

Rapport

Suivi scientifique des nichoirs pour passereaux de la Ville de Lausanne



Natacha Koller Baudraz et Michel Baudraz

Juin 2011

TABLE DES MATIERES

1	INTRODUCTION	3
2	MATERIEL ET METHODE	3
2.1	Les nichoirs.....	3
2.2	La caméra.....	4
2.3	Les parcs et cimetières contrôlés	4
3	RESULTATS ET DISCUSSION	5
3.1	Etendue du suivi	5
3.2	Occupation des nichoirs et espèces nicheuses.....	6
3.3	Estimation globale du succès de reproduction	7
4	SUITES A DONNER	8
5	BIBLIOGRAPHIE	8

1 INTRODUCTION

Les cavités naturelles disponibles pour permettre aux oiseaux cavernicoles de nicher se font de plus en plus rares, en raison de la disparition des vieux arbres. Dans le souci de préserver et favoriser la biodiversité sur son territoire, la Ville de Lausanne a entrepris un programme de pose et de suivi de nichoirs dans les parcs et cimetières de la Ville.

Responsable de ce programme, le Service des parcs et domaines a mené une première campagne de pose de nichoirs pour passereaux à la fin de l'année 2010 et au début de l'année 2011 en construisant et posant 160 nichoirs. Puisqu'il existait déjà 74 nichoirs pour passereaux répertoriés en ville de Lausanne (campagnes ponctuelles organisées par le passé), la campagne de 2010-2011 a permis de porter le nombre de nichoirs pour passereaux en Ville de Lausanne à 234.

En 2011, un suivi scientifique a été mis sur pied afin d'évaluer l'effet de la pose de ces nichoirs. Le présent document constitue le rapport de synthèse de ce suivi.

2 MATERIEL ET METHODE

2.1 Les nichoirs

Les nichoirs réalisés et posés en 2010-2011 par la ville de Lausanne sont des nichoirs en bois pour passereaux. Il en existe plusieurs sortes, qui diffèrent les uns des autres par la forme et la taille de l'ouverture permettant ainsi de sélectionner les espèces qui pourront s'y installer (cf. Tab. 1 et Fig. 1 et 2).

Tableau 1. Espèces occupant les nichoirs en fonction des différents types de nichoirs.

Type de nichoir	Espèces visées en milieu urbain
Ouverture ronde, diamètre 28 mm	Mésanges bleue et nonnette
Ouverture ronde, diamètre 32 mm	Mésange charbonnière, Moineau friquet
Ouverture ronde, diamètre 35 mm	Sittelle torchepot, Moineau domestique
Semi-ouvert	Rougegorge, Gobemouche gris, Rougequeue noir



Fig. 1. Nichoir à ouverture ronde



Fig. 2. Nichoir semi-ouvert

Les nichoirs à chouettes hulottes présents dans les parcs de la Ville de Lausanne, qui sont en général situés hors de portée de la caméra (cf. ci-dessous), n'ont pas été inclus dans ce suivi. Ils font l'objet de suivis annuels par une équipe spécialisée dans l'étude de la Chouette hulotte.

2.2 La caméra

Les nichoirs ont été inspectés à l'aide d'un prototype de caméra miniature montée à l'extrémité d'une perche télescopique de 4 mètres de longueur, sur un flexible orientable (cf. Fig. 3). Des nichoirs jusqu'à 6 mètres de hauteur peuvent ainsi être atteints.

La caméra est munie d'une petite lumière (diode), de sorte que les inspections peuvent être réalisées dans les cavités les plus sombres.

Un écran permet de voir l'image transmise par la caméra avec une excellente résolution. (cf. Fig. 4)

Ce système présente l'avantage de pouvoir contrôler le contenu des nichoirs en quelques secondes, sans nécessité de monter dans l'arbre et d'ouvrir le nichoir et sans déranger les oiseaux, que ce soit les adultes en train de dormir ou de couvrir ou des jeunes sur le point de s'émanciper (cf. Fig. 5). Il permet un gain de temps considérable pour le suivi d'un grand nombre de nichoirs.

Lors du contrôle des nichoirs, un comptage du nombre d'œufs et/ou des jeunes présents dans les nids est effectué. Les mésanges peuvent avoir jusqu'à 16 oisillons par nichée. Ceux-ci sont entassés les uns sur les autres dans le nid. Le comptage effectué à l'aide de la caméra n'est donc qu'une estimation. Pour connaître le nombre exact de jeunes (ou d'œufs), il serait nécessaire de procéder à l'ouverture des nichoirs et à un comptage manuel, ce qui n'a pas été fait dans le cadre de cette étude. Les chiffres mentionnés ci-dessous sont donc des **estimations minimales**.

2.3 Les parcs et cimetières contrôlés

Le temps à disposition pour réaliser le contrôle des nichoirs étant limité à 4 jours, le suivi a été optimisé de manière à contrôler un maximum de nichoirs durant ce laps de temps. Le choix des parcs et cimetières visités a été fait en fonction de la densité des nichoirs et de la proximité des parcs les uns des autres.



Fig 3. Caméra utilisée pour le suivi des nichoirs



Fig. 4. Familles de mésanges charbonnières prêtes à l'envol, visible sur l'écran de la caméra lors de l'inspection du nichoir



Fig. 5. Contrôle d'un nichoir avec la caméra

Les parcs et cimetières ont été parcourus en vélo électrique selon un trajet défini préalablement afin d'optimiser les déplacements. Les nichoirs ont été repérés à l'aide de cartes aériennes fournies par le Service des parcs et domaines de la Ville de Lausanne. Toutes les informations récoltées sur le terrain sont consignées dans un dictaphone selon un protocole clairement établi. Elles sont ensuite consignées dans un tableau de synthèse (cf. Annexe 1).

Les nichoirs ont été contrôlés entre le 1^{er} et le 10 mai 2011, c'est-à-dire pendant la période la plus favorable, lorsque la majorité des œufs ont déjà éclos et que les jeunes sont assez grands pour être identifiés.

Les parcs et cimetières qui ont fait l'objet du suivi comptent 175 nichoirs, soit 75% des nichoirs pour passereaux posés par la Ville de Lausanne. Il s'agit des parcs et cimetières suivants:

- | | |
|----------------|-------------------------|
| - Bellerive | - Montoie |
| - Bois de vaux | - Montriond |
| - Bois-Gentil | - Pierrefleur |
| - Boisy | - Pré des casernes |
| - Bourget | - Rhoner (Campagne) |
| - Denantou | - Sallaz (Promenade) |
| - Désert | - Signal |
| - Gottettaz | - Stade de la Pontaise |
| - Grand-Vennes | - Valency |
| - Hermitage | - Vallée de la Jeunesse |
| - Milan place | - Vidy |
| - Mon Repos | |

3 RESULTATS ET DISCUSSION

3.1 Etendue du suivi

Sur les 175 nichoirs présents dans les parcs et cimetières visités, **166 ont été contrôlés** (soit 72% du total des nichoirs à passereaux de la Ville de Lausanne, cf. Fig. 6). Huit nichoirs n'ont pas été retrouvés et un nichoir se trouvait au milieu d'un parc à moutons électrifié et était inaccessible.

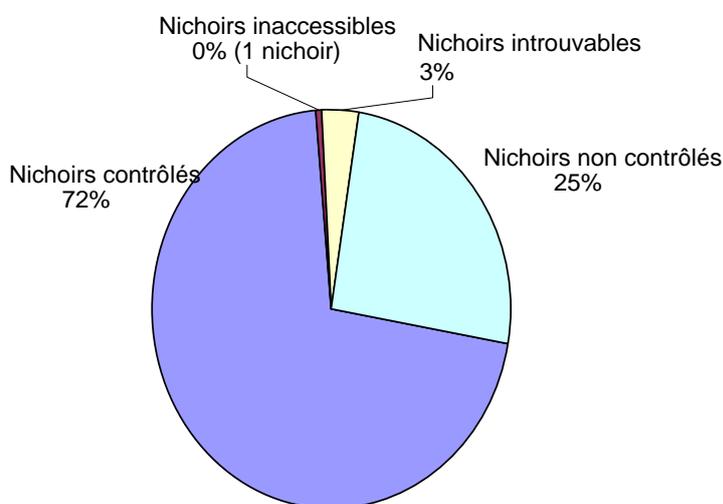


Fig. 6. Etendue du suivi scientifique des nichoirs (total 234 nichoirs)

3.2 Occupation des nichoirs et espèces nicheuses

Le suivi des nichoirs a permis de constater que 124 des 166 nichoirs étaient occupés, ce qui représente un **taux d'occupation de 75 %**. Ceci constitue un **excellent résultat**, ceci d'autant plus que les nichoirs ont pour la plupart été posés en fin d'hiver (février et mars) alors que les mésanges recherchent en général entre novembre et décembre les nichoirs dans lesquels elles peuvent se reproduire.

Cela prouve clairement que le programme de pose de nichoirs a répondu à un manque de cavités naturelles dans la ville.

Cinq espèces nicheuses ont été identifiées dans les nichoirs :

- la mésange charbonnière
- la mésange bleue
- la sittelle torchepot
- le moineau friquet et/ ou le moineau domestique (l'identification de l'espèce n'a pas pu être effectuée, les nichoirs étant remplis d'herbes, les oisillons n'étaient pas visibles).

Ces 5 espèces sont les espèces classiques qui occupent les nichoirs pour passereaux en milieu urbain.

Aucun des nichoirs semi-ouverts n'était occupé. Cela est relativement habituel en milieu urbain, puisque les espèces qui les occupent (Rougequeue noirs,...) trouvent en général facilement d'autres lieux de nidification (poutre de toiture etc.).

Deux espèces de mésanges (charbonnière et bleue) occupent à elles seules 84% (104 nichoirs) des 124 nichoirs dans lesquels une nidification a été constatée : 58 nichoirs étaient occupés par la mésange charbonnière, 25 par la mésange bleue et 21 occupés par des oisillons de l'une de ces 2 espèces (cf. Fig. 7). En effet, lorsqu'ils sont très jeunes, il n'est pas possible de déterminer avec la caméra à quelle espèce de mésange les oisillons appartiennent. La mésange charbonnière est l'un des oiseaux nicheurs les plus répandus et les plus abondants en Suisse (Maumary L., L. Vallotton & P. Knaus, 2007), ce qui explique pourquoi elle occupe plus de la moitié des nichoirs.

Quatre nichoirs étaient occupés par des sitelles et trois par des moineaux (friquet ou domestiques).

Dans 13 nichoirs, une ébauche de nid était présente. Une deuxième visite une ou deux semaines plus tard aurait été nécessaire pour savoir s'il s'agissait de nids en construction qui ont été utilisés pour nicher ou s'ils avaient été abandonnés en cours de construction. Cette seconde hypothèse est toutefois la plus vraisemblable.

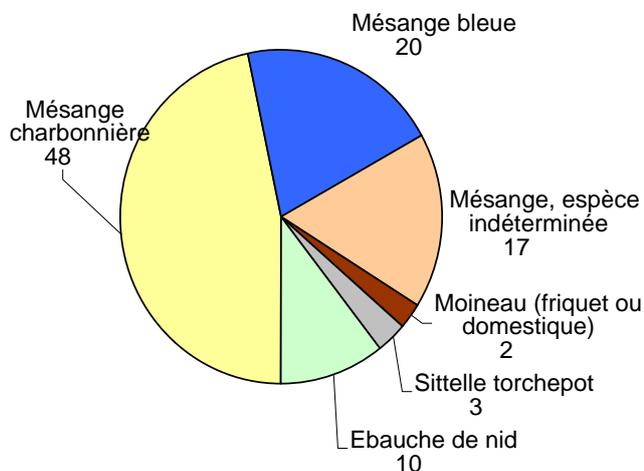


Fig. 7. Occupation des nichoirs en fonction des espèces (total 124 nichoirs occupés)

3.3 Estimation globale du succès de reproduction

Selon la littérature, la mésange charbonnière pond entre 4 et 15 œufs, tandis que la mésange bleue en pond entre 5 et 16. Dans nos régions, on observe en général en moyenne 5-6 jeunes par nid de mésange charbonnières et 7-9 jeunes par nid de Mésanges bleues (résultats obtenus dans le cadre de suivis similaires réalisés par les auteurs du rapport). La Sittelle, quant à elle, produit en général entre 4 et 6 jeunes, tandis que les moineaux domestiques et friquets en produisent entre 4 et 5.

Les résultats observés dans les nichoirs de la Ville sont dans les fourchettes évoquées ci-dessus:

- mésange charbonnière: les nichées avaient en moyenne 5 jeunes avec un maximum de 10 dans 2 nichoirs à Grand Vennes ;
- mésange bleue: une moyenne de 7 jeunes par nichée avec un maximum de 12 à Vidy ;
- sittelle torchepot : en moyenne 5 jeunes par nid avec un maximum de 7 à Pierrefleur.

Ces chiffres peuvent être utilisés pour extrapoler le nombre de jeunes oiseaux nés en 2011 dans les 234 nichoirs de la Ville de Lausanne (cf. Tab. 2).

Tableau 2. Estimation du nombre de jeunes produits dans les 234 nichoirs de la Ville de Lausanne en 2011.

Espèces	Nombre de nids occupés, sur 166 nichoirs contrôlés	Nombre total de nids occupés, extrapolé sur 234 nichoirs	Nombre moyen de jeunes observés dans les nichoirs (minimum***)	Nombre minimal de jeunes produits en 2011, extrapolé sur 234 nichoirs
Mésange charbonnière	73 (*)	102	5	510
Mésange bleue	31 (*)	44	7	308
Sittelle torchepot	4	5	5	25
Moineaux	3	4	4 (**)	16
TOTAL	111	154		859

(*) Les 21 nichoirs contenant des mésanges dont l'espèce n'a pas pu être identifiée ont été répartis au pro-rata de celles qui ont été identifiées : 70% charbonnières et 30% bleues.

(**) Ce chiffre est issu de la littérature, les jeunes dans les nids de moineaux ayant été contrôlés n'étaient pas visibles.

(***) cf. remarque au chap. 2.2 sur les estimations minimales.

Ainsi, les nichoirs posés dans les parcs et cimetières de la Ville ont permis l'envol d'un peu plus de **850 jeunes passereaux**.

A noter que le printemps 2011 n'était pas une bonne année pour la reproduction des passereaux qui se nourrissent de chenilles. En effet, selon la Station ornithologique Suisse de Sempach, de nombreuses espèces forestières comme les mésanges, les sittelles ou les gobemouches noirs ont été en difficulté cette année en raison de la sécheresse exceptionnelle. Chez ces espèces, la synchronisation de l'éclosion des œufs avec la présence des chenilles est capitale. Les chenilles grasses apparaissent en général juste après le bourgeonnement des feuilles. Or cette année, le feuillage a poussé très en avance. Les œufs ont éclos alors que la bonne période pour les chenilles était déjà passée.

Pour comparaison, un suivi détaillé du nombre de couples de mésanges bleues et charbonnières nichant entre 2004 et 2011 dans un site d'étude à La Conversion (VD) comprenant 25 nichoirs pour mésanges permet d'observer que 2011 est une année significativement en dessous de la

moyenne (cf. Fig. 8). Le nombre de jeunes produits dans les nichoirs posés, bien que déjà très satisfaisant en 2011, pourrait donc être encore plus élevé lors des années favorables pour la reproduction.

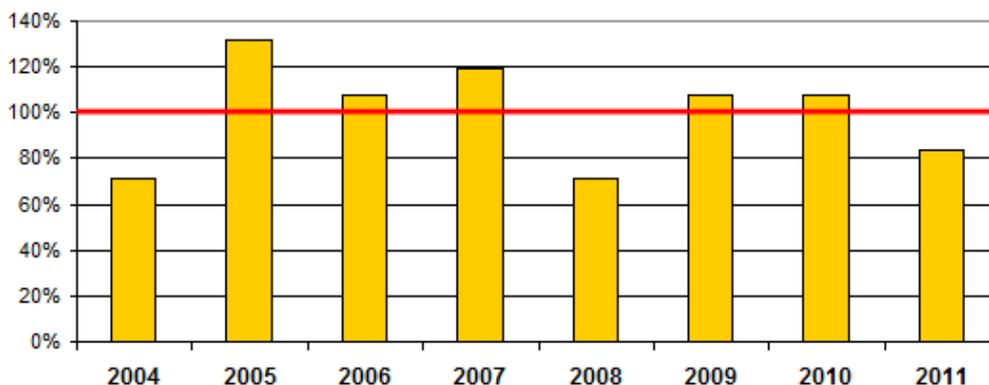


Fig. 8. Evolution du nombre de couples de mésanges bleues et charbonnières (entre 2004 et 2011) dans un site d'étude comprenant 25 nichoirs pour ces espèces

Il est intéressant de noter que le succès de reproduction est comparable entre les différents parcs visités, excepté pour le parc de Mon-Repos. En effet, les nichoirs contrôlés dans ce parc étaient tous vides. La raison est pour l'instant inexpliquée. Cela pourrait par exemple s'expliquer par le fait que le parc est très fortement fréquenté par le public (nombreux dérangements), ou éventuellement par son environnement très urbanisé.

4 SUITES A DONNER

Le suivi scientifique effectué en 2011 montre que l'avifaune a tout de suite répondu de manière très positive à la pose des 160 nichoirs répartis sur l'ensemble de la Ville de Lausanne, cela malgré le fait qu'une partie des nichoirs a été posé peu avant la reproduction, et pallie donc à un manque de cavités naturelles disponibles pour la nidification. Cet effort important doit être poursuivi à l'avenir par un entretien annuel des nichoirs. Un contrôle devrait avoir lieu entre septembre et fin février (idéalement en octobre) pour s'assurer de la présence et du bon état des nichoirs. Les nichoirs abîmés ou disparus peuvent ainsi être remplacés en automne, ce qui permet aux oiseaux de se familiariser avec les nichoirs avant la période de nidification et leur offre un abri utilisé comme dortoir en hiver. Ce contrôle annuel devrait également être accompagné d'un nettoyage des nichoirs, qui doivent être vidés de leurs nids et leurs fientes. Si de nombreux parasites sont présents dans les nichoirs, ceux-ci peuvent être rincés avec de l'eau savonneuse ou enfumé avec un journal enflammé. Les nichoirs pourront ainsi être réutilisés dans les meilleures conditions possibles l'année suivante.

A cet effet, M. Thierry Girard, du Service des parcs et domaines de la Ville a donné une formation aux jardiniers des différents parcs sur le thème de la pose, de l'entretien et du suivi des nichoirs. Ces derniers ont également reçu une fiche synthétique sur cette thématique.

5 BIBLIOGRAPHIE

Maumary. L., L. Vallotton & P. Knaus (2007): Les oiseaux de Suisse. Station ornithologique suisse, Sempach, et Nos Oiseaux, Montmollin.