12 ans de baguage sur le Moineau domestique *Passer domesticus* à Rue - Canteraine (80 Somme). Déclin d'une population en milieu rural.

Par Philippe Carruette.

À Canteraine (hameau rural de Rue dans la Somme, 80) des Moineaux domestiques sont bagués depuis l'automne 2003 dans le cadre d'un SPOL mangeoire (le SPOL, Suivi des Populations d'Oiseaux Locaux, a pour but d'assurer le suivi soit de populations reproductrices d'espèces mal couvertes par d'autres programmes de baguage, soit de populations hivernantes. C'est un programme de veille démographique coordonné par le CRBPO, Centre de Recherches sur la Biologie des Populations d'Oiseaux). Un baguage couleur fut mis en place à partir de janvier 2005 jusqu'en 2007. Les adultes portent une bague rouge avec la bague métal sur la patte droite et 3 bagues couleur sur la patte gauche. Les jeunes ont une bague verte au dessus de celle en métal et 3 bagues couleur à gauche. Cet article est la suite de celui ayant paru sur les résultats obtenus (Carruette, 2007) relatant en particulier l'effondrement des effectifs qui avait été noté en 2006 ; comment a évolué cette population depuis ?

1454 Moineaux domestiques ont été bagués depuis 2003, dont 487 avec des bagues couleur : 316 mâles et 299 femelles de plus d'un an (montrant un sexe ratio bien équilibré) 840 juvéniles dont 330 mâles et 269 femelles d'un an (227 indéterminés).Ce déséquilibre favorable aux mâles s'explique par une facilité plus grande à déterminer les jeunes mâles. La part de baguage de poussins reste anecdotique avec 13 individus.

	Adultes		Juveniles			Pull	Total par année
	Mâle	Femelle	Mâle	Femelle	Indetermi-née		
2003	3	13	8	3	4	4	35
2004	42	46	38	29	21	9	185
2005	63	65	48	44	17	0	237
2006	20	23	54	71	21	0	189
2007	17	6	15	21	2	0	61
2008	16	9	18	20	11	0	74
2009	29	25	40	30	40	0	164
2010	30	32	27	13	27	0	129
2011	22	25	22	14	35	0	118
2012	41	34	38	12	34	0	159
2013	22	15	15	6	14	0	72
2014	11	6	7	6	1	0	31
TOTAL	316	299	330	269	227	13	1454

Tableau 1 : Chronologie du baguage

Sur 1454 oiseaux bagués en 12 ans, seuls 24 furent repris morts sur Canteraine, (18 sont des plus d'un an). La distance de découverte la plus éloignée du site de baguage est de 800 mètres ! La principale cause de mortalité réellement identifiable reste la route, notamment en juillet et août au moment des moissons (avec aussi de nombreux juvéniles non bagués) à cause des grains de blé tombés des tracteurs et répandus sur les bas côtés de route que ces oiseaux consomment. Dans deux cas, des oiseaux ont été tués par un chat domestique. Une femelle adulte est trouvée morte amaigrie avec des parasites externes et pour 4 cas, la cause de la mort reste inconnue, mais un fort amaigrissement a été noté. Un cas de prédation peut être attribué à l'Epervier d'Europe *Accipiter nisus*. Le 11 mai 2010 un mâle adulte nicheur (bagué en octobre 2007) est retrouvé mort amaigri.

On ne peut exclure au printemps des mortalités dues à des empoisonnements dans les jardins avec des produits dangereux comme les anti-limaces ou anti-rongeurs. Le 6 décembre 2006 une femelle adulte est capturée au filet ; elle présente un important kyste à la joue mais ne présente aucune marque d'affaiblissement (33 grammes).

Les oiseaux contrôlés avec les plus longs temps de port de bague ont été :
- un mâle bagué le 31 mars 2006 et alors âgé de plus de 2 ans, contrôlé le 4 mars 2010 avec toutes ses bagues couleurs ;
- un mâle d'un an bagué le 23 octobre 2009, contrôlé en 2014 ;
- un mâle de plus de 2 ans bagué le 9 avril 2008, contrôlé en 2012 ;
- une femelle baguée comme adulte le 6 mai 2009, contrôlée le 6 mars 2013 ;
- un mâle adulte bagué le 6 décembre 2006, contrôlé le 19 mars 2010 ;- un juvénile mâle bagué le 10 novembre 2005, contrôlé le 18 janvier 2009 ;
- une femelle de première année baguée le 21 décembre 2007, contrôlée le 8 juin 2011.

Pour un oiseau jugé sédentaire cela donne finalement un nombre très faible d'oiseaux âgés (7 contrôlés de plus de 4 ans dont 5 mâles) et un âge maximum sur le site relativement faible (6 ans) pour un oiseau pouvant vivre jusqu'à 13 ans (Olioso, 2007).

En moyenne, quel que soit le nombre de Moineaux bagués par an, ce sont seulement 15 à 20 oiseaux qui sont contrôlés ultérieurement (maximum de 26 en 2011, 21 en 2013, 20 en 2012 et seulement 11 en 2014) ce qui est très faible pour un oiseau réputé sédentaire (aucun contrôle extérieur au site de baguage n'a jamais été rapporté) et par rapport à des espèces comme la Mésange charbonnière *Parus major* pour lesquelles les autocontrôles sont trois fois plus nombreux. On connaît la méfiance du Moineau domestique quand il s'est fait capturer une fois, repérant ensuite bien le filet pour l'éviter mais cela n'explique pas totalement ce faible pourcentage d'autant plus que les deux filets sont particulièrement disposés pour favoriser la capture de cette espèce au printemps et en été.

Ces contrôles concernent en majorité des oiseaux d'un ou deux ans avec une dominance de mâles. Ainsi en 2010, 20 contrôles ont été effectués. Sur ces 20 Moineaux contrôlés 12 sont des mâles et 8 des femelles. 13 avaient été bagués en 2009 et 4 en 2010, la quasi-totalité l'ayant été comme juvéniles au printemps. Pour les trois autres, deux avaient été bagués 2006 avec des bagues couleurs et un en 2008 ; se sont tous des mâles.

En 2011, 26 oiseaux ont été contrôlés (13 mâles 13 femelles). La moitié ont été bagués en 2010, 9 en 2009, 1 en 2007 et 3 en 2011.

En 2012 sur 20 Moineaux contrôlés, 4 avaient été bagués en 2012, 8 en 2011, 3 en 2010, 4 en 2009 et 1 en 2008. 13 sont des mâles.

En 2013 sur 21 contrôles, 13 sont des mâles et 8 des femelles. 13 ont été bagués en 2012, 4 en 2011 et 1 en 2013. Pour les 3 restants 1 femelle fut baguée en 2009 et 2 femelles en 2010.

En 2014 pour 11 contrôles, 8 sont des mâles et 6 avaient été bagués en 2013 ou 2014.

On peut repérer de nouveau la carence en donnée d'oiseaux de plus de 3 ans, de femelles adultes mais aussi le peu de contrôles de juvéniles bagués en début d'été. La mortalité concerne bien surtout les classes d'âge de 1ère année et les « vieux » oiseaux. Même en prenant en compte le fait que les Moineaux domestiques sont difficiles à capturer plusieurs fois, la pose de bagues couleurs a démontré le peu de contacts visuels sur de longues durées. Y aurait-il des déplacements plus importants des femelles, notamment jeunes, hors du site que pour les mâles ? Les trois années de marquage couleur n'ont pas permis d'observation d'oiseaux dans les secteurs favorables à l'espèce aux environs du site de baguage (village, silo à grains...).



Photo 1 : Moineau domestique - Cindy

Il est fort probable qu'il existe une mortalité locale forte de l'espèce pour les jeunes mais aussi sur les adultes, notamment les femelles. Le taux de survie annuelle de cette population reste ainsi particulièrement faible. Cette espèce semble donc particulièrement fragile et certainement sensible à des impacts encore peu connus (pathologie, pollution, stress, concurrence, météo…) amplifiant l'impact humain direct.

L'information la plus significative est l'effondrement des 2 tiers de la population adulte (plus accentuée encore chez les femelles) en 2006 (Carruette *op. Cite*), mais aussi en 2007 et la prédominance de femelles juvéniles constatée ensuite alors que les autres années la population jeune est quasi équilibrée ou en faveur des mâles. La baisse du nombre d'adultes présents en 2006 a bien entendu pour conséquence d'avoir un effondrement du nombre de juvéniles vus et capturés en 2007 mais aussi 2008. Il en a été de même en 2013 et 2014 montrant que ces oiseaux adultes locaux ne

sont à priori plus immédiatement remplacés quand une forte mortalité survient et que cette petite population doit compter sur sa propre productivité pour les remplacer.

On voit pourtant que le bilan des 12 années donne une population relativement équilibrée au niveau des sexes tant chez les adultes que les juvéniles (le peu de juvéniles femelles est contrebalancé par les indéterminés, en début d'été le sexage des jeunes est difficile et n'est possible que pour certains mâles précoces). Les contrôles, même s'ils sont peu nombreux, montrent que ces adultes sont en majorité âgés de deux ou trois ans, avec comme « doyen » au moins 6 ans, alors qu'un Moineau peut vivre facilement 10 ans (une femelle danoise ayant même atteint 19 ans !).

Suite à l'effondrement de la population de Moineaux domestiques du village en 2006 et 2007, l'année 2009 voit une remontée des effectifs, constatée visuellement également aux alentours sur les sites cités, même si on n'atteint pas les effectifs d'adultes de 2004 et 2005. Cette augmentation se confirme quelque peu en 2010 mais est contrecarrée par une mauvaise reproduction notamment en deuxième couvée (faible taux de juvéniles).

En 2011 la population subit un léger fléchissement après le redressement repéré depuis deux ans. En 2012 les effectifs remontent avec une reproduction satisfaisante.



Photo 2 : Moineau domestique. L.Dutour

En 2013 on retourne à un effectif extrêmement bas (le plus faible nombre de juvéniles capturés sur toute la période) qui peut en partie s'expliquer par un printemps froid particulièrement néfaste aux premières couvées. Le nombre d'adultes s'est maintenu notamment chez les mâles.

Mais 2014, bénéficiant pourtant de conditions printanières plutôt favorables à la nidification, est l'année au plus faible effectif d'oiseaux capturés sur ces 12 ans, nombre inférieur même à 2003 où le baguage sur cette espèce fut limité et non prioritaire. La baisse chez les adultes est de nouveau particulièrement significative.

Quelles peuvent être les raisons de ces fortes baisses cycliques sur 3 ans ? La majorité des oiseaux se nourrissent dans les champs des environs, y a-t-il un lien avec l'agriculture et l'emploi de produits phytosanitaires ? Les quelques oiseaux trouvés morts amaigris sont-ils la partie visible d'une épidémie de plus forte ampleur ou d'empoisonnements réguliers?

L'apport d'oiseaux morts (sans cause directement identifiable) régulièrement récupérés dans les jardins des environs n'est pas à négliger. Ces oiseaux sont découverts au printemps et en été à des périodes de fortes activités de jardiniers. Seule une analyse des oiseaux morts pourraient apporter des informations.

Ces effondrements de population ne sont pas strictement liés à la population du site de baguage. Les observations à une dizaine de kilomètres aux environs (Saint-Firmin-les-Crotoy, La Bonde, Rue, Saint-Quentin-en-Tourmont) montrent pour ces années une baisse remarquable des oiseaux, avec pourtant des effectifs plutôt abondants (non quantifiés) en 2009 et 2010. À ce rythme, la population de Canteraine pourrait voir sa disparition totale.

Les 12 ans de baguage auraient tendance à laisser penser au départ à une fluctuation cyclique : 3 années prospères (2004/2005/2006) auxquelles succèdent deux années à très faible effectif (2007 et 2008) puis quatre années moyennes (2009 à 2012) pour suivre avec deux années catastrophiques (2013 et 2014) laissant penser à des variations naturelles (météo, pathologies...) plutôt que directement humaines.

Mais ces dernières années montrent un net déclin d'effectifs. En début d'hiver 2014 une vingtaine d'oiseaux étaient présents sur le site de baguage. En février mars 2015 seuls 3 ou 4 oiseaux sont remarqués. Lors du SPOL mangeoire réalisé dans ce même site, seuls 4 Moineaux furent bagués en janvier et févier pour près de 200 oiseaux capturés. Il s'avère qu'au vu de ces deux dernières années cette population pourtant à fort effectif et prospère (235 oiseaux bagués en 2005) est sur le point de s'éteindre. Des prélèvements de plumes (rectrices) sont effectués sur les oiseaux capturés en 2013 et 2014 dans le cadre du programme du centre d'études biologiques de Chizé en partenariat avec le CRBPO (Angelier & Meillère, 2014). Ces prélèvements permettront d'une part de renseigner sur les niveaux de polluants et sur les dosages de la corticostérone (hormone de stress chez les oiseaux) et pourront, nous l'espérons, amener des réponses au déclin de cette espèce sur le site.

Le marquage couleur n'a apporté sur le site que très peu d'informations. Une vingtaine d'oiseaux sont régulièrement contrôlés visuellement sur le site de baguage (jardins) quelques jours ou semaines après le baguage puis plus rien. Les couples nicheurs notés au printemps restent ensemble dans les groupes estivaux ou hivernaux. Vu le peu de contacts sur le moyen terme et de résultats exploitables, le baguage couleur fut arrêté en 2007.

Sur les mangeoires, on constate une nette concurrence avec les Verdiers d'Europe. Une mangeoire garnie de tournesol la plus proche de la maison d'habitation et non utilisée par les Verdiers et monopolisée par les moineaux en groupe qui fréquentent peu les deux mangeoires principales fortement occupées par les Verdiers. De réels conflits entre les deux espèces ne sont pas véritablement notés mais il semble bien que naturellement les moineaux évitent le contact avec les fringilles.

Bibliographie :

Carruette P. (2007). Evolution des effectifs de Moineaux domestiques *Passer domesticus* bagués sur la commune de Rue (80). *L'Avocette* 31 (1) p. 30-31.

Olioso G. & M. (2007). *Les Moineaux*. Les sentiers du Naturalistes, Editions Delachaux et Niestlé Paris, 207 p.

Angelier F. & et Meillère A. (2014). Programme de prélèvements de plumes sur Moineau domestique *Passer domesticus*. Centre d'études Biologiques de Chizé.

Remerciements :

À Pierre Fiquet du CRBPO Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, France http://crbpo.mnhn.fr pour tout l'intérêt du programme Moineau qu'il pilote et à Alizée Meillère de Chizé pour les analyses des plumes prélevées.

Philippe Carruette
Canteraine, 80120 Rue,
Philippecarruette@baiedesomme.org