

CONSERVATION DU CRÉCERELLETTE, UN ENJEU CLIMATIQUE

Le faucon crécerellette fait l'objet d'une attention particulière pour sa conservation en Europe, et plus particulièrement en région méditerranéenne où il se reproduit. En effet, ce rapace diurne et migrateur a souffert d'un fort déclin durant la seconde moitié du XX^e siècle. Face aux changements climatiques, son aire de répartition européenne devrait se réduire et se déplacer vers le nord-est...

Malheureusement, les populations de faucons crécerellettes actuellement les plus au nord sont petites, isolées et sujettes à une diminution de sites de nidification favorables. Hors, ces populations septentrionales vont jouer un rôle clé dans l'expansion de cette espèce vers le nord-est. Actuellement, des chercheurs collaborent activement pour la conservation de ces populations septentrionales, au nord de l'Italie et en Grèce, en leur apportant notamment un réseau de sites de nidification sûrs et durables.

Un petit rapace colonial et migrateur

Le faucon crécerellette *Falco naumanni*, parfois appelé crécerine, est un petit faucon grégaire et migrateur de la famille des Falconidae. Très semblable au faucon crécerelle, il est toutefois plus svelte. Différencier les mâles de ces deux espèces est aisé : le mâle crécerellette a un manteau roux homogène, tandis que le mâle crécerelle est tacheté. Pour les femelles, la discrimination est plus ardue car elles sont très semblables. Toutefois, lorsque l'on a la chance de les observer d'assez près, un critère imparable nous permet de les identifier : la couleur des ongles, claire chez la crécerellette, et noire chez la crécerelle. Son régime alimentaire est principalement constitué de gros insectes (comme les criquets et sauterelles), mais aussi d'autres arthropodes, de petits rongeurs ou de lézards, qu'il chasse principalement en zone agricoles.

Une récente étude a montré que les faucons utilisent à la fois des prairies semi-naturelles et des champs de céréales pour se nourrir au début de la reproduction, mais privilégient ensuite les champs de céréales, une fois récoltés, en milieu et fin de saison. Ce rapace est ainsi fortement inféodé aux pratiques et paysages agricoles (*Morganti et al. 2021*).

Les populations européennes de faucon crécerellette passent l'hiver en Afrique sub-saharienne, puis entament leur migration vers l'Europe à partir du mois de février, pour nidifier dans le bassin Méditerranéen entre avril et août. Leur aire de répartition lors de la reproduction s'étend du Portugal à l'Ukraine. Une fois arrivées sur le site de nidification, les faucons crécerellettes choisissent leur cavité et partenaire. Ce n'est alors qu'entre fin avril et mi-mai que les femelles pondent de 3 à 6 œufs. Les deux partenaires vont alternativement incuber les œufs pendant 28 jours, puis nourrir les oisillons pendant 40 jours. S'ensuit alors une période post-reproductive pendant laquelle les adultes et juvéniles prospectent pour de futurs sites de nidification ou des zones riches en ressources alimentaires, avant d'entamer leur migration automnale.

Lors de la période de reproduction, les faucons crécerellettes se regroupent en colonies localisées en milieu rural ou urbain. La taille des colonies est très variable, allant de quelques couples à plusieurs centaines, comme dans la vieille cité de Matera au sud de l'Italie. À l'instar des autres espèces de faucons, le faucon crécerellette ne construit pas de



Faucon crécerellette. © Saverio Gatto/Biosphoto

nid. Il nidifie dans des anfractuosités de falaises rocheuses, sous des tuiles de toit de vieilles bâtisses ou parmi les roches de bâtiments en ruine. Cet habitat parfois précaire explique en partie les difficultés de nidification de cette espèce au nord de l'Italie. En effet, suite au séisme de 2012 dans la région de la plaine de Pô, de nombreux bâtiments se sont écroulés et d'autres continuent de périr, constituant un réel risque pour les faucons nicheurs et leur progéniture. Une partie de ces sites a depuis été rasée et de nouveaux bâtiments ont été construits, sans fournir de cavités nécessaires à la nidification de ce petit rapace. Heureusement, le faucon crécerellette accepte volontiers d'occuper des nichoirs artificiels, facilitant ainsi les mesures de conservation *in situ*.

Déclin passé et déplacements à venir

Au cours des siècles passés, l'agriculture a façonné une grande partie des territoires ruraux. Les services écosystémiques rendus par une agriculture extensive a permis à un certain nombre d'espèces d'exploiter, parfois même exclusivement, ces terres arables. C'est le cas notamment d'un certain nombre d'espèces d'oiseaux, dont le faucon crécerellette. Cependant, l'intensification agricole au cours de la deuxième moitié du XX^e siècle a considérablement affecté ces fragiles agroécosystèmes. Un terrible déclin des populations d'espèces inféodées à ces milieux agricoles s'en est suivi. Les oiseaux de zones agricoles montrent d'ailleurs un plus fort déclin que les autres espèces d'oiseaux : en Europe, les 39 espèces d'oiseaux

de zones agricoles les plus communes ont perdu 57% de leur abondance depuis 1980. Pour le faucon crécerellette, l'augmentation des populations ces dernières années permet d'entrevoir une amélioration, bien que l'on soit encore loin des tailles de populations du début du XX^e siècle.

Du fait des changements climatiques actuels, la plupart des scénarios avancés prédisent que la distribution de certaines espèces sera grandement affectée, tant par un rétrécissement, que par un déplacement de leurs milieux favorables. Pour les espèces vivant en pseudo-steppes méditerranéennes, l'expansion vers le nord est le scénario privilégié. *L'Atlas climatique des oiseaux se reproduisant en Europe* confirme cette prédiction pour le faucon crécerellette, qui devrait donc subir une contraction et un déplacement vers le nord-est de son aire de répartition. En ce sens, la péninsule italienne et la région est-méditerranéenne devrait jouer un rôle clef dans la réponse de cette espèce aux changements climatiques. En particulier, cette expansion vers le nord devrait être initiée par les populations déjà localisées à l'extrémité au nord-est de cette aire de répartition européenne. Hors, ces populations clefs sont sujettes à moult sources d'instabilité. En effet, ce sont de petites populations, isolées les unes des autres, et donc intrinsèquement instables. De plus, les sites de nidification de cette espèce (vieilles bâtisses, ruines) sont peu à peu réduits et remplacés par des habitations récentes, et parallèlement l'intensification agricole réduit leurs sources de nourriture.

Installations de nichoirs sur des bâtiments (à droite) et des poteaux électriques (à gauche). © Bernd Meyburg



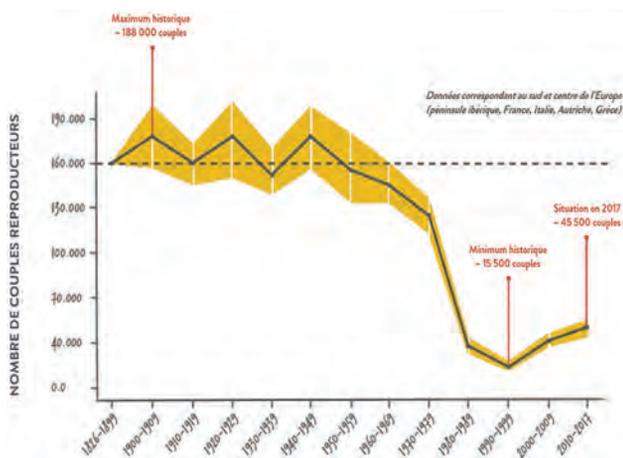
Tourelle de Minerbio vue de l'extérieur (haut) et de l'intérieur (bas). Afin de favoriser sa colonisation rapide dans les années à venir, cette tourelle accueille dès le printemps 2021 deux adultes captifs (dans des nichoirs et la cage extérieure) et des oisillons d'une colonie du sud de l'Italie. © Bernd Meyburg



Le projet "Life Falcon" : collaboration d'envergure et actions concrètes

Le projet Life Falcon a vu le jour en 2018, fruit d'une étroite collaboration entre des acteurs italiens et grecs de la conservation du faucon crécerellette, via un financement européen. Actuellement, l'Italie et la Grèce abritent 36% de la population européenne de faucons crécerellettes. Ce projet Life n'est pas le premier cette espèce en Italie et en Grèce. Précédemment, le projet Life RapaciLucani (2004-2008) visait à renforcer la conservation des rapaces dans la province de Matera au sud de l'Italie, une importante zone de nidification pour plusieurs espèces de rapaces, donc le faucon crécerellette. En Grèce, la société hellénique d'ornithologie a développé un autre projet Life entre 2012 et 2016, en se concentrant sur la conservation du faucon crécerellette dans la zone de Thessaly, qui abrite 75% de la population grecque de ce faucon. Ce nouveau projet Life Falcon, unissant les acteurs des deux pays, a pour but de renforcer les faibles populations situées en limite nord de l'aire de répartition européenne, afin de garantir à cette espèce la possibilité de répondre aux changements climatiques. Ces populations cibles sont situées dans une large zone de la plaine de Pô en Italie et dans trois zones en Grèce : la ville d'Ioannina, la plaine de Komotini et l'île de Lemnos. L'université de Milan, le Centre National pour la Recherche italien (CNR), l'Institut Supérieur pour la Protection et la Recherche Environnementale (ISPRA), ainsi que la société hellénique d'ornithologie (HOS, un partenaire de BirdLife International), mettent tout en œuvre pour garantir la pérennité et la connectivité de ces petites populations septentrionales isolées, vers lesquels se déplaceront les populations plus importantes du sud. Life Falcon a ainsi trois axes d'action principaux : fournir des sites de nidifications sûrs et pérennes dans les zones cibles, étudier la dynamique

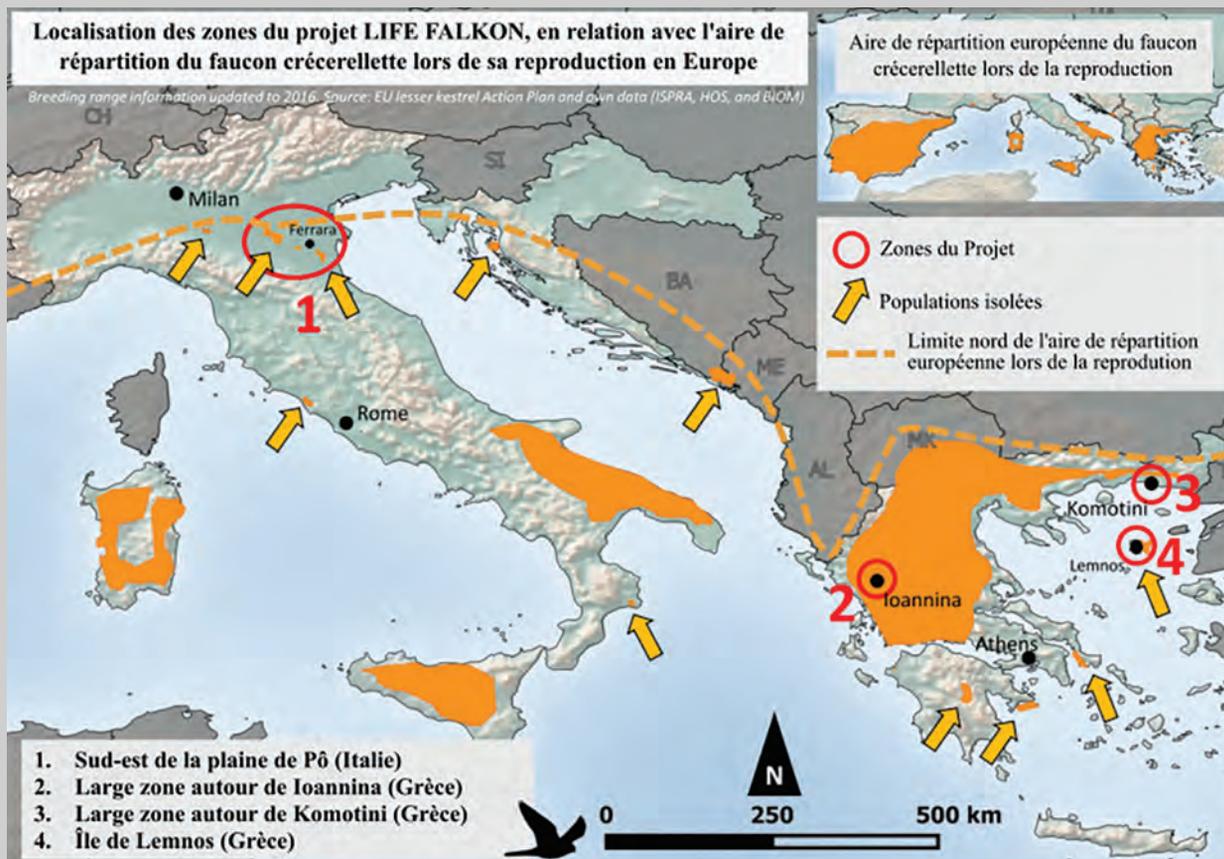
et le comportement de ces populations à risque, informer et encourager la population locale à adopter de bonnes pratiques pour la protection de ce faucon. Pour cette dernière action, l'HOS a en particulier développé un programme d'éducation environnementale à destination des écoliers et de leurs enseignants, ainsi qu'un programme d'information pour les agriculteurs et les professionnels du bâtiment.



Diminution drastique de la population en Europe. Ispra Italie.

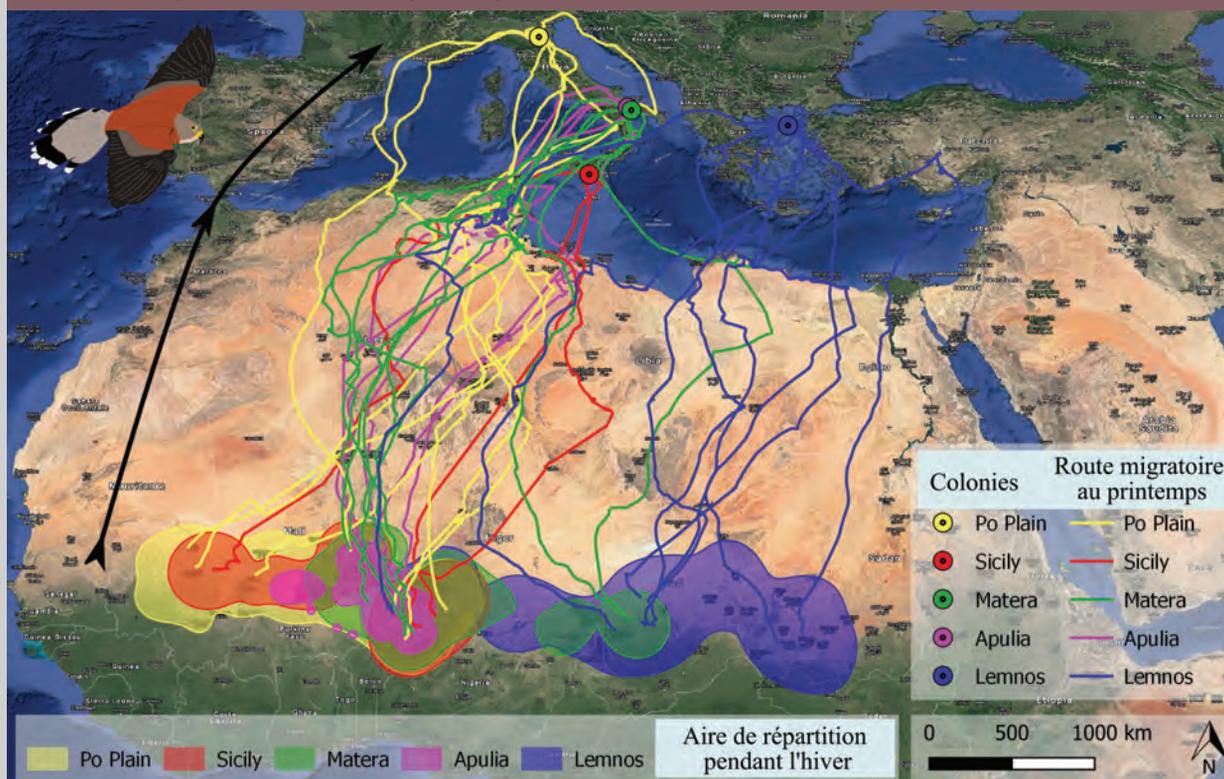
Plus de 400 nouveaux sites de nidification sûrs et durables

Le projet Life Falcon a spécifiquement conçu des nichoirs à destination des faucons crécerellettes fournissant une isolation thermique optimale contre la chaleur, et un système de double entrée afin de limiter la prédation. Au nord de l'Italie, en collaboration avec les acteurs locaux (proprié-



Carte des populations isolées et des zones cibles du projet en limite nord de l'aire de répartition.

Aire de répartition hivernale des faucons équipés de balises GPS et leur route migratoire au printemps. Les individus de la zone cible (Po Plain, en jaune) ont un comportement migratoire similaire à ceux du sud de l'Italie, en particulier ceux de Matera avec lesquels ils partagent une même chronologie de migration.





Faucon crécerellette. © Saverio Gatto/Biosphoto

taires terriens, compagnies d'électricité, maires), plus de 200 nichoirs ont ainsi pu être installés contre des bâtiments de zones rurales et sur des poteaux électriques, au sein et en bordure des Zones de Protections Spéciales Natura 2000. Ces nichoirs se trouvent également à proximité de colonies naturelles, ce qui devrait favoriser leur colonisation rapide. De même, en Grèce, la Société Hellénique d'Ornithologie a déjà installé 120 nichoirs et en installera encore 80 dans les mois qui viennent. En parallèle, dans la plaine de Pô, au cœur de la zone ciblée par ce projet, cinq tourelles abritant 22 nichoirs chacune ont été construites à proximité de colonies à risque. Au cours des prochaines années, ces nouveaux sites de nidification sécurisés et durables devraient être de plus en plus occupés.

Garantir une colonisation rapide des nouveaux sites de nidification

Il est urgent que ces populations locales se reproduisent dans ces nouveaux sites sécurisés. Cependant, ce rapace a tendance à revenir à proximité de son lieu de naissance, et là où d'autres congénères se sont reproduits avant lui, via ce que l'on appelle "l'information sociale". Afin d'assurer une colonisation rapide des tourelles, une méthode consiste à élever des oisillons dans celles-ci, et ainsi montrer aux faucons nichant aux alentours que des adultes se sont reproduit avec succès. Ce procédé a déjà été utilisé pour cette espèce à de nombreuses reprises en Espagne et Bulgarie.

Du fait de la fragilité des populations locales, il n'est pas envisageable de récupérer des oisillons des environs. Il faut donc sélectionner des oisillons provenant d'une grande colonie, bien portante, mais aussi présentant suffisamment de similarités génétiques et comportementales avec les petites populations locales. Un comportement primordial pour le retour de ces oisillons dans ces nouveaux sites de nidification

est qu'ils empruntent les mêmes routes migratoires que les populations locales. Une étape importante de ce projet Life a donc été d'étudier d'un point de vue génétique (via des prélèvements sanguins) et comportemental (via l'équipement de GPS) différentes populations sources possibles.

D'après les analyses génétiques des individus du nord de l'Italie et des potentielles populations sources, les faucons crécerellettes du sud de l'Italie (Sicile, Basilicate, Pouilles) sont de bons candidats pour cette mission. Cette tendance s'est confirmée et affinée avec l'exploitation de données GPS de 28 oiseaux. Les faucons crécerellettes nichant dans la ville de Matera, en région Basilicate, semblent avoir le même comportement migratoire que les populations du nord. Ainsi, au printemps 2021, et pour encore 2 saisons, 30 oisillons âgés de 18 jours seront transférés de leur nid à Matera jusqu'à la tourelle de Minerbio. Quelques jours plus tard, ils commenceront déjà à explorer l'extérieur et à montrer leur présence aux nicheurs alentours. Afin de minimiser leur stress et d'augmenter encore la visibilité de cet apparent succès de reproduction, deux adultes captifs issus d'un centre de soins seront gardés en captivité dans cette tourelle pendant quelques semaines. Ces adultes, du fait de blessures trop importantes, ne peuvent en effet pas être relâchés dans la nature.

Au cours des quatre prochaines années, ces nouveaux sites devraient être colonisés, ce qui permettra aux populations de faucons crécerellettes de pouvoir répondre aux changements climatiques auxquelles elles sont confrontées.

Jennifer Morinay, Jacopo Cecere, et Giacomo Assandri (ISPRA, Italie), Diego Rubolini (Université de Milan, Italie), Nikos Tsiopelas et Roula Trigou (HOS, Grèce), Michelangelo Morganti (CNR-IRSA, Italie)
info@life@falcon.eu