

## Bulletin du GNLA



© Jacques Riffé

*Crapaud commun (J.Riffé)*

Le bulletin est disponible en pdf et peut vous être envoyé par mail. Moins cher, écologique et en couleur !

### Activités

- Bagueage STOC : encore 2 sessions
- Nuit de la Chauve-Souris le 25 août

Détails en dernière page

# Les actualités naturalistes...

## OISEAUX

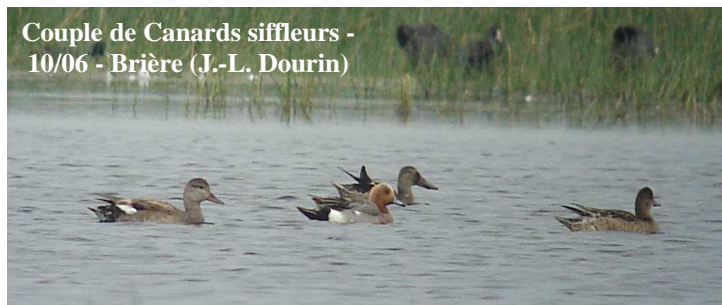
Ndlr : Cette rubrique reprend les observations récentes d'oiseaux en Loire-Atlantique, parvenues au GNLA. Pour des raisons de gestion des données, celles-ci seront désormais présentées suivies des initiales de l'observateur. Les données marquées d'astérisques sont mentionnées sous réserve d'homologation départementale (\*) ou nationale (\*\*). Les fiches descriptives sont téléchargeables sur le site web du GNLA ou envoyées sur demande à l'adresse mail de l'association.



Cygne chanteur - Grand-Lieu  
(S. Reeber)

Signalons pour commencer plusieurs observations de **Cygne chanteur\*** en cette fin d'hiver, dont 3 ind. le 1/04 en Boulaie (Marais de la Guesne) (DM), ainsi qu'1 ind. du 11 au 16/04 sur les prés-marais de Grand-Lieu (SR, JM). L'**Oie à bec court\*\*** présente depuis fin-octobre 2006 à Grand-Lieu a été revue plusieurs fois jusqu'au 16/05, date particulièrement tardive pour l'espèce en France (SR). Elle se tenait continuellement en compagnie d'une dizaine d'oies cendrées estivantes sur le lac. Observations tardives également pour le **Canard siffleur**, avec notamment un couple en Brière le 10/06 (JLD) et 1 mâle à Grand-Lieu le 6/06 (SR). Les derniers **Garrots aux yeux d'or** ont été vus le 1/04 au Marais de Grée (2 mâles) (YT, TC), de même qu'une femelle de **Fuligule milouinan** le même jour au même endroit. Le 5/04, encore 3 **Harles huppés** étaient observés dans les Traicts du Croisic (JM), et non loin de l'Île Dumet, 80 **Macreuses noires** et 2 **Macreuses brunes** étaient notées le 20/04 (JLD, AT). 7 autres **Macreuses noires** avaient été notées sur Grand-Lieu le 13/04 (SR). Le **Plongeon imbrin** du Croisic a été revu jusqu'au 7/04 (JM), et 10 **Océanites tempêtes** ont été vus le 27/05 depuis la pointe du même nom (FM), à la suite d'un coup de vent.

La reproduction renouvelée cette année au Marais de Goulaine du **Grèbe à cou noir** est une bonne nouvelle, avec 1 ad. accompagné d'un poussin le 10/06 (FC). L'un des oiseaux nicheurs de Grand-Lieu (1-3 couples selon les années) n'a pas eu cette chance, puisqu'il a été victime d'un Goéland marin le 21/05 (SR) ! Sur ce même site, notons aussi 1 **Grèbe esclavon** le 27/04 (SR).



Couple de Canards siffleurs -  
10/06 - Brière (J.-L. Dourin)



Oie à bec court - 16/05 -Grand-Lieu (S. Reeber)

On pourrait presque s'habituer à la présence d'**Tbis falcinelles\*** dans le département, avec 3 ind. en Brière du 13/05 au 2/06 au moins, suivant 1 ind. le 7/04 (JLD, DM, AT), et 1 ind. à Grand-Lieu (Grand Port) du 27/05 au 20/06 (PJD, SR, ER, AV). Tous ces oiseaux étaient adultes en plumages nuptiaux, laissant espérer une reproduction locale bientôt ! Au sujet des grands échassiers, signalons la nidification nouvelle de la **Grande Aigrette** dans le Marais de Goulaine (FC), de même que l'**Tbis sacré** (16 nids). Signalons également des effectifs remarquables de **Spatule blanche**, avec 300 à 400 individus le 9/04 en Brière (JLD). L'effectif reproducteur départemental pourrait atteindre 200 couples cette année, équitablement répartis entre Brivet et Grand-Lieu. Pour en terminer avec les grands échassiers, citons cette **Cigogne noire** immature vue à l'Etang Gruellau le 10/06 (YT). Plusieurs observations de **Balbuzard pêcheur** à noter, au Marais de Grée (TC, YT), en estuaire Loire (Ile Sardine), le 15/04 (BM) et à Grand-Lieu.





Ibis falcinelles - Brière  
(J.-L. Dourin)

Côté rapaces, signalons aussi ce **Faucon émerillon** vu en Brière le 8/04 (JLD, AT, DM), ainsi que 2 **Faucons kobez\***, 1 mâle immature et 1 femelle, en migration active le 20/04 à Grand-Lieu (SR). Un **Râle des genêts** a été entendu en plein jour le 24/04 à Belle Ile/Le Pellerin (WR). En ce qui concerne les limicoles, notons encore 4 **Bécasseaux violets** le 28/03 à Piriac (JPT) et 3 à Batz-sur-Mer le 17/05 (LP). Habituels en petits nombres au printemps, le **Bécasseau minute** (jusqu'à 4 ind. en Brière le 17/05 (DM)) et le **Bécasseau cocorli** : 1 en Brière le 26/05 (JLD), et jusqu'à 8 ind. le 17/05 au Grand-Port/Grand-Lieu (SR).



De belles concentrations de  
barges à queues noires nicheuses  
sont signalées en Brière  
(F. Diemert)



Bécasseau variable leucique  
(W. maillard)



Un des mâles de Combattant  
accouplé à Grand-Lieu  
(S. Reeber)

Egalement quelques Bécasseaux de Temminck\* à Grand-Lieu (Grand Port) : 2 ind. le 30/04. Des "chanteurs" de **Bécassine de marais** ont été entendus en Brière les 8 et 16/04 (JLD, AT, DM). Plus étonnant sur ce site, un **Labbe parasite** de forme sombre a été vu posé le 10/06 (JLD). Côté laridés, notons les observations surprenantes de deux **Mouettes de Bonaparte\*\***, originaire d'Amérique du Nord, au Grand Port, Grand-Lieu : 1 adulte en plumage nuptial le 25/04 et 1 ind. de 1er été le lendemain exactement au même endroit (SR) !



Labbe parasite - Brière  
(J.-L. Dourin)



Mouette de  
Bonaparte adulte,  
Lac de Grand-Lieu  
(S. Reeber)



Sterne arctique de 1er été -  
Grand-Lieu (E. Rousseau)

**Observateurs :** L. Bauza (LB), J.-Y. Brié (JYB), T. Chatton (TC), J.-Y. Clénet (JYC), F. Crossouard (FC), A. Dardoigne (AD), J.-L. Dourin (JLD), P.-J. Dubois (PJD), J.-Y. Frémont (JYF), J.-J. Guillou (JJG), F. Latraube (FL), W. Maillard (WM), B. Marchadour (BM), J. Mérot (JM), D. Montfort (DM), F. Morazé (FM), L. Poudré (LP), W. Raitière (WR), S. Reeber (SR), F. Roche (FR), E. Rousseau (ER), J.-P. Tilly (JPT), Y. Trévoux (YT), A. Troffigué (AT) et A. Verneau (AV).

Une **Sterne hansel\*** a été vue à l'Effettrie, Grand-Lieu, le 18/04, deux jours avant 2 **Sternes caugeks**, peu fréquentes sur le lac (SR). Egalement sur ce site, un afflux de **Sternes arctiques** a été noté à partir du 28/05, avec 30 adultes ce jour, 12 le lendemain, et encore 2 ad. et 1 ind. de 1er été le 3/06 (SR, AV, PJD, JYF, ER). Sur Grand-Lieu toujours, notons deux **Guifettes leucoptères\*** adultes, la première le 25/04, et la seconde le 21/05 (SR). A signaler aussi, 1 **Pinguoin torda** tardif près de l'île Dumet le 21/04 (JLD, AT). Sur le front des migrateurs, les premiers **Martinets noirs** ont été notés simultanément

en plusieurs endroits le 9/04, alors que la première **Tourterelle des bois** a été vue le 21/04 au Pin (YT) et la première **Locustelle lusciniôïde** a été entendue le 2/04 au Massereau (FL). Quelques autres dates intéressantes, avec ce **Gobemouche gris** à Bouaye le 12/04, 1 **Hypolaïs polyglotte** à l'Effettrie, Grand-Lieu, le 18/04, et le premier **Loriot d'Europe**, à nouveau à Bouaye, le 21/04 (SR). Deux **Merles à plastrons** ont été observés : 1 le 3/04 au Marais de Lyarne (WR), et 1 autre le 11/04 aux Champs Neufs, Frossay (AD). Signalons aussi 1 mâle de **Rougequeue à front blanc** le 12/04 au Marais de Lyarne (WR), l'espèce étant aussi notée probablement nicheuse en Forêt du Gâvre (JJG). Enfin, 1 **Accenteur alpin\***, extrêmement rare dans le département, a été vu le 6/04 à la Pointe du castelli, Piriac (JPT).



## Le radio tracking des chiroptères

*par Thomas Lecampion*

Souvent opposé, le progrès technique et la conservation des espèces peuvent aujourd'hui être compatibles. Depuis plusieurs années la technologie moderne, bien qu'infligeant de lourdes cicatrices aux milieux naturels et aux espèces les peuplants, se met au service de leur conservation. Divers outils permettent désormais de combler nos lacunes en matière de connaissances des espèces et ainsi de percer le mystère de leurs moeurs biologiques.

Une de ces techniques, le radio-tracking, autrement appelé radio pistage ou télémétrie, a permis notamment de dévoiler les rythmes d'activités, les déplacements, les milieux de chasses, les couloirs migratoires et les territoires biologiques de certaines espèces méconnues. Développée à partir du principe d'émission et de réception de signaux radios, elle permet de localiser plus ou moins précisément un émetteur évoluant dans un milieu naturel. Pour une meilleure compréhension, l'émetteur sera noté E et le récepteur noté R. L'exemple retenu pour illustrer ces quelques pages sera le cas des Chiroptères.

### **Première étape : Capture et équipement de l'espèce visée.**

Une fois l'animal capturé et examiné (notamment pesé), l'émetteur est fixé sur une partie du corps que ce dernier ne pourra pas atteindre. Fixé à l'aide de collier dans la plupart des cas (grands mammifères terrestres) ils peuvent être implantés dans l'animal (poissons migrateurs ne s'alimentant plus), plantés dans la peau (mammifères marins ou requin) ou collés à l'aide d'une colle spéciale chirurgicale (chauves-souris ou insectes). Parfois l'utilisation de deux techniques (collier et colle) sont utilisées pour équiper des animaux beaucoup plus habiles et aptes à enlever l'émetteur (oiseaux).

Le poids de l'émetteur ne doit pas entraver les déplacements quotidiens des animaux et ne doit pas dépasser 10% du poids de l'animal. Pour équiper des chauves-souris de grandes tailles (Grand rhinolophe) dont le poids peut varier entre 20 et 30 grammes, le poids des émetteurs actuellement utilisés est de 0.82 grammes.

En effet pour des animaux volants, le poids doit être réduit au minimum pour limiter les biais et les gênes engendrées. Dans ce même but, l'équipement devra être effectué dans un laps de temps très court. L'animal devra également pouvoir jouir d'un temps d'adaptation à son nouveau « sac à dos ». Chaque émetteur émet un signal sonore (un bip répété) sur une fréquence FM qui lui est propre.



Grand Rhinolophe (W. Maillard)

## Deuxième étape : Localisation de l'animal dans son environnement et accumulation des données.

Equippé d'un récepteur et d'une antenne, la personne chargée du suivi télémétrique doit chercher à réceptionner et entendre le « bip » émit par le radio émetteur en dirigeant son antenne dans telle ou telle direction. Une fois entendu, ce « bip » doit être caractérisé et évalué grâce à deux paramètres :

- **La direction** : l'antenne directionnelle capte le plus souvent le signal dans plusieurs directions. Le seul indice permettant de donner une direction est l'intensité du signal. L'émetteur se situe sur l'axe ou le signal est le plus distinct à l'oreille. Une fois la direction bien définie, une boussole permet de prendre un azimuth (direction) à partir d'un point GPS préalablement relevé.
- **La précision** : Un potentiomètre situé sur le récepteur atteste d'une intensité faible ou forte du signal. Cette donnée nous permet d'estimer la distance entre E et R et ainsi de faire confiance ou de relativiser notre azimuth. Plus l'intensité est faible et plus la distance entre E et R est grande. Plus cette distance est grande et plus grandes sont les erreurs d'azimut. A l'inverse plus la distance entre E et R est faible et plus les azimuts sont précis. Cette précision se note grâce à quatre niveaux : (1) Homing In, (2) précision 1, (3) précision 2, (4) précision 3.

Une fois ces deux paramètres identifiés, le traqueur (noté R1) peut conclure que l'animal se situe sur un axe relatif et à une distance approximative : La donnée est incomplète pour localiser précisément notre animal dans son espace : (Schéma 1)

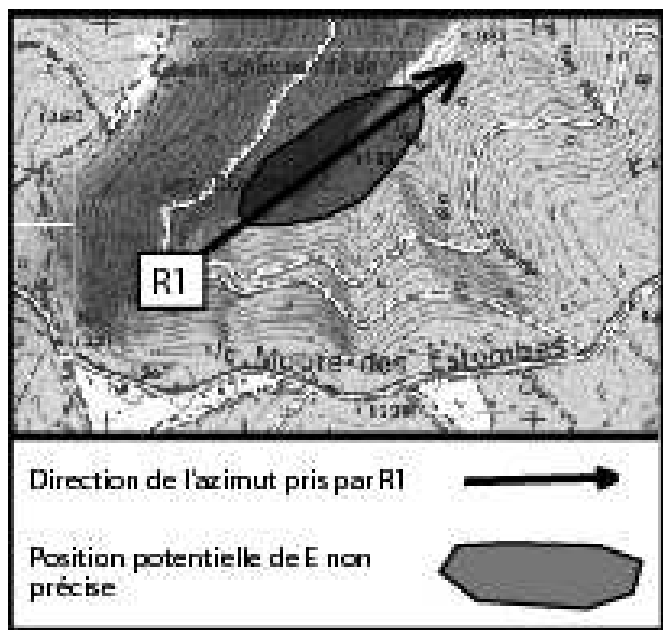


Schéma 1

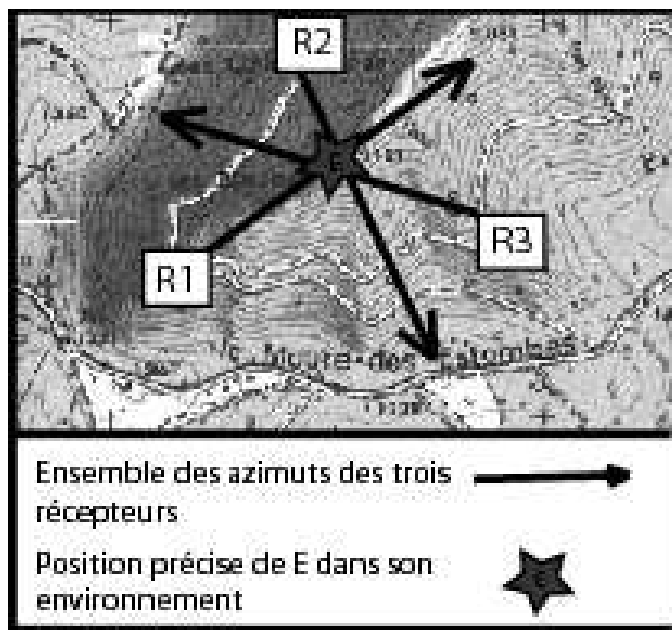


Schéma 2

Pour obtenir une donnée plus précise, il suffit d'être plusieurs équipes (notées R1, R2 et R3). La prise de deux azimuth (biangulation) ou trois (triangulation) en simultanée permettra de recroiser l'ensemble des trois axes et de définir précisément la position de notre animal : (Schéma 2)



*Photos d'action de localisation et matériel.  
Antenne directionnelle, surélevée avec récepteur au  
pied à droite (photos C. Gayet)*

Par divers échanges entre équipes, par recoupement des données et par connaissance de l'espèce suivie, la localisation est alors plus précise et une équipe peut aisément se diriger vers l'émetteur pour effectuer un Homing In et ainsi confirmer à 100% cette localisation.



### Le Homing In :

Ce terme est utilisé lorsque E et R se rencontre. L'animal équipé est alors très proche et son milieu d'évolution peut être caractérisé avec une infime précision. Dans cette position, le récepteur radio peut même enlever son antenne directionnelle. Il captera encore le signal émit par E.

### Troisième étape : le traitement des données

La saisie des données des différentes équipes sur un logiciel (Kernel) permet de compiler l'ensemble des azimuts en point de localisation. Reportées sur un fond cartographique SIG les localisations permettent de tirer une carte d'utilisation du territoire par l'individu ou par la colonie et de tirer des conclusions importante sur les milieux de chasses, les routes de vols, les reposoirs nocturnes etc..... ; pour une meilleur conservation de l'espèce.

### Limites et aléas :

#### La durée de vie de l'émetteur :

Plus l'émetteur est petit et plus sa durée de vie est limité. L'accus embarqué est la partie la plus lourde de l'émetteur. Pour un émetteur de 0.82 grammes la durée de vie moyenne est de 10 jours. Le suivi doit donc être réalisé en un temps réduit. Notons que certains émetteurs sont défaillants et peuvent s'éteindre avant la durée de vie normale.

#### La météo :

La pluie, le brouillard et d'une manière générale l'humidité peut influencer les signaux radios et biaiser les résultats.

### **Les effets barrières et phénomène d'échos :**

Plusieurs éléments du paysage peuvent être à l'origine de ces perturbations de signal. C'est le problème le plus fréquemment rencontré. En effet un relief accidenté, type gorges ou vallées encaissées de par leurs parois abrupte, font rebondir les ondes radios et ainsi rendent les localisations très difficiles. Une forêt dense ou des bâtiments peuvent de la même manière créer ce genres de troubles des ondes. Ainsi il n'est pas rare de localiser l'émetteur dans la position opposé ou il se trouve réellement. La présence de plusieurs équipes est alors très importante et permet de corriger d'éventuelles erreurs d'azimut.

### **Bruits parasites :**

Un certains nombres d'ondes circulent dans notre environnement. Ainsi ils se peut qu'a l'approche d'un village ou d'une ville des parasites polluent la fréquence et couvre le son du signal. Les lignes hautes tensions émettent aussi des parasites et peuvent même faire bouger le potentiomètre.

### **Perte de l'émetteur :**

Il se peut que l'émetteur se détache de l'animal : soit par usure de l'harnachement, soit par l'arrachage de l'individu équipé ou d'un confrère. En effet certaines espèces grégaire peuvent s'entraider pour la toilette et ainsi arracher l'émetteur normalement inaccessible par l'individu suivi.

### **Prédation de l'espèce suivi :**

Lorsque l'animal suivi est prédaté, il se peut que l'émetteur bouge toujours. Certaines espèces peuvent transporter leurs proies pendant quelques temps avant de les consommés ou de les enterrer. Vous suivez alors le prédateur emportant sa proie ou localisez son garde mangé. Une bécasse a ainsi pu être localisée dans l'antre d'un mustélidé ou dans le congélateur d'un chasseur.

### **Perspectives :**

Les émetteurs conçus sont de plus en plus petits, ainsi l'ensemble des espèces pourront un jours être suivies. De nouvelles techniques sont aussi à l'étude et comme les Cigognes ou les Baleines, des balises Argos de petites tailles pourront ainsi équiper des Chauves-souris. Actuellement des animaux de la taille d'une Grive peuvent être équipés de ce système onéreux, laissant encore quelques années aux radiotraceurs pour effectuer ce travail de terrain passionnant et riche en rebondissements. Espéreront pouvoir utiliser cette technique sur la Loire Atlantique dans le cadre d'une étude spécifique. Participant à une meilleur connaissance de notre faune locale elle permettra également de regrouper l'ensemble des naturalistes désireux de découvrir cette technique.

### ***Activités naturalistes***

- **Baguage STOC** : Encore deux sessions, prévues le dimanche 24 juin et dimanche 8 juillet. Renseignements et inscription auprès de Sébastien Reeber (06.25.61.21.30)
- **Nuit de la Chauve-Souris** : le GNLA organise à nouveau une soirée dans le cadre de la nuit de la Chauve-Souris, le 25 août prochain. Rendez-vous à la Maison de la réserve naturelle à Bouaye à partir de 20h30. Au programme, conférence, projection de diapos et sortie nocturne destinée à découvrir la détection aux ultrasons...