

Des chiffres et des ailes

Carnet d'affût dans un Refuge LPO

Hiver 2020-2021

TABLE DES MATIERES

1 - Introduction	3
2 - Conditions de l'étude	3
2.1 - L'affût et la zone du jardin observée.....	3
2.2 - Les mangeoires.....	4
2.3 - Informations recueillies lors des séances d'affût.....	5
3 - Résultats globaux	6
3.1 - Espèces observées	6
3.2 - Impact des conditions météorologiques	9
3.3 - Chronologie d'apparition des espèces	10
4 – Activités des oiseaux.....	14
4.1 - Se nourrit	14
4.2 - Boit	18
4.3 – Se lave.....	18
4.4 – Se repose ou observe sans bouger	18
4.5 – Se pose sur un cactus	19
4.5 – Chante.....	19
4.6 – Poursuit un autre oiseau de son espèce	19
4.7 - Effectue une parade nuptiale	19
4.8 – S'accouple	20

5 - Particularités et habitudes par espèce	20
5.1 - Moineau domestique.....	20
5.2 - Moineau friquet	24
5.3 - Etourneau sansonnet.....	25
5.4 - Fauvette à tête noire	27
5.5 - Tourterelle turque	29
5.6 - Rougegorge familier	30
5.7 - Mésange charbonnière	32
5.8 - Chardonneret élégant.....	33
5.9 - Pinson des arbres	35
5.10 - Pouillot véloce	37
5.11 - Fauvette mélanocéphale.....	38
5.12 - Verdier d'Europe	39
5.13 - Serin cini.....	40
5.14 - Mésange bleue	41
5.15 - Roitelet à triple bandeau	43
5.16 - Autres oiseaux observés	44
Annexe - Chronologie d'apparition des espèces	47
Contexte - Pour quelques minutes de plus	47
Un peu de probabilité	47

1 - INTRODUCTION

Cette étude a été réalisée entre le 15 octobre 2020 et le 31 mars 2021 lors de 156 séances d'affût dans mon jardin, c'est-à-dire presque tous les jours, d'une durée de 40 mn chacune, entre 13h et 15h. Elle fait suite et complète une étude similaire réalisée durant l'hiver 2019-2020. Cette précédente étude a été exposée brièvement sous le titre « *Des chiffres et des ailes : Quelques statistiques sur l'affût dans mon jardin* », en seconde partie d'une conférence intitulée « *Les oiseaux du Salaison* », le 18 septembre 2020 à la LPO « *Grand Montpellier* ».

L'objectif de cette étude est d'analyser la fréquentation par les oiseaux d'une partie de mon jardin qui leur offrait la possibilité de se laver, de boire et de se nourrir, ainsi que leurs comportements.

2 - CONDITIONS DE L'ETUDE

2.1 - L'AFFUT ET LA ZONE DU JARDIN OBSERVEE

Adossé à deux washingtonias et sous un Albizzia, l'affût est constitué d'une structure légère en bambou, recouverte d'un filet de camouflage et de feuilles de Phœnix.



Il fait face à un petit bassin de 3 x 5 mètres et à une cascade en circuit fermé qui descend sur une rocaille artificielle.

De droite à gauche, la végétation est constituée d'un *Eléagnus pungens*, d'un pistachier térébinthe, d'un laurier rose, d'un jujubier, de deux cactus (*Opuntia* et *Imbricata*), d'un cotonéaster, d'un conifère à port rampant, d'un *Dasyliroium* bleu et de quelques arbustes plus petits. En arrière-plan, se trouve le mur d'enceinte du jardin recouvert de lierre.



A partir de l'affût, le champ d'observation est quasiment de 180°. Il couvre une petite moitié du jardin, l'autre partie étant constituée d'une pelouse et d'un petit potager. L'ensemble de ces deux parties forme un **Refuge LPO** de 400 m² environ.



2.2 - LES MANGEOIRES

A partir du 15 octobre 2020 et jusqu'au 20 mars 2021, trois mangeoires ont été installées dans le champ d'observation :

- Un distributeur de boules de graisse,
- Un plateau, situé à 1,2m de hauteur, avec des graines de tournesol,
- Une mangeoire suspendue en bois avec un mélange de graines (type "oiseaux du ciel")



2.3 - INFORMATIONS RECUEILLIES LORS DES SEANCES D’AFFUT

2.3.1 - POUR CHAQUE SEANCE D’AFFUT :

- Date
- Heure de début
- Durée
- Température
- Ciel : Soleil / Eclaircies / Couvert
- Vent : Oui / Non - Direction du vent
- Pluie : Oui / Non
- Commentaires : évènements particuliers

2.3.2 – POUR CHAQUE OBSERVATION

- **L’espèce.**
- La **minute d’arrivée** (depuis le début de la séance) du premier oiseau de chaque espèce. L’objectif de cette information est de mesurer la durée éventuelle du dérangement provoqué par mon installation dans l’affût (Voir paragraphe 3.3).
- Le **sexe** (lorsqu’il m’a été possible de le déterminer).

- L'**âge** : juvénile ou adulte (non utilisé entre octobre et mars).
- Le **nombre d'individus** par espèce pour chaque sexe ou juvénile (nombre maximal d'individus observés en même temps).
- Le **contact auditif** en l'absence de contact visuel.
- Les **activités** de l'espèce, pour chaque sexe ou juvénile (pour au moins l'un des individus) :
 - Se nourrit, en distinguant, :
 - Au distributeur de boules de graisse,
 - Sur le plateau avec graines de tournesol,
 - Sur la mangeoire suspendue avec mélange de graines,
 - Ce qui est tombé au sol sous l'une des mangeoires (glane),
 - De baies de lierre,
 - Autres.
 - Boit,
 - Se lave,
 - Se repose (immobile plus de 10 mn au même endroit),
 - Se pose sur l'un des deux cactus,
 - Chante (sauf pour les moineaux),
 - Poursuit un autre oiseau de son espèce (querelle),
 - Effectue une parade nuptiale,
 - S'accouple,
- Pour chacune des trois **mangeoires**, la **minute d'arrivée** du premier oiseau de chaque espèce (même finalité que précédemment)

2.3.3 - TRAITEMENT DES DONNEES

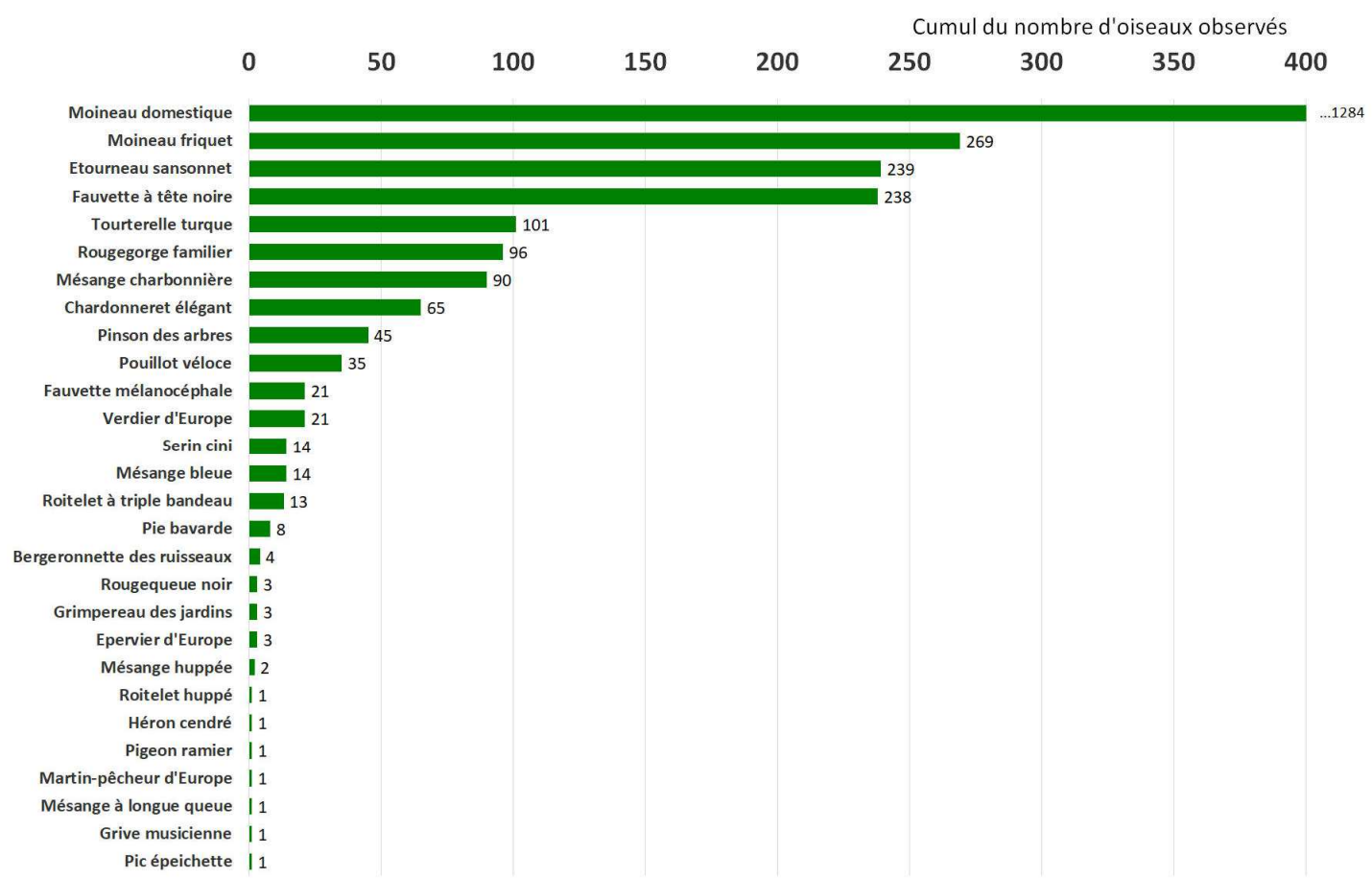
Les informations recueillies sont été saisies dans deux feuilles EXCEL (Séances et Observations) permettant d'en extraire des tableaux croisés dynamiques.

3 - RESULTATS GLOBAUX

3.1 - ESPECES OBSERVEES

Comme indiqué précédemment, entre le 15 octobre 2020 et le 30 mars 2021, j'ai réalisé **156** séances d'affût de 40 mn chacune. Celles-ci m'ont permis d'observer en moyenne **5,7 espèces** et **16,5 individus** par séance dont la moitié sont des moineaux domestiques.

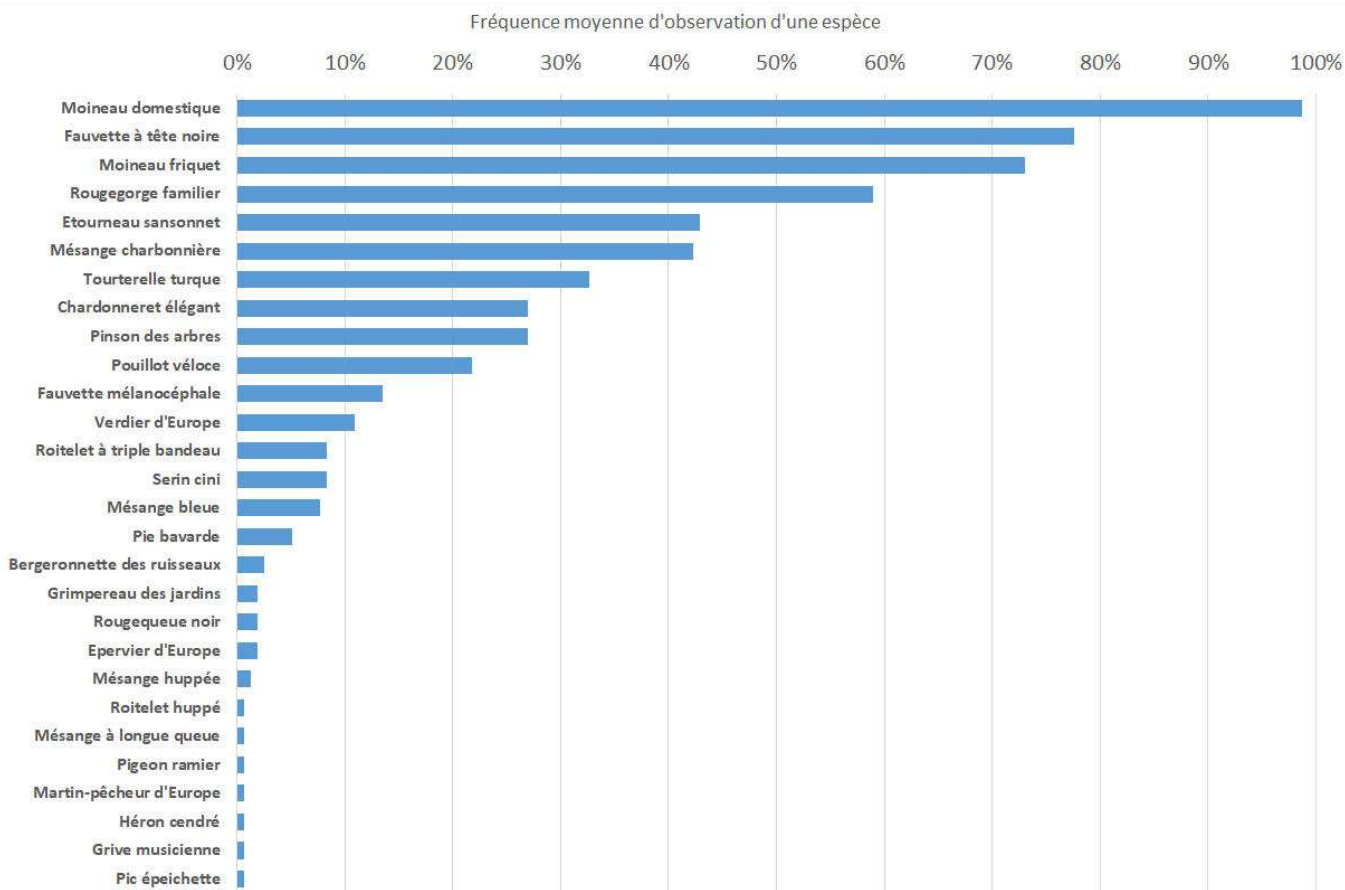
Au total, **28 espèces différentes** ont pu être observées. Les quatre plus importantes, en nombre d'oiseaux, représentent 80% des comptages. Il s'agit du Moineau domestique, du Moineau friquet, de l'Etourneau sansonnet et de la Fauvette à tête noire.



Comparaison Hiver 2020-2021 / Hiver 2019-2020 :

- **Séances d'affût** : 158 / 118 (L'étude 2019-2020 portait sur une période plus courte de 3 semaines, du 24 octobre au 16 mars)
- **Espèces par séance** : 5,7 / 5,7 (en moyenne)
- **Individus par séance** : 16,5 / 11 (en moyenne) Augmentation imputable à la présence d'un groupe de moineaux domestiques plus important et de trois mangeoires au lieu d'une seule.
- **Espèces observées**: 28 / 22 (au total)

La fréquence d'observation d'une espèce sur l'ensemble des séances montre, par exemple, que seules 4 espèces ont été observées durant plus de 50% des séances : le Moineau domestique, la Fauvette à tête noire, le Moineau friquet et le Rougegorge familial. Viennent ensuite l'Etourneau sansonnet, la Mésange charbonnière, la Tourterelle turque, le Chardonneret élégant, le Pinson des arbres, le Pouillot véloce et la Fauvette mélanocéphale. Les autres sont à moins de 10%.

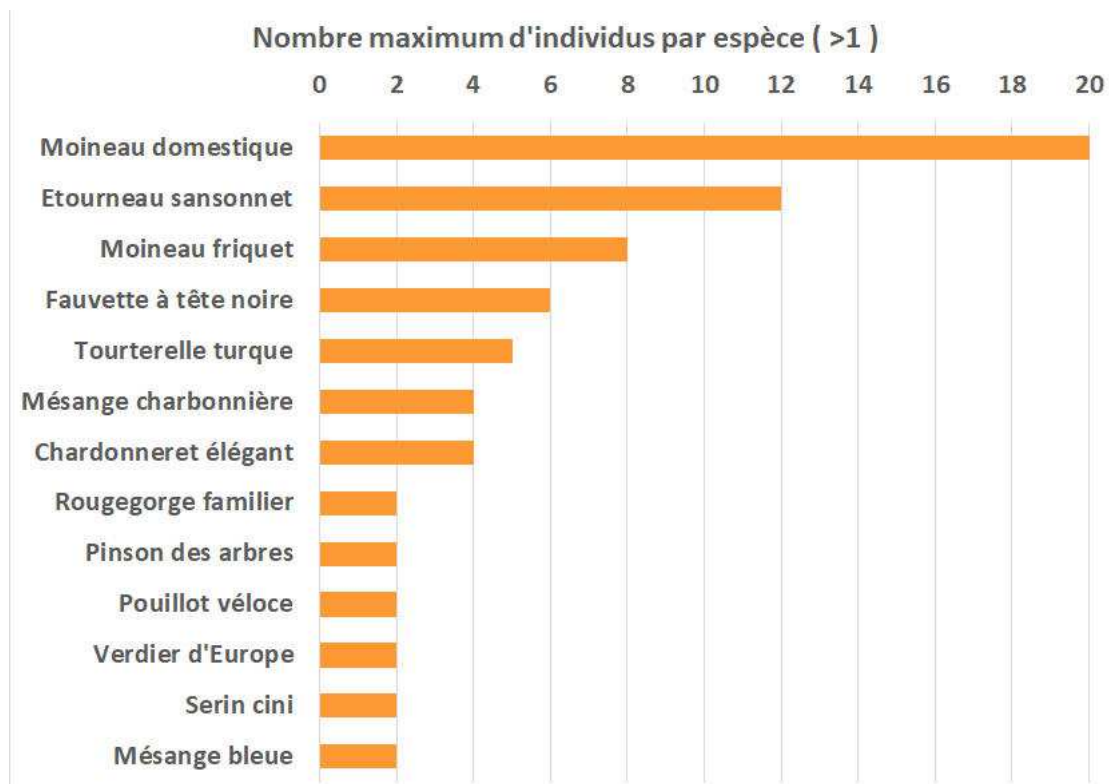


Comparaison Hiver 2020-2021 / Hiver 2019-2020, variations significatives par espèce, en nombre d'observations :

- **Moineau domestique** : 1284 / 477 (8 / 4 en nombre d'individus en moyenne)
Présence d'un groupe de moineaux domestiques plus important que l'année précédente.
- **Mésange bleue** : 14 / 118. Elles ont peut-être été perturbées par les moineaux domestiques qui accaparaient la mangeoire à boules de graisse.
- **Mésange noire** : 0 / 24.
- **Chardonneret élégant** : 65 / 8. Sans doute à cause des deux mangeoires supplémentaires
- **Verdier d'Europe** : 21 / 0. Idem Chardonneret élégant
- **Tourterelle turque** : 101 / 38. Idem Chardonneret élégant
- **Etourneau sansonnet** : 239 / 25. Pas d'explication a priori
- **Observations inhabituelles** : Grimpereau des jardins : 3, Epervier d'Europe : 3, Mésange huppée : 2, Martin pêcheur d'Europe : 1, Héron cendré : 1

Sur les 28 espèces observées, 13 l'ont été avec au moins deux individus, lors d'une même séance d'affût.

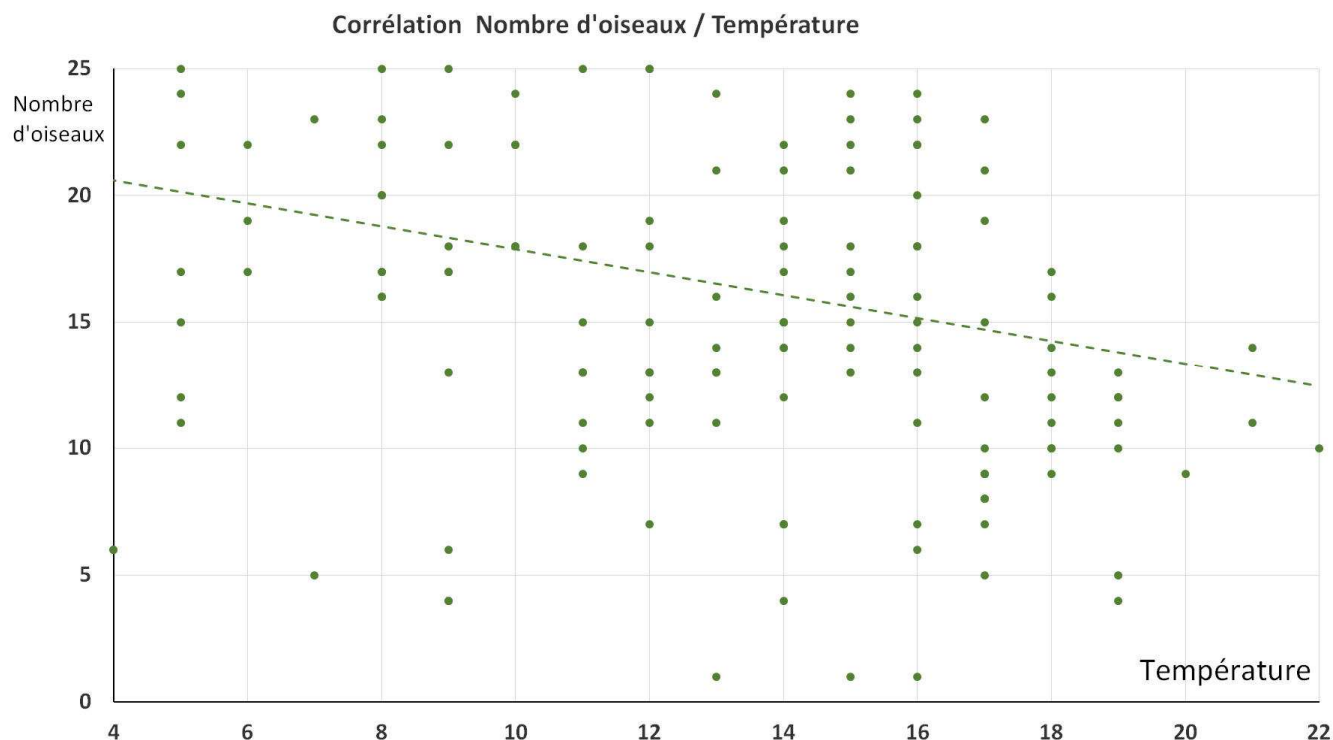
Ainsi, toutes espèces confondues, au moins 86 individus différents ont pu être observés.



3.2 - IMPACT DES CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Sur la période 15 octobre 2020 au 31 mars 2021, la température moyenne a été de 13,0°C, voisine de la même période de l'hiver précédent (13,2°). Cependant le cœur de l'hiver, - décembre et janvier -, a été sensiblement plus froid que l'hiver précédente : 9,6°C au lieu de 11,8°C.

La corrélation entre le nombre d'oiseaux observés et la température n'est pas très marquée. Cependant la courbe de tendance linéaire calculée par EXCEL (en pointillé) indique que plus la température baisse, plus le nombre d'oiseaux augmente (de 14 individus à 20°C jusqu'à 20 à 5°C), ce que l'on peut expliquer par la recherche de nourriture.



Le ciel a été nuageux durant 36% des séances (29% l'année précédente), provoquant une baisse peu significative de la fréquentation, de 10% environ.

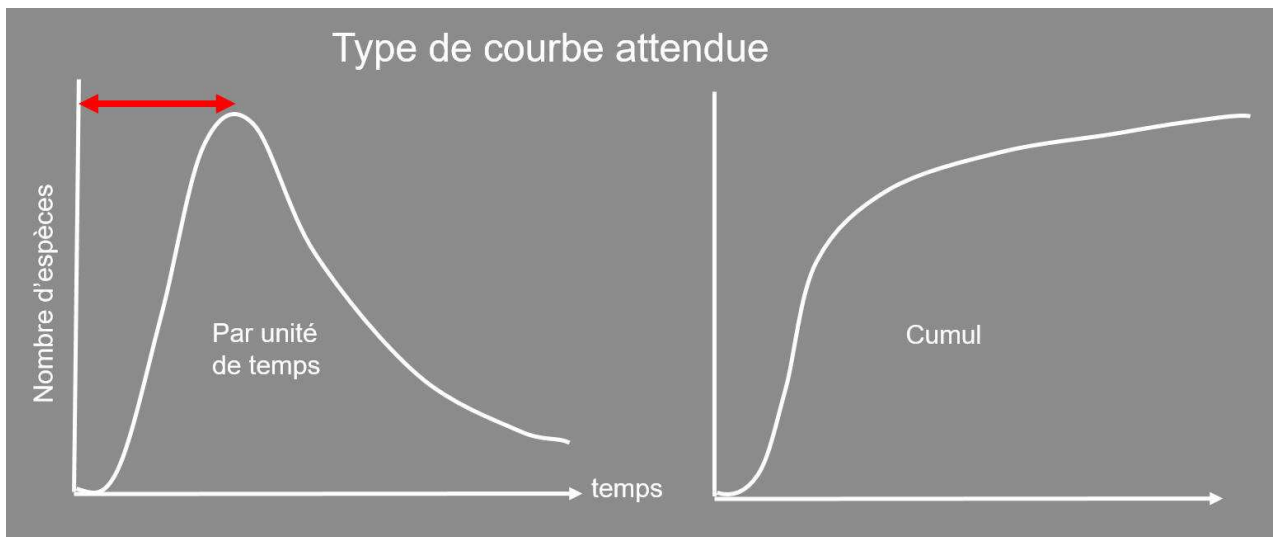
La pluie a été observée lors de 15 séances d'affût. La pluie réduit d'un tiers environ la fréquentation par rapport aux jours sans pluie : 11,4 / 17,0 individus en moyenne.

Environ 25% des séances d'affût ont eu lieu avec du vent. Les jours ventés ont vu une augmentation de 22% de la fréquentation alors que l'on constatait une baisse de 10% durant l'hiver précédent.

3.3 - CHRONOLOGIE D'APPARITION DES ESPECES

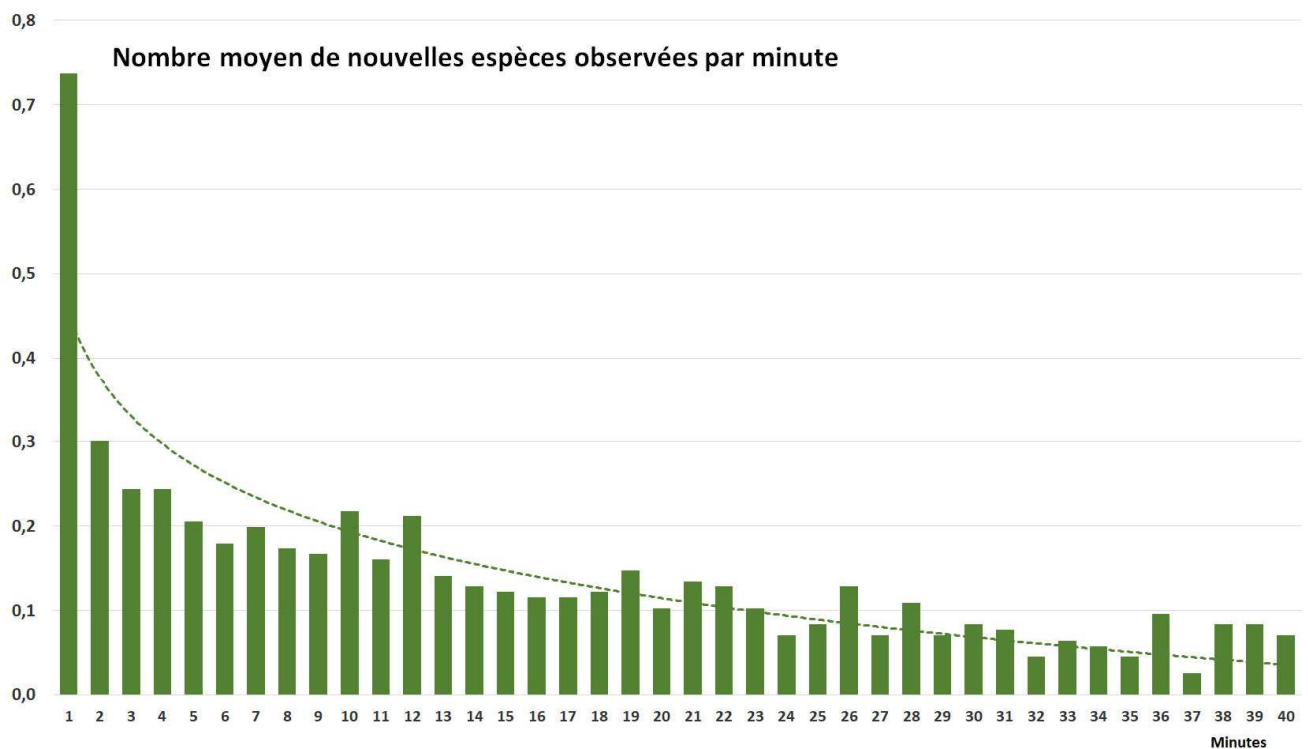
Comme indiqué dans partie « 2.3 - Informations recueillies lors des séances d'affût » la collecte de la « **Minute d'arrivée du premier oiseau de chaque espèce** » a pour objectif d'évaluer la durée du dérangement provoqué par mon arrivée dans l'affût, mais également de déterminer ce qu'apportent quelques minutes supplémentaires d'observation. Pour davantage de précision théorique sur cette partie de l'étude, on peut se référer à l'annexe : *CHRONOLOGIE D'APPARITION DES ESPECES*.

Les graphiques ci-dessous illustrent la forme des courbes auxquelles on pourrait s'attendre (en moyenne sur un nombre important de séances).



Sur la courbe de gauche, l'écart entre l'axe vertical et le maximum de la courbe (flèche rouge) représente le temps moyen de dérangement des espèces lors de mon installation. Ensuite la courbe redescend car les espèces les plus fréquentes sont observées en premier et plus le temps passe, moins il y a d'espèces nouvelles à observer.

Le cumul des minutes d'arrivée de l'ensemble des espèces, sur la période d'observation, donne le graphique suivant :

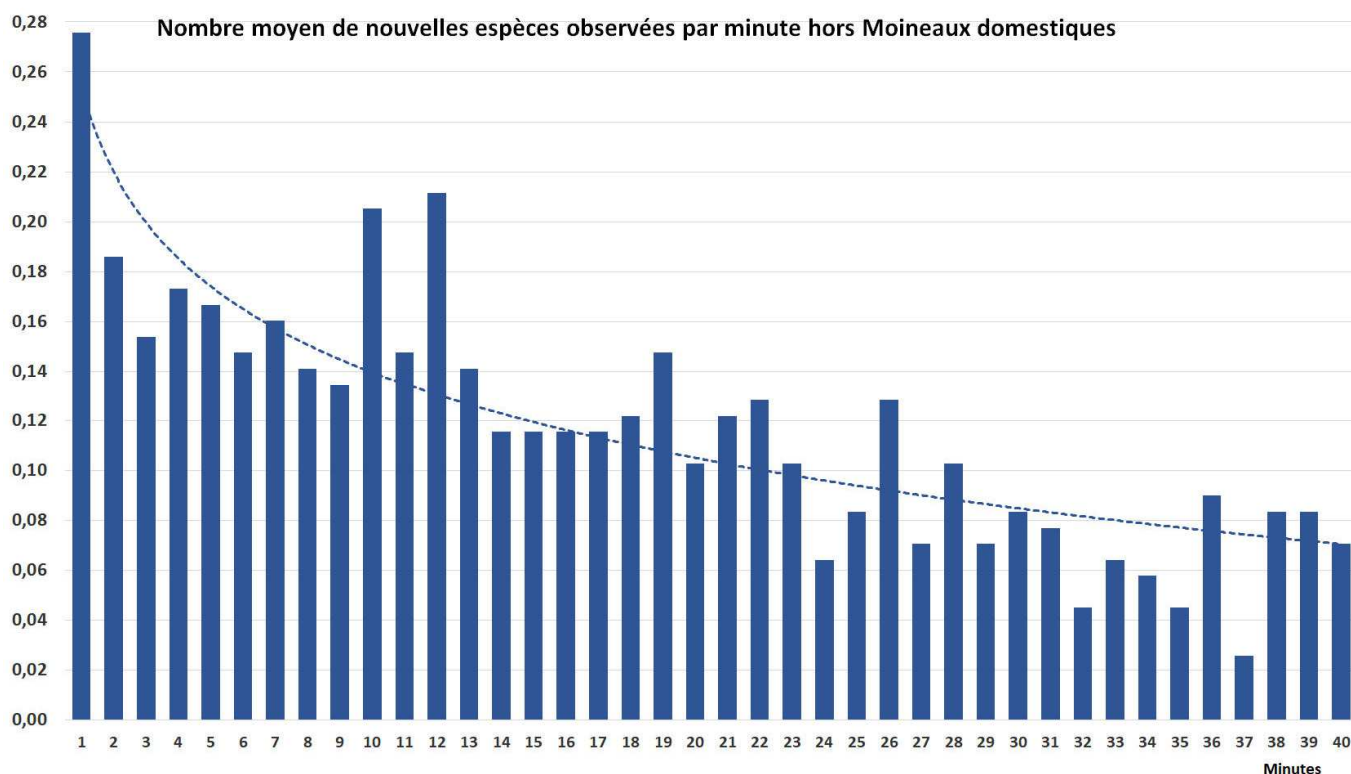


La courbe en pointillé est la tendance calculée par Excel. Avec 0,7 espèce la première minute et 0,3 la seconde, le graphique montre qu'au bout de 2 minutes, on a pu observer en moyenne une espèce et qu'il faut attendre cinq minutes supplémentaires pour en observer une seconde (en moyenne). La courbe de tendance montre que passer de 40 à 45 mn d'affût permettrait d'observer en moyenne 0,1 à 0,2 espèce supplémentaire.

Cependant, la courbe observée ne correspond pas à la courbe attendue. Cela peut s'expliquer par la présence du groupe de Moineaux domestiques, assez peu farouches et très souvent

observables sur les branches alentour dès la première minute. Cette espèce représente 62% de celles qui ont été observées durant la première minute.

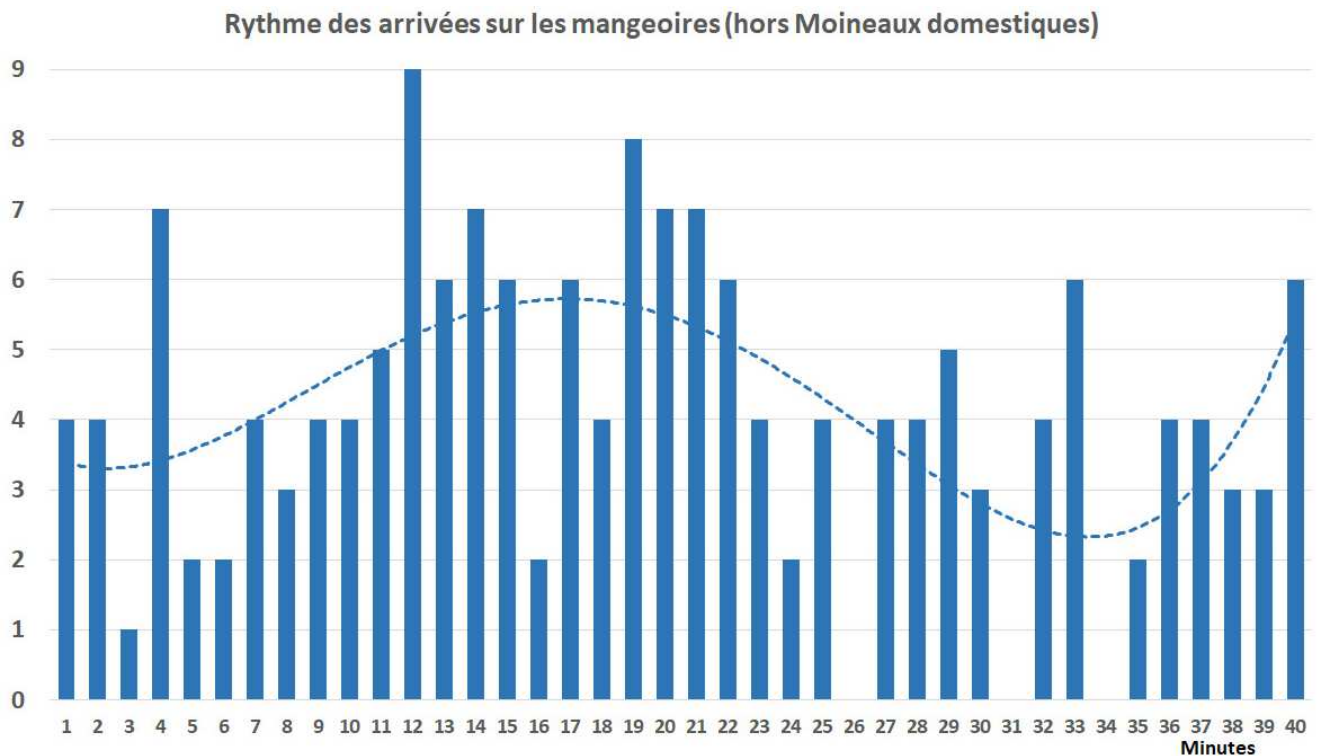
Si l'on retire les Moineaux domestiques, on obtient le graphique suivant :



Ce graphique ne montre pas non plus un effet significatif du dérangement lors de mon installation dans l'affût, hormis une augmentation des arrivées autour de la 10 / 12^{ème} minute. Cette approche de mesure d'un effet « dérangement » ne donne donc pas de résultats tangibles. On peut, par exemple, supposer que si mon arrivée est suffisamment discrète, elle me permet de « surprendre » des individus sur les lieux d'observation durant la première minute, même s'ils s'enfuient pour revenir plus tard.

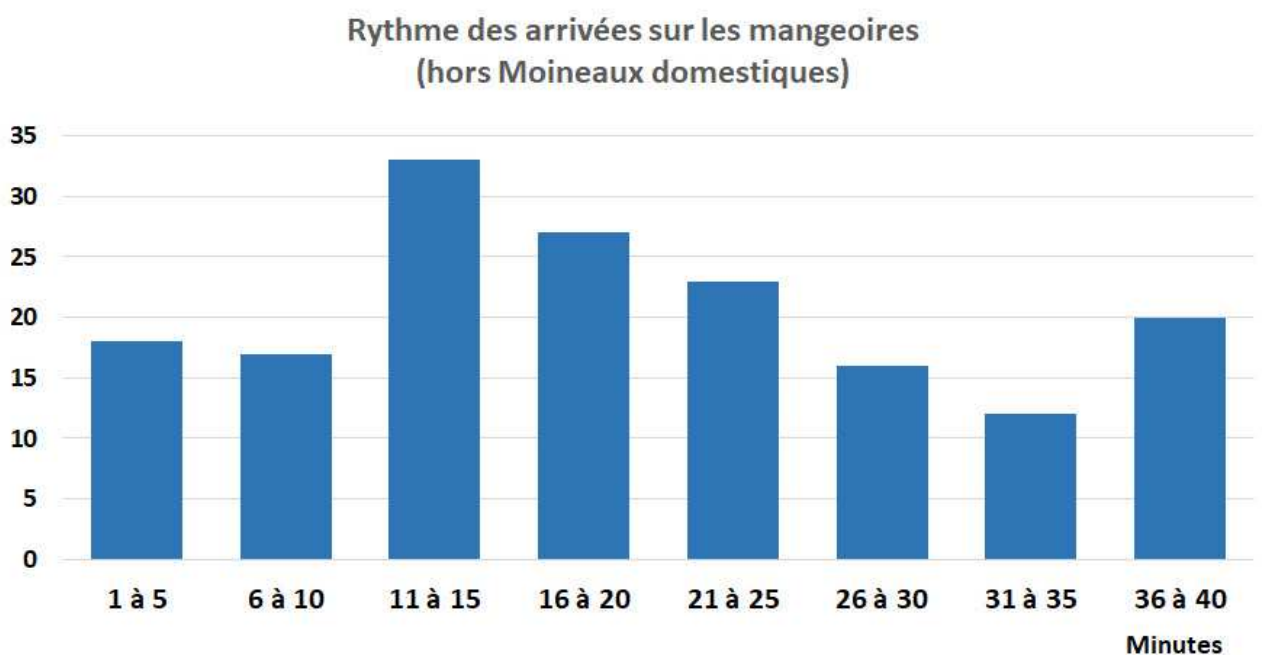
Les minutes d'arrivée des espèces sur chacune des mangeoires ayant été enregistrées, il est possible d'établir des graphiques de même type. Pour un oiseau, le risque de mise en danger en se posant sur une mangeoire est sans doute perçu comme plus important qu'en se posant sur une branche aux alentours.

Hors Moineaux domestiques très présents sur les mangeoires (boules de graisse, en particulier) et peu dérangés par mon arrivée, on obtient le graphique suivant :



Ce graphique doit être interprété avec prudence en raison du nombre limité de données. En effet, ces mesures n'ont commencé qu'à partir du 9 janvier, soit au milieu de la période de l'étude. On note néanmoins un maximum d'arrivées sur les mangeoires entre les 11^{ème} et 22^{ème} minutes.

Un lissage des données en prenant des intervalles de 5 minutes met davantage en évidence le maximum d'arrivées entre 11 et 20 minutes, laissant supposer une durée de gêne due à mon arrivée dans l'affût d'une dizaine de minutes.



La remontée constatée durant les 5 dernières minutes est essentiellement due aux Chardonnerets élégants et aux Tourterelles turques. Elle est difficilement interprétable compte tenu du nombre limité de données.

4 – ACTIVITES DES OISEAUX

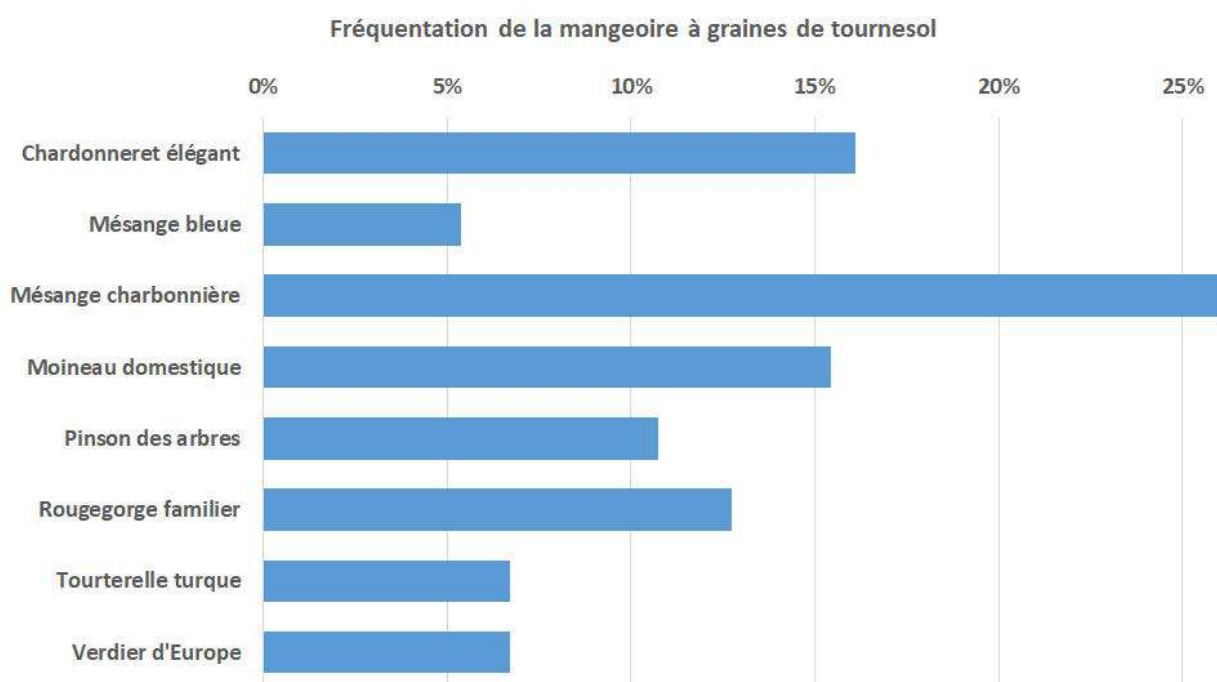
4.1 - SE NOURRIT

4.1.1 –DISTRIBUTEUR DE BOULES DE GRAISSE

Le distributeur de boules de graisse est, en très grande majorité, utilisé par le Moineau domestique : 89% au niveau des espèces et 98% si l'on compte le nombre d'oiseaux. Le reste se répartit entre la Mésange charbonnière, la Mésange bleue et le Rougegorge familier. L'hiver précédent, le groupe de Moineaux domestiques, moins nombreux, laissait davantage de place aux Mésanges, à la Mésange bleue en particulier et à la Mésange noire qui n'a pas été observée cet hiver.

4.1.2 - PLATEAU AVEC GRAINES DE TOURNESOL

Le plateau avec graines de tournesol a une fréquentation plus large où dominant la Mésange charbonnière, le Moineau domestique et le Chardonneret élégant.

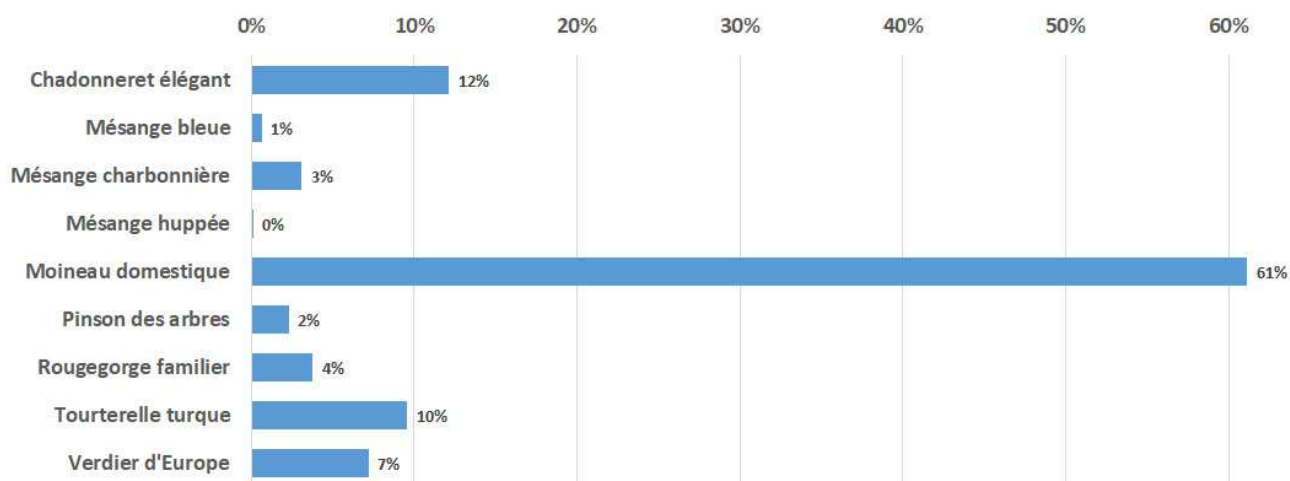


Ce graphique ne tient pas compte de toutes les allers et venues des oiseaux, car il ne comptabilise qu'une unité par espèce et par séance. Pour tenir compte de la fréquentation réelle (un même individu pouvant se poser plusieurs fois sur la mangeoire), j'ai utilisé un piège photographique durant 3 journées. Ceci a notamment permis de mieux prendre en compte la présence du Moineau domestique qui s'avère être, de loin, l'espèce la plus fréquente sur cette mangeoire.



Piège photographique

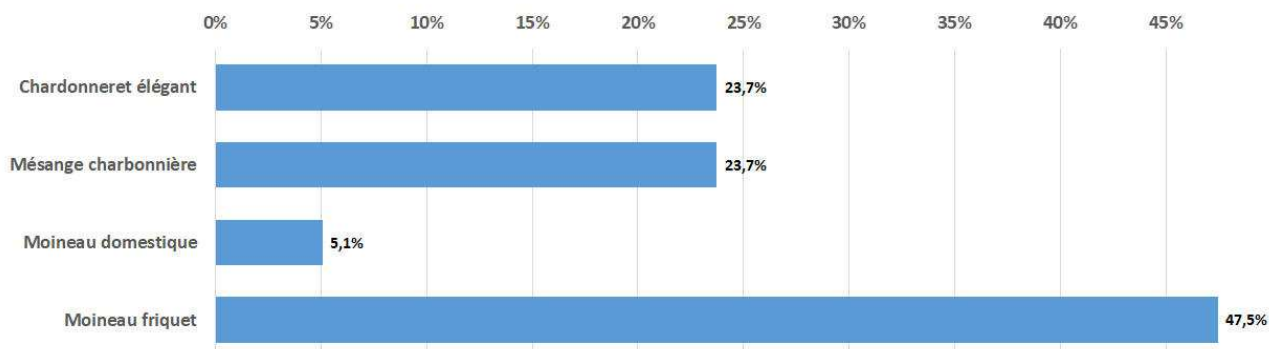
Fréquentation de la mangeoire à graines de tournesol mesurée à l'aide d'un piège photographique



4.1.3 - MANGEOIRE SUSPENDUE AVEC MELANGE DE GRAINES

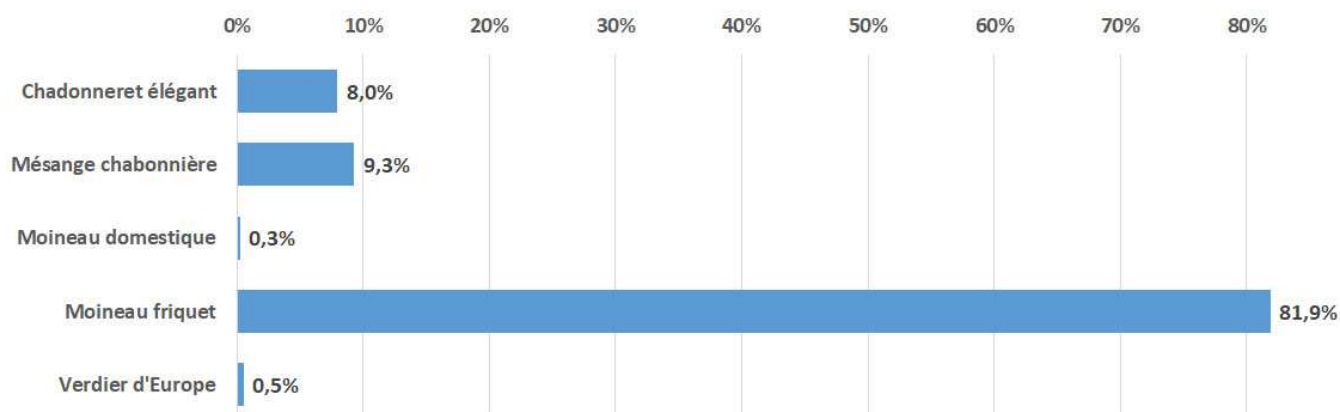
La mangeoire suspendue avec un mélange de graines est le domaine privilégié du **Moineau friquet** qui ne fréquente pas les deux autres mangeoires.

Fréquentation de la mangeoire à mélange de graines - 1er de chaque espèce



Comme pour la mangeoire à graines de tournesol, il s'agit là, pour chaque séance d'affût, de l'observation des espèces qui s'y sont posées (le premier individu de chaque espèce). Afin de tenir compte du nombre d'oiseaux de chaque espèce qui s'y posent et qui peuvent y aller plusieurs fois, donc la fréquentation réelle, j'ai utilisé le piège photographique, ici aussi, durant 4 journées. On obtient les résultats suivants :

Fréquentation de la mangeoire à mélange de graines, mesurée à l'aide d'un piège photographique

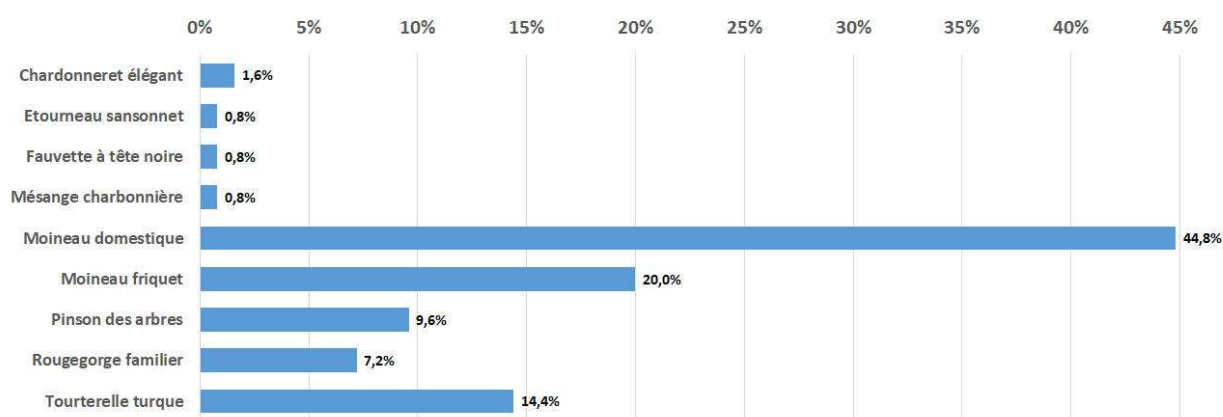


Ces résultats sont cohérents avec le fait que les Moineaux friquets sont deux à trois fois plus nombreux que les Chadonnerets élégants et les Mésanges charbonnières à fréquenter le jardin.

4.1.4 - GLANE CE QUI EST TOMBE AU SOL SOUS L'UNE DES MANGEOIRES

Mis à part les deux espèces de moineaux, oiseaux les plus présents et les plus nombreux dans le jardin, ce sont les discrets Pinsons des arbres et le Rougegorge familier qui se nourrissent en glanant, ainsi que les Tourterelles turques. Par contre, cette activité est dédaignée par les Chadonnerets élégants et les Mésanges charbonnières qui préfèrent se nourrir directement sur les mangeoires à graines (tournesol ou mélange de graines).

Glane ce qui est tombé au sol sous l'une des mangeoires - 1er de chaque espèce



4.1.5 – SE NOURRIT DE BAIES DE LIERRE

Les baies des lierres qui entourent la zone d'observation sont consommées à partir du 14 février et jusqu'au 16 avril. La toxicité de ces baies n'a pas empêché les Fauvettes à tête noire (2/3 des observations) et l'Etourneau sansonnet (1/3 des observations) de les manger.

Je n'ai vu qu'une seule fois un moineau domestique manger l'une de ces baies. Il faut préciser qu'il avait à disposition des boules de graisse et des graines de tournesol. Cependant, le retrait

des mangeoires ne l'a pas incité à se rabattre sur les baies de lierre. Il y a sans doute plus appétissant dans la nature environnante.

4.1.6 – AUTRES FAÇONS DE SE NOURRIR

Relativement marginales, les autres façons de se nourrir (graines, insectes, autres baies) concernent principalement le Moineau domestique et la Fauvette à tête noire, et à un degré moindre le Pouillot véloce et le Rougegorge familier.

4.2 - BOIT

Environ 32% des oiseaux observés ont bu dans la cascade ou dans le bassin.

Parmi les espèces les plus fréquemment observées, celles qui ont le plus bu sont :

- L'Etourneau sansonnet : 47%. C'est sans doute parce que ses visites n'étaient pas liées au nourrissage (sauf à partir du 14 février pour les baies de lierre).
- Le Moineau domestique : 39%. Je suppose que la présence du groupe très actif des Moineaux domestiques a eu un effet dissuasif sur les autres espèces.
- La Fauvette à tête noire : 37%. Sans doute pour les mêmes raisons que celles pour les Etourneaux sansonnets.

Parmi les espèces les plus fréquemment observées, celles qui ont le moins bu sont :

- La mésange charbonnière : 3%. Une explication pourrait être que la Mésange charbonnière est relativement matinale et qu'elle préfère boire lorsque la cascade est moins fréquentée par les Moineaux domestiques.
- Le Rougegorge familier : 7%. Sans doute pour les mêmes raisons que celles pour la Mésange charbonnière.
- Le Moineau friquet : 15%.
- La Tourterelle turque : 23%

4.3 – SE LAVE

Environ 14 % des oiseaux observés se sont lavés, 16 % pour le Moineau domestique.

Parmi les espèces les plus fréquemment observées, celles qui se sont le plus lavées sont :

- Le Pouillot véloce : 69%. Il ne vient pas pour se nourrir.
- Le Roitelet à triple bandeau : 46%. Sans doute pour les mêmes raisons que celles pour le Pouillot véloce.
- L'Etourneau sansonnet : 24%. Probablement pour la même raison que celle évoquée au §4.2.
- La Fauvette à tête noire : 23%. Idem.

Parmi les espèces les plus fréquemment observées, celles qui se sont le moins lavées sont :

- Le Rougegorge familier : 7%. Probablement pour la même raison que celle évoquée au §4.2.
- Le Moineau friquet : 2%. Probablement pour la même raison que celle évoquée au §4.2.

4.4 – SE REPOSE OU OBSERVE SANS BOUGER

Il s'agit des oiseaux immobiles au même endroit pendant plus de 10 mn.

Entre février et mars une Tourterelle turque a établi son aire de repos sur une grosse branche du pistachier térébinthe sur laquelle est venait presque tous les jours : 26 observations.

En proportion, le Moineau domestique, toujours très remuant, reste rarement plus de quelques secondes au même endroit : 5 observations.

La Fauvette à tête noire a été vue 3 fois se reposer en dehors du couvert de lierre où elle passait la plus grande partie de son temps.

4.5 – SE POSE SUR UN CACTUS

Sur 157 observations d'oiseaux qui se sont posés sur un cactus, près de 80% ont concerné le Moineau domestique et l'Etourneau sansonnet. Mais à proportion des présences, c'est l'Etourneau sansonnet (25% des observations, 6% pour le moineau) qui semble être le moins gêné par cette position de « Fakir », a moins qu'il soit le plus distrait de tous et se pose sans regarder où il met les pattes.

Chardonneret élégant	4
Etourneau sansonnet	61
Fauvette à tête noire	14
Moineau domestique	61
Pinson des arbres	1
Pouillot véloce	5
Roitelet à triple bandeau	1
Rougegorge familier	2
Rougequeue noir	1
Tourterelle turque	7
Total	157



La plupart d'entre eux ne semblent pas avoir été gênés par cette position inconfortable.

4.5 – CHANTE

Hormis le pépiement des moineaux et le cri des étourneaux que je n'ai pas cherché à répertorier, ce sont principalement la Mésange charbonnière, le Serin cini, le Rougegorge familier, le Chardonneret élégant ou la Fauvette mélanocéphale qui m'ont signalé leur approche par leurs chants ou que j'ai pu détecter par contact auditif.

4.6 – POURSUIT UN AUTRE OISEAU DE SON ESPECE

Les poursuites ou querelles au sein d'une même espèce n'ont été notées qu'à partir de janvier. Elles concernent à près de 95% des moineaux domestiques. Elles n'ont vraiment commencé qu'en février et ont sensiblement augmenté par la suite.

4.7 - EFFECTUE UNE PARADE NUPTIALE

Je n'ai observé que deux espèces effectuant des parades nuptiales : principalement le Moineau domestique à partir du 5 mars et plus rarement la Tourterelle turque à partir du 3 mars.

4.8 – S'ACCOUPLE

Aucun accouplement observé durant la période de l'étude, ni en avril et mai.

5 - PARTICULARITES ET HABITUDES PAR ESPECE

Les espèces sont classées selon le nombre décroissant d'individus observés. Cf. § 3.1

- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 5.1 - Moineau domestique | 5.10 - Pouillot véloce |
| 5.2 - Moineau friquet | 5.11 - Fauvette mélanocéphale |
| 5.3 - Etourneau sansonnet | 5.12 - Verdier d'Europe |
| 5.4 - Fauvette à tête noire | 5.13 - Serin cini |
| 5.5 - Tourterelle turque | 5.14 - Mésange bleue |
| 5.6 - Rougegorge familier | 5.15 - Roitelet à triple bandeau |
| 5.7 - Mésange charbonnière | 5.16 – Autres oiseaux observés |
| 5.8 - Chardonneret élégant | |
| 5.9 - Pinson des arbres | |

5.1 - MOINEAU DOMESTIQUE



PRESENCE

Le Moineau domestique est de loin l'espèce la plus présente autour de l'affût. Il constitue la moitié des observations, avec une moyenne de 8,2 individus par séance d'affût, soit plus du double que l'hiver précédent (4,0), avec un maximum de 20 individus atteint le 18 mars 2021. Une partie de cette augmentation peut s'expliquer par un élargissement de la zone d'observation après la suppression d'un grand palmier Phoenix, dégageant la vue sur la gauche.

Cette augmentation a pu aussi s'observer concrètement sur le distributeur de boules de graisse : 98% des observations lors de l'hiver 2020-2021 pour les seuls Moineaux domestiques qui ont laissé peu de place aux Mésanges, contrairement à mes observations de l'hiver précédent.

DIFFICULTES DE COMPTAGE

Compte tenu du nombre d'individus et de leurs allers-et-venues incessants entre les branches, les mangeoires, la cascade, le sol, etc., le comptage du nombre maximum d'individus présents à un instant donné m'était impossible. Pour le Moineau domestique et pour lui seul, j'ai procédé ainsi :

- Mâles : nombre maximum d'individus comptés à un instant donné.
- Femelles : idem.
- Sans précision de sexe : estimation du complément pour les autres.

DISTINCTION MALE / FEMELLE

La part de Moineaux domestiques « sans précision de sexe » représente environ 30% du total. Dans les 70% des individus restants, on constate une assez nette prédominance des mâles : 1,65 mâle pour 1 femelle. Un ratio similaire (1,75) avait été constaté l'année précédente. Le fait que les mâles sont plus actifs et ont un plumage plus contrasté que les femelles est peut-être à prendre en considération pour expliquer cette différence dans la proportion mâle / femelle.

** Les mâles apparaissent avant les femelles dans 75% des cas.*

FREQUENTATION DES MANGEOIRES

Sur les trois mangeoires mises à disposition, le distributeur de boules de graisse est, de très loin, celui qui attire le plus les Moineaux domestiques. Ils s'y agglutinent en grappe, laissant peu de place aux autres espèces.

On notera la tactique utilisée par une femelle que j'ai pu constater à de multiples reprises. Elle venait prélever sa part de nourriture en vol stationnaire sous la mangeoire, évitant ainsi d'attendre qu'une place se libère.



Le Moineau domestique est aussi très présent, mais à un degré moindre, sur le plateau avec des graines de tournesol (Cf. § 4.1.2). Enfin, il délaisse la mangeoire suspendue avec un mélange de graines dont le Moineau friquet a fait son domaine privilégié.

Les places étant limitées sur le distributeur de boules de graisse, de nombreux Moineaux domestiques se rabattent sur les graines ou les miettes de graisse tombées à terre.

PARADES NUPTIALES

Les parades nuptiales du mâle ont commencé le 5 mars et se sont poursuivies durant tout le printemps, souvent accompagnées de poursuites effrénées dans les branches.

COMPORTEMENTS

Les Moineaux domestiques sont le plus souvent en groupe, ce qui les rend moins farouches que les oiseaux solitaires ou en couple. Ils restent néanmoins en permanence sur leurs gardes. La moindre alerte les fait se disperser immédiatement dans les branches, mais ils redescendent rapidement. La seule exception est la survenue à trois reprises d'un Epervier d'Europe, dont les attaques, apparemment infructueuses, et de courte durée, ont été suivies d'un long silence de plus de 10 minutes, toutes espèces de passereaux confondus.

Lorsqu'ils ne sont pas de sortie pour se nourrir, pour boire ou pour se laver, une bonne partie d'entre eux séjournent bruyamment dans le lierre qui recouvre le mur d'enceinte du jardin.

Bains de poussière : La première observation a eu lieu le 6 mars sur un petit coin de terre que j'avais nettoyé et remué. Ces bains se sont poursuivis les mois suivants. Plus tard dans la saison, j'ai dénombré plus de quarante « baignoires » creusées avec le ventre et les ailes par les Moineaux domestiques, mais aussi par les Moineaux friquets, sur l'ensemble du potager,





PRESENCE

Contrairement à d'autres régions, le Moineau friquet est présent et même commun sur la commune du Crès. Dans cette étude, il représente 10% des observations avec 1,7 individu en moyenne par séance d'affût (1,8 lors de l'hiver précédent). La moyenne monte à 2,3 individus pour les séances où il est observé, avec un maximum de 8 individus atteint le 28 décembre 2020.

En octobre et novembre, le Moineau friquet a été observé un peu plus d'une séance d'affût sur quatre, avec 0,4 individu en moyenne par séance. Pendant le reste de la période, il a pu être observé presque tous les jours. L'accroissement de sa présence semble coïncider avec l'installation de la mangeoire suspendue avec un mélange de graines (Cf. paragraphe suivant).

FREQUENTATION DES MANGEOIRES

Le Moineau friquet se pose souvent sur le sol pour glaner des graines ou des miettes de graisse tombées à terre.

Mais, comme indiqué au paragraphe 4.1.3, le Moineau friquet affectionne tout particulièrement la mangeoire suspendue avec un mélange de graines dont il constitue la grande majorité des visiteurs.



Cette photo prise en janvier 2018 illustre cet engouement.

COMPORTEMENTS

Lorsqu'il n'est pas au sein d'un groupe de congénères assez nombreux, le Moineau friquet se fait plus discret et se mêle volontiers aux Moineaux domestiques pour y rechercher la sécurité.

5.3 - ETOURNEAU SANSONNET



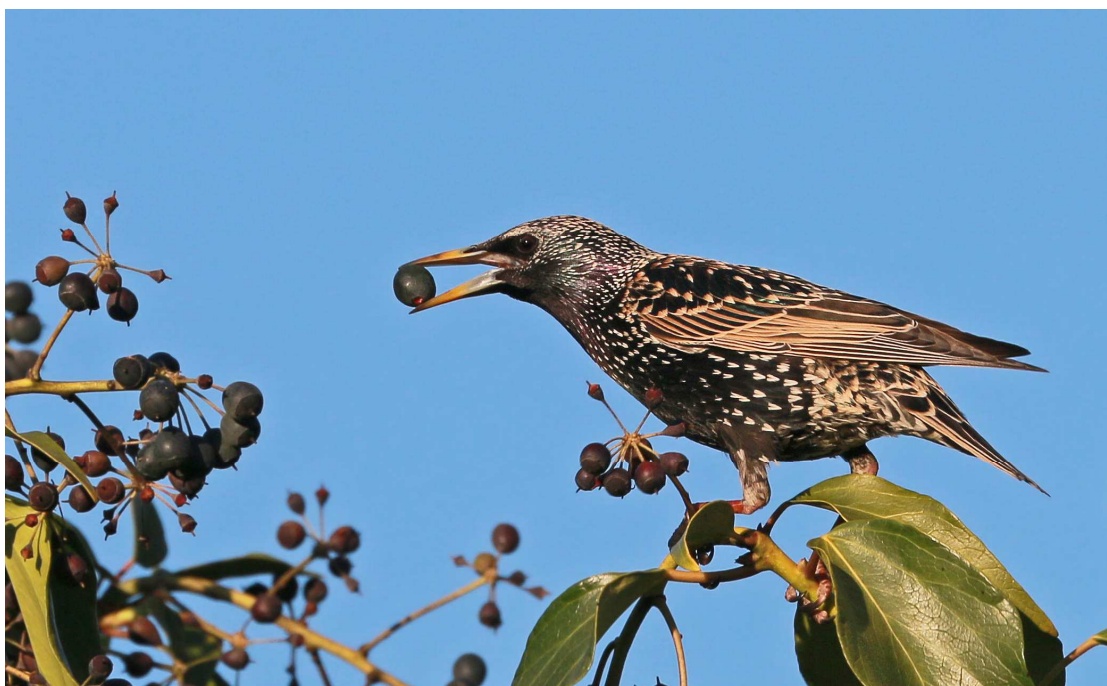
PRESENCE

L'Etourneau sansonnet représente 9% des observations, avec en moyenne 1,5 individu par séance d'affût soit nettement plus que l'hiver précédent (0,2), et 3,5 individus en moyenne les jours où il est présent, avec un maximum de 12 individus atteint le 16 janvier 2021.

La période de plus forte fréquentation a été de loin le mois de janvier où il est présent presque tous les jours avec une moyenne de 6,2 individus.

FREQUENTATION DES MANGEOIRES

L'Etourneau sansonnet ne fréquente aucune des trois mangeoires installées (aucune observation). Je ne l'ai vu qu'une seule fois, en mars, glaner des graines sous l'une d'entre elles. Je suppose que le groupe des Etourneaux sansonnet qui passe l'hiver dans des pins parasols du voisinage va se nourrir sur les terres agricoles situées autour de la ville du Crès. Néanmoins à la fin de l'hiver, il se nourrit, comme la Fauvette à tête noire, de baies de lierre.



COMPORTEMENTS

Bain dans la cascade :

Lorsque qu'il se baigne seul, l'Etourneau sansonnet « tolère » la présence autour de lui des petits passereaux dans la mesure où ils ne viennent pas patauger dans le coin qu'il a choisi. En groupe, l'effet de masse fait fuir les autres baigneurs de plus petite taille.



Dis-moi qui tu imites, je te dirai qui tu fréquentes

Les cris des Etourneaux sansonnets sont loin d'être mélodieux et agréables à écouter. Cependant, ils excellent dans l'imitation du chant d'autres espèces. La première fois que j'ai failli « me faire avoir », c'est avec son imitation du Lorient d'Europe. Mais comme on était en hiver, j'ai vite démasqué le plagiaire. Parmi les autres imitations que j'ai pu repérer : la Buse variable, le Choucas des tours, le Pic épeichette et enfin, le coq.

5.4 - FAUVETTE A TETE NOIRE



PRESENCE

La Fauvette à tête noire représente 9% des observations, comme l'Etourneau sansonnet, avec en moyenne 1,5 individu par séance d'affût soit nettement plus que l'hiver précédent (0,8), et 2 individus en moyenne les jours où elle est observée, avec un maximum de 6 atteint à trois reprises durant la seconde quinzaine d'octobre.

La période de plus forte fréquentation se situe entre le 15 octobre et le 15 novembre où l'espèce est présente presque tous les jours avec une moyenne de 3,3 individus. Du 15 novembre au 28 février elle n'a été observée que deux jours sur trois avec une moyenne de 1,4 individu par jour d'observation.

Elle est de nouveau redevenue plus fréquente en mars, période pendant laquelle j'ai pu l'observer quasiment tous les jours (1,9 individu en moyenne).

DISTINCTION MALE / FEMELLE

Sexe :

L'identification du sexe étant facile chez la Fauvette à tête noire, il a donc été possible de noter la présence d'au moins :

- 2 mâles, vus ensemble à plusieurs reprises, principalement en octobre et début décembre
- 4 femelles, vues ensemble à deux reprises les 20 octobre et 4 novembre, peut-être issues de la même nichée

Mâles et femelles ont été observés dans les mêmes proportions 51% pour les femelles et 49% pour les mâles. Sur 121 séances d'affût, au moins un couple a pu être observé dans plus de la moitié des cas.

FREQUENTATION DES MANGEOIRES

Il n'y a eu aucune observation de Fauvette à tête noire se nourrissant sur l'une des trois mangeoires, que ce soit lors des séances d'affût ou avec le piège photographique. Elle préfère se nourrir d'autres baies (ici, troène et lierre notamment).

COMPORTEMENTS

Lierre :

Durant tout l'hiver les Fauvettes à tête noire ont trouvé refuge dans le lierre d'où elles sortaient pour boire, pour se laver ou pour se nourrir. Elles y retournaient presque aussitôt après.

A partir de la mi-février, elles ont commencé à se nourrir avec les baies de lierre. Après de multiples tentatives, dans des positions parfois acrobatiques, les baies étaient arrachées puis emportées dans le lierre pour y être dégustées en toute tranquillité, contrairement aux Etourneaux sansonnet qui les gobaient sur place.



Boire et se laver

Les Fauvettes à tête noire aiment boire et se laver sur la partie la plus haute de la cascade, la plus reculée et la plus à l'abri des regards.

Parade nuptiale

Une seule observation, le 6 mars : un mâle posé sur une branche gonfle ses plumes face à deux femelles situées à un mètre de lui environ.

5.5 - TOURTERELLE TURQUE



Au pied de la mangeoire suspendue avec mélange de graines

PRESENCE

Habituellement trois ou quatre Tourterelles turques se disputent les antennes TV du voisinage immédiat. Mais lorsque les mangeoires sont installées, il arrive de pouvoir en compter plus d'une quinzaine au pied des points de nourrissage.

Cet hiver, dans la zone de l'affût, éloignée d'une dizaine de mètres de l'endroit où elles se regroupent pour se nourrir, je n'en ai observé en moyenne que 0,6 par séance d'affût. Lorsqu'elles se sont montrées (soit environ une fois sur trois), on peut en compter en moyenne 2 avec un maximum de 5 le 15 janvier 2021. On notera que, présente épisodiquement jusqu'en janvier les Tourterelles turques sont venues presque tous les jours à partir de février.

FREQUENTATION DES MANGEOIRES

Sur les trois mangeoires installées, la Tourterelle turque ne s'intéresse qu'à la mangeoire à graines de tournesol, suffisamment stable pour l'accueillir. Comme évoqué plus haut, elle préfère se nourrir des graines tombées à terre au pied de la mangeoire suspendue, après le passage d'autres oiseaux (Moineaux friquets cette année ou Perruches à collier il y a deux ans).



COMPORTEMENTS

Comme indiqué au paragraphe 4.4, entre février et mars une Tourterelle turque a établi son aire de repos sur une grosse branche du pistachier térébinthe sur laquelle est venait presque tous les jours : 26 observations.

Les Tourterelles turques sont les oiseaux qui semblent payer le plus lourd tribut aux prédateurs que sont l'Epervier d'Europe (voir plus bas,) ou le chat. J'en ai dénombré une demi-douzaine en l'espace de deux ans. C'est peut-être dû au fait que leur carcasse est plus difficile à transporter que celle des petits passereaux.

5.6 - ROUGEGORGE FAMILIER



PRESENCE

Le Rougegorge familier représente 4% des observations, avec 0,62 individu en moyenne par séance d'affût, valeur proche de celle de l'hiver précédent (0,67). Oiseau territorial par excellence, le Rougegorge est apparu seul la plupart du temps sauf à trois reprises où j'ai pu observer ou entendre deux individus au même moment.

FREQUENTATION DES MANGEOIRES

Le Rougegorge familier, sans doute perturbé par la présence de nombreux Moineaux domestiques, ne s'est posé que 2 fois sur la mangeoire à boules de graisse, préférant la mangeoire à graines de tournesol (19 observations) et surtout glaner les miettes de graisse tombées à terre.



COMPORTEMENTS

Le Rougegorge familier arrive dans la zone d'observation de manière très discrète, soit en la traversant à une hauteur de 1 à 1,50 mètre au-dessus du sol pour se poser sur une branche un peu en retrait, soit il apparaît dans la paysage, comme surgi de nulle part, mis en évidence par sa gorge de couleur orangée. Après s'être longuement assuré de l'absence de danger, il se rapproche pour se nourrir, pour boire ou pour se laver.

Il ne reste jamais longtemps sur une mangeoire, jamais plus de 1 à 2 secondes et repart très vite pour disparaître dans les feuillages.

Le Rougegorge familier n'aime pas le rouge orangé sur le plumage des autres oiseaux. La femelle d'un Rougequeue noir en a fait les frais. A peine était-elle posée sur une branche, un Rougegorge familier lui a foncé dessus et l'a chassée manu militari. Le même phénomène a failli se reproduire avec un Chardonneret élégant sur la mangeoire à graines de tournesol, mais ce dernier n'a pas bronché lors de la charge et le Rougegorge familier n'a pas insisté.

5.7 - MESANGE CHARBONNIERE



PRESENCE

La Mésange charbonnière représente 3,5% des observations, avec 0,58 individu en moyenne par séance d'affût, valeur inférieure à celle l'hiver précédent (0,9). Une explication possible à ce recul est l'augmentation du nombre de Moineaux domestiques, très actifs en milieu de journée, contraignant les Mésanges charbonnières à venir dans la zone de nourrissage plus tard ou plus tôt dans la journée.

A chaque observation la Mésange charbonnière était seule, hormis deux fois où j'ai pu voir simultanément deux et trois individus.

La part des Mésanges charbonnières « sans précision de sexe » représente environ 20% du total. La proportion de mâles et de femelles (lorsqu'il m'a été possible de les distinguer) est à peu près identique, respectivement 52% et 48%.

FREQUENTATION DES MANGEOIRES

Comme on l'a vu au paragraphe 4.1.2, la mésange charbonnière est le passereau le plus intéressé par la mangeoire à graines de tournesol. C'est de loin sa préférée. Elle s'y pose dans 78% des séances où elle est présente, 20% pour la mangeoire à mélange de graines et 4% pour la mangeoire à boules de graisse.

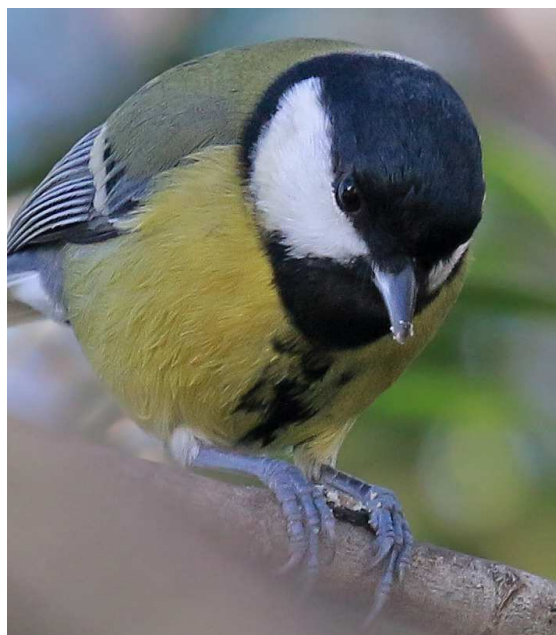
La Mésange charbonnière fréquente peu la mangeoire à boules de graisse (3 observations seulement), contrairement à mes observations (qualitatives) des hivers précédents. Deux explications sont possibles : la gêne occasionnée par le groupe hégémonique des Moineaux domestiques sur cette mangeoire et l'absence de mangeoire à graines de tournesol l'hiver précédent.

COMPORTEMENTS

Graines de tournesol

La taille du bec de la Mésange charbonnière ne lui permet pas de casser sur place la coque des graines de tournesol comme le font les Moineaux domestiques ou les Chardonnerets élégants. Elle ne reste qu'une à deux secondes posée sur la mangeoire et emporte son butin sur une branche. Elle coince la graine entre ses pattes et pratique une ouverture perpendiculaire à la coque avec son bec pour en extraire la graine.

Un aller-retour entre la branche et la mangeoire dure en moyenne 1 minute et 20 secondes (mesure faite sur 5 allers-retours).



Mangeoire à boules de graisse.

Les rares fois où la Mésange charbonnière est venue picorer sur la mangeoire à boules de graisse, elle a patiemment attendu que la place soit libre ou, à la rigueur, qu'il n'y ait qu'un seul moineau.

5.8 - CHARDONNERET ELEGANT



PRESENCE

Le Chardonneret élégant représente 2,5% des observations, avec en moyenne 0,4 individu par séance d'affût, valeur supérieure à celle l'hiver précédent (0,1). On peut supposer que cette augmentation sensible est due à la présence de la mangeoire à graines de tournesol absente l'année précédente.

Sur les 42 séances d'affût où j'ai pu l'observer, j'en ai compté en moyenne 1,6.

- 1 individu : 23 séances
- 2 individus : 16 séances
- 3 individus : 2 séances
- 4 individus : 1 séance

FREQUENTATION DES MANGEOIRES

Le Chardonneret élégant a une préférence pour les graines de tournesol (24 observations), puis la mangeoire à mélange de graines (16 observations). Mais il ne semble pas intéressé par les boules de graisse (aucune observation).





COMPOTEMENTS

Le Chardonneret élégant arrive très fréquemment en couple, son chant annonçant son arrivée.

Sur les mangeoires qu'il fréquente, il est l'espèce qui y reste le plus longtemps, souvent 5 à 10 mn.

Etant surtout à la recherche de nourriture, le Chardonneret élégant utilise relativement peu la cascade pour se baigner, seulement 4 fois sur 65 observations (6%) contre 16% pour l'ensemble des espèces.

5.9 - PINSON DES ARBRES



PRESENCE

Le Pinson des arbres représente 1,7 % des observations, avec en moyenne 0,3 individu par séance d'affût, valeur identique à celle l'hiver précédent.

Plus de 85 % des 42 observations se situent entre fin décembre et le 10 mars. La dernière observation avant sa migration a été faite le 26 mars à l'aide du piège photographique.

Je n'ai vu que deux fois un mâle, le reste du temps c'était une femelle seule, hormis une séance d'affût où deux femelles étaient présentes simultanément.

FREQUENTATION DES MANGEOIRES

Le Pinson des arbres ne fréquente ni la mangeoire à boules de graisse ni la mangeoire à mélange de graines. Il se contente de la mangeoire à graines de tournesol (16 observations sur 31) ou de glaner des graines tombées à terre (13 observations).

COMPORTEMENTS

Les Pinsons des arbres que j'ai pu observer arrivent le plus souvent par le même côté (Nord-Ouest) à partir d'un arbre qui leur permet de surveiller le bassin et la cascade. Ils profitent de la sécurité apportée par le groupe de moineaux en se mêlant à eux.

Ils viennent pour boire ou se nourrir, rarement pour se laver (1 seule observation).

Au début, le Pinson des arbres hésite à se poser sur la mangeoire à graines de tournesol. Il lui est même arrivé de s'en faire chasser par une Mésange charbonnière, plus hardie. Au fil des semaines, il est devenu plus téméraire, pouvant même y rester une dizaine de minutes.

A noter que l'une des femelles présentait une excroissance au niveau de ses doigts, peut-être la gale ou une papillomatose, fréquente chez les Pinsons des arbres.



5.10 - POUILLOT VELOCE



PRESENCE

Le Pouillot véloce représente 1,4 % des observations, avec en moyenne 0,22 individu par séance d'affût, valeur proche de celle l'hiver précédent (0,25).

Les 35 observations se situent essentiellement entre octobre 2020 et mi-janvier 2021. Ensuite, les venues du Pouillot véloce s'espacent. La dernière observation avant sa migration a été faite le 28 février 2021 (c'était le 15 mars en 2020 et le 8 avril en 2019).

Je n'ai vu deux Pouillots véloce simultanément qu'une seule fois, le 9 février 2021.

FREQUENTATION DES MANGEOIRES

Le Pouillot véloce n'a fréquenté aucune des trois mangeoires disponibles. Je ne l'ai vu que 4 fois tenter de se nourrir en octobre et novembre.

COMPORTEMENTS

Le Pouillot véloce vient presque exclusivement pour se laver. Il arrive très discrètement, toujours en silence et repart aussitôt sans s'attarder sur les lieux.

En proportion, le Pouillot véloce est l'une des espèces présentes qui s'est le plus posée sur les cactus (5 observations). Sa petite taille et son agilité lui permettent sans doute de trouver plus facilement un endroit où se poser.



5.11 - FAUVETTE MELANOCEPHALE



PRESENCE

La Fauvette mélanocéphale représente 0,8 % des observations, la moitié par contact auditif, avec en moyenne 0,13 individu par séance d'affût (soit environ une séance sur huit), valeur proche de celle de l'hiver précédent (0,14).

La Fauvette mélanocéphale est essentiellement venue jusqu'au 20 décembre 2020 (15 observations sur un total de 21) avant de ne réapparaître que deux mois plus tard.

A chaque fois, il n'y avait qu'un seul individu, uniquement un mâle, lorsque j'ai pu distinguer le sexe.

FREQUENTATION DES MANGEOIRES

La Fauvette mélanocéphale n'a fréquenté aucune des trois mangeoires disponibles. Je ne l'ai pas vue se nourrir d'une autre façon.

COMPORTEMENTS

Seules deux séances de bains ont été notées durant la période. Aucune autre activité notable.

5.12 - VERDIER D'EUROPE



PRESENCE

Le Verdier d'Europe a été observé à 21 reprises soit 0,13 individu par séance d'affût. On notera qu'il était totalement absent durant l'hiver 2019-2020. Sa présence durant l'hiver 2020-2021 est vraisemblablement liée à la mangeoire à graines de tournesol dont il est friand.

La période de présence du Verdier d'Europe s'étale de mi-janvier à mi-mars. La répartition mâle / femelle est respectivement 31% / 69%. Un mâle et une femelle ont été observés ensemble à trois reprises. Deux femelles ont été observées simultanément le 24 février 2021.

FREQUENTATION DES MANGEOIRES

Durant les séances d'affût, le Verdier d'Europe ne s'est intéressé qu'à la mangeoire à graines de tournesol. Le piège photographique a montré qu'il lui arrivait ponctuellement de se poser sur la mangeoire suspendue à mélange de graines (Cf. § 4.1.3).



COMPORTEMENTS

Parmi les activités recensées durant les séances d'affût, se nourrir sur la mangeoire à graines de tournesol est la seule activité recensée pour le Verdier d'Europe. Il y arrive assez tardivement par rapport aux autres oiseaux, en moyenne à la 25^{ème} minute. S'il n'est pas dérangé par la Tourterelle turque, il y reste relativement longtemps, prenant son temps pour décortiquer les graines de tournesol. Il défend avec énergie sa place, n'hésitant pas à chasser les Moineaux domestiques et le Chardonneret élégant lorsqu'ils s'approchent de la mangeoire.

5.13 - SERIN CINI



PRESENCE

Le Serin cini a été observé 14 fois, uniquement entre le 27 février et le 26 mars.

A noter, qu'au-delà de la période de l'étude, il est venu régulièrement jusqu'au début du mois de juin avant de se faire plus rare.

La proportion de mâles est voisine de celle des femelles. Hormis une seule fois où j'ai aperçu un mâle et une femelle lors de la même séance, chaque individu vient seul.

A noter qu'en avril, il est venu fréquemment en couple.

COMPORTEMENT

Le Serin cini n'est jamais venu se nourrir, ni sur les mangeoires, ni ailleurs. Il se contentait de boire.

5.14 - MESANGE BLEUE



PRESENCE

La Mésange bleue a été observée 14 fois (dont deux fois un couple) cet hiver contre 113 fois l'hiver précédent durant lequel je pouvais l'observer presque tous les jours se nourrir sur les boules de graisse.

Parmi les explications possibles : le groupe plus important de Moineaux domestiques, la présence d'une nouvelle zone de nourrissage dans le quartier ou, plus inquiétant, une baisse générale de la population, comme pourrait le laisser supposer la moindre fréquence d'observations des Mésanges bleues que j'ai pu constater cette année dans les autres endroits du Crès.

Elle est principalement venue en janvier et février et était absente durant tout le mois de mars.

FREQUENTATION DES MANGEOIRES

La Mésange bleue s'est montrée davantage intéressée par la mangeoire à graines de tournesol que par les boules de graisse, monopolisées cet hiver par les Moineaux domestiques.

COMPOTEMENTS

La Mésange bleue a le même comportement que la Mésange charbonnière sur la mangeoire à graines de tournesol. Elle n'y reste que quelques secondes pour saisir une graine et l'emporter sur une branche afin de la décortiquer.





PRESENCE

Le Roitelet à triple bandeau a été observé à 14 reprises (contre 12 l'hiver précédent) entre le 23 octobre et le 29 décembre, avant de disparaître hormis une brève apparition le 4 mars 2021.

A chaque fois, je n'ai vu qu'un seul individu. La détermination du sexe, lorsqu'elle était possible grâce à la couleur de la bande médiane, montre qu'au moins un mâle et une femelle étaient présents dans les environs.

COMPORTEMENT

Le Roitelet à triple bandeau ne vient dans le jardin que pour boire et surtout pour se laver, ce qu'il affectionne tout particulièrement.



5.16 - AUTRES OISEAUX OBSERVES

PIE BAVARDE

8 observations.

Pourtant fréquente dans le voisinage, sur les toits ou sur les antennes TV, la Pie bavarde vient peu dans la zone d'affût.

BERGERONNETTE DES RUISSEAUX

4 observations

La Bergeronnette des ruisseaux ne vient que pour boire.

A noter que la rivière, Le Salaison, où l'on peut la croiser régulièrement en hiver est située à près d'un kilomètre.

ROUGEQUEUE NOIR

3 observations

Bien que présent dans le voisinage, il s'est fait plus rare que durant l'hiver 2019-2020 (7 observations)

GRIMPEREAU DES JARDINS

3 observations



C'est la première année où j'ai pu l'observer, mais sa discrétion et son mimétisme m'ont peut-être empêché de l'apercevoir précédemment.

La première observation a eu lieu le 20 janvier 2021. A partir d'avril, je l'ai vu en moyenne une fois par semaine jusqu'à fin mai.

Ses principales activités : se nourrir sur le tronc du Pistachier térébinthe, boire et se laver.

EPERVIER D'EUROPE

3 observations

La première est certaine. Les deux autres sont probables, comme le laisse supposer la taille et la trajectoire de l'oiseau, ainsi que le long silence qui s'en est suivi chez les passereaux (Cf. 5.1 Comportement).

J'avais déjà surpris un Epervier d'Europe, hors séance d'affût, en décembre 2019. Une femelle était posée sur l'herbe. Elle avait tué deux tourterelles et emporté l'une d'entre elles.

MESANGE HUPPEE

2 observations

La mésange huppée que j'observe en moyenne 1 à 2 fois par an est venue boire (2 novembre et 28 décembre 2020). Le piège photographique a permis de l'observer une 3^{ème} fois, le 4 février 2021 sur la mangeoire à graines de tournesol.

ROITELET HUPPE

1 observation

8 décembre 2020. C'est aussi la première observation du Roitelet huppé dans mon jardin où il est venu se laver.

A noter que j'ai pu observer deux Roitelets huppés, à deux reprises, au bord du lac du Crès durant la semaine qui a suivi.

HERON CENDRE

1 observation

Attiré par le bassin et perché sur le toit de la maison voisine, il est resté immobile plus de 20 minutes pour en surveiller les abords, avant de repartir.

A noter que c'est la 4^{ème} fois que j'ai pu en observer depuis 2003.

PIGEON RAMIER

1 observation

Bien qu'assez fréquent dans le quartier, le Pigeon ramier préfère se nourrir sur la pelouse. Il est venu plus régulièrement en mai et juin boire dans le bassin ou sur la cascade.

MARTIN PECHEUR D'EUROPE

1 observation

Il s'est posé trop près de moi pour que je puisse le photographier, avant qu'il ne reparte.

A noter que la rivière, Le Salaison, où l'on peut le voir de temps en temps, est située à près d'un kilomètre.

MESANGE A LONGUE QUEUE

1 observation

Une Mésange à longue queue est venue boire le 18 janvier 2021.

Je l'observe moins d'une fois par an dans mon jardin, mais plus régulièrement aux abords du lac ou du Salaison.

GRIVE MUSICIENNE

1 observation

Une Grive musicienne est venue boire le 22 mars 2021. C'est ma seconde observation, la première était en octobre 2019.

PIC EPEICHETTE

1 contact auditif

... à moins que je n'ai été leurré par un Etourneau sansonnet qui aurait mis le cri du Pic épeichette à son répertoire d'imitations. Mais sa présence ne serait pas une première, car j'ai déjà observé une femelle en novembre 2019 et un mâle en mars 2020.

Annexe

ANNEXE - CHRONOLOGIE D'APPARITION DES ESPECES

CONTEXTE - POUR QUELQUES MINUTES DE PLUS

L'objet initial de cette étude était de déterminer s'il y avait une durée optimale pour l'observation à l'affût. C'était, en particulier, savoir ce qu'apportent quelques minutes supplémentaires d'observation, par exemple 5 minutes de plus, lors d'un affût de 30 minutes.

C'est la raison pour laquelle j'ai rallongé mes séances d'affût de 30 à 40 mn en notant les minutes d'arrivée du premier individu de chaque espèce, ce qui, in fine, permettrait de déterminer combien d'espèces nouvelles arrivent (en moyenne) entre la 31^{ème} et la 35^{ème} minute ou entre la 36^{ème} et la 40^{ème} minute et de le comparer au rythme d'arrivée des espèces durant les 30 premières minutes.

Intuitivement, on peut deviner que le rythme d'arrivée des nouvelles espèces diminue au fil du temps. En effet, les espèces les plus fréquentes auront été observées pendant les premières minutes et les nouveaux arrivants se feront de plus en plus rares au fur et à mesure que le temps passe. En moyenne seulement, car pour une séance d'affût donnée, il se peut très bien qu'une espèce peu fréquente arrive au tout début et une espèce très commune ne fasse son apparition que plus tard. Il a donc été nécessaire de multiplier les séances d'affût pour obtenir des moyennes et neutraliser ces aléas dans l'arrivée des espèces.

UN PEU DE PROBABILITE

Cette partie a pour objet d'essayer de déterminer mathématiquement le rythme de l'arrivée des espèces au fil des minutes d'affût en faisant appel à quelques notions de probabilité et moyennant quelques hypothèses simples et néanmoins réalistes.

HYPOTHESES :

Pour une plage horaire et une époque de l'année déterminées, l'apparition d'une espèce donnée durant une période d'observation est un phénomène aléatoire et indépendant* de probabilité p .

** C'est l'indépendant par rapport à ce qu'il s'est passé avant : que l'oiseau soit venu ou pas durant la période précédente, la probabilité qu'il vienne durant cette période sera toujours p .*

Le raisonnement est le même quelle que soit la durée de la période.

- **Si la 1ère apparition a lieu en période 1, soit entre 0 à 5 mn :**

La probabilité d'apparition d'une espèce d'oiseau est $p_1 = p$.

La probabilité de non-apparition (qu'il ne soit pas apparu) à la fin de la période 1 (r_1) est le complément à 1 de p soit $r_1 = 1 - p$

- **Si la 1ère apparition a lieu en période 2, soit entre 6 à 10 mn**

Cela signifie qu'il n'y a pas eu d'apparition en période 1, soit une probabilité $(1-p)$, et une apparition en période 2, de probabilité p . Ces deux événements étant indépendants, la probabilité d'apparition en période 2, p_2 , est le produit de la probabilité de ces deux événements :

$$p_2 = p \times (1-p)$$

La probabilité de non-apparition à la fin des périodes 1 et 2 (r_2) est le complément à 1 des probabilités p_1 et p_2 soit : $1 - p_1 - p_2 = 1 - p - p(1-p)$ soit : $r_2 = (1-p)^2$

- **Si la 1ère apparition a lieu en période 3, soit entre 11 à 15 mn**

Cela signifie qu'il n'y a pas eu d'apparition en période 1 et 2, soit une probabilité $r_2 = (1-p)^2$ et une apparition en période 3 de probabilité p . Ces deux événements étant indépendants, la probabilité d'apparition en période 3, p_3 , est le produit de la probabilité de ces deux événements : $p_3 = p(1-p)^2$

La probabilité de non-apparition à la fin des périodes 1, 2 et 3 (r_3) est le complément à 1 des probabilités p_1 , p_2 et p_3 soit : $1 - p_1 - p_2 - p_3 = 1 - p - p(1-p) - p(1-p)^2$ soit $(1-p)^3$

Etc.

On se trouve en présence d'une série géométrique de raison $1-p$

- Période 1 : $p_1 = p$
- Période 2 : $p_2 = p(1-p) = p_1(1-p)$
- Période 3 : $p_3 = p(1-p)^2 = p_2(1-p)$
- ...
- Période n : $p_n = p(1-p)^{(n-1)} = p_{n-1}(1-p)$
- ...
- Période z : $p_z = p(1-p)^{(z-1)} = p_{z-1}(1-p)$
- Reste : $r_z = (1-p)^z$

Quand le nombre de périodes z tend vers l'infini, la somme des termes (les probabilités de 1^{ère} apparition) tend vers 1 et le reste tend vers 0.

Si l'on multiplie les séances d'affût, la moyenne des observations de l'espèce :

- durant la période 1 va tendre vers la probabilité p ,
- durant la période 2 vers $p_2 = p(1-p)$,
- durant la période 3 vers $p_3 = p(1-p)^2$,
- etc.

Exemple avec $p=20\%$

$P1 = 20\%$

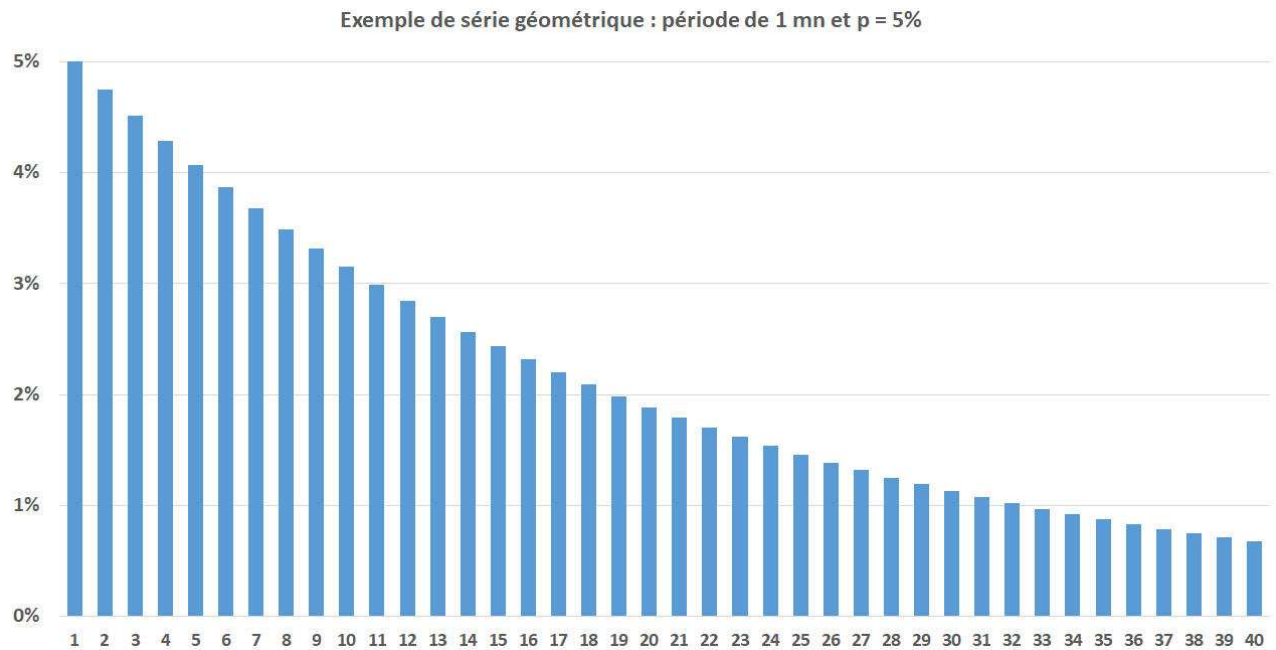
$P2 = 20\% \times 80\% = 16\%$

$P3 = 16\% \times 80\% = 12,8\%$

$P4 = 12,8\% \times 80\% = 10,24\%$

Etc.

ILLUSTRATION



Dans cet exemple, le calcul montre que :

- en 40 minutes, la probabilité de voir cette espèce est de **87%**
- si l'on reste 5 minutes supplémentaires à l'affût, la probabilité de voir cette espèce pour la première fois durant ces 5 minutes est de **3%**
- la moyenne des minutes d'arrivée que l'on va constater est de **12 mn.**