Déclin du Moineau friquet *Passer montanus* dans l'Est lyonnais

Anaëlle CELLIER, Carole LERAY, Agathe MALLET
Licence Pro ATIB – Lyon

Photo n°1 : zone agricole de l'Est Lyonnais, Genas, Anaëlle CELLIER

Contexte

Les programmes de suivis des oiseaux, réalisés par le Muséum National d'Histoire Naturelle et le Centre National de Recherche Scientifique, ont mis en évidence un déclin d'environ 30% de l'avifaune des campagnes françaises durant ces quinze dernières années (MNHN, 21/03/2018).

Parmi ces espèces, le Moineau friquet, *Passer montanus*, subit lui aussi un déclin global. C'est pourquoi de nombreuses structures ont commencé à recenser les populations présentes à une échelle départementale ou régionale. Dans le département du Rhône (69) et *Lyon Métropole*, la LPO a également décidé de réaliser ce travail. Au cours du printemps 2017, la LPO a mis en place avec des bénévoles une recherche systématique des Moineaux friquets de la Métropole afin de déterminer sa présence et sa nidification. Il est ressorti de leur étude que des populations de Moineaux friquets sont toujours présentes dans l'Est lyonnais, dans quatre grands secteurs : le plateau des Grandes Terres entre Feyzin et Corbas, Saint-Priest, Genas et enfin, Meyzieu. Cependant, seuls deux secteurs, les Grandes Terres et Genas, semblent présenter un nombre d'individus encore assez important permettant un maintien des populations. Au contraire, dans les secteurs de Saint-Priest et de Meyzieu, il ne reste que quelques couples ou petites populations plus isolés et en déclin.

Trois étudiantes de la licence professionnelle ATIB (Analyses et Techniques d'Inventaires de la Biodiversité) de l'Université Claude Bernard Lyon 1 ont eu pour mission de faire ressortir les éléments du milieu qui permettent aux populations de Moineaux friquets des secteurs des Grandes Terres et de Genas de se maintenir, et, à l'inverse, les éléments qui peuvent influencer leur déclin. Pour cela, elles ont cartographié l'occupation du sol autour de chacun des points de nidification de l'espèce. L'intérêt était de réussir à mettre en évidence les similarités et les différences entre les différents secteurs afin de comprendre les raisons du maintien ou du déclin du Moineau friquet et de proposer des actions de gestion en sa faveur.

Le Moineau friquet

Le Moineau friquet est un oiseau de la famille des Passéridés natif d'Eurasie. Il se différencie de son cousin le Moineau domestique *Passer domesticus*, par sa calotte roux-chocolat et sa virgule noire sur une joue blanche. Il n'y a pas de dimorphisme sexuel, on ne peut donc jamais savoir si on se trouve face à un mâle ou une femelle.

L'espèce est plutôt campagnarde, contrairement au Moineau domestique qui investit également les villes. Le Moineau friquet se retrouve surtout en milieu rural ou périurbain. Il est très lié à la présence de vieux bâtiments, tels que des fermes, mais aussi de jardins, vergers, haies et bandes enherbées. Les Moineaux friquets sont principalement granivores. Les adultes se nourrissent

essentiellement des petites graines d'herbacées en bord de chemin, en friche ou en culture non désherbée. Il a déjà été prouvé que l'espèce apprécie particulièrement la présence de Brassicacées (OLIOSO 2006). Les bandes enherbées et les cultures produisant de petites graines sont donc indispensables au bon nourrissage des adultes tout au long de l'année.

Photos n°2 & 3 : Moineau friquet, Genas, Anaëlle CELLIER et Agathe MALLET

Lors de la période de reproduction, les parents nourrissent leurs petits avec des invertébrés. Or, la présence de ces derniers dépend de la présence de buissons, de vieux arbres, de cultures, mais aussi de l'absence de produits phytosanitaires. On sait en effet que les néonicotinoïdes, en vente depuis 1991, sont particulièrement néfastes sur l'environnement et sur les populations d'invertébrés (MNHN, 21/03/2018).

Le Moineau friquet est un nicheur cavernicole. Il fait son nid dans des vieux murs, des vieux arbres, ou sous les tuiles des maisons. Ceci peut poser problème avec l'urbanisation grandissante car les bâtiments récemment construits sont de plus en plus hermétiques et ne proposent donc plus de cavités. De plus, les maisons sont de mieux en mieux isolées et certaines personnes bouchent les espaces présents sous les tuiles des toits. Tout cela peut avoir un fort impact sur la reproduction de l'espèce.

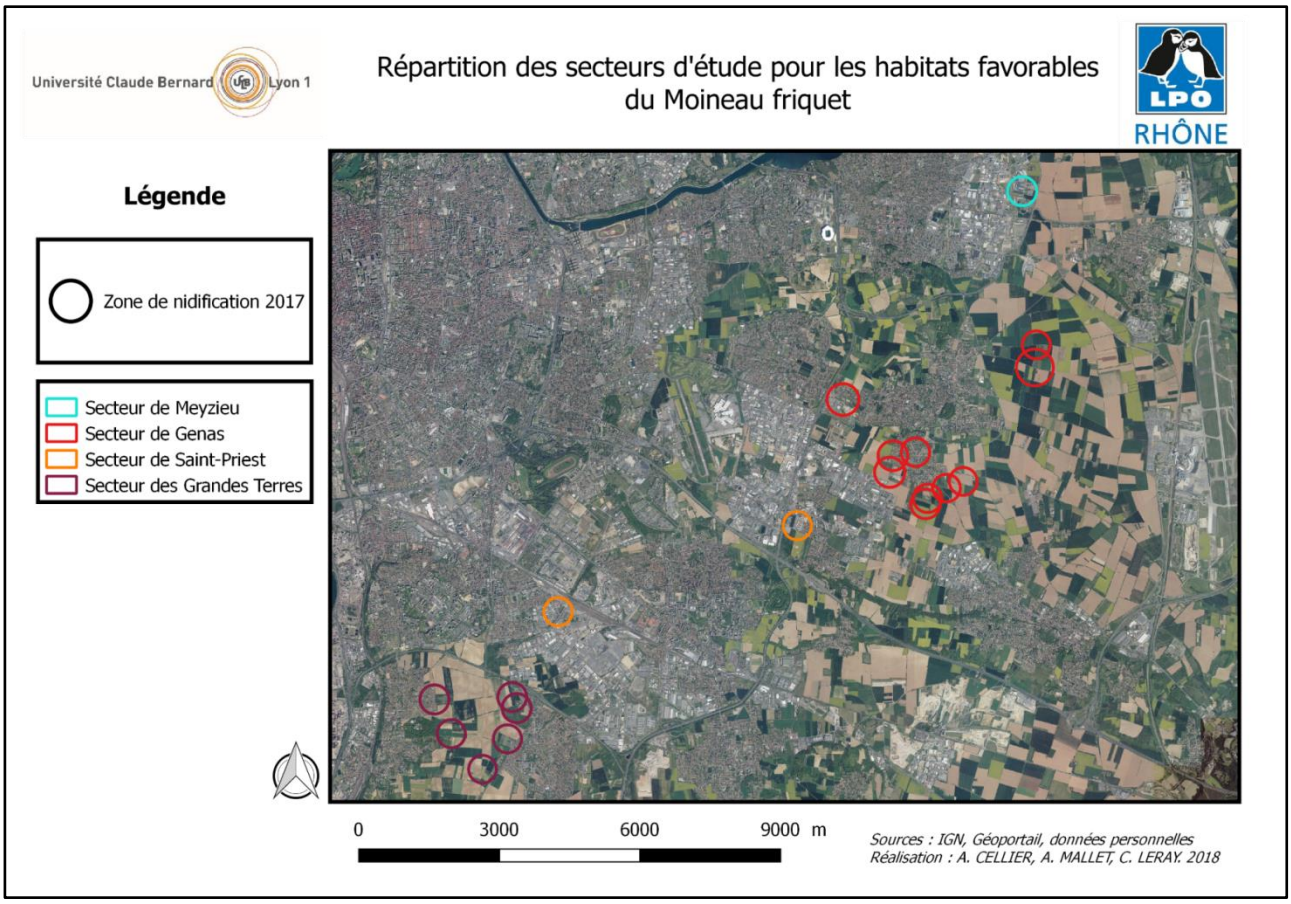
L'espèce est grégaire et, en période de reproduction, les couples ont tendance à nicher dans des cavités proches les unes des autres et à former des noyaux de population qui peuvent être assez denses. De plus, un fonctionnement en métapopulation est souvent observé. Une métapopulation est un système de populations locales réparties dans l'espace, connectées par des individus dispersants (HANSKI & GILPIN 1991). Il est donc important de déterminer quels peuvent être les liens entre les populations (OLIOSO 2006).

Le Moineau friquet est en général considéré comme sédentaire. Il faut cependant noter qu'il est beaucoup plus mobile en hiver que lors de la période de reproduction. En effet, alors que ses déplacements peuvent aller jusqu'à plus de un kilomètre en hiver, il ne s'éloignera plus que de 300 mètres en période de reproduction (FIELD et ANDERSON 2004). Certains cas de migration ont été avérés dans différents lieux d'Europe et il semblerait que certains jeunes se dispersent assez loin à l'automne (SUMMER-SMITH 1995).

Le Moineau friquet est présent dans presque tout l'hémisphère Nord. Il est cependant en déclin général en Europe. L'espèce était assez commune et n'a donc pas fait l'objet d'études avant les années 1990. A cette période, il y a eu une prise de conscience du très fort déclin de ses populations. Il est aujourd'hui classé "en danger" en France et "vulnérable" en Rhône-Alpes, d'après l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel).

Le programme STOC (Suivi Temporel des Oiseaux Communs) a déterminé une baisse de 50% des effectifs de Moineau friquet au cours des vingt dernières années, dans le nord de la France. Les populations de nicheurs sont considérées comme "à surveiller" du fait de ce déclin. Il existe plusieurs

causes potentielles à la raréfaction de l'espèce : l'effet des produits phytosanitaires, la diminution du nombre de cavités et leur accessibilité difficile et la ressource alimentaire qui est de plus en plus faible elle aussi (LPO Aquitaine 2012).



Résultats de l'étude

Les secteurs des Grandes Terres et de Genas sont essentiellement occupés par l'agriculture et les lotissements. Cela permet de trouver dans des rayons de 300 mètres, distance parcourue par l'espèce en période de reproduction, la ressource alimentaire et les cavités nécessaires à la survie des colonies de Moineaux friquets. Bien que ces secteurs doivent continuer à être suivis, ils sont considérés comme « en maintien » pour les populations de Moineaux friquets.

A contrario, les deux autres secteurs, Meyzieu et Saint-Priest, sont dominés par les bâtiments industriels. Ces zones n'apportent que peu de possibilités de cavités, donc l'implantation d'une colonie est difficile, voire impossible. De plus, la réduction importante des parcelles en culture et l'absence de lotissements et de zones enherbées rendent ces secteurs pauvres en graines et en insectes. Tous ces éléments ont conduit au déclin du Moineau friquet dans ces secteurs. Il est cependant important de noter que le secteur de Saint-Priest est situé entre les deux secteurs « en maintien ». Il pourrait être intéressant d'essayer d'augmenter la viabilité et la dynamique de la population et de permettre les déplacements d'individus entre ces trois secteurs. En effet, une colonie isolée devient rapidement plus fragile et risque l'extinction (ARTHUR et WILSON 1963).

Les secteurs qui possèdent les populations de Moineaux friquets en maintien sont aussi ceux qui ont le plus de haies et de bandes enherbées. Le secteur des Grandes Terres compte en moyenne 1713 mètres de haies et 987 mètres de bandes enherbées par cercle de 300 mètres de rayon. Le secteur de Genas possède en moyenne 890 mètres de haies et 247 mètres de bandes enherbées par cercle.

On sait que les haies apportent des ressources alimentaires : les oiseaux peuvent y trouver des graines, mais aussi des insectes indispensables pour le nourrissage des jeunes. Les bandes enherbées,

si elles ne sont pas fauchées trop souvent, peuvent apporter un nombre important de graines utiles pour le Moineau friquet qui se nourrit de graines de petite taille.

A noter la découverte de la nidification des deux espèces de moineaux dans des potences creuses de poteaux électriques sur des lignes « moyenne tension » en zone agricole de Genas. Ces poteaux sont installés dans une parcelle non cultivée réservée au pompage de l'eau et, de ce fait, très riche en insectes et graminées[1].

Les secteurs possédant des populations en déclin ne comprennent aucune bande enherbée autour des points de nidification. On retrouve tout de même des haies, mais moins abondantes que dans les deux autres secteurs. Dans le secteur de Meyzieu, on retrouve 747 mètres de haies en moyenne par cercle et 466 mètres pour le secteur de Saint-Priest.

Ces linéaires sont des vrais points positifs dans les secteurs « en maintien ». A l'inverse, leur faible présence dans les secteurs en déclin est donc un point très négatif. En effet, l'absence de bandes enherbées implique une faible abondance de ressources nutritives pour les adultes. La présence plus faible de haies engendre également une baisse des ressources de graines, mais aussi du nombre d'invertébrés nécessaire au développement des jeunes. Sans ces haies, il peut aussi être plus difficile pour les Moineaux de se déplacer sur le territoire car ils manquent de zones de repos.

Conclusion

Le Moineau friquet est un oiseau du milieu bâti, mais aussi dépendant des milieux agricoles. Autrefois nicheur dans de vieilles bâtisses, il est aujourd'hui capable de nicher sous les toits des maisons de lotissement. L'espèce est aussi dépendante des zones agricoles de l'Est lyonnais, qui lui apportent la ressource alimentaire.

Les secteurs « en maintien » permettent une nidification encore assez aisée. En effet, les lotissements sont tous limitrophes de cultures et ont des toits adaptés. Le critère manquant, malgré le maintien des populations, est peut-être la ressource alimentaire. Les cultures qui entourent les sites de nidification sont majoritairement du maïs et du blé, denrées inutilisables par le Moineau friquet. Les quelques cultures de tournesol ou maraîchères, ainsi que les bandes enherbées et les haies présentes sont des éléments qui permettent la stabilité des populations.

A contrario, les secteurs en déclin présentent une très forte industrialisation, qui réduit donc le nombre de sites de nidification favorables. On sait cependant que, dans tout l'est lyonnais, on trouve des lotissements et des cultures. Le déclin dans certaines zones peut donc être dû d'une part à l'industrialisation, mais aussi en grande partie à la trop faible ressource alimentaire. Malgré la présence de quelques pelouses qui pourraient apporter des ressources alimentaires, ces dernières sont tondues trop régulièrement pour être suffisantes. Le maintien de ces populations semble donc compromis. Nous pouvons dire qu'elles ne sont présentes que grâce aux quelques bâtiments d'habitation, cultures, haies survivantes et sites peu dérangés tels que les déversoirs.

Anaëlle CELLIER, Carole LERAY, Agathe MALLET

Remerciements

Nous remercions notre tuteur d'entreprise, M. Cyrille FREY et notre tutrice universitaire, Mme Sonia CZARNES pour nous avoir accompagnées dans ce projet.
Nous remercions également M. Vincent GAGET et M. Dominique TISSIER qui nous ont accompagnées sur le terrain et nous ont transmis leurs connaissances.
Enfin, nous remercions les LPO de France qui ont pu nous transmettre des bilans des travaux qu'elles ont entrepris dans d'autres régions sur le Moineau friquet.

[1] On y a trouvé, cet hiver, à proximité, une bande d'une cinquantaine d'individus (photo n°4) avec près de 200 Bruants des roseaux se nourrissant dans un chaume bordé de haies vives (NDLR).

Bibliographie

- **OLIOSO G. & M. (2006).** *Les moineaux : description, répartition, habitat, mœurs, observation*. Delachaux et Niestlé, Paris, 180 pages.
- **SUMMERS-SMITH J.D. (1995).** The Tree Sparrow. Guisborough, Cleveland, 206 pages.
- **FIELD R.H. & ANDERSON G.Q.A. (2004).** Habitat use by breeding tree sparrows *Passer montanus*. *Ibis* 146/60-68. Doi:10.1111/j.1474-919X.2004.00356.x.
- **HANSKI & GILPIN (1991).** Metapopulation dynamics: Brief history and conceptual domain. *Biological Journal of the Linnean Society* 42(1): 3-16, DOI : 10.1111/j.1095-8312.1991.tb00548.x.
- **MACARTHUR R. H. & WILSON E.O. (1963).** "An equilibrium theory of insular zoogeography", *Evolution*, Vol.17, No.4, 1963, pages 373-387.
- **Museum National d'Histoire Naturelle (MNHN).** [disponible sur] https://mnhn.fr, consulté le 05/05/2018.

Résumé

Dans le cadre d'une étude en licence professionnelle ATIB, des petites populations de Moineaux friquets *Passer montanus* ont été comparées dans l'Est lyonnais. Elles ont mis en évidence le déclin de l'espèce dans les secteurs de plus en plus occupés par des zones industrielles à faibles ressources en cavité de nidification, comme dans les communes de Meyzieu et Saint-Priest, et son maintien dans des secteurs plus agricoles plus riches en haies et bandes enherbées dans des communes comme Genas et Corbas.

Summary

Within the framework of a study for professional diploma in Analyses and Inventory Techniques in Biodiversity (ATIB), small populations of Eurasian Tree Sparrows *Passer montanus* were compared in the East of Lyon. They highlighted the decline of the species in sectors increasingly occupied by industrial parks with limited numbers of holes for nesting, such as in the communes of Meyzieu and Saint-Priest, and its preservation in more agricultural sectors richer in hedges and grass strips in communes as Genas and Corbas.

Photo n°4 : Moineaux friquets, février 2018, Genas, D. TISSIER