

CRBPO Actualités



D É C E M B R E 2 0 1 0



Phragmite des juncos

DANS CE NUMÉRO :

Edito	1
Dates à retenir	1
Programme ACROLA	2
Données remarquables	3
Influences climatiques sur la Bouscarle de Cetti	3
Réseau de nichoirs en Île-de-France	4
Suivi Hivernal des Oiseaux des Champs	4
Retour d'expérience	5
Rappel règlement intérieur	5
Des suivis satellites	6
Où seront les oiseaux ?	7
Baguage en Guyane	7
Nous contacter	8
Nouveaux bagueurs	8
Réponse au quiz	8

Edito

2010 a été une année de changement majeur au CRBPO, car elle a vu - enfin - la pérennisation du poste de Olivier Dehorter, qui vient de réussir le concours d'Ingénieur de Recherches du CNRS.

C'est donc sur une base plus solide que se poursuivra dorénavant l'activité du CRBPO. Olivier pourra se consacrer sereinement au développement des activités du CRBPO, avec l'efficacité qui le caractérise.

Autre nouvelle importante, le déploiement du nouveau logiciel de gestion de la base de données, dont Olivier est largement responsable, sera parachevé cette année, permettant de fluidifier nos échanges.

Accompagnant le succès des stages d'analyses de données, nous pouvons maintenant résolument envisager une valorisation scientifique plus complète des programmes nationaux du PNRO.

Nous avons eu le plaisir de voir arriver parmi nous Nancy Katumua, qui s'occupe maintenant de la gestion de l'UMR et du CRBPO avec Sabine Normand, et qui remplace Axelle Haddad, appelée à d'autres fonctions.


Cette année a malheureusement été ponctuée par une triste nouvelle : le décès d'André Goulliart. Bien qu'il ne fut plus bagueur depuis plusieurs années, il nous gratifiait de sa présence lors de nos assemblées générales. Toutes nos pensées vont vers sa famille et ses proches.

C'est maintenant la fin de l'année de la Biodiversité. Il importera d'en tirer un bilan et surtout, espérons, un nouvel élan, avec des actions encore plus ambitieuses en faveur de la préservation de la biodiversité.

C'est avec cette perspective que nous vous souhaitons une année fructueuse de baguage !

L'équipe du CRBPO

Dates à retenir !

- Cette année l'**Assemblée Générale** aura lieu le samedi **22 Janvier 2011** -  Le lieu change, elle se tiendra au Grand Amphithéâtre d'Entomologie, 45 rue Buffon, 75005 Paris

- Nous attendons vos **données** et vos **permis** pour validation avant le **15 Janvier 2011**.

- Les **bilans des programmes personnels** (Laro-limicoles, Pigeons, Martinets, Rolliers,...) sont également à nous retourner avant le **15 Janvier 2011**.

Les nouvelles du programme ACROLA

Frédéric Jiguet

Depuis 2008, l'axe 3 du PNRO comprend le programme Acrola, afin de coordonner la mise en place d'un protocole dédié à la capture de Phragmites aquatiques lors de la migration post-nuptiale en France. Le CRBPO a également signé une convention avec le coordinateur du Plan National d'Action pour l'espèce, Bretagne Vivante, pour assurer la valorisation des données de baguage dans le cadre de ce plan. Ce travail se fait en collaboration avec Arnaud Le Névé, qui réalisera chaque année un bilan annuel du baguage de l'espèce dans notre pays. Un premier bilan 2008-2009 est en cours de validation finale et sera très bientôt disponible.

La population mondiale automnale du Phragmite aquatique compte probablement entre 44 000 à 75 000 individus, dont 22 000 à 45 000 de première année, en fonction des variations du succès de reproduction et de survie après l'envol. Après la reproduction, l'espèce migre dès août par une voie principalement occidentale pour rejoindre ses aires d'hivernage en Afrique. En 2009, les bagueurs ont largement mis en œuvre le protocole Acrola. Au total, 874 individus différents ont été capturés en France cette année-là. A partir de cette information, une méthode simple peut être appliquée pour estimer le nombre d'individus qui se sont arrêtés dans le pays au cours de la migration d'automne. Séparant le pays en deux parties (nord et sud), la méthode utilise les nombres de capture et la recapture au sud des oiseaux bagués juste



Phragmite aquatique juvénile.

avant dans le Nord. Ainsi, nous avons estimé que probablement 20 000 à 48 000 Phragmites aquatiques, la plupart des jeunes de l'année, se sont arrêtés en France durant la migration automnale en 2009. Ces chiffres sont probablement sous-estimés car ils ne concernent que les individus qui se sont arrêtés à la fois dans la partie nord et dans la partie sud, alors que certains oiseaux, surtout les adultes, peuvent ne s'arrêter que dans une partie, et ce pour des stationnements plus courts. Quoiqu'il en soit, ces estimations suggèrent qu'une proportion très importante de l'ensemble des oiseaux de première année s'arrête en France pour constituer des réserves lors de leur trajet migratoire automnal. D'où l'importance du maintien voire du développement d'habitats propices à l'espèce en halte migratoire tout au long du littoral en France.

Le nombre important de contrôles (intra-sites, inter-sites et étrangers) permettra sans aucun doute d'ici quelques années de mieux comprendre la stratégie de halte migratoire de l'espèce, les durées de séjour, la distance entre les sites de haltes utilisés, la prise de masse. La recherche des sites d'hivernage continue, avec la participation de plusieurs bagueurs cet hiver à une mission dans le delta intérieur du Niger,

au Mali. Ils découvriront peut-être de nouveaux sites d'hivernage de l'espèce, qui pour l'instant semble cantonnée à l'aval du fleuve Sénégal.

Cet été, 30 mâles nicheurs d'Ukraine ont été équipés d'un enregistreur de luminosité, qui permettra, si l'individu est recapturé au printemps prochain et s'il porte toujours un enregistreur fonctionnel, de retracer le parcours de migration et d'hivernage. Les enregistrements de la durée du jour déterminent la latitude, les heures de l'aube et du crépuscule permettent d'estimer la longitude. Ces informations ont en général une précision de l'ordre de 100 à 200km. Cette méthode a déjà été testée sur des huppés par le Swiss Ornithological Institute de Sempach.



Phragmite aquatique et son enregistreur.

Enfin, en août 2008, un suivi télémétrique a été réalisé en baie de Seine par Pascal Provost, sur 15 individus différents. Sur les deux journées de suivi de chaque oiseau, le territoire prospecté couvre en moyenne 9 hectares, avec une zone plus intensément utilisée plus limitée, de l'ordre de 1 hectare. Les oiseaux s'installent en général en bordure de roselière sur les zones herbeuses inondées, qui rappellent les milieux utilisés sur les zones d'hivernage.



Phragmite aquatique.

Quelques données remarquables

Romain Provost

Rien que pour vous, voici une petite sélection de données récentes sortant de l'ordinaire :

- Des Rousserolles plus toutes jeunes.

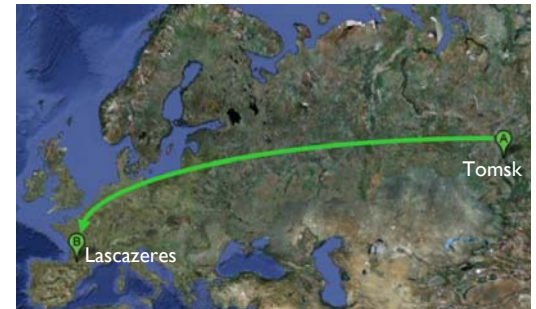
Ne perdez pas espoir d'avoir des nouvelles d'oiseaux que vous auriez bagués il y a longtemps, comme en témoignent ces deux **Rousserolles effarvates**, l'une baguée le 27/08/2002 à Munchhausen 67 (IA) puis contrôlée le 26/05/2010 à Jönköping, Suède et l'autre baguée le 01/09/2004 à Chenac Saint Seurin d'Uzet 17 (+IA) puis contrôlée les 04/05/2009 et 30/04/2010 à Cilgerran, Grande Bretagne, soit res-

pectivement âgé de **8 ans et plus de 6 ans** (et ce ne sont pas des records) ; ou encore cette **Rousserolle verderolle** baguée le 01/08/2004 à Arraincourt 57 (IA) contrôlée le 10/07/2009 à Izsak, Hongrie donc âgé de **5 ans**.

- Quelques visiteurs orientaux.

Si certains d'entre vous se sont déjà posé la question de l'origine des nombreux **Grèbes à cou noir** transitant par le pays, voici peut être un élément de réponse avec cet individu bagué le 27/04/2007 (2A) à Turov, Biélorussie et repris en Juin 2010 (cadavre ancien) à Berre l'Etang 13.

Enfin cette reprise des plus remarquable concernant un **Gobemouche noir** bagué poussin le 30/06/2009 à Tomsk, Russie tué par une voiture le 29/09/2009 à Lascazères 65 soit un parcours d'environ 5830 km.



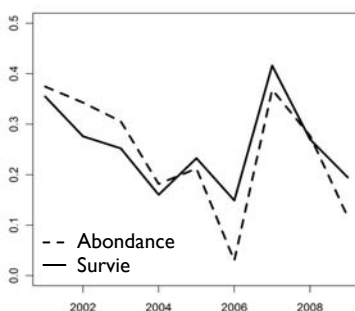
Gobemouche noir, bagué en (A) et retrouvé mort en (B).

Influences climatiques sur la dynamique des populations de la Bouscarle de Cetti

Jean-Pierre Moussus, Cécile Edelist & Marine Legrand

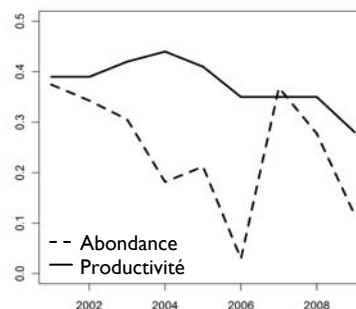
Les changements climatiques rapides enregistrés ces dernières années soulèvent un intérêt croissant pour les réponses qu'adoptent les populations d'oiseaux. Au cours de sa thèse, Jean-Pierre Moussus a utilisé conjointement les données sur la Bouscarle de Cetti du STOC-EPS et du STOC-Capture pour comprendre les mécanismes démographiques expliquant le mieux les variations d'abondance de cette espèce sous ces nouvelles influences climatiques.

Il a établi qu'il existait une forte relation entre l'abondance annuelle (calculée à partir du STOC-EPS) et la survie annuelle (STOC-Capture).



A l'inverse, il n'a trouvé aucune relation entre l'abondance annuelle et la productivité l'année précédant les

comptages (STOC-Capture). Le taux de survie semble donc suffisant pour expliquer les tendances de la Bouscarle de Cetti. Fait intéressant, des scientifiques anglais ont relaté des résultats similaires en Grande-Bretagne, pour le Gobe-mouche gris et pour six espèces de granivores.



Jean-Pierre a aussi montré que ce sont les températures automnales et hivernales minimales qui expliquent l'indice d'abondance annuel de la Bouscarle de Cetti, au travers d'un impact sur la survie hivernale. Par ailleurs la température n'influence pas la productivité. Cela s'explique probablement par une compensation entre mortalité et succès reproducteur, lié à un partage des ressources inférieur quand il y a moins d'individus.

Lors de ces dernières décennies l'aire de répartition de la Bouscarle de Cetti s'est nettement étendue vers le Nord. Or pendant la même période les températures minimales moyennes ont clairement augmenté en France, et plus généralement en Europe occidentale. Cette expansion de l'aire de répartition vers le Nord est donc en accord avec les résultats trouvés par Jean-Pierre Moussus.

En raison de la rapidité des changements climatiques actuels, les températures moyennes, et en particulier les températures minimales moyennes sont susceptibles d'augmenter encore dans les années à venir. Il est donc permis de penser que l'aire de répartition de la Bouscarle de Cetti devrait continuer à s'étendre dans les régions les plus nordiques avec une augmentation du taux de survie hivernal. Mais outre le climat, l'interaction avec les autres espèces partageant la même niche écologique aura bien évidemment son importance.



F. Jiguet ©

Mise en place d'un réseau de nichoirs en Île-de-France

Philippe Clergeau & Frédéric Jiguet



P. Clergeau installant un nichoir.

L'intérêt de développer une biodiversité urbaine est devenu un des enjeux de la ville durable de demain.

On connaît cependant peu de choses sur les espèces sauvages présentes en ville. Notre équipe de recherche a décidé d'étudier la reproduction des oiseaux depuis le centre de Paris jusqu'en zone périurbaine voire rurale en région Ile-de-France, en proposant de placer des nichoirs dédiés à trois espèces d'oiseaux passereaux nicheurs en ville : la Mésange charbonnière, le Moineau domestique et l'Étourneau sansonnet. Ces

trois oiseaux aux régimes alimentaires différents nichent habituellement dans des cavités d'arbre ou de bâtiment, qui sont de plus en plus rares. En mettant à leur disposition des nichoirs judicieusement disposés, il sera possible (1) de suivre les nids de ces couples, pour déterminer les dynamiques des dates et du succès de la reproduction et (2) d'augmenter leurs densités donc la biodiversité en ville. Le gradient d'urbanisation centripète qui sera étudié (nichoirs depuis le centre de Paris jusque dans les Yvelines) implique une

variation de ressources pour les oiseaux mais est aussi un gradient de températures, ces dernières étant toujours 3 à 4°C plus élevées dans le centre de la capitale que dans les campagnes franciliennes. L'étude de la réponse de ces oiseaux à ces températures variables apportera des informations précieuses pour prédire l'impact du réchauffement climatique : les oiseaux pondent-ils plus tôt quand il fait plus chaud ? Arrivent-ils à élever leurs poussins ?

Un réseau identique est aussi en projet sur Marseille.

SHOC - Suivi Hivernal des Oiseaux des Champs

Camila Andrade, Sébastien Blache & Cécile Edelist

Sous nos latitudes, l'hiver, du fait de la raréfaction de ressources alimentaires, est une période critique du cycle biologique des oiseaux. Les populations reproductrices de nombreuses espèces sont dépendantes de leur survie hivernale. La France, par sa situation géographique, aux confins de trois grands climats, et par son important espace agricole (riche en nourriture), près de 60% de sa superficie totale, tient un rôle majeur dans l'accueil des populations hivernales d'oiseaux. Le Suivi Hivernal des Oiseaux des Champs (SHOC) est un volet de l'observatoire Vigie-Nature coordonné par le Muséum et la LPO Drôme. Son protocole simple permet de détecter la plupart des espèces utilisatrices des cultures en hiver. Les premiers résultats ont montré des différences dans les espèces fréquen-

tant les parcelles selon les régions biogéographiques. A terme il devrait permettre également d'avoir une bonne idée des fréquentations des espèces par grands types de cultures, et de connaître les variations d'effectifs, dont les mouvements liés aux conditions météorologiques. Ces variations d'effectifs seront à comparer avec les variations d'effectifs du STOC, et d'autres programmes de suivi d'oiseaux nicheurs d'autres pays européens, la France accueillant un gros contingent d'oiseaux l'hiver.

Le SHOC est toujours dans sa phase de lancement et a besoin de développer son réseau d'observateurs. N'hésitez pas à nous rejoindre, toutes les informations concernant l'inscription et le protocole sont sur le site de Vigie-Nature :

<http://www2.mnhn.fr/vigie-nature/spip.php?rubrique67>



Liste des 10 espèces les plus abondantes (hivers 2008-2009 / 2009-2010) par régions biogéographiques, classées par ordre décroissant. En rouge, les espèces abondantes dans les trois régions, en vert dans deux des trois régions et en noir, celles spécifiques d'une région.

Retour d'expérience: technique de capture de Mouettes tridactyles en Alaska

Christophe De Franceschi

Chaque année depuis 2003, une équipe de trois-quatre français du CNRS de Toulouse et une équipe américaine de l'USGS (United States Geological Survey) partent sur l'île de Middleton en Alaska pour étudier l'avifaune. Middleton est située à 80 km des côtes dans le golf de l'Alaska, elle fait 7 km de long sur 500 m de large. Une dizaine de personnes donc, étudient pendant trois mois et demi : Cormorans pélagiques, Macareux huppés et rhinocéros, Goélands à aile grise et surtout Mouettes tridactyles, dont l'île compte plusieurs dizaines de milliers de couples. Une colonie d'environ 500 couples –soit la plus grande colonie mondiale en milieu artificiel– a investi un ancien radar militaire d'une trentaine de mètres de hauteur, spécialement aménagé pour la nidification des mouettes. A l'intérieur des vitres sans tain ont été posées pour l'observation des nids sur des planches de 30 cm prévues pour leur construction.



Tour du radar avec sa colonie de Mouettes tridactyles.

La plupart des études nécessitent une capture des individus. La capture se fait à l'intérieur de la tour. Pour cela au-dessous de chaque vitre sans tain, une fente d'un demi-centimètre permet de passer un crochet. Il s'agit alors de crocheter la patte au niveau du tibio-tarse au plus près du corps et dans un mouvement rapide, mais non violent, et de coincer la mouette contre la vitre. La vitre peut alors être soulevée et la mouette saisie au niveau du dos. Une fois les manipulations termi-

nées la mouette est ensuite relâchée par un sas. Depuis une vingtaine d'années, les études sur cette population de mouettes, dont certaines ont 18 ans !, sont multiples : suivis de reproduction, suppléments en caroténoïdes, étude du stress, de la sélection du partenaire, des échanges de bactéries...



Kyle Eliot attendant, crochet en main, la venue d'une mouette.

Rappel découlant du règlement intérieur

Olivier Dehorter & Pierre Fiquet

Article 18

« Si le bagueur a la possibilité de se faire assister par des aides ne possédant pas de permis officiel ou par des personnes en formation agissant sous sa responsabilité, il lui est, en revanche, strictement interdit d'utiliser la technique du baguage à des fins de démonstration devant tout public ou au titre d'une quelconque propagande. Les actions visant à médiatiser l'activité de recherche par le baguage ne seront rendues possibles qu'après demande écrite auprès du CRBPO qui devra répondre dans un délai d'un mois. En l'absence de réponse, le CRBPO sera réputé d'accord. Le bagueur veillera alors à n'accepter à ses côtés qu'un nombre de personnes limité à cinq. Cette disposition ne s'applique pas dans le cadre des stages agréés de formation ou de qualification du bagueur. »



Nous vous demandons d'observer scrupuleusement cet article afin de ne pas porter le flanc aux critiques de la part de personnes estimant que le baguage est une activité dangereuse pour les oiseaux.

Nous avons reçu ces derniers temps plusieurs vidéos mises en ligne montrant des bagueurs dérogeant à cet article.

Nous sommes évidemment entrés en contact avec eux pour leur demander de ne pas reproduire ces comportements et d'être plus vigilants quand à l'application du règlement intérieur qu'ils ont approuvé et signé.

Cet article, astreignant il est vrai, vous protège aussi de toute « pression » de la part de journalistes ou autres demandes parfois difficiles à refuser.

Des suivis satellites de grands migrateurs

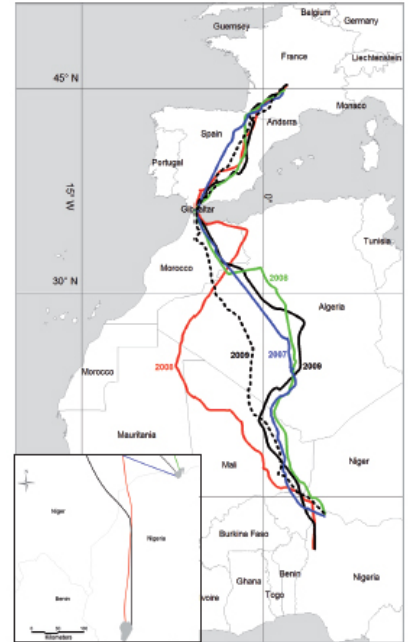
Frédéric Jiguet

Thérèse, une femelle adulte d'Aigle botté, est suivie depuis plus de trois ans par Pascal Cavallin, dans la cadre d'un programme personnel, à l'aide d'un émetteur Argos fixé sur son dos. Les informations collectées sur les trajets et les zones d'hivernage de cet individu sont remarquables. Les voies de migration sont continentales en Afrique, et l'oiseau utilise deux zones d'hivernage au Nigéria, changeant de zone à une journée près à la même date lors de chaque hiver, et repartant vers l'Europe également à la

même date (23 et 24 mars) pour arriver sur son site de reproduction également à la même date (17 et 16 avril). Et tout cela sans montre ni horloge autre qu'interne !



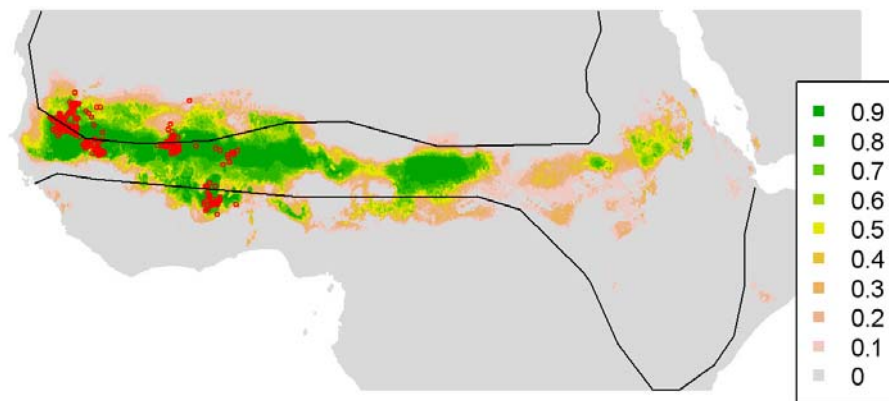
L'Aigle botté Thérèse et son émetteur



Autre valorisation de données de suivi Argos cette année : les localisations hivernales africaines de 9 Cigognes noires ont permis de modéliser l'ensemble des grandes régions favorables

à l'espèce en Afrique de l'Ouest, à l'aide de modèle de distribution (dits de niche). Sur la carte, les ronds rouges sont les localisations des individus, les traits noirs représentent

l'aire d'hivernage connue, la coloration du rose au vert en passant par le jaune indique une augmentation de la probabilité de présence de l'espèce



Travaux réalisés en collaboration avec Damien Chevallier

Et dans le futur ? Où seront les oiseaux ?

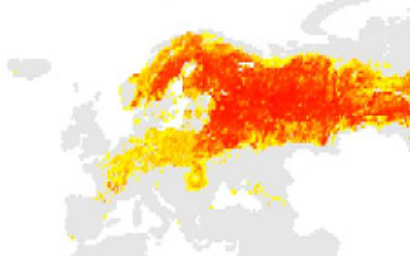
Morgane Barbet-Massin & Frédéric Jiguet

Parmi les différents travaux scientifiques réalisés au CRBPO, la thèse de Morgane Barbet-Massin s'intéresse aux distributions futures des oiseaux européens sous scénarios climatiques et d'utilisation des sols. De tels modèles peuvent être très instructifs et aider à évaluer les pressions qui vont

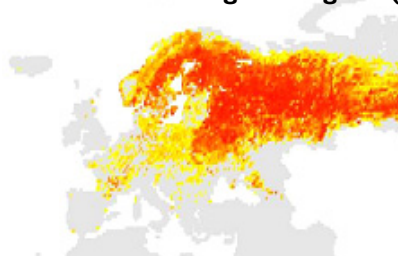
déterminer le devenir de nos oiseaux, comme l'illustrent les cartes obtenues pour la Pie-grièche grise *Lanius excubitor*. Les changements d'occupation du sol, la perte d'habitat favorable, semblent être une des causes principales de régression actuelle de l'espèce, mais restent une menace négligeable

face aux impacts prédits des changements climatiques, qui pourraient bien être responsable de l'extinction de l'espèce dans le sud-ouest de l'Europe d'ici la fin du siècle. Dans cette étude, les scénarios utilisés sont ceux publiés par le GIEC, aussi bien pour le climat que pour les habitats.

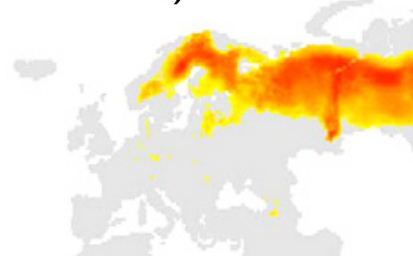
Cartes de distribution de la Pie-grièche grise (*Lanius excubitor*)



Modélisation de la distribution actuelle.



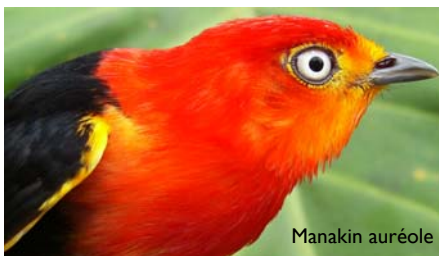
Distribution prédite sous scénarios de changements d'occupation du sol.



Distribution prédite sous scénarios de changements climatiques.

Le baguage en Guyane française

Sylvain Uriot & Jean-Luc Sibille



Manakin auréole

La Guyane est un département de la taille du Portugal, la forêt primaire (Amazonie) représente 90% de sa surface. La biodiversité aviaire y est extraordinaire, plus de 700 espèces d'oiseaux y sont recensées actuellement et d'autres restent à découvrir ; à l'inverse, la densité spécifique y est faible pour la plupart des espèces.

Nos maigres connaissances, concernant notamment les rythmes de nidification (plusieurs fois par an, voir toute l'année), l'évolution des plumages (4 ans chez certains passe-reaux pour acquérir le plumage adulte), ainsi que les stratégies de mue, en font un lieu de découvertes et de recherches permanentes, entraînant une adaptation et une approche différente de la pratique du baguage.

Cela entraîne forcément d'adapter les protocoles métropolitains (STOC, SPOL).

Les programmes en cours :

- 2 STOC en forêt primaire (dont un depuis 3 ans avec une périodicité de capture bimensuelle, 40 filets/4 ha)
- 3 STOC en milieux littoraux
- 2 Programmes personnels

* La Mouette atricille (*Larus atricilla*) et les Sternes royale (*Sterna maxima*) et de Cayenne (*Sterna sandvicensis eurygnatha*) sur la Réserve Naturelle du Connétable.

* Les Limicoles hivernants, en particulier, le Bécasseau semipalmé (*Calidris pusilla*), le Bécasseau maubèche (*Calidris canutus*), et le Tournepierre à collier (*Arenaria interpres*) ; cette étude s'inscrit dans un programme européen sur les Caraïbes.

Les perspectives :

- 2 SPOL dans les savanes (milieux fortement menacés) sur 2 familles spécifiques de ces milieux : les Elénies et les Sporophiles,
- Analyses des données du STOC Forêt primaire,

- Réalisation de Fiches de détermination des oiseaux en main,

- Lancement du LIFE CAPDOM avec le GEPOG « Groupe d'Etude et de Protection des Oiseaux en Guyane », avec le baguage et suivi de 3 espèces emblématiques, le Coq-de-roche (*Rupicola rupicola*), le Héron agami (*Agamia agami*), et le tyranneau barbu (*Polystictus pectoralis*).

Les bagueurs métropolitains sont bien évidemment et avec plaisir conviés à venir participer à ces programmes guyanais, les conditions de baguage y sont souvent peu confortables mais la beauté des espèces capturées compense largement ces difficultés.



Calliste rouverdin

Pour vos demandes, contactez le(s) responsable(s) : 01 40 79 ...

Bagues / commandes	Romain Provost	provost@mnhn.fr	80 38
	Pierre Fiquet	fiquet.crbpo@mnhn.fr	30 87
	Olivier Dehorter	dehorter@mnhn.fr	30 83
Cartes de bagueurs	Olivier Dehorter	dehorter@mnhn.fr	30 83
	Pierre Fiquet	fiquet.crbpo@mnhn.fr	30 87
Vigie-Nature	Marine Legrand	vigie-nature@mnhn.fr	81 72
PNRO Axe 1	Romain Julliard	julliard@mnhn.fr	30 81
PNRO Axe 2	Olivier Dehorter	dehorter@mnhn.fr	30 83
PNRO Axe 3	Frédéric Jiguet	fjiguet@mnhn.fr	30 80
Résorption des données orphelines	Pierre Fiquet	fiquet.crbpo@mnhn.fr	30 87
Site web	Cécile Edelist	edelist@mnhn.fr	53 56
Stage analyse de données	Pierre-Yves Henry	henry@mnhn.fr	
Stage national théorique	Romain Julliard	julliard@mnhn.fr	30 81
Stage national pratique	Olivier Dehorter	dehorter@mnhn.fr	30 83

Nouveaux bagueurs 2010

Olivier Dehorter & Pierre Fiquet

Les stages de qualification auront été cette année au nombre de quatre ; en plus des sites « traditionnels » du Pas de Calais, de Charente maritime et des Bouches du Rhône, nous sommes allés « examiner » quatre possibles futurs collègues en Guyane. Si les conditions météorologiques ont été difficiles lors d'une des sessions (et c'est encore Olivier

qui s'y est collé), le déroulement des autres nous a permis de passer quelques jours très agréables avec les équipes d'encadrement et les stagiaires, qu'ils en soient tous remerciés.

Les résultats ne sont pas définitivement arrêtés à l'heure actuelle mais notre communauté devrait grandir encore d'un bon nombre de nouveaux jeunes collaborateurs.

Une mention spéciale aux collègues de Guyane qui, malgré des conditions plus délicates (moustiques et autres bestioles ainsi que des températures élevées) ont fait preuve d'une parfaite maîtrise des opérations de terrain. Un grand merci à Sylvain Uriot pour l'implication et surtout l'efficacité dont il a fait preuve lors de leur formation.

Réponse au petit Quiz de l'an dernier

Pierre Fiquet

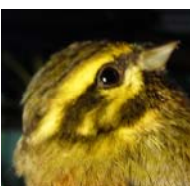
Erratum et excuses les plus sincères : La photo du bruant fou est de notre collègue Benjamin VOLLOT et non pas de l'auteur du Quiz, qui promet d'être plus vigilant à l'avenir.



Bruant jaune
(*Emberiza citrinella*)



Bruant de Pallas
(*Emberiza pallasi*)



Bruant zizi
(*Emberiza cirulus*)



Bruant fou
(*Emberiza cia*)



Bruant des roseaux
(*Emberiza schoeniclus*)