
RÉSEAU DE NICHOURS ARGENTEUIL (RNA)

Compte-rendu sur l'utilisation des nichours du RNA, saison de reproduction printemps-été 2019.

Remis à

M Éric Morency

Directeur
Service de l'aménagement du territoire
MRC d'Argenteuil

29 juin 2020

Le suivi et l'entretien des nichoirs du RNA ont été réalisés d'octobre 2019 à mai 2020. Tous les nichoirs installés sur le terrain (à l'exception de 14 à cause de la pandémie du COVID-19 et du dégel hâtif) furent visités, ouverts, inspectés et nettoyés et leur contenu a été déterminé et noté. Certains nichoirs ont dû 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.

Note: dans tout le texte, le terme "nichoir(s)" sous-entend toutes structures de nidification installées sur le terrain et faisant parti du Réseau de nichoirs Argenteuil (RNA) de DOA incluant les nichoirs fermés, les plates-formes et les plates-formes flottantes.

1- Nombre de nichoirs disponibles:

Au total, 411 nichoirs (2018 = 286 nichoirs; +125 = +43.7%) étaient installés et disponibles en date du mois d'août 2019. De ce nombre, 397 ont pu être visités. Dix nichoirs étaient disparus ou enlevés lors de nos visites (arbres tombés, vol, nichoirs tombés) pour un total de 387 nichoirs (2018 = 274 nichoirs; +113 = +41.2%) visités avec des données sur la saison de reproduction 2019.

Nombre de nichoirs total sur le terrain en date du mois d'août 2019: 411

Nombre de nichoirs non visités (COVID-19 et dégel hâtif): 14

Nombre de nichoirs installés et visités: 397 (411-14)

Nombre de nichoirs disparus avec support présent (nichoirs tombés ou vol): 6

Nombre de nichoirs disparus sans présence du support (arbres tombés ou vol): 4

Nombre de nichoirs disponibles lors de la saison de reproduction 2019 pour fin d'analyses: 387 (397-10)

Toutes les données de ce rapport se rapporteront donc aux 387 nichoirs visités pour lesquelles nous avons des données.

2- Nombre de nichoirs disponibles selon les espèces ciblées:

Pour la saison de reproduction 2018, nous avons des données pour 274 nichoirs. En 2019, c'est plus de 387 nichoirs (+113 nichoirs = +41.2%) pour lesquels nous avons pu recueillir des données.

De ces 387 nichoirs disponibles et visités pour lesquelles nous avons des données, il est possible de ressortir leur distribution selon les espèces ciblées pour lesquelles ils ont été installés.

- Nichoirs pour Hirondelles bicolores et Merlebleus de l'Est: **253** (2018:181 nichoirs; +72 nichoirs = +39.8%)
- Nichoirs pour canards arboricoles: **61** (2018: 36 nichoirs; +25 nichoirs = +69.4%)
- Nichoirs pour Chouettes rayées: **18** (2018: 8 nichoirs; +10 nichoirs = +125.0%)
- Nichoirs pour oiseaux forestiers: **47** (2018: 42 nichoirs; +5 nichoirs = +11.9%)
- Plates-formes flottantes pour Plongeurs huard et sauvagine: **8** (2018: 7 plates-formes; +1 plate-forme = +14.3%)

3- Production totale de nids à succès:

Les nichoirs disponibles et visités pour lesquels nous avons des données ont produit lors de la saison de reproduction 2019 plus de 123 nids à succès (au moins 1 oisillon produit qui atteint l'envol) comparativement à 79 en 2018 (+ 44 nids à succès = +55.7%) toutes espèces confondues dont voici la ventilation selon les espèces:

- Hirondelle bicolore: 56 nids à succès (2018: 38 nids à succès; +18 nids à succès = + 47.4%)
- Merlebleu de l'est: 28 nids à succès (2018: 19 nids à succès; +9 nids à succès = + 47.4%)
- Mésange à tête noire: 2 nids à succès (2018: 6 nids à succès; - 4 nids à succès = - 66.7%)
- Canards arboricoles: 23 nids à succès (2018: 9 nids à succès; +14 nids à succès = +155.6%)
(Canard branchu 12 nids à succès, 2018: 4 nids à succès; +8 nids à succès = +200%)
(Harle couronné 11 nids à succès, 2018: 5 nids à succès; +6 nids à succès = +120.0%)
- Troglodyte familier: 6 nids à succès (2018: 2 nids à succès; +4 nids à succès = +200.0%)
- Quiscale bronzé: 4 nids à succès (2018: 2 nids à succès; +2 nids à succès = +100.0%)
(tous dans des nichoirs à canards arboricoles)
- Plongeon huard: 1 nid à succès (1 juvénile produit à l'envol); idem à 2018
- Merle d'Amérique: 2 nids à succès (2018:1 nid à succès; +1 nid à succès = +100.0%)
- Tyran huppé: 1 nid à succès, idem à 2018 (dans un nichoir à canards arboricoles)

4- Production de nids à succès par type de nichoir et espèces ciblées:

Selon les types de nichoirs et les espèces ciblées, nous pouvons analyser la production des nids à succès comme suit:

A- Nichoirs pour Hirondelle bicoloré et Merlebleu de l'Est: 253 nichoirs et 89 nids à succès

Hirondelle bicoloré: 56 nids à succès (2018: 38 nids à succès; +18 nids à succès = + 47.4%)
Merlebleu de l'Est: 28 nids à succès (2018: 19 nids à succès; +9 nids à succès = + 47.4%)
Troglodyte familier: 5 nids à succès (2018: 2 nids à succès; + 3 nids à succès = +150.0%)
Mésange à tête noire: aucun nid à succès (2018: 1 nid à succès)

Total: 89 nids à succès / 253 nichoirs = 35.2% soit une hausse de 2.1% par rapport à la saison de reproduction 2018 (33.1%). Hausse de production de 29 nids à succès par rapport à 2018 (60 nids à succès). Cette hausse est d'autant plus intéressante que le nombre de nichoirs pour ces espèces est passé de 181 à 253 soit 72 de plus (39.8%) montrant que les Hirondelles bicolorées et les Merlebleus de l'Est sont des espèces qui vont souvent coloniser les nouveaux nichoirs dès leur première année de disponibilité.

B- Nichoirs pour canards arboricoles: 61 nichoirs et 28 nids à succès

Canard branchu: 12 nids à succès (2018: 4 nids à succès; +8 nids à succès = +200.0%)
Harle couronné: 11 nids à succès (2018: 5 nids à succès; +6 nids à succès = +120.0%)
Tyran huppé: 1 nid à succès
Quiscale bronzé: 4 nids à succès

Total: 28 nids à succès / 61 nichoirs = 45.9%. Pour la productivité des canards arboricoles seulement, nous avons 23 nids à succès = 37.7% soit une hausse de 12.7% par rapport à la saison de reproduction 2018 (25.0%). Hausse de production de 14 nids à succès par rapport à 2018 (9 nids à succès). Cette hausse est essentiellement due à une plus grande utilisation des nichoirs qui sont sur le terrain depuis 3 ans et plus. La colonisation des nichoirs par les canards arboricoles peut prendre de 2 à 4 ans. C'est ce que nous avons observé sur le site appartenant à la MRC d'Argenteuil le long de la piste cyclable à Brownsburg-Chatham depuis quelques années.

C- Nichoirs pour oiseaux forestiers: 47 nichoirs et 5 nids à succès

Mésange à tête noire: 2 nids à succès
Merle d'Amérique: 2 nids à succès
Troglodyte familier: 1 nid à succès

Total: 5 nids à succès / 47 nichoirs = 10.6%, plus faible qu'à la saison 2018 (14.3%). Légère baisse de production de 1 nid à succès par rapport à 2018 (6 nids à succès) malgré une hausse de 5 nichoirs disponibles. Même si nous préconisons l'installation de nichoirs pour oiseaux forestiers aux endroits où les cavités naturelles sont rares ou absentes, la faible utilisation de ces structures depuis les dernières années nous force à concentrer nos efforts ailleurs pour notre réseau de nichoirs. De ces 47 nichoirs pour oiseaux forestiers il y a 7 plates-formes pour mouche-à-croûte et Merle d'Amérique; ce sont ces plates-formes qui ont produit les 2 nichées à succès de Merle d'Amérique.

D- Plates-formes flottantes: 8 plates-formes et 1 nid à succès

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

Total: 1 nid à succès / 8 plates-formes = 12.5%, semblable à 2018 (1 nid à succès sur 7 plates-formes = 14.3%). De ces 8 plates-formes, 7 sont installées pour le Plongeon huard et une pour la sauvagine. Deux couples de Plongeurs huards ont toutefois niché avec succès sur des lacs où nous avons des plates-formes flottantes. Cependant, ils ont niché sur des sites naturels déjà utilisés par le passé. Plusieurs raisons peuvent faire en sorte que les couples de Plongeurs huards n'utilisent pas les plates-formes: trop de dérangement par les plaisanciers divers, mauvaise utilisation de la plate-forme (localisation, montage de la végétation) ou la compétition entre couples. Les plates-formes flottantes pour Plongeurs huards n'en sont qu'à leurs premières années et certains ajustements seront faits pour maximiser leur utilisation comme de déterminer le meilleur site d'installation sur chacun des lacs et réduire au minimum le dérangement.

E- Nichoirs à Chouettes rayées: 18 nichoirs

Il n'y a eu aucune tentative de nidification de Chouette rayée (ou d'autres strigidés potentiels) pour les 18 nichoirs installés et disponibles en 2019. Les nichoirs à Chouettes rayées n'en sont qu'à leurs premières années sur le terrain. Les Chouettes rayées peuvent prendre plusieurs années avant de trouver, défendre et adopter un nichoir pour s'y reproduire. Malgré tout, des Chouettes rayées sont maintenant entendues régulièrement à 4 des sites où des nichoirs sont installés (8 des 18 nichoirs) nous rendant très optimistes pour obtenir des nids à succès dans les prochaines années.

F- Production combinée:

Au total, toutes espèces confondues, nous avons obtenu 123 nichées à succès pour 387 nichoirs disponibles soit un taux de succès de 31.8% (hausse de 3.0% et de 44 nichées à succès de plus pour 113 nichoirs de plus qu'en 2018). Nous sommes très enthousiastes de ces résultats qui peuvent sembler bas mais en tenant compte que plus de 221 des 387 nichoirs disponibles soit 57.1% étaient à leur première ou deuxième saison de reproduction, ce taux est jugé très bon. Nous sommes très optimistes de voir ce taux augmenter dans les années à venir car l'entretien et la relocalisation des nichoirs moins productifs se fera annuellement. Particulièrement pour l'Hirondelle bicolor, les conditions climatiques des mois d'avril et mai sont inévitablement à la base des succès reproducteurs de plusieurs des espèces ciblées par le RNA. Par conséquent, nous espérons que des printemps plus cléments puissent nous aider à produire plus de nids dans le futur.

5- Observations:

A- Oiseaux forestiers:

Les 47 nichoirs installés et disponibles pour les oiseaux forestiers lors de la saison 2019 n'ont produit seulement que 4 nids à succès de deux espèces différentes soit 2 de Mésange à tête noire et 2 de Merle d'Amérique. Cette faible utilisation fait en sorte que nous allons amorcer dès l'automne 2020 une relocalisation progressive de ces nichoirs afin de maximiser leur utilisation. Nous pourrions par exemple relocaliser certains de ces nichoirs à des sites intéressants pour l'Hirondelle bicolor ou pour le Merlebleu de l'est. DOA n'installera donc plus de nouveaux nichoirs pour oiseaux forestiers. Les installations en milieux forestiers cibleront des lacs, marais et étangs où l'Hirondelle bicolor et le Plongeon huard sont présents et peuvent y nicher. Que dans de rares occasions et à des sites de choix, des nichoirs ciblant le Troglodyte familial pourront être installés.

B- Nichoirs pour Hirondelles bicolores et Merlebleus de l'Est:

Le taux de succès combiné pour ces nichoirs en 2019 (89 nids à succès / 253 nichoirs) soit 35.2%) est le plus élevé de toutes les années du RNA malgré un printemps 2019 froid et pluvieux et l'ajout de plus de 72 nouveaux nichoirs. En 2018, 60 nids à succès / 181 nichoirs soit 33.1% était alors le taux de succès plus élevé (2017 : 25.0% ; 2016 : 27.1%) pour ce type de nichoirs. Le printemps 2019 a été froid, pluvieux et assez venteux. Malgré tout, le succès de nidification des Hirondelles bicolores et des Merlebleus de l'est montrent leur résistance aux mauvaises conditions. Aussi, le fait que la population locale ne cesse d'augmenter (nos nichoirs ne sont pas étranger à cette situation), il est d'autant plus probable que plus de couples nichent dans notre région compensant pour la mauvaise météo. 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.

C- Mortalités dans les nichoirs: Tableau 1

Nous avons relevé la présence d'oiseaux morts (adultes et oisillons) et d'oeufs non éclos dans 97 des nichoirs visités (25.1%). Dans ces 97 nichoirs, nous avons eu 45 nids à succès et 8 nids sans succès.

Tableau 1: Mortalités dans les nichoirs du RNA lors de la saison de reproduction 2019.

Nombre de Nichoirs	Espèces	Mortalité				Nids	
		Mâles	Femelles	Oisillons	Oeufs	Succès	Insuccès
74*	Hirondelle bicolore	48	117	15	8	23	2
10*	Merlebleu de l'Est	0	0	11	9	12	2
11	Harle couronné	0	0	0	73	7	4
3	Canard branchu	0	0	0	3	3	0
TOTAL: 97*		48	117	26	93	45	8

* 1 nichoir contenait une femelle d'Hirondelle bicolore morte et un nid abandonné de Merlebleu de l'Est avec 3 oeufs, par conséquent, le même nichoir est comptabilisé pour les 2 espèces.

Tout comme pour les saisons de reproduction précédentes, plusieurs Hirondelles bicolores adultes mortes ont été retrouvées dans des nichoirs. Ainsi, plus de 165 individus furent trouvés dans 66 nichoirs différents (117 femelles et 48 mâles; entre 1 et 8 individus par nichoir; moyenne de 2.5 individus par nichoir). La mortalité des Hirondelles bicolores survient principalement tôt au printemps à leur arrivée lors d'épisodes de froid nocturne tardifs et de pluies régulières provoquant un manque d'insectes volants dont les Hirondelles se nourrissent. La perte de chaleur est d'autant plus importante que la météo froide entraîne la perte de chaleur, que leurs réserves de graisses sont faibles et que les insectes volants sont rares ou absents. Cette mortalité printanière est grandement relatée 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](#)). Le nombre élevé d'Hirondelles bicolores mortes dans des nichoirs en 2019, est proportionnellement plus élevé que par les années passées par rapport au nombre de nichoirs disponibles pour cette espèce soit 165 mortalités sur 253 nichoirs soit 0.65 individus par nichoir disponible (30 Hirondelles bicolores / 59 nichoirs disponibles en 2016: 0.51 individu par nichoir VS 46 Hirondelles bicolores / 112 nichoirs disponibles en 2017: 0.41 individu par nichoir et 58 Hirondelles bicolores / 181 nichoirs disponibles en 2018: 0.32 individu par nichoir) ce qui nous amène à constater que la saison de reproduction 2019 a été la plus difficile côté météo des 4 dernières années pour les Hirondelles bicolores.

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 soit 48 mâles pour 117 femelles, une proportion de 1 mâle pour 2.4 femelles (2018: 14 mâles et 44 femelles, 1 mâle pour 3.1 femelles) et ce, même si les mâles arrivent plus tôt que les femelles sur les sites de reproduction au printemps. Le poids des femelles étant plus faible que celui des mâles et leurs réserves de gras d'autant plus faible, leur vulnérabilité au froid en est donc accrue.

Encore en 2019, les seuls oiseaux adultes morts retrouvés dans les nichoirs ont été des Hirondelles bicolores proposant que cette espèce soit la plus vulnérable aux mauvaises conditions météorologiques comparativement aux autres espèces qui nichent dans les nichoirs du RNA.

En 2019, lors de la rédaction du rapport sur la saison de reproduction de 2018, nous constatons que "*la saison de reproduction 2019 semble être assez défavorable pour les Hirondelles bicolores. En effet, les températures plus froides, les pluies fréquentes et le manque de soleil ont rendu les conditions difficiles pour les Hirondelles bicolores qui ont manqué de nourriture (insectes volants) et ont du faire plusieurs voyages de retour nord-sud régulièrement épuisant leur précieuse énergie. Le suivi des nichoirs pour la présente saison de reproduction 2019 nous permettra de voir et de comparer l'effet du printemps tardif sur les succès reproducteur et la mortalité des Hirondelles bicolores d'Argenteuil. Espérons qu'elles puissent retarder aussi leur reproduction pour assurer un meilleur succès*". Nos craintes se sont avérées fondées avec nos observations de mortalité accrues.

Comme par les années passées, la présence d'Hirondelles bicolores adultes mortes dans certains nichoirs n'a pas empêché la construction de nids par la suite. En effet, dans 23 des nichoirs où nous avons trouvé des Hirondelles bicolores adultes mortes (23 / 66 nichoirs = 34.8%), nous avons constaté la construction de nids par la suite soit 5 nids de Merlebleu de l'Est et 18 nids d'Hirondelle bicolore. Un seul de ces nids a été un insuccès soit un nid de Merlebleu de l'Est abandonné avec 3 oeufs.

Les oisillons et les oeufs d'Hirondelles bicolores et de Merlebleus de l'Est qui ont été trouvés dans des nichoirs, ont de fortes chances d'avoir été abandonnés ou sont probablement morts suite à 2 épisodes de froid intense en mi mai et en début juin. Lors de la période de froid du début juin, du gel a été observé au sol dans plusieurs régions d'Argenteuil et plus au nord. De toutes ces mortalités d'oeufs et d'oisillons de ces 2 espèces provenant de 21 nichoirs, 2 sont des nids d'Hirondelle bicolore sans succès (6 oeufs et 5 oisillons) et 3 sont des nids de Merlebleus de l'Est (1, 4 et 3 oisillons). Les 16 autres nids ont été des succès.

Plusieurs oeufs de Harle couronné ont été trouvés dans des nichoirs. Ainsi, plus de 73 oeufs dans 11 nichoirs différents ont été retrouvés non éclos et la plupart contenant un foetus avancé. Cette constatation nous porte à croire que le froid persistant du printemps 2019 qui a affecté les Hirondelles bicolores a aussi affecté l'incubation du Harle couronné. Dans un seul nichoir, nous avons constaté un nombre anormalement élevé d'oeufs abandonnés (17 oeufs) représentant possiblement une "dump" car les oeufs étaient tous sans embryons. Pour les 10 autres nichoirs, le nombre d'oeufs non éclos et intacts était de 1 à 14 pour plus de 7 nids à succès. Pour les canards branchus, seulement 3 oeufs ont été trouvés non éclos et intacts dans 3 nichoirs différents; ces 3 nids ont été à succès.

6- Autres utilisations des nichoirs du RNA:

La présence de nids de souris (8) et de nids d'écureuils (13) n'est pas encore problématique pour l'utilisation des nichoirs du RNA par les oiseaux. Ces 21 nids ne représentent que 5.4% des nichoirs visités et 7 étaient construits par-dessus de nids d'oiseaux à succès) donc seulement 14 nichoirs sur les 367 disponibles restants et utilisables par les souris et les écureuils (389 nichoirs total - 8 plates-formes flottantes - 7 plates-formes oiseaux forestiers - 7 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 3.8% des nichoirs soit 4 nids de souris et 10 nids d'écureuils. Les polatouches (5 nids) ne semblent se servir des nichoirs qu'à l'automne et n'empêchent pas les oiseaux de les utiliser au printemps. Par contre, les écureuils roux et gris (respectivement 5 et 3 nids) utilisent volontiers les nichoirs pour mettre bas au printemps empêchant l'utilisation des nichoirs par les oiseaux. Les souris sont, tout comme les polatouches, généralement des utilisateurs d'automne et d'hiver et ne représentent pas un problème pour l'utilisation printanière des nichoirs. La majorité des nichoirs fréquentés par ces petits mammifères sont installés en milieux boisés par conséquent, la relocalisation de certains de ces nichoirs affectera à la baisse leur présence dans nos nichoirs dans les années futures.

Au minimum, 50.9% des nichoirs soit 198 / 389 ont été visités par des oiseaux selon les indices de présence trouvés à l'intérieur des nichoirs (nids, oeufs, oiseaux morts, plumes, matériel de nidification).

7- Prévisions pour la saison de reproduction 2020.

Le nombre de nichoirs disponibles pour la présente saison de reproduction 2020 est de 529 dont 8 plates-formes flottantes pour Plongeon huard / sauvagine, 1 nichoir à Crécerelle d'Amérique et 24 nichoirs pour Chouettes rayées. Malgré la fonte hâtive en mars, la météo plutôt froide d'avril et mai a apporté un printemps avec des conditions très difficiles pour les Hirondelles bicolores, comparables à celles de 2016 et 2017. Par conséquent, il est fort probable que l'effort et le succès de nidification en seront affectés. Plus de la moitié des nichoirs n'en seront qu'à leur première ou deuxième saison de reproduction par conséquent l'utilisation de ces nichoirs restera faible le temps que les oiseaux les trouvent et les utilisent. Avec le temps, le suivi, l'entretien et la relocalisation des nichoirs du RNA va permettre de produire plus de nids à succès et d'augmenter le taux de succès des nichoirs. D'ailleurs, dès l'automne 2020, DOA entamera une période de relocalisation de certains nichoirs du RNA qui sont non productifs dans le but de favoriser leur utilisation par les oiseaux et de produire plus de nids à succès. De plus, depuis l'hiver 2020, nous avons installé un isolant dans le fond de plusieurs nichoirs disponibles pour les Hirondelles bicolores. Nous croyons que cet isolant qui réfléchit la chaleur, serait un moyen efficace, facile d'utilisation, durable et peu coûteux afin de diminuer la mortalité des Hirondelles bicolores adultes au printemps lors des nuits froides. Nous espérons diminuer ainsi le taux de mortalité des Hirondelles bicolores adultes dans nos nichoirs. Une simple diminution de l'ordre de 10 à 20% serait très bénéfique pour la population locale. Pour vérifier l'effet de cet isolant, les données de météo et de mortalité des Hirondelles bicolores seront analysées selon l'absence ou la présence de cet isolant dans les nichoirs. Cette étude devrait continuer encore pour 4 ans afin d'obtenir des résultats probants. Un rapport spécial sera alors rédigé à cet effet.

Nous espérons vivement que cette mesure (ajout de l'isolant dans le fond des nichoirs d'Hirondelle bicolore) couplé à la relocalisation des nichoirs non productifs et à l'arrêt de l'installation de nichoirs

pour oiseaux forestiers apportera une productivité plus élevée de nos nichoirs dans les années à venir. Nous visons un taux de succès de 50% soit un nichoir sur deux qui produit un nid à succès et un taux de visite par les oiseaux de l'ordre de 75% dans un minimum de 500 nichoirs d'ici la saison de reproduction 2023.



Martin Picard M.Sc., biologiste faunique
directeur général

Merci à tous les AMIS participants du RNA depuis le tout début.

Merci à tous les partenaires financiers qui nous ont aidé à bâtir le RNA:

**MRC Argenteuil
Caisse Desjardins Argenteuil
Protection des Oiseaux du Québec
Agnès Grondin, députée d'Argenteuil et le gouvernement de la CAQ
Régie Intermunicipale Argenteuil-Deux-Montagnes**