

Conséquences des conditions météorologiques défavorables du printemps 2013 sur la reproduction de la **Sittelle torchepot** *Sitta europea* et de quelques espèces de passereaux.

Frédéric MALHER
frederic.malher@orange.fr

Mai 2014

L'idée de ce travail est née d'une remarque inquiétante : le nombre d'observations de Sittelle torchepot et le nombre de sites fréquentés à Paris par l'espèce ont chuté de manière très nette entre 2013 et 2014.

Ces dernières années, l'espèce a été trouvée nicheuse probable ou certaine dans cinq espaces verts au moins : Jardin des Plantes, Montsouris, Luxembourg, Buttes-Chaumont, musée Rodin et Butte-du-Chapeau-Rouge, avec trois ou quatre chanteurs dans certains cas. Cette année, l'espèce n'a été retrouvée qu'au Luxembourg et au Trocadéro. L'espèce est aussi notée comme beaucoup moins fréquente par beaucoup d'observateurs des bois de Vincennes et de Boulogne. Pour essayer de trouver une explication à cet état de fait, nous avons voulu savoir si la météo désastreuse du printemps 2013 avait pu affecter le succès reproductif de cette espèce. Nous en avons profité pour étendre notre recherche à d'autres espèces de passereaux fréquentant plus ou moins le même type de milieu.

Méthode

Nous avons utilisé les données de Faune-IdF qui peuvent être triées – entre autres – par espèce, date, département et indice de nidification.

Le code atlas est une manière standardisée d'interpréter certains comportements d'un oiseau pour étayer de manière plus ou moins certaine sa nidification à proximité des lieux de l'observation. Les indices supérieurs à 10 (cf. annexe) induisent que l'espèce a pondu sur place, l'indice 13 que les jeunes ont quitté le nid, ce qui chez les passereaux correspond à l'envol. Nous avons utilisé ces deux types de renseignements pour calculer des paramètres qui rendent compte du nombre approximatif de pontes et du taux de réussite des couvées.

Pour le nombre de pontes, nous avons utilisé le nombre d'observations accompagnées d'un indice supérieur à 10. Pour tenir compte des différences de pression d'observation d'une année sur l'autre, nous l'avons rapporté à 1 000 observations (toutes espèces confondues) entre le 1/4 et le 31/7, comme décrit dans l'article sur le blocage des migrateurs au printemps 2013.

Taux de ponte = $1000 \cdot \text{nb d'indices } >10 / \text{nb total d'observations d'avril à juillet}$

Le taux d'envol est calculé de la même manière à partir du nombre d'indices 13 (observations de jeunes juste volants).

Taux d'envol = $1000 \cdot \text{nb d'indices } 13 / \text{nb total d'observations d'avril à juillet}$

Pour approcher le succès reproductif (nb de jeunes envolés/ nb d'œufs pondus), nous utilisons le rapport entre le nombre d'indices 13 et le nombre d'indices supérieurs à 10.

Indice de réussite = $\text{nb d'indice } 13 / \text{nb d'indices } >10$

Situation de la sittelle à Paris

	2011	2012	2013
<u>Indices >10</u>	4	9	0
<u>Indices 13</u>	3	8	0
<u>Nb total d'observations</u>	3989	6141	6444

Il serait illusoire de faire des calculs sur d'aussi faibles effectifs mais il apparaît clairement qu'il n'y a pas eu de preuve de reproduction dans Paris (bois compris) en 2013, alors qu'en 2011 et 2012 le taux de ponte est à peu près constant entre 1 et 1,3 /1000 obs. La météo printanière semble bien avoir eu une influence très négative sur la reproduction des sittelles à Paris, ce qui peut donc expliquer sa diminution brutale en 2014.

La sittelle en Île-de-France

S'est-il passé la même chose dans l'ensemble de l'Île-de-France ?

	2011	2012	2013
Codes >10	45	85	50
Codes 13	19	38	9
Nb d'observations	41636	110324	121266
Taux de ponte	1,08	0,77	0,41
Taux d'envol	0,46	0,34	0,07
Ind. de réussite	0,42	0,45	0,18

On voit que le taux d'envol a chuté de 0,4 environ en 2011-2012 à 0,07 en 2013, soit une division par 5 à 6 ! La diminution touche les deux étapes fondamentales de la reproduction : le nombre de tentatives de ponte et la réussite des couvées. Le taux de ponte passe de 0,9 environ à 0,4 et l'indice de réussite des couvées de plus de 0,4 à moins de 0,2.

Il semble donc bien que la météo a découragé les oiseaux de pondre et a empêché les œufs pondus de donner des jeunes à l'envol. Cela a eu un effet catastrophique sur le renouvellement des populations (rappelons que la mortalité annuelle moyenne des passereaux adultes sédentaires est de l'ordre de 50% et donc s'il n'y a quasiment pas d'envols, la population peut baisser d'autant d'une année sur l'autre !).

D'autres espèces concernées ?

Nous avons testé les mêmes questions sur d'autres espèces de passereaux communs fréquentant le même type de milieux de parcs et forêts.

	Nombre de données (2012-2013)	Taux ponte 2013	Taux ponte 2012	Indice de réussite 2013	Indice de réussite 2012	Taux d'envol 2013	Taux d'envol 2012	Rapport taux d'envol 2013/2012
Sittelle torchepot	85-50	0,41	0,77	0,18	0,45	0,07	0,34	21,55
Grimpereau des jardins	81-36	0,30	0,73	0,36	0,38	0,11	0,28	38,15
Mésange bleue	145-64	1,95	2,90	0,27	0,45	0,53	1,31	40,16
Mésange charbonnière	430-311	2,56	3,90	0,37	0,51	0,95	1,99	47,56
Rougegorge familier	67-44	0,36	0,61	0,41	0,49	0,15	0,30	49,62
Verdier d'Europe	32-27	0,22	0,29	0,44	0,63	0,10	0,18	54,59
Fauvette à tête noire	64-45	0,37	0,58	0,40	0,41	0,15	0,24	62,98
Accenteur mouchet	49-42	0,35	0,44	0,48	0,55	0,16	0,24	67,39
Merle noir	276-206	1,70	2,50	0,27	0,25	0,46	0,62	74,92
Troglodyte mignon	48-55	0,45	0,44	0,47	0,40	0,21	0,17	124,49

Les espèces ont été classées en fonction de l'importance de l'évolution du taux d'envol entre 2012 et 2013 (la dernière colonne donne le rapport taux d'envol 2013/taux d'envol 2012 exprimé en pourcentage). On voit que si la sittelle est l'espèce qui a le plus souffert, d'autres ont aussi subi des chutes notables, particulièrement le Grimpereau des jardins, les deux espèces de mésanges et le rougegorge.

A noter que ces espèces peuvent être touchées de manière différente : alors que les mésanges, comme la sittelle, ont été touchées à la fois au niveau des pontes et de la réussite des couvées, le grimpereau et le rougegorge ont assez nettement moins pondu mais le succès de leurs couvées n'a apparemment pas été touché.

Curieusement, le troglodyte ne semble pas avoir souffert du printemps frais et humide, alors que le merle et l'accenteur ont été peu affectés par cette météorologie défavorable.

En verra-t-on des conséquences sur les populations en 2014 ? Le STOC nous donnera des réponses sans doute plus précises.