



# Réserve Naturelle BAIE DE SAINT-BRIEUC

## La lettre

### LA MIGRATION

### Partie 2



#### Actualités

Nettoyage de la plage de Saint-Maurice

Participation à la fête de la science 2015

Le nouveau site internet de la Réserve naturelle est mis en ligne!

#### Carnet de saison

Dates des comptages

Zoom sur ...  
le pélogyte ponctué

#### Découvrir

Atlas des mammifères de Bretagne



# Les actualités

## Nettoyage de la plage de Saint-Maurice à MORIEUX

Le jeudi 15 octobre, sur la plage de Saint-Maurice, avec l'aide de 22 bénévoles, de nombreux déchets ont été ramassés parmi la laisse de mer, pour un poids avoisinant les 400 kg. Plastique, caoutchouc, filets, cordes, sacs, bois traité,... ont ainsi été retirés de la plage. Avant le nettoyage, à l'aide de longue-vues, les personnes présentes ont pu profiter de la marée haute pour observer les différents oiseaux en reposoir sur la plage (Courlis cendré, Bécasseau sanderling, Huîtrier pie, Tadorne de belon,...).



## Participation à la fête de la science 2015 à Ploufragan



Le 9 octobre dernier, 160 enfants du CE2 à la 3<sup>ème</sup> sont venus rencontrer la Réserve naturelle lors de la fête de la science. Ils ont ainsi pu prendre connaissance d'une Réserve naturelle près de chez eux et la découvrir un peu mieux à l'aide du jeu "Réserve poursuite" avec des questions/réponses adaptées à leur âge.

Vous pourrez découvrir ce nouveau jeu lors des prochaines manifestations auxquelles la Réserve participera (comme au prochain festival Natur'Armor,...).

## Le nouveau site internet de la Réserve naturelle est mis en ligne !

Désormais, en vous connectant au site de la Réserve naturelle, vous découvrirez une nouvelle interface avec plus de modernité, de fonctionnalités... tout en vous permettant de télécharger de nombreux documents. A noter la création d'une page "actualités" où vous retrouverez toutes les informations récentes (dates des comptages, des nettoyages de plages, diffusion des lettres d'information, ...) ainsi qu'une carte interactive sur la réglementation en fonction des activités humaines.

Bonne visite !

[www.reservebaiedesaintbrieuc.com](http://www.reservebaiedesaintbrieuc.com)

*Ce nouveau site est adapté à tous les supports (PC, tablette, Smartphone...).*



**Faites-nous remonter vos impressions, vos observations ...**



# Le dossier

## LA MIGRATION

### (PARTIE 2/3)

**Pour rappel, la migration est un déplacement régulier et saisonnier que l'on observe chez de nombreuses espèces animales. La migration répond à un besoin vital afin d'échapper à une modification d'habitat ou une baisse de la disponibilité de nourriture liée aux rigueurs d'un climat défavorable mais aussi augmenter les chances de reproduction.**

**Pour migrer les oiseaux font appel à des aptitudes innées et acquises. Deux mécanismes différents sont mis en œuvre, l'espèce doit savoir quand migrer et en éprouver le besoin (dossier lettre n°78) mais elle doit également savoir comment s'orienter et où aller.**



*Voir tous ces oiseaux ne faisant qu'un est un spectacle incroyable que nous offre une fois de plus la nature. La magie de la migration se dévoile peu à peu mais elle reste encore source de nombreuses interrogations pour les scientifiques.*

## L'orientation

Même si nous sommes encore loin de comprendre parfaitement les mécanismes et le mode d'orientation des oiseaux, des études scientifiques ont toutefois permis d'apporter des connaissances qui nous éclairent sur le sujet.

Pour s'orienter, il a été démontré que les oiseaux étaient capables d'utiliser les astres (étoiles, lune, soleil), le champ magnétique terrestre ainsi que les repères visuels du paysage (relief, trait de côte...). Pour tirer parti au mieux de ces repères et moyens d'orientation, les oiseaux possèdent des sortes d'*instrumentation interne* ou compas biologiques qui leur permettent de maintenir une direction en intégrant des informations liées à leur position vis-à-vis du soleil ou des étoiles, du champ magnétique ou encore en fonction de la lumière polarisée.

Il semblerait que c'est l'utilisation conjointe des astres, du champ magnétique et des repères du paysage qui permette aux oiseaux de s'orienter même s'il n'est aujourd'hui pas facile de différencier les systèmes privilégiés par les oiseaux de ceux qu'ils utilisent de manière complémentaire. A noter également que la situation varie en fonction des espèces.

La "mémoire génétique" de l'espèce ou l'apprentissage lors de voyages en compagnie des adultes permettent également aux oiseaux d'intégrer les routes à emprunter. C'est ainsi que les jeunes Cigognes réalisent leur première migration seules, puis retrouvent les adultes à des milliers de kilomètres de leur lieu de naissance alors que les oies font l'apprentissage de la migration en famille : elles sont accompagnées de leur parents à l'automne et rentrent seules au printemps. Le jeune Coucou est également un bon exemple, puisqu'il est abandonné par ses parents (biologiques !) et qu'il réalise quand même une migration vers les zones d'hivernage de son espèce.

Malgré ces systèmes d'orientations "sophistiqués", il arrive que certains individus ou groupes d'individu se perdent durant le voyage, ce qui explique les mentions surprenantes de certaines espèces qu'il n'est pas habituel d'observer. Il semble donc que la durée du vol n'est pas innée.



*Durant l'hiver 2014/2015, 7 Bernaches nonnettes ont passé l'hiver dans la Réserve naturelle de la Baie de Saint-Brieuc... pour le plus grand plaisir des ornithologues. Habituellement, ces bernaches hivernent plus au nord de la France et de l'Europe.*

## Les modes de migration

Les oiseaux à migration diurne sont plus nombreux que ceux à migration nocturne. Certaines espèces sont spécifiquement diurnes comme les Fringilla, les hirondelles et les plus grandes espèces utilisant le vol à voile. D'autres préfèrent le vol de nuit comme les limicoles ou les Cailles des blés.

Certaines espèces diurnes peuvent aussi migrer la nuit comme les pipits ou les alouettes.

La migration nocturne offre plusieurs avantages :

- les prédateurs sont moins nombreux,
- la chaleur se fait moins sentir et la déshydratation est plus faible,
- les effets thermiques liés au relief, perturbant le vol, sont également plus faibles. Pour les espèces volant le plus haut en vol battu, les turbulences verticales sont plus faibles.

Tout ceci concourt à rendre le vol de nuit plus économique énergétiquement. Cependant les espèces utilisant les courants ascendants (vautours,...) ne peuvent le faire que de jour, et ces oiseaux doivent bénéficier d'un mécanisme qui leur permet de compenser le temps de sommeil perdu.



La plupart des oiseaux migrent en groupe, par espèce, indépendamment du fait qu'ils soient sociaux ou solitaires. Ils forment des formations en chevron. Dans cette approche, l'oiseau en tête doit fournir les efforts les plus importants, les autres oiseaux du groupe ayant à fournir un effort moindre car ils bénéficient de son sillage. Dans cette configuration, les oiseaux se relaient en tête du groupe. On a pu prouver que ce type d'organisation permet une économie d'énergie globale d'environ 20 %. Ces groupes peuvent varier au hasard des haltes.

Les migrations peuvent être dites **partielles**, c'est-à-dire qu'elles ne touchent qu'une partie des populations, suivant l'âge, le sexe, ou la détermination de chaque oiseau.

Elles sont dites **totales** lorsque toutes les populations partent. Cependant, ce comportement varie au sein d'une espèce en fonction de l'habitat d'origine. En Finlande, le Rouge-gorge est presque entièrement migrateur alors qu'en France quelques individus seulement migrent et qu'en Espagne tous sont sédentaires. Le taux de migration ainsi que la distance parcourue dépendent également de la rigueur des hivers, et donc des années.

Du fait du réchauffement climatique, les taux de migration partielle augmentent. Les femelles et les juvéniles de certaines espèces migrent plus facilement que les mâles adultes : pour la France, c'est le cas par exemple du Rouge-gorge, de la Mésange bleue, de la Linotte mélodieuse, du Pinson des arbres, de l'Étourneau sansonnet, de la Grive musicienne, de la Grive draine, du Merle noir. Les mâles peuvent également partir avant les femelles et ainsi réserver un espace favorable à la nidification. Les jeunes partent souvent plus tard, sans doute pour la même raison.

## La mue

Avec le temps, les plumes s'usent, et sont remplacées par de nouvelles, ce qui implique de perdre les anciennes. Mais la mue, en plus de consommer beaucoup d'énergie, réduit la performance de vol. Il faut donc établir la meilleure stratégie possible.

Certains oiseaux, comme la plupart des anatidés (canards), perdent d'un coup toutes leurs plumes de vol (les rémiges, plumes de vol, et les rectrices, plumes de queue).

Les plumes du corps ont été renouvelées auparavant, afin qu'ils ne se retrouvent pas nus (!), mais



surtout pour être remplacées uniquement par des plumes de type femelle, c'est-à-dire de couleurs ternes, ce qui confère aux mâles une plus grande discrétion car le temps que les plumes de vol repoussent, les canards sont extrêmement vulnérables à la prédation. Cette mue a lieu peu avant le départ en migration postnuptiale, celle-ci peut alors être effectuée avec des plumes toutes neuves.



*Pendant la mue, le mâle prend des teintes similaires à la femelle*

Au contraire, certains grands voiliers (grands rapaces, Albatros) ont un besoin extrêmement précieux de conserver en permanence de parfaites compétences de vol. La mue s'effectue alors très lentement, s'étalant sur plusieurs années ; les plumes, plus grandes, mettent plus de temps à pousser (à titre de comparaison, une rémige primaire externe de Tournepierrre à collier met environ 30 jours à pousser).

La plupart des passereaux migrateurs (surtout les longs courriers) effectuent leur mue (qui dure en général entre 1 et 2 mois) avant le départ en migration d'automne. Toutefois, chez beaucoup, faute de temps, la mue est interrompue au niveau des rémiges secondaires (les primaires ayant déjà été remplacées) dès qu'arrive le temps du départ.

La majorité des limicoles l'effectuent quant à eux en hiver, avant le départ en migration de printemps. Mais pour des oiseaux de taille semblable, on peut observer des stratégies totalement différentes. Ainsi, plusieurs populations de Bécasseau variable effectuent leur mue durant la reproduction. D'autres, comme le Bécasseau violet, effectuent une courte migration avant de muer, dans des régions où l'arrivée de l'hiver restreint le temps alloué à la mue. Enfin, certains comme le Bécasseau cocorli muent sur leurs sites d'hivernage tropicaux après une longue migration. Même au sein d'une même espèce, comme le Pluvier argenté, dont la répartition hivernale est extrêmement étendue, on peut observer plusieurs stratégies de mue : la mue a lieu sur les sites d'hivernage, mais elle se produit entre août et novembre et s'étend environ sur 90 jours chez les oiseaux hivernant le plus au nord (Europe), alors qu'elle s'étale entre octobre et février et dure en moyenne 120 jours chez les oiseaux hivernant en Afrique du Sud et en Australie. Ces stratégies sont une réponse aux conditions climatiques locales : les Pluviers argentés hivernant plus au nord doivent achever leur mue avant l'arrivée du froid ; s'ils n'y parviennent pas, ils l'achèveront au printemps (c'est le cas de 20 à 30% des individus).

⇒ Suite de ce dossier dans la lettre n°80 (janvier-février 2016)

# Carnet de saison



Avec ces belles journées d'automne et des vents porteurs ça migre !

Les migrateurs déboulent en Baie depuis quelques semaines même si les effectifs peuvent varier de manière importante d'un jour à l'autre. Certains oiseaux restent quelques jours, d'autres ne sont que de passage et d'autres encore s'en vont, comme le Puffin des Baléares dont les gros radeaux de la fin d'été ont désertés la Baie.

L'équipe qui suit les passereaux migrateurs à la Cotentin, sur les falaises de la partie est du fond de Baie de Saint-Brieuc, met d'ailleurs bien en évidence cette activité migratoire avec des pics à plusieurs milliers d'oiseaux en quelques heures.

Une nouvelle espèce, tant têt sédentaire ou migratrice totale ou partielle vient attiser la curiosité de la Réserve naturelle cet automne-hiver. Il s'agit d'*Homo sapiens* dont les activités et leur distribution géographique vont être étudiées au cours de l'hivernage. Suite dans un prochain numéro de la lettre de la réserve !

## Prochains comptages :

- Dimanche 22/11 à 13h15, Rdv sur le parking de la Maison de la Baie
- Vendredi 18/12 à 9h15, Rdv sur le parking de la Maison de la Baie

## ZOOM sur... le pélodyte ponctué

Le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*) ou crapaud persillé appartient à la famille des Pelodytidae. Il est de petite taille (35 à 45 mm de la tête au cloaque). Le corps est pourvu de verrues telles celles des Bufonidae. Il possède un critère facile à repérer : la pupille verticale.

La peau est de couleur variable, du vert-olive au brun, mouchetée de tâches vertes. La peau du ventre est blanche. La reproduction a lieu de mi-février à mai.

Le chant émis par le mâle caché aux abords de l'eau, est très facile à reconnaître : il est similaire au son produit par un entrechoquement répété de 2 boules de pétanques l'une contre l'autre.

Les pontes sont fixées en spirale sur des tiges aquatiques verticales.



Le Pélodyte ponctué est présent du niveau de la mer jusqu'à 1600 m dans les Alpes et Pyrénées, occupant l'ouest de l'Europe. Il affectionne particulièrement les milieux ouverts, peu buissonnants. En milieu littoral, il fréquente des formations très ouvertes telles les massifs arrière-dunaires, plages de sable,... Le Pélodyte colonise également des milieux créés ou modifiés par l'homme (labours, terrains vagues, fossés,...). Dans certains secteurs, l'espèce est en déclin en raison de la fermeture des milieux et la disparition des mares temporaires (mouillères) en contexte agricole. Le Pélodyte ponctué est protégé en France.



# Découvrir



## ATLAS DES MAMMIFERES DE BRETAGNE

Depuis de nombreuses années, les naturalistes bretons étudient les mammifères rares ou méconnus (chauves-souris, loutre, castor,...). Jusqu'en 2014, dans le cadre de l'Atlas des Mammifères terrestres de Bretagne, les recherches s'orientent vers toutes les espèces, y compris celles considérées comme "communes" (hérisson, écureuil, renard,...) mais pour lesquelles, paradoxalement, l'information manque !

**Ce livre présente toutes les espèces présentes en Bretagne sur une double page, plus de 80 cartes et environ 400 photos.**

Il contient également de nombreux chapitres introductifs **sur l'histoire, les techniques d'inventaire, les relations Homme-animal et la place des mammifères dans les savoirs populaires, les particularités des mammifères insulaires, mais aussi des chapitres pratiques (conseils pour l'accueil de la faune à la maison ou au jardin, clés simplifiées et très illustrées d'identification...).**

Cet Atlas est porté par le Groupe Mammalogique Breton (GMB) et regroupe l'ensemble des acteurs travaillant sur les mammifères sur le territoire concerné : Bretagne Vivante, Vivarmor Nature, le Groupe Naturaliste de Loire Atlantique, le Groupe Chiroptères des Pays de Loire, les Fédérations départementales et régionales des chasseurs de Bretagne et Loire-Atlantique, ainsi que l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS).

En vente en librairie au prix de 29 €



ISSN 0753-3454

### Conception et réalisation

Cédric Jamet, Alain Ponsero, Anthony Sturbois

### Crédits photographiques

Cédric Jamet, Alain Ponsero, Anthony Sturbois, GMB, Frank Vassen

### Abonnement

Vous pouvez recevoir gratuitement **La Lettre** sur simple demande, soit par mail, soit par courrier. Vous pouvez vous abonner directement sur le site internet : [www.reservebaiedesaintbrieuc.com](http://www.reservebaiedesaintbrieuc.com)



Réserve Naturelle  
BAIE DE SAINT-BRIEUC

Réserve Naturelle Nationale  
Baie de Saint-Brieuc  
site de l'étoile  
22120 Hillion  
Téléphone : 02 96 32 31 40  
Télécopie : 02 96 77 30 57  
[rn.saintbrieuc@espaces-naturels.fr](mailto:rn.saintbrieuc@espaces-naturels.fr)  
[www.reservebaiedesaintbrieuc.com](http://www.reservebaiedesaintbrieuc.com)



Saint-Brieuc Agglomération  
3, place de la Résistance  
CS54403  
22044 Saint-Brieuc  
Téléphone : 02 96 77 20 00  
Télécopie : 02 96 77 20 01  
[www.saintbrieuc-agglo.fr](http://www.saintbrieuc-agglo.fr)  
[accueil@saintbrieuc-agglo.fr](mailto:accueil@saintbrieuc-agglo.fr)



VivArmor Nature  
10, boulevard Sévigné  
22000 Saint-Brieuc  
Téléphone/fax : 02 96 33 10 57  
[www.vivarmor.fr](http://www.vivarmor.fr)  
[vivarmor@orange.fr](mailto:vivarmor@orange.fr)