

“CIGOGNES SANS FRONTIÈRES”

Le passé et l'avenir.

Depuis 1995, l'asbl Solon a lancé un programme de suivi satellitaire de cigognes noires capturées en Région Wallonne. Dès le départ, le projet développe trois grands axes :

- **recherche scientifique** : déterminer les zones d'activités des oiseaux en Europe, durant les périodes de nidification, de pré-migration; cerner les voies migratoires principales et les zones éventuelles d'étape, connaître les quartiers d'hivernage et leur dispersion en Afrique de l'Ouest, affiner les connaissances sur les vitesses de vol, les longueurs d'étapes, la durée totale de migration...

- **conservation** : tant en Europe qu'en Afrique, mettre en évidence les zones d'intérêt prioritaire pour l'espèce et les moyens à mettre en oeuvre pour leur assurer une protection optimale...

- **pédagogie** : offrir la possibilité à des écoles primaires et secondaires de suivre quotidiennement la migration, au départ des données fournies par le système Argos. Permettre aux enseignants de développer une pédagogie par projet, au départ de cette migration, pédagogie qui puisse déboucher sur des applications multiples, en mathématiques, géographie, sciences, cultures étrangères...

Principaux résultats au niveau scientifique

Nous ne pouvons dresser ici un bilan complet des résultats scientifiques des 3 premières saisons de suivi satellitaire. Cela fera l'objet d'un article scientifique complet ultérieurement. Il s'agit seulement d'en préciser l'intérêt par quelques données générales.

En trois ans, 13 cigognes ont été équipées de balises Argos : 7 ont donné des localisations jusqu'à leurs zones d'hivernage en Afrique de l'Ouest et une jusqu'au Maroc; un cigogneau a été récupéré, mort, au sud de la Loire et les 4 autres ont vu leurs émetteurs s'arrêter prématurément. Mais parmi ces dernières, deux ont reformé un couple et sont revenues nicher, au Grand-Duché, l'année suivante, neuf mois après l'arrêt de leurs balises et un jeune a été vu dans les Ardennes Françaises, plusieurs semaines après l'arrêt de la sienne.

Pour ces oiseaux équipés de balises, les départs de Belgique ou des régions proches se sont étalés du 30 août au 23 septembre. Après la pé-

riode de nidification, certains adultes se retirent plusieurs semaines dans une zone très restreinte, parfois très distante de leur aire de nidification. A titre d'exemple, Laure et Hubert, femelle et mâle adultes capturés ensemble le 7 août dans la région de Bastogne : Laure se rend dans la région de Châteauroux, où elle séjourne sur moins de 200 mètres de ruisseau, du 9 au 30 août, date de son départ en migration. Hubert, quant à lui, se rend dans une forêt au sud de Hanovre. Il quitte cette région le 23 septembre seulement et est localisé, au même endroit que la femelle, sur le fleuve Sénégal, le 23 octobre. Depuis leur capture commune, 78 jours se sont écoulés et plus de 5.000 km ont été parcourus.



Les émetteurs

Deux types différents de balises ont été testés, en parallèle, depuis 1995. Il s'agit d'une part d'un matériel américain, construit par Microwave Telemetry et d'un matériel de construction allemande produit par GFT. Dans les deux cas, le poids des balises est de l'ordre de 70 grs. La comparaison des résultats, tant au niveau de la précision des localisations qu'au niveau de la durée de vie des balises, fait définitivement pencher la balance en faveur du matériel allemand, qui sera le seul à équiper les cigognes pour la dernière partie du programme (1998-2000).

Trois cigognes étaient par ailleurs équipées d'un petit émetteur VHF, de quelques grammes, qui permettait un radio-tracking classique, essentiellement en Belgique, pour localiser avec plus de précision leurs zones de gagnage.



Une cigogne adulte d'origine tchèque, retrouvée en Afrique grâce à la balise Argos, bien visible sur son dos. Elle porte en outre une bague orange marquée 64A, le 6 étant réservé au programme tchèque. (G. Jadoul)

La traversée de la France, de l'Espagne et du Maroc se réalise, pour tous nos oiseaux, dans un couloir très étroit. A l'exception d'un jeune qui passe les Pyrénées à l'est, les 7 autres les franchissent par l'ouest. Après le survol du Haut-Atlas, les directions s'infléchissent, selon que la destination finale est le Sénégal ou les pays de la zone Burkina Faso, Togo, Niger, Bénin, Ghana, Nigéria. Les oiseaux occupent donc en Afrique que de l'Ouest une vaste zone allant du delta du fleuve Sénégal au lac Kainji, au Nigéria. Soit une région allant de 16° à 10° de latitude nord et de 16° de longitude ouest à 5° de longitude est. La distance totale parcourue est de 4.500 à 6.000 kilomètres. La durée totale de la migration varie de 16 à 22 jours et les étapes moyennes sont de l'ordre de 290 km. Un oiseau a parcouru 415 km en une seule journée, depuis Bastogne jusqu'au milieu de la France.

Les cigognes migrent tous les jours, sans interruption, de leur départ de Belgique jusqu'à leur arrivée en Afrique. Les localisations obtenues par Argos prouvent qu'elles prennent leur envol en milieu de matinée (10-11 h) et volent jusqu'à la tombée de la nuit. Le seul arrêt de longue durée s'est produit durant la campagne 1997. Deux adultes (Hubert, Elsa) et un immature (Céline) sont restés trois jours dans la région au

nord de Gibraltar, les conditions atmosphériques ne permettant pas le passage. Dès le retour à la normale, tous trois passent le détroit dans le courant de l'après-midi. Un oiseau tchèque équipé d'une balise passe au même moment. Le comptage à Gibraltar atteste que c'est bien ce jour-là que le plus grand nombre d'oiseaux a abordé l'Afrique.

Si toutes les cigognes passent l'hiver dans la zone des savanes soudano-sahéliennes, leur comportement y diffère selon qu'il s'agit de jeunes ou d'immatures et d'adultes. Ceux-ci rejoignent de suite des zones qu'ils ne quitteront plus durant tout l'hiver. Les jeunes ont par contre un comportement nettement plus erratique, les poussant à couvrir plusieurs centaines de kilomètres parfois, à plusieurs reprises, durant l'hivernage.

“Résultats et perspectives du volet “conservation”

Au niveau africain, un premier voyage a eu lieu en janvier dernier. Il a permis de visiter toutes les localisations de Johanna et de Hannah (1996), ainsi que celles d'Elsa (1997). Les trois régions prospectées ont été la zone frontière entre le Burkina Faso et le Niger, le long de la rivière Goroubi; le nord du Togo, le long de la Pendiari; et le centre-sud du Burkina, près du parc

de Tambi Kaboré (anciennement parc national de Pô). Cette mission coïncidait avec un voyage officiel du Ministre wallon de l'Environnement. Un programme de coopération a été signé entre les deux gouvernements. Une aide plus particulière doit être apportée à une ONG locale (Naturama), qui s'occupe de sensibilisation des populations locales à l'ornithologie et à la conservation de la nature, et qui par ailleurs gère le parc national de Tambi Kaboré, lieu d'hivernage de “nos” cigognes.

Dans toutes ces zones, les cigognes vivent sur des tronçons de rivières qui, en fin de saison sèche, se résument à une série de mares d'eau stagnante et peu profonde mais très riches en poissons (tilapias, capitaines ...). La pêche a lieu essentiellement tôt le matin et tard le soir. En plein jour, les cigognes sont observées sur des baobabs, en compagnie de vautours. Elles ne semblent pas subir de prédation particulière de la part de l'homme au Niger ou au Burkina Faso. Il semble en aller tout autrement au nord du Togo!

Au niveau européen, le programme “Cigognes sans Frontières” est étendu pour la période 1998-2000 à la France (collaboration ONF- LPO) et au Grand-Duché de Luxembourg (Fondation Hellef fir d'Natur); la coordination reste aux mains de l'asbl Solon. Cet élargissement du programme doit permettre de placer de 10 à 15 balises par an. Un prototype fonctionnant à l'énergie solaire sera testé cette année. Il devrait permettre de placer les émetteurs plus tôt et de pouvoir étudier l'utilisation des territoires en Europe, par les couples nicheurs et par les immatures. Des étudiants en fin de cycle pourraient effectuer leurs travaux de mémoire sur ce sujet.

Au stade de la synthèse du projet en 2000, sur les trois pays européens, il devrait être possible de préciser des mesures de conservation idéales pour l'espèce. L'entretien ou la création d'étangs de pisciculture extensive à cheval sur les trois frontières pourraient constituer le point ultime d'une coopération transeuropéenne, avec le cas échéant l'installation de postes d'observation pour le grand public.

Réalisations pédagogiques et de sensibilisation

Une quarantaine de classes primaires et secondaires de la Communauté Française ont suivi cette année la migration des 4 cigognes balisées. Outre les exploitations classiques dans les cours de mathématiques, de français, de sciences ou d'étude du milieu, plusieurs de ces classes ont développé une pédagogie propre en termes d'expositions, d'émissions de radio locale, de rédaction d'un journal, de jumelages avec des écoles africaines proches des sites d'hivernage.

Le récent voyage au Burkina s'est effectué avec un enfant de 10 ans qui suit ce projet depuis trois ans avec sa classe. L'opération doit être reprise, lors du prochain séjour en Afrique (Sénégal, Mali, Mauritanie) avec un enfant de chacun des trois pays européens qui, désormais, participent au programme. Il est projeté de leur faire réaliser des émissions de radio en direct d'Afrique, à l'aide d'un téléphone satellite.

Au niveau des outils pédagogiques à destination des écoles pour la prochaine rentrée de septembre, un hors série du magazine Science et Nature vient de sortir de presse, réalisé par l'asbl Solon. Il donne, en 36 pages, un large aperçu de la biologie de l'espèce, sa migration, ses zones d'hivernage, le programme "Cigognes

La capture....

Les balises Argos sont placées, à l'aide d'un harnais, sur le dos des oiseaux. Pour ajuster au mieux ce type de harnais, il y a lieu de ne travailler que sur des sujets matures ou, à tout le moins, sur des jeunes volant depuis quelque temps. Il est dès lors impossible d'équiper de jeunes au nid.

Une volière-piège est construite sur un tronçon de ruisseau habituellement fréquenté par les cigognes. En amont et en aval, deux barrages permettent un réempoissonnement-appât. Deux portes montées sur glissières sont actionnées par un observateur, dès qu'une cigogne pénètre dans la cage. Enfin, deux leurres de cigognes noires en matière plastique sont placés à proximité. Ils semblent avoir joué un rôle important dans la rapidité de capture. En effet, en leur absence, un seul oiseau est capturé en 1995, après plus de 25 matinées d'affût; par contre, en 1996, 7 affûts suffisent pour capturer 6 oiseaux et seulement 5 affûts seront nécessaires, en 1997, pour en capturer 6.

Après la capture, l'oiseau est bagué (bague métallique et bague alpha-numérique), pesé, mesuré et, enfin, équipé de la balise Argos, en un peu plus d'une demi-heure.

sans Frontières." Co-rédigé avec Wim Van den Bossche, il illustre toute la dimension orientale de la migration. Sa publication, financée par la DNF et par l'ONF, permet une large distribution au sein du personnel forestier de ces deux administrations et sensibilise par là même un public cible primordial dans la gestion des sites de nidification.

Une vidéo didactique de 26' est en voie de finalisation et doit aussi être disponible pour septembre.

Enfin, un site Internet a été inauguré le 20 avril. Destiné à une formation en environnement pour un public d'écoles primaires, co-financé par les trois régions (wallonne, bruxel-

loise et flamande), et devant s'élargir dans les prochains mois à un vaste ensemble de problématiques environnementales, il comporte à l'heure actuelle une information fouillée sur le programme "Cigognes sans Frontières", remise à jour toutes les semaines. Son adresse est la suivante : www.explorado.org/solon.

La France et le Grand-Duché comptent approvisionner le site de leurs propres informations.

Ce type de vulgarisation relative à l'espèce, menée par les différents partenaires du "Groupe Cigogne Noire de la R.W.", permet à l'organisme public de se familiariser avec l'oiseau et avec ses exigences; et d'adopter des attitudes relativement neuves. En témoigne celle de ce bûcheron qui, fin mars de cette année, met un oiseau à l'envol, alors qu'il exploite près d'un nid inconnu jusqu'alors. D'autorité, il décide d'arrêter là son exploitation, de faire état de sa découverte et de négocier la reprise de la coupe après la saison de nidification. Dans l'heure, l'oiseau est de retour à l'aire et poursuit depuis lors la couvaison et l'éducation des jeunes!

Gérard JADOUL
et Roland LIBOIS

Le programme "Cigognes sans Frontières" n'aurait pu voir le jour et se poursuivre jusqu'en 2000 sans l'appui financier de :

Gerling Namur, Tractebel et Glaxo Wellcome.



Les cigognes sont manipulées avec beaucoup de soin, mais aussi avec prudence : gare au bec! (G. Jadoul)