



Recherche Développement
Environnement et Faune Sauvage

**Institut Méditerranéen du
Patrimoine Cynégétique
et Faunistique**

LES MIGRATIONS DE DEMAIN : que peut-on objectivement et statistiquement espérer ?

Désormais les médias ont largement vulgarisé ce qu'il est commun d'appeler « le changement climatique ». Sans entrer dans des querelles d'experts et ce au plus haut niveau, si tous ne sont pas d'accord sur les causes, en revanche tous admettent un réchauffement au cours des 20 à 30 dernières années.

Quand on sait que le climat est à l'origine des migrations des oiseaux, on est logiquement en droit de se demander ce qui pourrait se passer dans les années futures.

QUE S'EST-IL PASSE AU COURS DES 100 DERNIERES ANNEES

Le climat de l'Europe donc qui nous concerne dépend d'un indice appelé : Oscillation Nord Atlantique (NAO en anglais).

De quoi s'agit-il ?

Tout le monde connaît les Açores et son anticyclone qui génère des hautes pressions atmosphériques. Tout le monde connaît l'Islande et sa dépression qui génère des basses pressions atmosphériques (voir carte ci-dessous).

Les météorologistes depuis le XIX^{ème} siècle ont démontré que notre climat chaque année est régi par la différence de pression entre les Açores et l'Islande. L'indice qui mesure cette différence est le NAO = différence de pression en hiver au niveau de la mer entre la dépression d'Islande au nord et l'anticyclone des Açores au sud de l'atlantique.

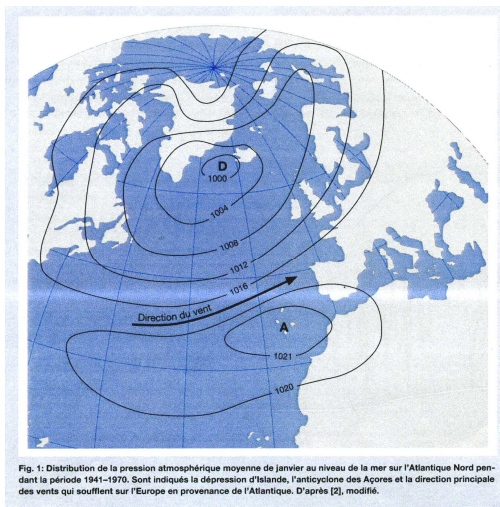


Fig. 1. Distribution de la pression atmosphérique moyenne de janvier au niveau de la mer sur l'Atlantique Nord pendant la période 1941-1970. Sont indiqués la dépression d'Islande, l'anticyclone des Açores et la direction principale des vents qui soufflent sur l'Europe en provenance de l'Atlantique. D'après [2], modifié.

Pour résumer :

➤ **Si le NAO est faible ou négatif =
ISLANDE FORTE ET ACORES FAIBLE
= hivers froids et secs en Europe = forte
migration ?**

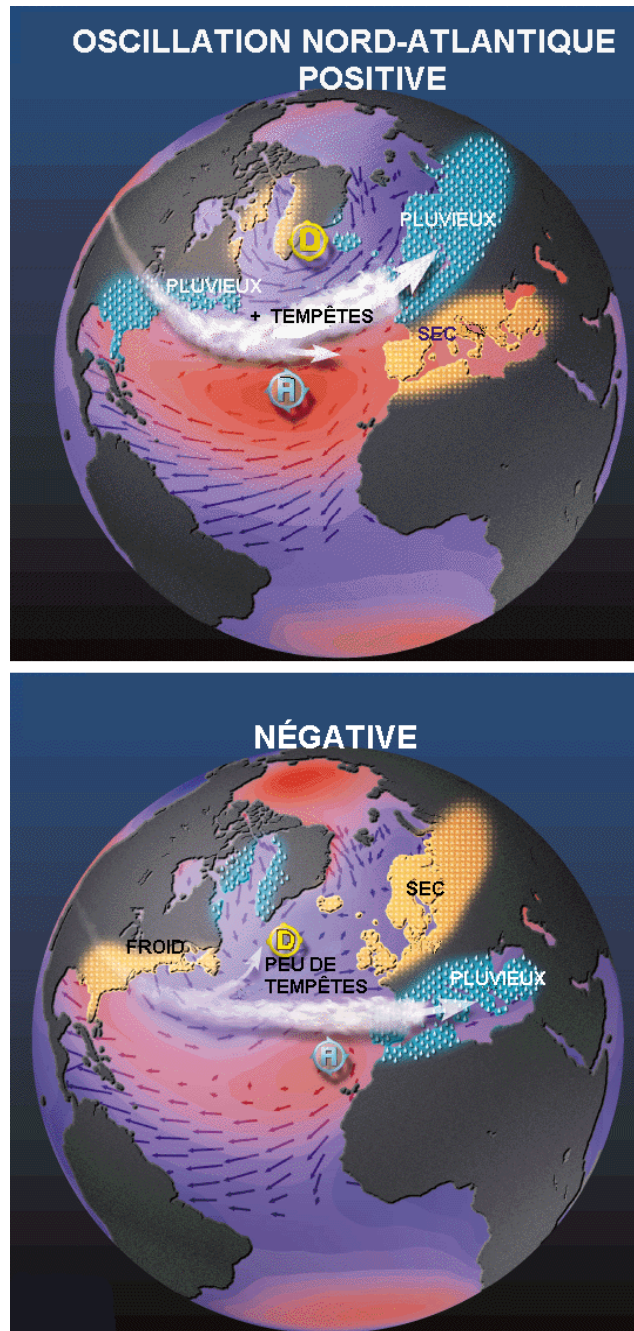
➤ **Si le NAO est positif ou élevé =
ISLANDE FAIBLE ET ACORES FORT
= hivers doux et humides = faible migration ?**

MASSE D'AIR, VENTS DOMINANTS , TEMPERATURES ET PRECIPITATIONS

NAO ET CLIMAT EN EUROPE (Sources : IFREMER et Dr H. WANNER – Dr D.M.LIVINGSTONE).

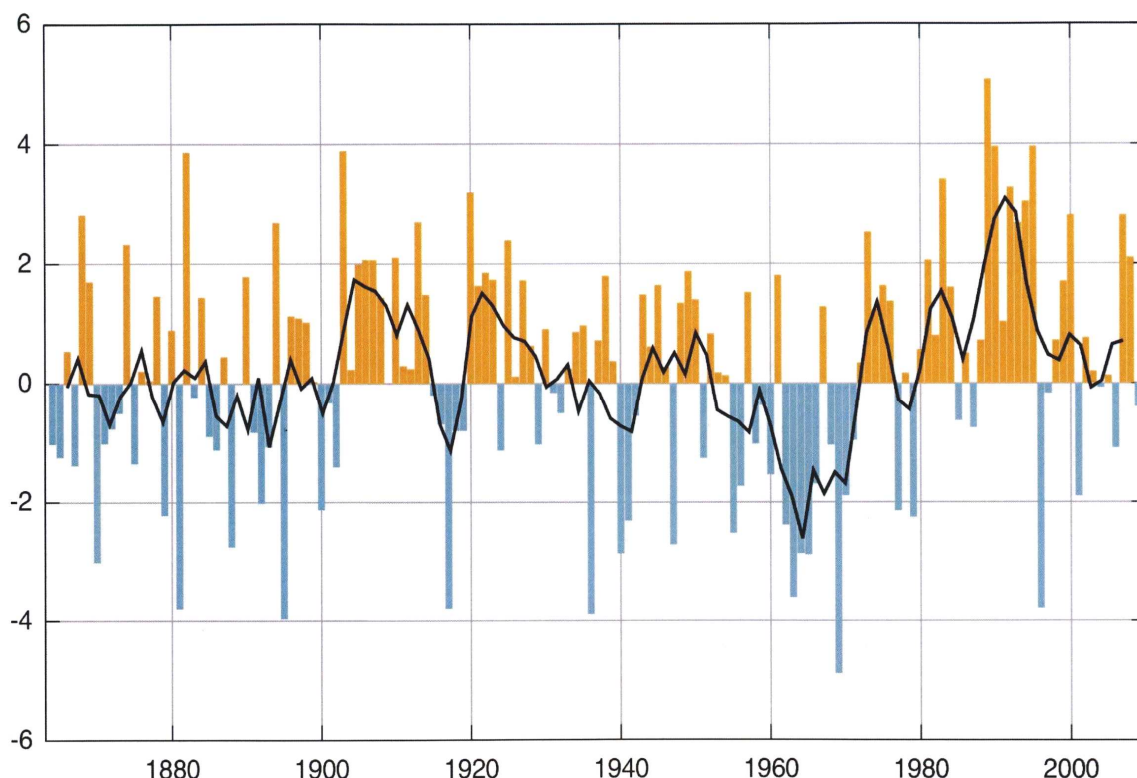
NAO POSITIF
HIVERS
PLUVIEUX –
DOUX-
TEMPETES –
INONDATIONS

NAO NEGATIF
HIVERS
SECS ET FROIDS
PEU DE
TEMPETES



VALEURS DU NAO DE 1860 A NOS JOURS

L'indice NAO est compliqué à calculer car il s'appuie sur de longues séries temporelles et sur des calculs de successions de pressions (selon Dr G.Delague- Université de Chicago).



(Sources : IFREMER et Dr HEINZ WANNER).

De 1940 à 1980, les valeurs du NAO sont plutôt négatives (valeurs en bleu) : les migrations et l'hivernage furent plutôt excellents pendant cette période.

De 1980 à 2000, les valeurs du NAO sont plutôt positives (valeurs en orange) : les migrations et l'hivernage furent médiocres et irréguliers.

Depuis 2008, le NAO a plutôt tendance à passer du positif au négatif en fréquence ce qui est plutôt bon signe pour les futures migrations.

COMMENT LES OISEAUX SE SONT COMPORTEES DEPUIS PLUS DE 50 ANS ?

RESULTATS DU BAGUAGE DE CERTAINS TURDIDES :

La période étudiée ici concerne les trente dernières années c'est-à-dire la période correspondant à des valeurs de l'indice NAO plutôt positif (1980-2010, voir graphique plus haut).

Des études récentes basées sur les reprises d'oiseaux bagués, notamment de Merle noir et de Grive mauvis nous éclairent sur les adaptations à ces nouvelles conditions environnementales et climatiques.

MERLE NOIR ET GRIVE MAUVIS BAGUES EN EUROPE ET REPRIS EN FRANCE DE 1970 A 1999.

Cette étude a été réalisée par une équipe du Muséum National d'Histoire Naturelle (*Rivalan et al.2006*) sur un migrateur partiel, le Merle noir et sur une espèce strictement migratrice, la Grive mauvis.

L'étude porte sur les oiseaux bagués en Europe du nord, centrale et de l'est et repris en France depuis trente ans.

Les auteurs ont calculé une « probabilité de migration et d'hivernage » en France de 1970 à 1999.

Les résultats sont éloquentes (résumé simplifié) :

Merle noir : il y a trente les merles noirs d'Europe du nord, du centre et de l'est migraient et hivernaient 8 années sur dix en France et en 2000, ils n'hivernent que 4 années sur dix.

Selon les auteurs ce comportement serait déjà gouverné par des processus génétiques. En trente ans le taux de survie de cette espèce est resté stable.

Grive mauvis : il y a trente ans les grives mauvis originaires de Finlande, grand pays producteur de cette espèce, migraient et hivernaient en France en moyenne 5 à 6 années sur dix et désormais seulement 2 années sur dix. Le taux de survie de la grive mauvis, plus fluctuant certes que celui du merle noir, est resté stable au cours des 30 dernières années.

Pour les deux espèces mais de façon plus marquée pour la Grive mauvis, les modifications climatiques sont considérées comme déterminantes.

MERLES NOIR ORIGINAIRES DE HOLLANDE

Une équipe de chercheurs de l'Université de Leiden en Hollande (*Van Vliet et al.2009*) a analysé à partir des merles noirs nés et bagués en Hollande, les recaptures réalisées dans les pays plus au sud comme la France. Ils ont calculé au cours de cette période s'étendant de 1955 à 1990, soit pendant 35 ans, la proportion de migrants parmi les merles noirs nés en Hollande.

Les résultats sont éloquentes (résumé simplifié) :

Il y a 35 ans la proportion de merles nés en Hollande et ayant migré en automne et en hiver était comprise entre 50 et 60%. Dans les années 1985 à 1990 cette proportion est inférieure à 10%. Là encore le climat est considéré comme la première cause.

DIMINUTION DE LA DISTANCE SEPARANT LE LIEU DE NAISSANCE DE LA ZONE D'HIVERNAGE DE 1932 A 2004.

Cette étude de l'Institut d'Ecologie des Pays Bas (*Visser et al.2009*) s'appuie aussi sur les recaptures plus au sud de 24 espèces d'oiseaux nés et bagués en Hollande. Là encore les résultats sont démonstratifs.

En effet au cours des 72 ans passés (1932-2004) la distance entre les zones de naissance et les zones de migration et d'hivernage a considérablement diminué. Les causes avancées sont les plus hautes températures automnales et hivernales et l'indice NAO devenu plus fréquemment positif depuis 30 ans.

Ce résultat peut être résumé en une phrase : les oiseaux hivernent moins fréquemment au sud qu'ils ne le faisaient il y a 50 à 70 ans donc nous rendent moins fréquemment visite.

CONCLUSION

Sans vouloir arbitrairement réaliser des prédictions futuristes qui ne seraient que pures spéculations, nous devons plutôt raisonner en probabilités ou en fréquence de migration et d'hivernage sur de longues séries temporelles.

En effet en l'état actuel des connaissances et après l'analyse des corrélations entre les paramètres météorologiques et les recaptures d'oiseaux bagués dans des pays situés au nord de la France on peut conclure que la tendance moyenne des 20 dernières années a été une diminution de la fréquence de visite des oiseaux migrateurs et une diminution de la distance de migration ou plus précisément de la distance séparant le lieu de naissance et le lieu d'hivernage.

Ces deux résultats se traduisent sur le terrain par moins d'oiseaux en migration et en hivernage et ce d'autant plus que l'on va vers le sud donc vers la zone méditerranéenne.

En résumé et si les tendances climatiques perdurent, il faut s'attendre à connaître des années très pauvres en migrateurs ce qui n'exclut pas certaines excellentes années mais moins fréquentes qu'il y a 30 ans.

Tous les chasseurs qui ont noté leurs prélèvements de migrateurs depuis de nombreuses années pourront d'ailleurs vérifier ce constat notamment en comparant leurs données avec les indices NAO annuels établis depuis plus d'un siècle.

Une inconnue importante subsiste. Les tendances climatiques actuelles mesurées précisément par plusieurs organismes vont-elles perdurer ? Il semble bien que la tendance du NAO est de revenir à de faibles valeurs voire à des valeurs négatives plutôt favorables à la migration.

Gardons-nous de n'observer que devant notre porte et une seule année ce qui est contraire à des résultats statistiques fiables.

Sur les 10 dernières années on peut admettre que ces conclusions ont été vérifiées avec en outre une diminution de la durée de présence en hivernage des espèces notamment des Turdidés. L'hiver 2009-2010 a été très démonstratif chez ces espèces qui sont moins tributaires de l'enneigement et du gel du sol par exemple comme peut l'être au contraire la Bécasse des bois qui a « répondu » à chaque vague de froid par une descente plus au sud.

N'oublions pas aussi que d'autres inconnues parsèment notre curiosité scientifique comme par exemple l'évolution récente des milieux, des systèmes de cultures et donc des disponibilités alimentaires dans les pays de reproduction situés en Europe centrale et de l'est. Si toutefois ces milieux étaient devenus plus accueillants et plus productifs, la fréquence de migration en France et notamment au sud n'en serait que diminuée.

Parmi les inconnues, citons par exemple pour cette saison cynégétique 2009-2010, l'absence de la Grive litorne au sud de la France alors qu'elle a été observée en effectifs conséquents en Bretagne, dans le Centre et l'Est de la France.

Afin d'étudier pour mieux comprendre l'avenir des migrations, l'IMPCF et l'Association de Défense des Chasses Traditionnelles de la Grive (ADCTG) en collaboration avec les Fédérations Départementales de Chasseurs vont lancer dès cet automne 2010 un programme national basé sur le volontariat des chasseurs et intitulé « Observatoire national cynégétique et scientifique citoyen sur les migrateurs terrestres ».

L'objectif est de recueillir les observations des chasseurs volontaires afin de mieux connaître les déplacements en migration mais surtout en hivernage des principales espèces de migrateurs terrestres notamment les Turdidés, les Colombidés et l'Alouette des champs. A terme ce programme devrait nous permettre de répondre à la question : mais où sont-ils ? De plus ce projet pourrait apporter sa contribution à une meilleure connaissance de l'état de conservation de ces espèces.

Les chasseurs volontaires et participatifs pourront transmettre régulièrement leurs fiches d'observation ou alors pour les internautes saisir en ligne leurs observations sur le tout nouveau site internet résultant de notre collaboration avec Eric Camoin de l'Association de Défense des Chasses Traditionnelles à la Grive (ADCTG) : (<http://www.observatoirenationalmigrateurs.net>).

N'hésitez pas à vous connecter à ce site, vous y trouverez le protocole, la fiche de terrain, des fiches techniques descriptives des espèces, des articles sur les migrations et un blog sur lequel vous pouvez donner votre avis. Pendant la saison de chasse vous y trouverez régulièrement la restitution des résultats des observations et ensuite la synthèse annuelle.

L'IMPCF sera chargé d'analyser les fiches d'observations et de restituer ensuite les résultats aux instances cynégétiques (FDC-FRC-Associations de chasses spécialisées) qui informeront leurs adhérents.

A l'avenir la logique voudrait que cet Observatoire soit utilement complété par des observations recueillies dans les pays d'Europe du nord et de l'est qui correspondent aux lieux d'origine des migrateurs qui viennent chaque année nous rendre visite. Des relais européens existent déjà comme la FACE à Bruxelles, l'AECT à Bruxelles et Avignon, l'Institut OMPO à Paris, la FEIN Il Nibbio à Arosio (Italie).

En conclusion, les oiseaux migrateurs constituent un patrimoine européen et à ce titre tous les citoyens ont des droits et des devoirs de conservation pour une transmission de cet héritage aux générations futures. Non seulement le premier devoir est de respecter strictement la réglementation mais encore à chacun de s'imposer volontairement ses propres règles de gestion concernant les prélèvements de cette ressource renouvelable mais pas inépuisable, en écartant tout esprit de compétition ou de course aux tableaux et de ne prélever que les intérêts du capital dans un esprit de cynégétique durable conforme aux traditions.

Vergèze le 22 avril 2010.

Jean-Claude RICCI. Directeur scientifique de l'IMPCF

Email : instmed@impcf.fr et <http://www.impcf.fr>.