
Compte-rendu sur l'utilisation des nichoirs du RNA Saison de reproduction printemps-été 2017.

Remis à

Mme Agnès Grondin, Biologiste, B.Sc. Biol., M.Sc. Env.

**Conseillère en environnement
Service de l'aménagement du territoire
MRC d'Argenteuil**

24 mai 2018

Le suivi et l'entretien des nichoirs du RNA ont été réalisés d'octobre 2017 à avril 2018. Tous les nichoirs furent visités, ouverts, nettoyés et inspectés et leur contenu a été déterminé et noté. Certains nichoirs ont du être remplacés, relocalisés ou réparés. Les nouvelles coordonnées des nichoirs relocalisés ont été mises à jour dans le fichier Excel de base du RNA qui vous est fourni avec ce rapport.

1- Nombre de nichoirs disponibles:

Au total, 166 nichoirs et structures de nidification RNA ont été installés en date du mois d'août 2017. De ce nombre, 144 étaient disponibles lors de la saison de reproduction 2016. Voir les explications qui suivent pour les 22 nichoirs non retenus pour l'analyse des résultats de la saison de reproduction 2017.

Nombre de nichoirs au total installés et visités: 166

Nombre de nichoirs installés trop tard en 2017 pour être disponibles lors de la saison de reproduction 2017: 12

Nombre de nichoirs volés: 2 au cimetière de Lachute sur avenue d'Argenteuil près de la Polyvalente Lavigne

Nombre de nichoirs installés à la Polyvalente Lavigne de Lachute (faible intérêt, 5 volés, 3 endommagés): 8 ***

Nombre total de nichoirs disponibles pour la saison de nidification de 2017 pour analyses: 144

*** Les nichoirs à la Polyvalente Lavigne devaient être enlevés et relocalisés en mars 2018 et donc prêts pour la saison de reproduction 2018 mais le vol de 5 d'entre eux et le vandalisme des 3 autres a fait en sorte qu'il n'était pas possible de les réinstaller immédiatement. Ces nichoirs n'ont pas été payés par les fonds RNA de la MRC et faisaient partie d'un projet étudiant. Les 3 nichoirs vandalisés ont été réparés et les 5 nichoirs manquants (volés) ont été remplacés. Les 8 nichoirs seront installés lors de la prochaine session d'installation de nichoirs soit entre octobre 2018 et mars 2019.

2- Nombre de nichoirs disponibles par espèce cible:

De ces 144 nichoirs disponibles, il est possible de ressortir leur distribution selon les espèces cibles pour lesquelles ils ont été installés.

nichoirs pour Hirondelle bicolore et Merlebleu de l'Est: 112
nichoirs pour canards arboricoles: 10
nichoirs pour oiseaux forestiers: 19
Plates-formes flottantes pour Plongeon huard: 3

De 2016 à 2017, le RNA est passé de 81 à 144 nichoirs (+63 nichoirs) soit une augmentation de plus de 78%.

3- Production totale de couvées à succès:

Les nichoirs disponibles ont produit lors de la saison de reproduction 2017 plus de 38 couvées à succès (au moins 1 oisillon produit qui atteint l'envol), toutes espèces confondues dont voici la ventilation selon les espèces:

Hirondelle bicolore: 18 nids à succès
Merlebleu de l'est: 7 nids à succès
Mésange à tête noire: 3 nids à succès
Canards arboricoles: 5 nids à succès (tous des Canards branchus):
Troglodyte familier: 3 nids à succès
Moucherolle phébi: 1 nid à succès
Plongeon huard: 1 nid à succès

4- Production de couvées à succès par type de nichoir et espèce-cible:

Selon les types de nichoirs et les espèces-cibles visées, nous pouvons analyser la production des couvées à succès comme suit:

A- Nichoirs pour Hirondelle bicoloré et Merlebleu de l'Est:

Hirondelle bicoloré: 18 nids à succès
Merlebleu de l'Est: 7 nids à succès
Troglodyte familier: 2 nids à succès
Mésange à tête noire: 1 nid à succès

Total: 28 nids à succès / 112 nichoirs = 25.0%

B- Nichoirs pour canards arboricoles:

Canards arboricoles: 5 nichées à succès (toutes de Canard branchu)

Total: 5 nids à succès / 10 nichoirs = 50.0%

C- Nichoirs pour oiseaux forestiers:

Troglodyte familier: 1 nid à succès
Mésange à tête noire: 1 nid à succès
Moucherolle phébi: 1 nid à succès

Total: 3 nids à succès / 19 nichoirs = 15.8%

D- Plates-formes flottantes pour Plongeon huard:

Plongeon huard: 1 nid à succès (1 jeune produit à l'envol)

Total: 1 nid à succès / 3 plates-formes = 33.3%

E- Production combinée:

37 nichées à succès / 144 nichoirs = 25.7%

5- Observations:

A- Milieu forestier

Les 19 nichoirs installés pour les oiseaux forestiers ont produit 3 couvées à succès de trois espèces différentes (Troglodyte familier, Mésange à tête noire et Moucherolle phébi) lors de la saison de reproduction 2017. Les nichoirs en milieux forestiers prennent plus de temps à être utilisés à cause de la présence de sites de nidification naturels déjà présents dans le milieu et aussi par le fait que les oiseaux forestiers sont très territoriaux et fidèles à leurs sites de nidification; le remplacement naturel des individus par de nouveaux individus doit donc se faire pour que les nichoirs soient incorporés dans les nouveaux territoires défendus puis utilisés. Le temps d'attente pour l'utilisation des nichoirs en milieu forestier est généralement de 2 à 4 ans. Lors de la précédente saison de nidification (2016), aucune nichée à succès n'a été enregistrée dans les nichoirs en milieu forestier montrant une évolution positive pour ces installations de 2016 à 2017.

Tout comme lors de la saison de reproduction 2016, deux espèces forestières ont niché avec succès dans des nichoirs installés pour l'Hirondelle bicoloré et le Merlebleu de l'Est; il s'agit de la Mésange à tête noire (#106) et du Troglodyte familier (#56 et #81) montrant ainsi que des espèces forestières peuvent utiliser les nichoirs du RNA même installés pour d'autres espèces-cibles. Dans le cas des nichées de Troglodyte familier, les nichoirs utilisés étaient adossés à un boisé ou une rangée d'arbres. Pour la nichée de Mésange à tête noire, le nichoir était installé dans un milieu humide.

B- Hirondelles bicolores et Merlebleus de l'Est

Le taux d'utilisation à succès combiné pour ces deux espèces en 2017 est semblable à celui de 2016 (25.0% en 2017 vs 27.1% en 2016). Les deux printemps ayant été très néfastes pour ces espèces, nous croyons que ce taux devrait se situer près du 40%. Le printemps 2018 plus clément devrait nous rapprocher de ce taux. Les Hirondelles bicolores et les Merlebleus de l'Est répondent très bien à l'installation de nichoirs. Il n'est pas rare de constater que dès la première année de disponibilité, les nichoirs soient visités régulièrement et utilisés rapidement. Les nichoirs installés au-dessus ou à proximité de plans d'eau ou de milieux humides semblent être plus attirant pour l'Hirondelle bicoloré qui, selon nos observations, semble avoir un meilleur succès dans les nichoirs installés à ces endroits. Plus de données dans les prochaines années devrait nous confirmer ces observations.

C- Mortalités au nid

Douze des nichoirs contenaient des oeufs non éclos ou des oisillons morts (voir tableau 1). Ainsi 3 nichoirs à canards arboricoles (#23, #24 et #25) contenaient respectivement 1 oeuf, 6 oeufs et 2 oeufs non éclos de Canard branchu. Ces oeufs provenaient tous de nichées à succès (présence de membranes pour chacun des nichoirs). Malgré la présence d'oeufs non éclos d'Hirondelle bicoloré dans 2 nichoirs (#1 et #13), la présence de fientes abondantes dans ces nichoirs nous montre que ces couvées ont produit au moins un jeune à l'envol et donc ont été à succès. C'est aussi le cas du nichoir #100 où nous avons trouvé 3 oisillons morts. Pour le Merlebleu de l'Est, l'insuccès de deux couvées (#33 abandonnée avec 3 oeufs et #103 avec 3 oisillons) font contraste avec les 3 autres couvées à succès de Merlebleu de l'Est dans lesquelles on a retrouvé 1 oeuf non éclos (#36) ou 1 oisillon mort (#52 et #92).

Une nichée de Tyran huppé retrouvée dans un nichoir à canard (#29) n'a malheureusement pas été à terme. Ainsi, un oeuf non éclos et deux ou trois oisillons morts âgés d'environ 10-14 jours ont été retrouvés dans le nichoir et aucun indice ne nous montrait qu'un oisillon aurait été produit avec succès. Il est difficile d'expliquer avec certitude les raisons de cet insuccès mais la mortalité parentale par la prédation semble la plus plausible.

Tableau 1: Présence d'oeufs non-éclos et d'oisillons morts dans les nichoirs du RNA lors de la saison de reproduction 2017.

Nichoir	Espèce	Oeufs	Oisillons	Succès (O/N)
#1	Hirondelle bicoloré	2		O
#13	Hirondelle bicoloré	1		O
#23	Canard branchu	1		O
#24	Canard branchu	6		O
#25	Canard branchu	2		O
#29	Tyran huppé	1	2-3	N*
#33	Merlebleu de l'Est	3		N**
#36	Merlebleu de l'Est	1		O
#52	Merlebleu de l'Est		1	O
#92	Merlebleu de l'Est		1	O
#100	Hirondelle bicoloré		3	O
#103	Merlebleu de l'Est		3	N***

* oisillons morts au nid âgés d'environ 10-14 jours

** nid abandonné intact, oeufs intacts

*** oisillons morts au nid très jeunes, environ 2-5 jours

Tout comme pour la saison de reproduction 2016, plusieurs Hirondelles bicolores mortes ont été

retrouvées dans des nichoirs. Ainsi, plus de 46 individus furent trouvés dans 21 nichoirs différents (28 femelles, 6 mâles et 12 sexe indéterminé; entre 1 et 5 individus par nichoir). La mortalité des hirondelles survient principalement tôt au printemps à l'arrivée des hirondelles lors d'épisodes de froid tardif et de pluies régulières provoquant un manque d'insectes volants dont les hirondelles se nourrissent. Ce phénomène est grandement relaté dans la littérature et n'est pas un effet des nichoirs (Hess, Paul J. et al. 2008. Weather-related Tree swallow mortality and reduced nesting effort. *Northeastern Naturalist* 15(4):630-631.) Deux épisodes de froid étendus sur quelques jours sont survenus en mai 2017 expliquant cette constatation. Malgré le nombre élevé d'Hirondelles bicolores mortes dans des nichoirs en 2017, la proportion est moindre qu'en 2016 par rapport au nombre de nichoirs disponibles pour cette espèce (30 hirondelles / 59 nichoirs disponibles en 2016: 0.51 individu par nichoir vs 46 hirondelles / 112 nichoirs disponibles en 2017: 0.41 individu par nichoir).

Les deux dernières saisons de nidification (2016 et 2017) furent très difficiles pour les Hirondelles bicolores à cause des froids persistants et de la pluie régulière. Les femelles semblent être plus à risque que les mâles aux conditions météorologiques défavorables car plus de femelles que de mâles furent trouvés dans les nichoirs. Leur poids étant plus faible que celui des mâles, leur réserve de gras est d'autant plus faible et donc leur vulnérabilité au froid accrue. C'est encore pire pour les jeunes femelles de 1 an qui en sont à leur première année de reproduction comparativement aux femelles de 2 ou 3 ans.

Seuls des individus adultes d'Hirondelle bicolore furent trouvés morts dans les nichoirs proposant que cette espèce est très vulnérable aux mauvaises conditions météorologiques comparé aux autres espèces qui nichent dans les nichoirs du RNA.

La saison de reproduction 2018 semble être plus favorable pour les Hirondelles bicolores. En effet, bien que les températures plus chaudes aient tardé à se manifester au printemps retardant l'arrivée des hirondelles de quelques jours, aucun épisode de froid intense ni de pluie soutenue n'a caractérisé le mois de mai 2018. On devrait s'attendre à moins de mortalité retrouvée dans les nichoirs et un plus grand succès reproducteur pour cette espèce fragile.

La présence d'hirondelles mortes dans le fond de certains nichoirs n'empêche pas nécessairement la construction de nids par la suite. En effet, dans 3 des nichoirs où nous avons trouvé des Hirondelles bicolores mortes, nous avons constaté la construction de nids par la suite soit un début de nid de Merlebleu de l'Est ou d'Hirondelle bicolore (2 cm de matériel apporté, #68) et deux nids de Merlebleu de l'Est à succès (#93 et #112).

6- Autres utilisations des nichoirs du RNA:

La présence de nids de souris (5) et de nids d'écureuils (3) n'est pas problématique pour l'utilisation des nichoirs du RNA par les oiseaux. De ces 8 nids, 2 étaient construits au-dessus de nids d'oiseaux (1 de Canards branchus et 1 d'Hirondelle bicolor) donc seulement 6 nichoirs sur les 139 disponibles restants (144 nichoirs total - 3 plates-formes à Plongeon huard - 2 avec nids d'oiseaux en dessous) furent non disponibles pour les oiseaux par la présence de nids de souris ou d'écureuils ce qui ne représente que 4.3% des nichoirs soit 6 nids de souris ou d'écureuils pour 139 nichoirs disponibles.

Au minimum, 45.8% des nichoirs du RNA ont été visités par les oiseaux (indices de présence à l'intérieur des nichoirs).

7- Prévisions pour la saison de reproduction 2018.

Le nombre de nichoirs disponibles pour la présente saison de reproduction 2018 est de 276 dont 6 plates-formes flottantes pour Plongeon huard et 6 nichoirs à Chouettes rayées. La température froide et pluvieuse qui a sévit durant les deux derniers printemps a fait place à un printemps tardif mais sans épisode de froid intense, de gel ou de pluies fortes et régulières en 2018. Par conséquent, il est fort à parier que l'effort et le succès de nidification seront meilleurs en 2018 pour toutes les espèces principalement pour l'Hirondelle bicolor. Nous espérons nous rapprocher d'un taux combiné d'utilisation à succès de 40% pour l'Hirondelle bicolor et le Merlebleu de l'Est. Les nichoirs pour Chouette rayée devrait prendre 2 à 3 ans avant de produire des couvées le temps que les adultes les trouvent, les acceptent et les utilisent. Pour le Plongeon huard, une première nichée à succès dès la première année (2017) nous porte à espérer que des six plates-formes installées et disponibles en 2018, deux pourraient être utilisées avec succès.



Martin Picard M.Sc., biologiste faunique
directeur général