisation des "colonies"

La fourchette de 100-150 chanteurs représente une densité moyenne de 3,3 à 5 chanteurs par km². Cette densité n'est toutefois pas représentative de la réalité géographique : l'espèce forme de petites colonies plus ou moins lâches. Il s'agit donc de reconsidérer cette densité par secteur géographique (voir aussi carte 2).

On peut ainsi tirer les conclusions qui suivent (du nord au sud).

- Un couple est isolé sur l'île de Noirmoutier : reliquat ou prémices d'une population plus importante ?
- Sur le "continent", après le passage de la route D38 au nord de laquelle aucun chanteur n'a été contacté, toute la partie nord de la forêt, entre cette route et Notre-Dame-de-Monts, présente une répartition à peu près homogène des couples dans les milieux favorables, avec entre 1 et 4 chanteurs par point. Les campings et les secteurs très fréquentés par les prome-

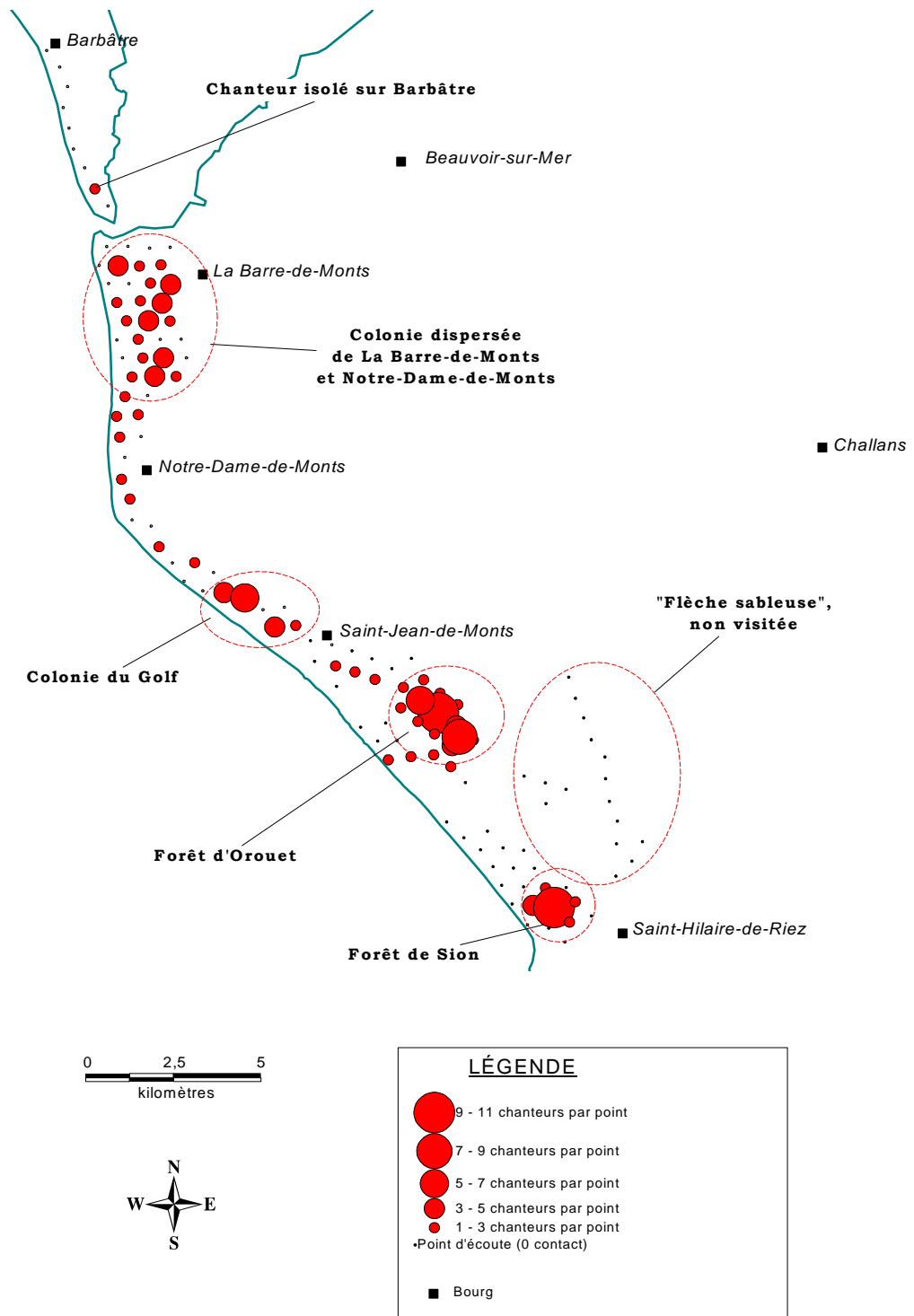
neurs semblent cependant beaucoup moins propices (malgré un biotope souvent favorable), ce qui corrobore les données de la littérature quant à la sensibilité de l'espèce au dérangement et au bruit (GEROUDET 1998, PERRINS 1998). Des chanteurs ont malgré tout été entendus dans des endroits où la pression urbaine est forte, notamment, contre toute attente, dans le bourg de Notre-Dame-de-Monts. La densité moyenne de chanteurs dans ce secteur de la forêt est de 2,8 à 3,7 chanteurs par km². Si l'on extrapole au nombre de couples dans un rapport de 1, cet effectif est inférieur à ceux de la littérature (5 à 20 couples par km², GEROUDET 1998, PERRINS 1998).

- Entre le bourg de Notre-Dame-de-Monts et le golf de Saint-Jean-de-Monts, nous avons obtenu peu de contacts (maximum 1 chanteur par point).
- L'arrière du golf de Saint-Jean-de-Monts abrite une petite colonie assez dense (malgré un bande de forêt assez étroite : 500 m environ), avec, sur environ 150 ha, 12 à 13 chanteurs, soit une densité de 8 à 8,6 chanteurs par km².
- Après un passage moins favorable entre le golf et Orouet, la forêt d'Orouet, avec une allée forestière en sommet de dune, et de belles clairières en contrebas, est l'un des endroits les plus favorables à l'espèce (avec la forêt de Sion, cf. plus loin). Sur ce secteur, entre 29 et 36 mâles ont été contactés sur environ 300 ha, soit une densité de 9,6 à 12 couples par km².
- La forêt s'interrompt ensuite pour laisser place au marais. Plus au sud, en forêt de Sion, on retrouve une belle colonie, à nouveau dans un endroit vallonné : 12 à 16 mâles sur une surface de 135 ha, soit 8,9 à 11,9 chanteurs par km².

On peut se demander si le nombre actuel de chanteurs, relativement faible par rapport aux données de la littérature (même dans les endroits les plus favorables) est le résultat d'une baisse récente ou d'un environnement peu accueillant (structure de la végétation inadaptée, clairières insuffisamment nombreuses, cordon forestier trop étroit, fréquentation touristique et dérangement trop importants...).

Notons que le milieu de prédilection de l'Engoulevent est la lande à bruyère et molinie, et qu'il occupe dans les coupes, lisières et jeunes plantations de résineux des milieux de substitution (DELAHAYE 2001). Ce milieu de substitution est disponible pendant une partie seulement du cycle forestier (15-20 ans, GREEN 1994).

Carte 2 – Répartition des chanteurs d'Engoulevent d'Europe en forêt de Monts



Rôle du milieu dans la répartition des couples

L'interprétation des données de milieu récoltées sur le terrain lors de l'enquête est délicate pour plusieurs raisons :

- l'interprétation du milieu n'est pas forcément la même pour tous les observateurs ; il est arrivé que deux observateurs différents notent deux milieux différents sur un même point,
- les milieux, bien qu'il s'agisse d'une pinède dunaire, sont assez divers sur l'ensemble de la surface et il était difficile de savoir dans quel milieu se trouvait un mâle chanteur (par rapport au milieu dans lequel se trouvait le point d'écoute),
- plusieurs milieux différents ont été notés sur un même point, ce qui est logique puisque la majorité des points avaient été placés sur des bordures pour en faciliter l'accès (bordure de chemin notamment). 20% des points prospectés ont par exemple été notés comme urbanisés (avec un complément sur le milieu environnant).

Notons toutefois que 37 à 45 chanteurs (soit environ 35%) ont été trouvés sur des points où seul le "boisement clair avec sous-bois" avait été noté, et que 30 autres chanteurs se trouvaient sur des points où ce milieu était noté avec d'autres (soit au total 50 à 70% des chanteurs). L'Engoulevent fréquente ici un milieu où on le trouve habituellement en France : forêt claire et sèche avec clairières, mosaïque de parcelles à végétation plutôt basse et clairsemée (ici souvent des plantations de moins de 15 ans avec plusieurs étages de végétation), avec des bouquets d'arbres servant de poste de chant ou de reposoir et de grandes allées et clairières servant de territoire de chasse.

Par ailleurs, les petites "colonies" de la forêt de Sion, de la forêt d'Orouet et du golf de Saint-Jean-de-Monts sont toutes localisées dans des secteurs particulièrement accidentés de la forêt (les courbes de niveaux de la carte IGN confirment les observations de terrain). La topographie semble donc jouer un rôle dans l'installation des couples nicheurs (bien qu'il existe des secteurs "accidentés" sans engoulevent, mais plus proches des zones urbaines).

Cependant, ceci n'influence probablement pas directement la biologie de l'espèce (d'ailleurs aucun auteur ne le mentionne). En revanche, la topographie joue sans doute un rôle indirect : ces secteurs "accidentés" étant sans doute moins

fréquentés par les touristes car plus difficiles d'accès, l'espèce y est probablement plus tranquilles et le milieu y est peut-être plus favorable. La forêt sur pentes pourrait effectivement se fermer moins rapidement que celle sur secteur à faible pente. Autrement dit, le relief en milieu dunaire (très drainant) serait moins favorable à une croissance rapide des arbres. Par ailleurs, l'exploitation est probablement différente dans ces secteurs "accidentés".

Il manque à cette analyse un croisement des données de répartition des chanteurs avec la cartographie des peuplements forestiers. Un travail en commun avec l'ONF, par exemple dans le cadre de Natura 2000, pourrait nous permettre d'affiner l'analyse et de mieux diagnostiquer l'importance de la population et ses besoins écologiques.

Gestion et protection

L'espèce est donc bien présente en forêt de Monts, malgré des secteurs d'absence et une densité relativement peu élevée par rapport aux références européennes.

En Europe, le déclin de l'espèce est principalement lié (DELAHAYE 2001, DEJAIFVE 1999, GEROUDET 1988, GREEN 1994, PERRINS 1998) :

- à la fragmentation et à la diminution de la surface d'habitat favorable : disparition des landes (suite à un abandon, un boisement, un lotissement...), sylviculture intensive en futaies régulières et disparition des taillis, abandon de la gestion traditionnelle des forêts, urbanisation ;
- à l'usage des pesticides qui font disparaître une partie de sa ressource alimentaire (papillons de nuit en grande partie) ;
- à l'augmentation de la fréquentation humaine dans les forêts ;
- à l'augmentation de la mortalité sur les routes...

L'espèce est par ailleurs particulièrement fragile "naturellement" (faible taux de reproduction avec seulement 2 œufs par couvée).

En forêt de Monts, les secteurs d'absence de l'oiseau semblent liés :

- au dérangement estival : proximité des campings, des centres de vacances, des accès aux plages et des zones urbanisées ;
- à un milieu défavorable dans certains secteurs (boisements de cyprès fermés par exemple,

absence de zones ouvertes suffisamment grandes) ;

- à la fragmentation des milieux favorables (aucun couple contacté au nord de la D38 et dans les endroits isolés comme la partie de forêt comprise entre les Becs et les Demoiselles) ;

- à la réduction de la surface disponible (cordon étroit de moins de 150 m dans les bourgs) ne permettant pas aux oiseaux de disposer de la tranquillité et de la surface nécessaire pour nicher.

La gestion forestière, qui semble actuellement convenir à l'espèce, pourrait probablement être améliorée. Le principal est toujours de conserver une mosaïque d'habitats à végétation clairsemée et basse (GREEN 1994). Ainsi, il serait par exemple nécessaire de privilégier la création et l'entretien de clairières de plus de 2 ha (PERRINS 1998), de conserver quelques grands arbres dans ces clairières, d'éviter les plantations monospécifiques (en particulier de cyprès qui deviennent rapidement très sombres et défavorables), d'éviter les travaux entre mai et juillet, source de dérangement des nicheurs et parfois de destruction des nichées.

Les coupes sont importantes pour l'espèce (voir ci-dessus), mais la régénération naturelle l'est tout autant. Un tel mode d'exploitation (futaie irrégulière et régénération naturelle) est de surcroît beaucoup moins consommateur de temps et de produits phytosanitaires (CARBIENER 1995).

CONCLUSION

L'enjeu est donc de taille dans le cadre de Natura 2000 : arriver à concilier la présence de l'Engoulevent, espèce d'intérêt communautaire, la fréquentation touristique et l'exploitation de la forêt. La présence actuelle de l'espèce prouve que la combinaison est possible... Une réflexion à l'échelle de la forêt devrait pouvoir permettre de conforter cette population et même d'augmenter ses effectifs. Nous espérons prochainement travailler en collaboration avec l'ONF dans ce sens.

REMERCIEMENTS

Je remercie Frédéric Signoret et Bertrand Isaac pour leur relecture attentive, et Christian Gonin pour l'extraction des données de la base.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

CADBURY C.J. – 1981 – Nightjar Census Methods. *Bird study*, 28 : 1-4

CARBIENER D. – 1995 – *Les Arbres qui cachent la Forêt. La gestion forestière à l'épreuve de l'écologie*. Edisud, Aix-en-Provence, 246 pages

COLLECTIF – 1999 - *Inventaire du Patrimoine Naturel. Liste régionale indicative des espèces déterminantes en Pays de la Loire. Validée par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel le 30 juin 1999. Espèces animales*. Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel / DIREN des Pays de la Loire. Nantes, 191 pages

DEJAIFVE P.-A. – 1999 – Engoulevent d'Europe *Caprimulgus europaeus*. Pp 406-407 – In ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. - 1999 – *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherches de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation*. Société d'Études Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris, 560 p.

DELAHAYE L. – 2001 – Sélection de l'habitat par l'Engoulevent d'Europe en Ardenne belge. *Alauda*, 69(1) : 161.

DEL HOYO J., ELLIOTT A. & SARGATAL J. (Eds) – 1999 – *Handbook of the Birds of the World. Vol. 5. Barn-owls to Hummingbirds*. Lynx Edicions, Barcelona, 760 p.

GEROUDET P. – 1998 – *Les passereaux d'Europe. Edition mise à jour par Michel Cuisin. Tome 1 : des Coucous aux Merles*. Delachaux & Niestlé SA, Lausanne – Paris, 406 p.

GREEN R. – 1994 – *Nightjar Caprimulgus europaeus*. Pp 334-335. In TUCKER G.M. & HEATH M.F. – 1994 – *Birds in Europe : their Conservation Status*. Birdlife Conservation Series n°3. Birdlife International, Cambridge, 600 p.

GILBERT G., GIBBONS D.W., EVANS J. – 1998 –
Nightjar *Caprimulgus europaeus*. Pp 301-303. in
GILBERT G., GIBBONS D.W., EVANS J. – 1998 -
*Bird Monitoring Methods, a manual of techniques
for key UK species*. RSPB / Paperback, London,
464 p.

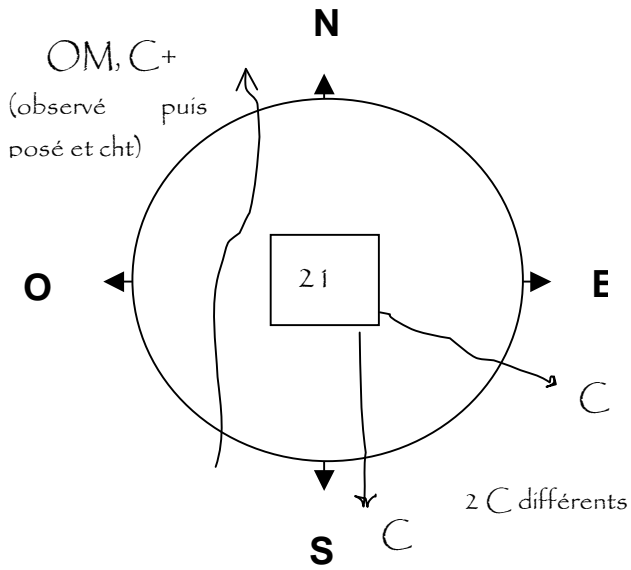
PERRINS C. (Eds) – 1998 – *The Complete Birds of
Western Palearctic on CD-ROM*. Oxford
University Press, Oxford.

DE WAVRIN H. – 1990 – L'Engoulevent d'Europe
(*Caprimulgus europaeus*) en Wallonie et à
Bruxelles. *Aves*, 27(3) : 137-158.

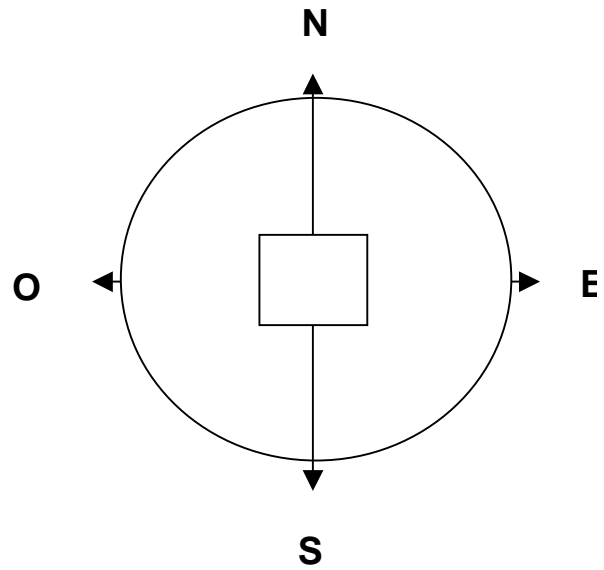
Pour consulter la Directive Oiseaux :
<http://www.legifrance.gouv.fr>

Perrine DULAC
LPO Marais Breton
4 route de la Grande Côte
85 550 LA BARRE-DE-MONTS
lpo.marais.breton@club-internet.fr

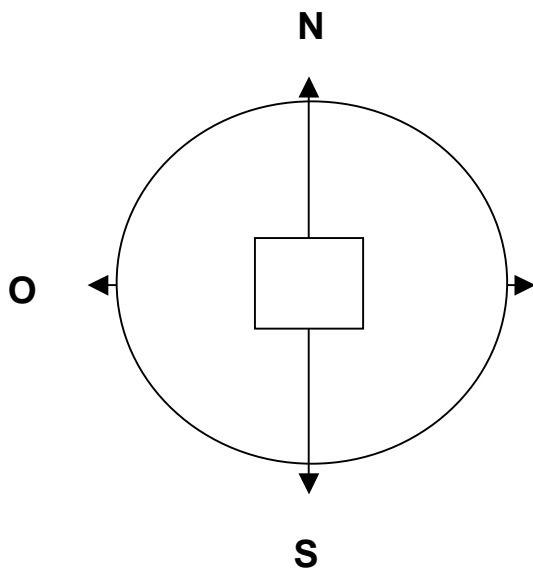
Feuille d'observation



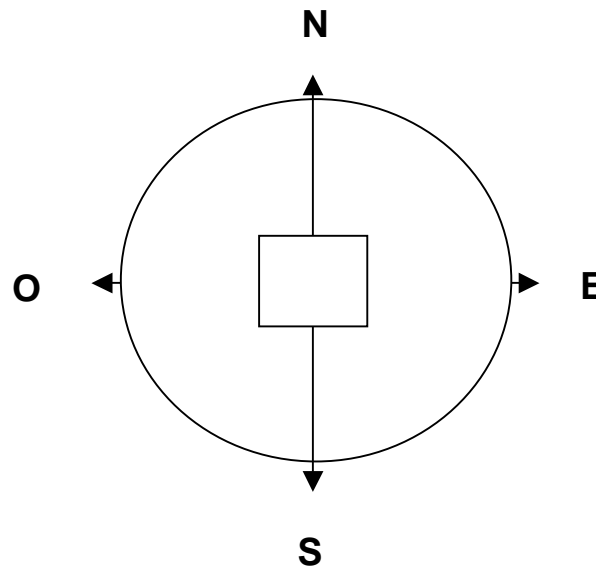
Heure de début d'écoute : 22h15
 Heure de fin d'écoute : 22h25



Heure de début d'écoute :
 Heure de fin d'écoute :



Heure de début d'écoute :
 Heure de fin d'écoute :



Heure de début d'écoute :
 Heure de fin d'écoute :

C : chanteur seulement entendu
 C+ : chanteur entendu et observé
 CA : claquement d'ailes
 CA+ : individu observé claquant des ailes
 OM, OF ou OI : observation d'un mâle, d'une femelle ou d'un individu sans manifestation sonore

Observateurs :

Date :

Météo :

Heure début :

Heure fin :

N° du point	Type de milieu	Remarques

Types de milieux :

1. Dune avec végétation herbacée
2. Boisement clair avec sous-bois (pins et chênes verts)
3. Boisement clair sans sous-bois
4. Boisement fermé (plantation de cyprès par exemple)
5. Clairière
6. Jeune plantation
7. Zone urbanisée
8. Plage
9. Autre (à décrire le plus précisément possible : présence de feuillus/résineux ; présence d'arbustes ou seulement de grands arbres...)

Dans la colonne remarques, noter : les engoulevants entendus entre 2 points, autres espèces contactées, et toute autre information utile.