

CES ROMANDS QUI PROTÈGENT LA NATURE 4/5

En Israël, Alexandre Roulin protège les chouettes effraies

Professeur d'écologie à l'Université de Lausanne, le Fribourgeois Alexandre Roulin participe à la sauvegarde de l'effraie en Israël, où celle-ci aide à limiter la prolifération des rongeurs dans les cultures. Suite de notre série «Nature».

«**C**houettes sans frontières.» Le programme de conservation de la chouette effraie en Israël porte bien son nom. «Ce projet novateur a démarré dans les années 1980 sous l'impulsion du biologiste israélien Yossi Leshem, de l'Université de Tel-Aviv, explique le Fribourgeois Alexandre Roulin. Pour limiter l'usage de pesticides, massivement utilisés par les agriculteurs de la plaine, ce dernier a eu l'idée de changer de stratégie en faisant de l'effraie le pilier de la lutte biologique contre les rongeurs. Visionnaire, il imaginait que ce programme permettrait aussi d'instaurer le dialogue entre agriculteurs et ornithologues des différents pays de la région, en conflit depuis des décennies.»

Chouette alliée des paysans

Professeur au Département d'écologie et évolution de l'Université de Lausanne – et lui aussi grand spécialiste de la chouette effraie –, Alexandre Roulin rencontre Yossi Leshem en 2007, lors d'une conférence internationale sur les rapaces nocturnes. Entre les deux chercheurs, le courant passe immédiatement. «Ces vingt dernières années, près de 2000 nichoirs ont été installés sur des pilotis à travers le pays, explique le Fribourgeois, qui s'implique dans la partie scientifique du projet depuis trois ans. La règle du jeu veut que les agriculteurs investissent eux-mêmes l'argent nécessaire pour poser les nichoirs. Ceci dans le but de les impliquer davantage et de les motiver à les entretenir régulièrement.» Chaque chouette pouvant manger annuellement entre 1000 et 2500 rongeurs, des millions d'entre eux sont éliminés de façon naturelle, sans devoir utiliser de pesticides. Pour accroître encore la pression sur les nuisibles, les scientifiques ont aidé le faucon, un autre prédateur chassant cette fois-ci de jour, à coloniser les plaines cultivées. «Autrefois menacée, la chouette effraie a fait un bond spectaculaire, se réjouit le scientifique. L'espèce a en effet une productivité très forte. En plus, elle est plutôt

«Dans cette région du Moyen-Orient en proie aux conflits, les oiseaux contribuent au rapprochement entre les peuples.»

polyandre que polygame, c'est-à-dire que les femelles abandonnent les jeunes à minichée pour partir à la recherche d'un autre mâle. Lorsqu'on se promène dans la vallée de Beit Shean, où nous travaillons, il n'est pas rare de voir jusqu'à dix jeunes chouettes par nichoir, tous les 300 mètres!»

Découvertes scientifiques

En plus de suivre le projet depuis la Suisse, Alexandre Roulin se rend une fois par année en Israël pour former les ornithologues. «Je leur apprend à manipuler correctement les oiseaux, à récolter des informations scientifiques sur l'espèce et à assurer le monitoring des populations», précise ce dernier. Ces données nous servent ensuite à étoffer les demandes de financement du projet que nous faisons régulièrement.» Faites durant les mois les plus chauds de l'année, ces campagnes de terrain se déroulent parfois dans des conditions climatiques extrêmes: en juillet, il n'est pas rare que la température dépasse les 50 degrés à l'ombre! En parallèle, le professeur a également accompagné durant deux ans les travaux d'un post-doctorant israélien, employé par l'Université de Lausanne. «Cette année,



Le Fribourgeois Alexandre Roulin est professeur au Département d'écologie et évolution de l'Université de Lausanne. Sur la photo de gauche, on le voit tenant deux chouettes effraies dans la vallée de Beit Shean, non loin de Nazareth, en Israël, où il se rend régulièrement depuis 2007.

nous allons étudier ensemble un des gènes associés à la production de pigments foncés, dits mélaniques, s'enthousiasme Alexandre Roulin. Nous avons en effet remarqué qu'il existe une grande variété de colorations dans le plumage des chouettes effraies, allant du blanc cassé au brun très foncé. Ces caractéristiques ne sont pas que visuelles. Elles ont aussi une influence sur la physiologie. Les individus les plus mélaniques sont aussi ceux qui résistent le mieux au stress et au manque de nourriture.» Cette question, qui intéresse Alexandre Roulin depuis vingt ans, n'a pas encore fait l'objet de travaux scientifiques approfondis. «Des découvertes dans ce domaine pourraient avoir un intérêt pour d'autres disciplines, notamment pour la médecine.»

Rapprocher les peuples

Si l'on voit régulièrement ornithologues et agriculteurs travailler ensemble d'un côté et de l'autre de la frontière, les choses ne sont pas toujours simples. Si elle est bien acceptée en Israël, la chouette effraie ne jouit pas d'une bonne réputation du côté arabe. Beaucoup d'agriculteurs palestiniens continuent de penser que c'est un oiseau qui porte malchance, surtout lorsqu'il vient de chez le voisin, tant détesté! «La région est en proie à des conflits depuis des décennies, rappelle le Fribourgeois.

Cela n'est pas sans conséquences sur l'état de l'environnement. Mais heureusement, de part et d'autre des frontières, que ce soit chez les Israéliens, chez les Jordaniens ou chez les Palestiniens, on constate que les gens sont nombreux à vouloir établir le dialogue. Certains le font au travers du sport, nous le faisons au travers de la nature. Et ça marche!»

Créer des ponts entre les peuples, grâce au programme de conservation de la chouette, permet également d'améliorer le sort des autres oiseaux, nombreux à passer par ce couloir de migration qu'est Israël. «Située le long du fleuve Jourdain, la région où nous travaillons voit en effet passer chaque année des millions d'oiseaux qui transitent entre l'Europe, l'Asie et l'Afrique», souligne encore Alexandre Roulin. Ayant fait ses preuves en Israël, où il a déjà été implanté avec succès dans sept zones géographiques, le programme pourrait être étendu à d'autres régions touchées par la prolifération des rongeurs dans un futur proche. Que ce soit au Moyen-Orient ou en Afrique.

ALEXANDER ZELENKA ■

Chouette effraie (Tyto alba)

- **Habitat:** La chouette effraie chasse dans des milieux ouverts, typiquement dans les champs.
- **Taille:** 30 cm; envergure: 90 cm.
- **Régime alimentaire:** Elle se nourrit essentiellement de micromammifères.
- **Longévité:** Forte mortalité durant la première année de vie. La survie annuelle de l'espèce est d'environ 70% (30% des adultes meurent d'une année à l'autre). En Suisse l'effraie la plus âgée avait 16 ans.
- **Reproduction:** 10% des couples produisent deux nichées annuelles. L'espèce est caractérisée par une forte productivité. Le nombre moyen de jeunes à l'envol est de 4. La ponte peut débuter à fin février et les derniers jeunes s'envolent début novembre. Les jeunes s'envolent du nid à 2 mois.
- **Principales menaces:** Trafic, baisse du nombre de sites de reproduction (des cavités, souvent dans les habitations) et appauvrissement de l'habitat.

