

Atlas des
oiseaux nicheurs
Ontario
Breeding Bird Atlas

INSTRUCTIONS – POINTS D'ÉCOUTE

mai 2021

Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario

Téléphone : 519 586-3531, poste 123

Courriel : atlas@birdsonario.org

Site Web : <https://www.birdsonario.org/?lang=fr>

L'Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario, l'oeuvre de cinq partenaires :



Le ministère des
Richesses naturelles et
des Forêts de l'Ontario

This project was undertaken in partnership with
Ce projet a été réalisé en partenariat avec



Environment and
Climate Change Canada

Environnement et
Changement climatique Canada



Merci beaucoup à [nos supporters](#)

Table of Contents

1. Introduction	1
1.1 L'ABC des points d'écoute	1
1.2 Sécurité	2
1.3 Perfectionnement	2
2. Pour commencer	3
2.1 Communiquez avec la coordonnatrice ou le coordonnateur de votre région	4
2.2 Où effectuer les points d'écoute	4
2.2.1 Points d'écoute prédéterminés en bordure de route	5
2.2.2 Points d'écoute hors route	6
2.2.3 Répétition de points d'écoute effectués pendant la campagne du 2 ^e atlas	7
2.3 Quand réaliser les points d'écoute	7
2.4 Planification des points d'écoute	8
3. Exécution des points d'écoute	9
3.1 Emploi de la méthode traditionnelle	9
3.2 Emploi de la méthode des enregistrements numériques	15
3.3 Points d'écoute intégrant les deux méthodes	17
3.4 Après le point d'écoute	17
4. Envoi des données de points d'écoute	18
5. Merci et bonne chance!	18

1. Introduction

Bienvenue! Le présent guide fournit des indications sur la manière de réaliser des points d'écoute (dénombrements ponctuels) pendant la campagne du 3^e atlas. N'oubliez pas de vous inscrire en tant que participant avant d'entreprendre des points d'écoute. Tous les participants doivent lire le document intitulé [*Instructions – Observations générales*](#) pour savoir comment participer à la campagne d'atlas.

Il n'est pas obligatoire pour les participants à la campagne d'atlas d'effectuer des points d'écoute. Toutefois, notre objectif est d'obtenir au moins 25 points d'écoute dans le plus grand nombre possible de parcelles d'atlas. Nous vous encourageons donc à nous aider si vous le pouvez. Vous avez le choix entre deux options pour effectuer les points d'écoute : la méthode traditionnelle et celle des enregistrements numériques.

Si vous pouvez identifier la plupart des espèces d'oiseaux dans votre parcelle visuellement et par leur voix et que vous avez l'ouïe assez fine pour entendre toutes les espèces normalement présentes dans votre région, y compris celles qui produisent des sons à haute fréquence, vous devriez pouvoir réaliser des points d'écoute par la méthode traditionnelle. Reconnaître les chants et les cris des oiseaux locaux est la compétence la plus difficile à acquérir (mais aussi la plus gratifiante) pour effectuer des points d'écoute. La majorité des oiseaux, quel que soit l'habitat, sont identifiés plus souvent par la voix que visuellement. Il se peut que vous ne vous sentiez pas assez compétents la première année de la campagne d'atlas mais après avoir étudié les vocalisations des différentes espèces et avoir passé du temps sur le terrain, vous pourrez effectuer des points d'écoute avant la fin de la campagne de cinq ans.

Si vous pouvez déjà identifier les oiseaux par leur voix, vous pourriez également aider à interpréter les cris et les chants captés pendant les points d'écoute basés sur la méthode des enregistrements numériques.

Inversement, si vous ne vous sentez pas encore suffisamment habile pour identifier la plupart des espèces par la voix, vous pouvez néanmoins apporter votre contribution en utilisant un enregistreur audio numérique sur le terrain à des points d'écoute. Par la suite, des ornithologues plus expérimentés identifieront les espèces en écoutant vos enregistrements.

1.1 L'ABC des points d'écoute

Les points d'écoute constituent la méthode la plus couramment utilisée pour déterminer l'abondance relative de la plupart des espèces d'oiseaux terrestres. Ils sont extrêmement précieux pour compléter les observations générales basées sur l'emploi de listes, car ils permettent de quantifier les fluctuations des effectifs des espèces dans le temps, par exemple en comparaison de ceux évalués pendant la campagne du 2^e atlas. En outre, avec des facteurs de correction appropriés, ils peuvent être utilisés pour estimer la taille réelle des populations de nombreuses espèces, ce qui contribue à soutenir la planification de mesures de conservation.

La **méthode traditionnelle** consiste à se tenir à un endroit prédéterminé, souvent en bordure de route dans le cas de l'atlas, et à compter tous les oiseaux vus ou entendus pendant une

période donnée. Dans le cas de l'Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario, les points d'écoute durent cinq minutes; toutefois, les oiseaux identifiés pendant les trois premières minutes de la période doivent être notés séparément de ceux détectés pendant les deux dernières minutes. Cette séparation permettra de combiner les données de différents relevés basés sur d'autres protocoles (par exemple le Relevé des oiseaux nicheurs de l'Amérique du Nord [BBS], qui comprend des points d'écoute d'une durée de trois minutes). Il est également possible de recueillir les données en fonction de bandes de distance, ce qui aide à estimer la densité réelle des populations d'oiseaux dans le paysage.

La **méthode des enregistrements numériques** nécessite l'emploi d'un enregistreur audio numérique approprié pour capter la voix de tous les oiseaux pouvant être entendus à partir de chaque point d'écoute. Vu que la plupart des espèces, même pendant les points d'écoute réalisés par la méthode traditionnelle, sont détectées principalement à l'oreille (par leurs cris et leurs chants), il est possible que les données récoltées par les deux méthodes soient très similaires. Les enregistrements audio présentent l'avantage de constituer des documents sonores permanents qui peuvent être consultés n'importe quand par la suite. Un jour, il sera peut-être possible de former des ordinateurs à identifier les espèces d'oiseaux, mais pour l'instant ce sont des ornithologues d'expérience qui doivent interpréter les enregistrements. Une plateforme en ligne appelée WildTrax sera utilisée pour faciliter la gestion et l'interprétation des enregistrements audio.

Quelle que soit la méthode employée, les points d'écoute doivent être effectués au plus fort de la saison de nidification et tôt le matin, période où la plupart des oiseaux sont le plus actifs vocalement.

1.2 Sécurité

Il est important que la participation à la campagne d'atlas soit agréable et qu'elle permette de récolter de précieuses données sur les populations d'oiseaux, mais la sécurité doit primer. Veuillez prendre connaissance de l'information sur la sécurité fournie à l'annexe A du document intitulé *Instructions – Observations générales* (<https://www.birdsontario.org/instructions/?lang=fr>).

Quand vous effectuez des points d'écoute en bordure de route, assurez-vous que votre véhicule soit garé dans un endroit sûr. Si possible, garez-le sur une voie d'accès et marchez vers l'emplacement du point d'écoute. Si l'emplacement d'un point d'écoute se trouve en un lieu dangereux, par exemple le long d'une route très fréquentée avec des accotements étroits, suivez les instructions fournies plus loin (section 2.2) pour choisir un autre emplacement.

1.3 Perfectionnement

En vous exerçant à appliquer le protocole et en rafraîchissant vos connaissances sur l'identification des oiseaux à l'avance, vous vous assurerez de recueillir les meilleures données possible. Tout le monde est un peu rouillé à la fin de l'hiver. Rafraîchir votre mémoire, en particulier pour les chants et les cris des oiseaux, avant les premiers points d'écoute de la saison vous permettra de ne pas manquer l'identification d'espèces. Si les points d'écoute

sont nouveaux pour vous, si vous avez peu d'expérience ou si vous n'avez jamais divisé la période d'écoute en deux segments, essayez de faire quelques essais avant de partir, écoutez des enregistrements d'entraînement et envisagez de participer à un atelier de formation destiné aux atlasseurs.

Il existe plusieurs moyens de parfaire votre capacité d'identification des espèces. L'outil de formation accessible gratuitement en ligne Dendroica (<https://www.natureinstruct.org/dendroica/index.php>; cliquez sur Français) a été élaboré à l'origine pour soutenir les participants aux différents atlas des oiseaux nicheurs au Canada; il permet de choisir un groupe d'espèces (les oiseaux forestiers du sud de l'Ontario par exemple) et de faire des exercices d'identification des espèces par leur voix. Si vous vous inscrivez comme utilisateur, vous pourrez créer vos propres listes d'espèces dont l'identification vous pose des difficultés. Le programme enregistrera vos réglages d'une séance à l'autre. Visionnez [la vidéo de formation](#) (en anglais) pour en apprendre davantage sur cette ressource. Il existe également différentes applications pour téléphones mobiles qui peuvent vous aider à parfaire votre capacité d'identification; vous trouverez plusieurs suggestions dans [la page du site Web de l'Atlas présentant les ressources d'apprentissage](#).

Quand vous serez prêt.e à vous exercer à réaliser des points d'écoute, vous pourrez écouter les enregistrements d'entraînement sur la plateforme en ligne WildTrax (des liens vers ces enregistrements seront fournis bientôt sur la page du site Web de l'Atlas présentant les [ressources d'apprentissage](#)). Cependant, ne vous alarmez pas si vous ne détectez pas tous les oiseaux que d'autres personnes ont signalés sur les enregistrements; tout le monde rate quelques oiseaux, surtout ceux qui sont tranquilles, éloignés ou qui n'appellent que brièvement ou qui vocalisent en même temps qu'un autre oiseau. Par ailleurs, il arrive parfois que même des experts ne s'entendent pas sur l'identification d'une espèce par sa voix. En général, il est plus difficile d'identifier des oiseaux à partir d'enregistrements sonores que sur le terrain. Par conséquent, si vous pouvez identifier de 80 à 90 % des oiseaux signalés par les autres utilisateurs de la plateforme dans les enregistrements d'entraînement, vous devriez pouvoir effectuer vos propres points d'écoute pour l'Atlas. Le plus important est de s'assurer que vous avez une bonne ouïe et que vous pouvez identifier correctement la plupart des oiseaux que vous entendez.

Vous trouverez une liste d'autres ressources utiles dans [la page du site Web de l'Atlas présentant les ressources d'apprentissage](#). Nous ajouterons des vidéos de formation sur cette page dès qu'elles seront disponibles.

2. Pour commencer

L'objectif consiste à effectuer au moins 25 points d'écoute par parcelle d'atlas pendant la campagne de cinq ans. Il est nécessaire d'effectuer chaque point d'écoute seulement une fois pendant cette période de cinq ans.

2.1 Communiquez avec la coordonnatrice ou le coordonnateur de votre région

Si vous envisagez de réaliser des points d'écoute, informez-en la coordonnatrice ou le coordonnateur de votre région (CR) en indiquant où vous prévoyez de les réaliser, et ce même si vous comptez le faire seulement pendant les dernières années de la campagne quand vous aurez appris à reconnaître plus facilement les oiseaux par leur voix.

2.2 Où effectuer les points d'écoute

Il existe deux types de points d'écoute, ceux dont les emplacements sont prédéterminés le long de routes et ceux qui sont situés hors route. Dans la plupart des parcelles d'atlas, l'objectif visé est de réaliser 20 points d'écoute à des endroits prédéterminés en bordure de route et cinq points d'écoute hors route. Toutefois, s'il ne vous est pas possible d'effectuer 20 points d'écoute prédéterminés en bordure de route, vous devez augmenter le nombre de points d'écoute hors route de manière à atteindre le total de 25. Les [ressources relatives aux parcelles d'atlas](#) (contenu en anglais) y compris les cartes des parcelles d'atlas (figure 1) et les comptes rendus de parcelles indiquent le nombre de points d'écoute hors route qu'il faut effectuer dans chaque habitat. Si vous avez le temps et l'envie, vous pouvez effectuer d'autres points d'écoute, mais veillez d'abord à effectuer le nombre minimum de points d'écoute recommandé. Si vous aimez effectuer des points d'écoute, vous pouvez également vérifier auprès de votre CR si votre soutien pourrait être bienvenu à cet égard dans d'autres parcelles de votre région. La [carte de couverture](#) (contenu en anglais) montre les parcelles où des points d'écoute ont été et n'ont pas été effectués.

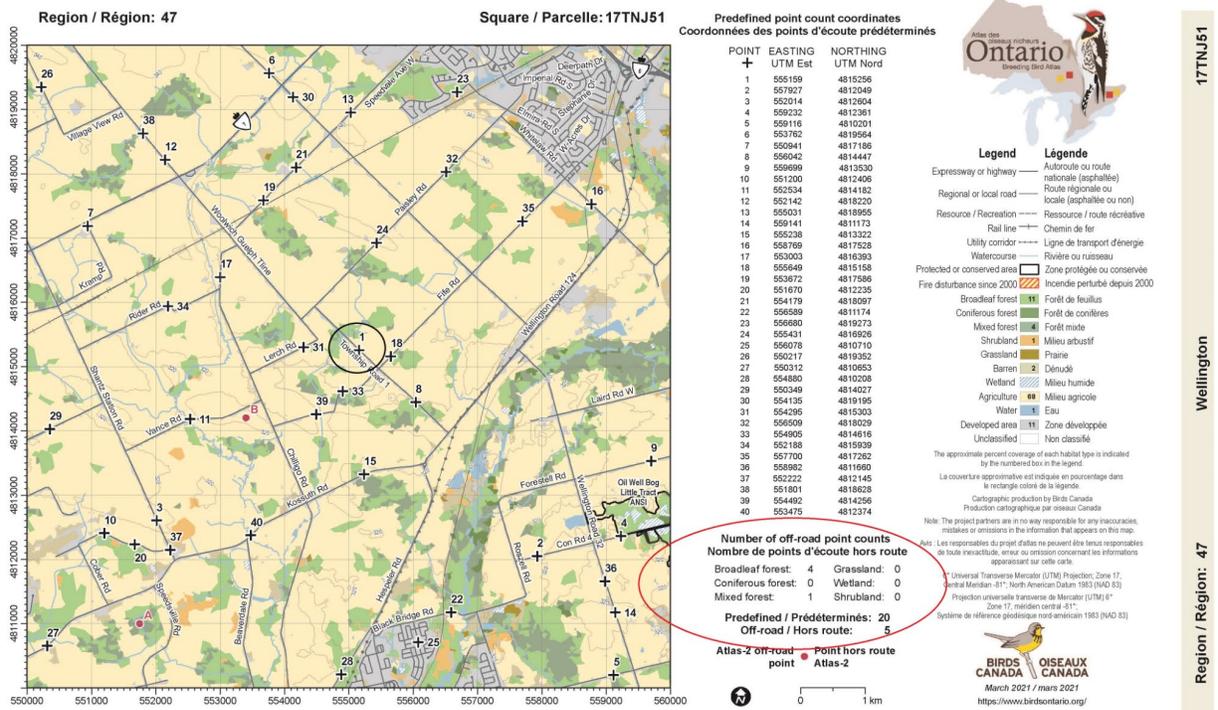


Figure 1. Une carte d'une parcelle de 10 kilomètres de côté, accessible [sur le site Web de l'Atlas](#) (contenu en anglais), montre les emplacements des 40 points d'écoute en bordure de route ainsi que des points d'écoute hors route du 2^e atlas. L'emplacement du point d'écoute n° 1 est entouré de noir. Le nombre de points d'écoute hors route qui doivent être effectués dans chaque habitat est entouré de rouge.

2.2.1 Points d'écoute prédéterminés en bordure de route

Les cartes des parcelles montrent les emplacements prédéterminés des points d'écoute le long de routes jusqu'à un maximum de 40. Vous devez choisir les 20 premiers emplacements qui conviennent dans la liste (ou moins s'il y a moins de 20 points d'écoute hors route disponibles pour la parcelle qui vous concerne). Essayez de réaliser chaque point d'écoute le plus près possible de la position indiquée sur la carte, mais pour des raisons de sécurité (par exemple, si la position indiquée correspond à un emplacement qui se trouve sur le bord d'une courbe prononcée de la route où vous ne pouvez pas voir venir les véhicules ou vous tenir sans danger), vous pouvez décider d'effectuer un point d'écoute ailleurs qu'à l'endroit prédéterminé, mais cela doit être dans un rayon maximum de 50 m de celui-ci. Dans certains cas, les points prédéterminés peuvent être le long de routes achalandées, de routes qui ne sont plus accessibles, à des endroits bruyants (de la machinerie en marche ou un chien qui jappe) où à d'autres endroits qui ne conviennent pas, comme le long de routes sans accotement où il est impossible de se stationner en sécurité. Si c'est le cas, vous devez éviter de choisir cet endroit et le remplacer par le prochain point d'écoute qui se trouve sur votre liste et qui n'a pas encore été choisi, de manière à conserver votre total de 20. Par exemple, si les 20 points d'écoute que vous avez choisis initialement sont numérotés de 1 à 20 sur votre liste, mais que les emplacements 5 et 13 ne sont pas sécuritaires, remplacez-les par les

emplacements 21 et 22 pour obtenir votre total de 20 points d'écoute pour la parcelle. Certains endroits peuvent convenir seulement tôt le matin, en particulier les week-ends, avant que le bruit de la circulation ne s'intensifie. Il est important de suivre la procédure montrée ici pour choisir les points d'écoute pour faire en sorte que ceux-ci soient répartis au hasard et qu'il n'y ait pas de biais en faveur des habitats particulièrement productifs ou d'une section particulière de la parcelle.

Une fois que vous avez choisi les emplacements de vos points d'écoute, vous pouvez réaliser ceux-ci dans l'ordre qui vous semble approprié. Vous pouvez trouver ces emplacements à partir des coordonnées UTM imprimées sur les cartes ou encore télécharger dans votre téléphone mobile ou votre appareil GPS les coordonnées dans différents formats à partir du [site Web de l'Atlas](#) pour vous orienter. Il n'est pas nécessaire d'effectuer tous les points d'écoute le même jour ni au cours d'une même année. Ainsi, vous pourriez effectuer quelques points d'écoute chaque jour, peut-être entrecoupés d'observations générales, du moment que les points d'écoute sont réalisés tôt le matin et au plus fort de la période de reproduction (voir plus bas).

2.2.2 Points d'écoute hors route

Les points d'écoute en bordure de route sont le moyen le plus efficace d'obtenir des échantillons de grande taille pour l'analyse des tendances, mais la densité des populations d'oiseaux à ces endroits peut différer de celle mesurée loin des routes. Dans le but d'améliorer nos estimations des populations d'oiseaux en Ontario, nous demandons qu'au moins cinq points d'écoute soient réalisés hors route dans chaque parcelle d'atlas, et ce dans les principaux habitats naturels de la parcelle. Les cartes des parcelles de 10 kilomètres de côté (p. ex. la figure 1) et les [comptes rendus de parcelles](#) (contenu en anglais) indiquent combien de points d'écoute hors route choisir dans chaque type d'habitat. Par exemple, sur la carte de la figure 1, il faut choisir quatre points d'écoute dans une ou des forêts de feuillus et un point d'écoute dans une forêt mixte. Vous pouvez choisir les points qui vous conviennent dans chaque type d'habitat en fonction de leur accessibilité, mais veuillez le faire d'avance, avant de vous rendre sur le terrain, en vous basant sur l'information fournie sur les cartes. Efforcez-vous de choisir des emplacements représentatifs des habitats cibles dans votre parcelle. Vous ne devez pas être tenté.e de choisir un point d'écoute simplement parce qu'il y a une espèce intéressante à un endroit particulier. Vous pouvez peut-être choisir certains emplacements visités pendant la campagne du 2^e atlas pour constituer votre total (voir plus bas), mais vous devez veiller à choisir le nombre minimum de points d'écoute requis dans chaque habitat cible. Il est acceptable de choisir des emplacements le long d'un sentier étroit, mais évitez les emplacements le long des chemins ou des pistes qui sont assez larges pour créer un grand vide, surtout dans les habitats forestiers. Assurez-vous que les points d'écoute hors route sont distants d'au moins 300 m les uns des autres et faites de votre mieux pour qu'ils soient à au moins 100 m d'un type d'habitat voisin (ce n'est pas toujours possible). Vous pouvez décider de combiner l'exécution de points d'écoute hors route et d'observations générales entre les points d'écoute. Par exemple, vous pourriez passer quelques heures à faire des observations générales dans une parcelle de forêt en vous arrêtant périodiquement pour effectuer des points d'écoute aux emplacements présélectionnés.

S'il y a un ou des points d'écoute qui pourraient être sur une propriété privée, reportez-vous à [l'annexe C](#) du document intitulé *Instructions – Observations générales* pour connaître la marche à suivre concernant l'obtention des permissions nécessaires.

Enregistrez les coordonnées UTM précises ou les coordonnées géographiques (latitude et longitude) en degrés décimaux de chaque point d'écoute hors route, de préférence en vous servant d'un GPS ou de l'application de saisie de données NatureCounts de votre téléphone mobile. Si vous ne pouvez pas le faire par l'un ou l'autre de ces moyens, marquez la position de chaque point d'écoute le plus précisément possible sur la carte de la parcelle en vue d'enregistrer la position appropriée plus tard quand vous entrerez vos données, soit en cliquant sur la position appropriée sur la carte numérique, soit en tapant les coordonnées UTM.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur la lecture des coordonnées UTM sur la grille de la carte de votre parcelle, reportez-vous à la section intitulée « Les coordonnées UTM » de [l'annexe G](#) du document intitulé *Instructions – Observations générales*.

2.2.3 Répétition de points d'écoute effectués pendant la campagne du 2^e atlas

Si des points d'écoute hors route ont été réalisés dans votre parcelle pendant la campagne du 2^e atlas, la carte montre jusqu'à 10 de ces points, qui sont marqués d'un symbole distinct (un point violet) et d'une lettre (de A à K, en sautant la lettre I pour éviter toute confusion avec le chiffre 1). Les coordonnées de chaque point marqué sont indiquées sur les comptes rendus de parcelles et peuvent être téléchargées sur votre téléphone ou votre GPS à partir du [site Web de l'Atlas](#) avec les coordonnées des points d'écoute en bordure de route. Si vous pouvez trouver ces points d'écoute du 2^e atlas et y accéder en toute sécurité (en obtenant la permission dans le cas de propriétés privées), vous devriez essayer d'effectuer le plus grand nombre possible de ces points d'écoute. S'ils se trouvent dans les types d'habitat appropriés, ces points peuvent être inclus dans le total de vos points d'écoute hors route pour chaque type d'habitat. Répéter des points d'écoute effectués pendant la campagne du 2^e atlas facilitera l'analyse des tendances, mais cela doit être considéré comme facultatif. Si vous ne pouvez pas accéder à ces emplacements ou si vous n'avez pas le temps d'y effectuer des points d'écoute, vous devez en priorité compléter le nombre requis de points d'écoute hors route par type d'habitat, et ce même si ce ne sont pas des points d'écoute de la campagne du 2^e atlas.

2.3 Quand réaliser les points d'écoute

Période de l'année. Les points d'écoute doivent être réalisés au plus fort de la période de reproduction entre les dates indiquées ci-dessous.

- Sud de l'Ontario (régions 1 à 35 et 45 à 47) – **Du 24 mai au 10 juillet**
- Nord de l'Ontario, sauf les basses-terres de la baie d'Hudson (régions 34, 36 à 42 et 44) – **Du 1^{er} juin au 10 juillet**
- Basses-terres de la baie d'Hudson (région 43) – **Du 1^{er} juin au 17 juillet**

Comme les moments où les différentes espèces nichent varient à l'intérieur de ces périodes, nous vous encourageons à étaler vos points d'écoute dans chaque parcelle entre les deux

dates indiquées. Toutefois, si cela n'est pas possible pour vous, il est acceptable que vous réalisiez tous vos points d'écoute au cours d'une seule séance. Vu que bon nombre d'espèces chantent beaucoup moins plus tard pendant la période de reproduction, il est préférable d'effectuer le plus de points d'écoute possible avant la fin de juin. De plus, à la fin de mai, il se peut que certaines espèces soient encore en migration. Si vous notez la présence de ces espèces, vous devez les compter à vos points d'écoute, mais elles doivent être considérées comme si elles sont en train de nicher.

Heure du jour. Les points d'écoute peuvent être effectués n'importe quand pendant la période comprise entre une demi-heure avant le lever du soleil et cinq heures après le lever du soleil. Vérifiez les heures du lever du soleil dans la région où se trouve la parcelle avant de vous rendre sur le terrain. Il n'est pas nécessaire que les points d'écoute aient lieu seulement très tôt le matin. En fait, les oiseaux de certaines espèces sont actifs seulement à partir d'une heure ou deux après le lever du soleil. Toutefois, plus tard au cours de la période de reproduction, les oiseaux arrêtent de chanter beaucoup plus tôt durant la journée, de sorte qu'il peut être beaucoup plus productif de réaliser vos points d'écoute pendant les quelques heures qui suivent le lever du soleil.

Conditions météorologiques. Vous devriez effectuer vos points d'écoute seulement s'il ne pleut pas et s'il ne vente pas trop (tableau 1). Autrement, moins d'oiseaux chanteront et vous aurez plus de difficulté à entendre ceux qui chanteront.

Tableau 1. Échelle de Beaufort. Les deux lignes ombrées indiquent qu'il faut éviter d'effectuer des points d'écoute parce que le vent est trop fort.

Force		km/h	Effets
0	Calme	<2	La fumée monte verticalement.
1	Très faible	2 – 6	La fumée indique la direction du vent.
2	Légère brise	7 – 12	On sent le vent sur le visage. Les feuilles s'agitent.
3	Petite brise	13 – 19	Les petites branches sont en mouvement (effectuez des points d'écoute seulement si vous pensez pouvoir entendre les oiseaux assez bien).
4	Bonne brise	20 – 30	Le tronc des petits arbres balance (n'effectuez pas de point d'écoute).
5	Vent frais	31 – 40	Les branches de gros diamètre s'agitent (n'effectuez pas de point d'écoute).

2.4 Planification des points d'écoute

Vous voudrez peut-être repérer les emplacements de vos points d'écoute à l'avance, par exemple pendant que vous effectuez des observations générales dans votre parcelle. Cela vous permettra de trouver un endroit sûr pour vous garer et évitera toute modification de dernière minute des plans. Vous pouvez également faire le repérage sur plus d'une journée et être ainsi moins pressé.e.

Si vous possédez un dispositif doté de la fonction GPS, tel qu'un appareil GPS comme tel ou un téléphone mobile utilisant une application appropriée, chargez-y les coordonnées des

emplacements des points d'écoute en bord de route (téléchargeables depuis le site Web de l'Atlas; voir [l'annexe F](#) du document intitulé *Instructions – Observations générales* pour faciliter la navigation. Si vous utilisez l'application NatureCounts, la position des points d'écoute prédéterminés en bordure de route et des points d'écoute hors route de la campagne du 2^e atlas sera indiquée dans l'application. Toutefois, si vous devez travailler dans une zone sans couverture réseau, assurez-vous de télécharger l'information à l'avance. Pour obtenir plus de détails à ce sujet, consultez les [instructions d'utilisation de l'application NatureCounts](#) (en anglais seulement pour le moment).

Assurez-vous également d'avoir des formulaires de données vierges appropriés ou un carnet de notes pour enregistrer les données. Ils sont utiles même si vous saisissez les données directement avec l'application NatureCounts, pour vous assurer que vous n'oubliez pas d'informations et comme sauvegarde au cas où la pile de votre téléphone mobile se déchargerait complètement.

Si vous prévoyez d'effectuer des enregistrements sonores, vous devez bien connaître toutes les commandes de l'enregistreur et avoir fait tous les réglages appropriés (p. ex., choix du type de fichier, nommage des fichiers, réglage du microphone et des niveaux d'enregistrement) tel que décrit dans le mode d'emploi détaillé de l'enregistreur (voir [l'annexe 1](#)). Vous aurez également besoin d'un carnet de notes pour y consigner l'information sur les emplacements (numéro de parcelle et numéros des points d'écoute en bordure de route ou coordonnées géographiques des points d'écoute hors route) ainsi que la date et l'heure du début de l'enregistrement.

3. Exécution des points d'écoute

Une fois que vous arrivez à un point d'écoute à une date et à une heure appropriées et dans des conditions météorologiques propices, vous pouvez réaliser l'observation en employant la méthode traditionnelle ou celle des enregistrements numériques.

3.1 Emploi de la méthode traditionnelle

Enregistrement des données. Vous pouvez consigner les données des points d'écoute dans un carnet de notes, sur des formulaires préimprimés (téléchargeables à partir du [site Web de l'Atlas](#); apportez une quantité suffisante de formulaires) ou directement dans l'application NatureCounts. Familiarisez-vous avec le support que vous comptez utiliser et les données à consigner avant d'effectuer vos points d'écoute. Si vous consignez vos données dans un carnet de notes, vous devriez y insérer une copie du formulaire préimprimé pour vous rappeler des « renseignements d'en-tête » que vous devez inscrire dans le carnet à chaque point d'écoute, ou encore inscrire ces renseignements sur la première page du carnet.

Si vous envisagez d'utiliser l'application mobile pour réaliser vos points d'écoute, visionnez le tutoriel vidéo sur le site Web de l'Atlas (bientôt disponible - en anglais) et effectuez quelques comptes à titre d'essai à l'avance pour vous assurer que vous pouvez entrer les données requises rapidement et facilement dans l'application (faites attention de ne pas entrer les

données de ces comptes d'essai accidentellement, mais le cas échéant, vous pourrez ouvrir votre compte sur le site Web et supprimer les données par la suite). Si vous n'êtes pas à l'aise de saisir les données « en temps réel » dans l'application (c.-à-d. si vous ne pouvez pas taper les données assez rapidement), vous pouvez inscrire les données dans votre carnet de notes sur le terrain puis en faire la saisie plus tard dans l'application une fois que le point d'écoute sera terminé ou ultérieurement, ou vous préférerez peut-être saisir les données par l'intermédiaire du [portail Web de l'Atlas NatureCounts](#).

Avant de commencer le point d'écoute, inscrivez 1) le numéro de la parcelle d'atlas, 2) le numéro du point d'écoute (dans le cas des points d'écoute prédéterminés en bordure de route) ou les coordonnées géographiques (dans le cas des points d'écoute hors route), 3) la date et 4) l'heure du début du point d'écoute. Dans le cas des points d'écoute hors route, vous pouvez inscrire les coordonnées UTM Est et Nord le plus exactement possible (telles qu'indiquées sur la carte de la parcelle) ou les coordonnées géographiques (en degrés décimaux) si vous utilisez un GPS. Si vous saisissez les données « en temps réel » dans l'application, la position du point d'écoute, la date et l'heure seront entrées automatiquement en fonction de l'heure à laquelle vous avez lancé l'application. Toutefois, assurez-vous d'ajuster ces trois paramètres si vous saisissez les données ultérieurement quand vous n'êtes plus à l'endroit ni à l'heure où vous avez effectué le point d'écoute.

Il existe différentes façons d'inscrire vos données d'observation. Si vous utilisez un carnet de notes ou [un formulaire vierge de données de points d'écoute](#), une méthode consiste à inscrire le code de quatre lettres propre à chaque espèce que vous détectez et à créer des colonnes pour inscrire le nombre d'individus de chaque espèce détecté pendant chaque période (voir les figures 2 et 3). Vous devriez ajouter une colonne pour inscrire les codes d'indices de nidification (seulement si les codes sont dans la catégorie « NIDIFICATION PROBABLE » ou « NIDIFICATION CONFIRMÉE »). Les carnets de notes sont également bien adaptés à l'enregistrement de renseignements supplémentaires, tels que la distance et la direction, dans le cas des enregistrements dont vous souhaitez faire le suivi ultérieurement. La figure 2 montre un exemple d'un formulaire de données de points d'écoute sur lequel il n'y a pas d'indication de distance.

Si vous consignez vos données par rapport à des bandes de distance et à deux intervalles de temps (voir plus bas), vous pouvez également créer des colonnes, au nombre de six, pour y inscrire le nombre d'individus détectés dans chacune des trois bandes de distance et chacun des deux intervalles de temps (voir la figure 3). Toutefois, lorsqu'ils utilisent les bandes de distance, beaucoup d'observateurs préfèrent noter leurs observations sur une « carte » qui montre plusieurs cercles concentriques représentant les bandes (figure 4). Chaque individu est identifié par le code de quatre lettres de son espèce. Les individus détectés pendant le deuxième intervalle de temps (minutes 4 et 5) peuvent être indiqués avec leur code d'espèce suivi du chiffre 2 en exposant ou souligné de manière à les distinguer des individus observés pendant le premier intervalle de temps (minutes 1 à 3) (voir l'exemple de la figure 4). Vous pouvez télécharger des formulaires de cartes vierges pour les faire imprimer à partir du [site Web de l'Atlas](#) ou vous pouvez en dessiner dans votre carnet de notes.

(a)

Month	Day	Start time (24h)	
06	04	07:28	
Designated number*	Easting/Latitude**		
19	OR		
Northing / Longitude**			
Species	Minutes 1-3	Minutes 4-5	BE
REVI		I	NB
EWPE			
SOSP	I		
DOWO	I	I	
LEFL			
AMRE	I		
OVEN			
CSWA	I		
BTBW			P
AMRO	I		
RBGR	I		
RTHU		I	

(b)

17TN51-17		JUNE 15/21	
		6:44	
	1-3	4-5	BE
AMRO		I	
SAVS	I	I	
BRTH	I		
BOBO		I	CF
EAME	I		
AMCR	I		
TUVU		I	
CANG		I	
HOSP			
CLSW			AE
FISP		I	

Figure 2. Exemples de données de points d'écoute. Les espèces sont identifiées par leur [code de quatre lettres](#) standard respectif. La figure 2a montre un formulaire de données à deux intervalles de temps rempli, soit celui des trois premières minutes et celui des deux dernières minutes. Notez également la dernière colonne où sont indiqués les codes d'indices de nidification des catégories « NIDIFICATION PROBABLE » et « NIDIFICATION CONFIRMÉE ». La figure 2b indique les deux mêmes intervalles de temps (minutes 1-3 et 4-5), mais cette fois-ci, elle est enregistrée dans un carnet de notes.

(a)

Month Day Start time (24h)
 06/13 07:24
 Designated number* Easting/Latitude** Northing/Longitude**
 12 OR

Species	Minutes 1-3			Minutes 4-5			BE
	<50m	50-100	>100m	<50m	50-100	>100m	
AMRO	I	I			I		
SAVS		II	I				
RWBL	I	III	II		I		CF
AMCR			I				
RBGR		I					
BOBO	I	I		I			
EAME			I				
TUVU			I			I	
COGR	I				I		
EUST		III					
YEWA		I					
WIFL				I			
TRES					II		

(b)

17TNJS1-17 JUNE 15/21
 6:44
 1-3 4-5

	<50	50-100	>100	<50	50-100	>100	BE
AMRO	I	II	I				
SAVS		I		I			
BRTH			I				
BOBO	III	II	III			II	CF
EAME			I				
AMCR	I					II	
TUVU		I				I	
CANG	II						
HOSP		III					
CLSW		III				II	AE
FISP						I	

Figure 3. Exemple d'inscription de données de points d'écoute lorsqu'on utilise des bandes de temps et de distance. la figure 3a montre un formulaire de données rempli en utilisant les deux mêmes intervalles de temps, 1-3 et 4-5 minutes, ainsi que trois bandes de distance : moins de 50m, entre 50 et 100m, et plus de 100m ; ainsi qu'une colonne finale pour rapporter les indices de nidification. La figure 3b est un exemple d'utilisation d'un carnet de notes dans le même but.

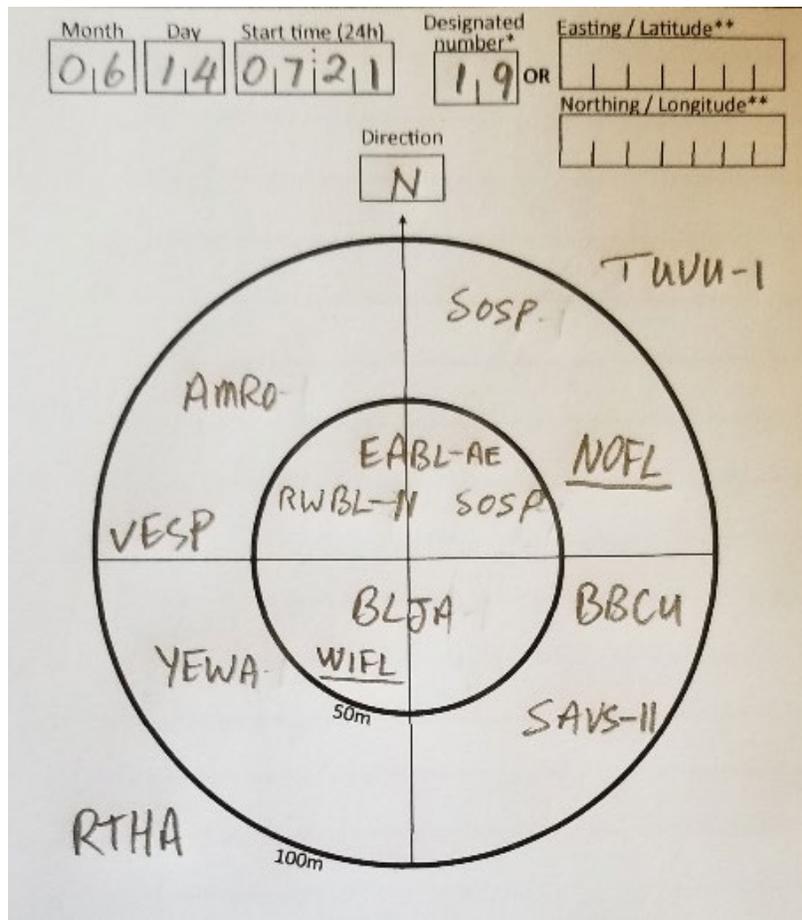


Figure 4: Exemple d'inscription de données de points d'écoute sur une « carte » lorsqu'on utilise des bandes de distance. Notez que la mention de chaque oiseau est inscrite dans la bande de distance dans laquelle il a été vu ou entendu pour la première fois. Dans cet exemple, les mentions des individus détectés pour la première fois pendant le second intervalle de temps (minutes 4-5) sont soulignées.

Déroulement du point d'écoute. Il s'agit de se tenir tranquillement au même endroit et d'observer les oiseaux visuellement et à l'oreille pendant une période de cinq minutes divisée en deux parties : une première partie de trois minutes et une seconde de deux minutes.

Pendant les trois premières (minutes 1-3), comptez tous les oiseaux vus et entendus, même s'ils sont très loin ou s'ils sont seulement de passage.

Pendant les deux dernières minutes (minutes 4-5), comptez tous les nouveaux individus non détectés pendant les trois premières minutes. Par exemple, tel que montré dans la figure 2a, si vous observez deux Merles d'Amérique pendant les trois premières minutes puis un autre pendant les deux dernières minutes, inscrivez 1 (et non 3) dans la colonne des deux dernières minutes.

Il faut respecter le temps avec précision (à la seconde près). Nous vous recommandons d'utiliser une montre numérique ou un téléphone mobile pour minuter les points d'écoute. Certaines applications mobiles peuvent faire fonctionner plusieurs minuteries et émettre une sonnerie après trois minutes et une autre après cinq minutes. Vous pouvez également régler votre minuterie à cinq minutes mais surveiller le temps qui s'écoule en inscrivant les mentions d'observation pour voir si vous les inscrivez dans la colonne correspondant à l'intervalle de temps approprié (avant ou après trois minutes).

Pendant la durée du point d'écoute, demeurez au même endroit mais tournez-vous de temps à autre afin de ne pas manquer des individus qui pourraient voler ou vocaliser derrière vous. Si vous employez simultanément la méthode traditionnelle et celle de l'enregistrement sonore, efforcez-vous de ne pas faire trop de bruit avec vos pieds!

La plupart des oiseaux dont vous détecterez la présence pendant les points d'écoute entreront dans la catégorie d'indices de nidification ESPÈCE OBSERVÉE, c'est-à-dire qu'elles seront observées ou entendues dans un habitat de nidification propice. Dans le cas des individus qui n'entrent pas dans cette catégorie, vous devez noter l'indice de nidification le plus élevé possible. Autrement dit, vous devez noter l'indice de nidification pour toutes les espèces qui entrent dans les catégories ESPÈCE OBSERVÉE (code X), NIDIFICATION PROBABLE ou NIDIFICATION CONFIRMÉE (voir les figures 2 et 3). Nous supposons que toutes les autres espèces détectées entrent dans la catégorie NIDIFICATION POSSIBLE et les codes d'indices de nidification correspondants seront ajoutés automatiquement une fois vos données saisies, de sorte que vous n'avez pas à tenir compte de cette catégorie sur votre formulaire de données ni à entrer les données correspondantes dans l'ordinateur.

Si vous entendez un individu à plus d'un emplacement de point d'écoute, notez son observation à tous les emplacements en question.

N'oubliez pas : si vous constatez que vous ne pouvez pas identifier plus de trois espèces pendant un point d'écoute, n'envoyez pas vos données et poursuivez votre apprentissage.

Bandes de distance. À titre facultatif, les observateurs sont encouragés à estimer la distance à laquelle se trouve chaque oiseau détecté pour la première fois par rapport à trois bandes : moins de 50 m, entre 50 et 100 m et plus de 100 m. Cette information ajoute de la valeur aux données, car elle permet d'estimer la distance de détection moyenne de chaque espèce dans divers endroits et habitats. Cela permet ensuite d'utiliser les totaux des points d'écoute pour estimer la densité (nombre d'oiseaux par hectare) et la taille totale de la population (nombre de couples nicheurs en Ontario). Il est tout à fait acceptable d'effectuer quelques points d'écoute sans tenir compte de la distance, puis de commencer à en tenir compte plus tard une fois que vous commencez à vous sentir plus à l'aise pour estimer les distances.

Avant de commencer, il est important de vous exercer à estimer les distances. C'est plus facile de le faire aux points d'écoute en bordure de route, surtout si la route est bordée de poteaux téléphoniques ou électriques. Vous devez mesurer la distance entre deux poteaux (en

marchant ou en utilisant un GPS, ou encore un télémètre à laser si vous en avez un) puis vous en servir comme référence pour estimer les distances dans un cercle autour de vous. Dans le cas des oiseaux que vous entendez seulement, vous devez estimer d'abord d'où provient le son (p. ex., un arbre ou un massif de buissons) et ensuite la distance entre vous et cet endroit. Avec de l'entraînement, vous devriez pouvoir attribuer assez rapidement chaque observation à une des trois bandes de distance avec une certaine précision.

Les figures 2 et 3 fournissent des exemples des différents formulaires de données qui peuvent servir à consigner les données de points d'écoute, en plus de l'application NatureCounts.

3.2 Emploi de la méthode des enregistrements numériques

La méthode des enregistrements numériques ne doit être employée qu'avec un modèle d'enregistreur audio numérique approuvé par le Comité de l'Atlas de manière qu'il réponde aux spécifications requises. Pour que les points d'écoute réalisés par cette méthode soient le plus comparables possible aux points d'écoute effectués par des observateurs expérimentés, l'appareil doit enregistrer les oiseaux en mode stéréo non comprimé de haute qualité (de préférence en format .wav), avec des microphones orientés à 180 degrés l'un par rapport à l'autre, pour aider l'auditeur à distinguer les différents oiseaux qui vocalisent en même temps depuis différents endroits et faire en sorte que la puissance de détection des sons soit équivalente dans toutes les directions. Actuellement, l'appareil recommandé pour les enregistrements effectués manuellement est le Zoom H2N (ou le modèle Zoom H2 antérieur), qui présente l'avantage supplémentaire d'avoir un prix très abordable par rapport à beaucoup d'autres modèles. Le Comité de l'Atlas a commandé un certain nombre d'enregistreurs Zoom H2N, qu'il peut prêter aux atlasseurs intéressés. Par ailleurs, vous pourriez être intéressé.e à en acheter un si vous effectuez beaucoup d'enregistrements sonores. Si vous souhaitez emprunter un appareil, veuillez communiquer avec votre CR.

Il est également possible d'enregistrer avec différents modèles d'enregistreurs autonomes spécialement conçus pour l'enregistrement de chants et de cris d'oiseaux, dont le Songmeter (modèles SM2, SM3, SM4 ou SM-mini) de Wildlife Acoustics ou le BAR-LT de Frontier Labs. Bon nombre de ces appareils seront utilisés par des participants à l'Atlas tout au long de la campagne de récolte de données. Dans la plupart des situations, ils seront utilisés hors route, en particulier dans les régions éloignées du nord de l'Ontario, et programmés pour effectuer des enregistrements multiples à différents moments de la journée en l'absence des observateurs. Toutefois, ces appareils peuvent aussi servir à réaliser des points d'écoute manuellement tout comme de la manière décrite ici avec le Zoom H2N. Les marches à suivre pour programmer et utiliser les enregistreurs autonomes seront présentées dans des annexes distinctes (**bientôt disponibles**).

Avant de commencer l'enregistrement, veuillez lire les instructions détaillées présentées dans [l'annexe 1](#) pour vous assurer d'effectuer tous les réglages recommandés, car si vous effectuez d'autres réglages, la qualité des données en souffrira.

Pour réaliser un point d'écoute par des enregistrements numériques, vous devez vous rendre à l'emplacement présélectionné et placer l'enregistreur sur un trépied ou un support similaire. Si

vous pouvez stationner votre véhicule à l'emplacement exact du point d'écoute, vous pouvez peut-être placer l'enregistreur sur le véhicule; toutefois, certains véhicules sont très bruyants lorsque le moteur refroidit, ce qui peut réduire la qualité de l'enregistrement sonore. Dans ce cas, il est préférable de placer l'enregistreur sur un trépied à plusieurs mètres devant la voiture (et non derrière - le bruit y est plus fort). Avant de commencer, inscrivez l'information clé dans votre carnet de note : numéro de la parcelle, position du point d'écoute (le numéro d'ordre dans le cas d'un point d'écoute en bordure de route ou les coordonnées UTM ou de latitude et longitude [en degrés décimaux] dans le cas d'un point d'écoute hors route), la date et l'heure. Ensuite, allumez l'enregistreur, assurez-vous que le voyant indique que l'appareil enregistre et énoncez verbalement de façon claire l'information clé, par exemple : « Jean Lejean, 10 juin 2021, 5 h 35 heure de l'Est, parcelle 17TPH48, point d'écoute 2, début ». S'il s'agit d'un point d'écoute hors route, énoncez les coordonnées au lieu du numéro de point d'écoute. Ensuite, vous devez reculer de 5 à 10 mètres et dire à haute voix « Commencer maintenant » puis lancer votre minuterie. Pendant le déroulement du point d'écoute, vous devez rester le plus immobile et tranquille possible. En effet, il peut être très difficile d'entendre les oiseaux par-dessus le bruit du gravier produit par un observateur qui marche. Une fois que votre minuterie a atteint cinq minutes, vous pouvez retourner vers l'enregistreur, l'éteindre et l'apporter au point d'écoute suivant.

En particulier pour vos premiers enregistrements, nous vous recommandons vivement d'utiliser une paire d'écouteurs pour écouter l'enregistrement afin de vous assurer que votre annonce vocale des informations clés est clairement audible, que vous n'avez pas créé trop de bruit de fond et que vous pouvez entendre les mêmes oiseaux que ceux que vous entendiez lorsque vous étiez sur place. Si quelque chose s'est mal passé, vous pouvez réessayer l'enregistrement avant de passer à l'emplacement suivant. Si vous répétez un point d'écoute, assurez-vous de mettre à jour l'heure de départ dans votre carnet de notes et de noter qu'il s'agit d'un enregistrement répété, afin que les gens sachent qu'ils doivent faire fi du premier enregistrement (il n'est pas nécessaire d'effacer cet enregistrement sur l'enregistreur, car vous risquez autrement d'effacer accidentellement un bon enregistrement).

Vous devez ajouter une minute d'enregistrement pour chaque « événement de trafic » (lorsqu'un ou plusieurs véhicules passent), jusqu'à un maximum de cinq minutes supplémentaires (pour un point d'écoute de dix minutes au total). S'il y a une circulation continue ou d'autres bruits forts (par exemple, le bruit de l'eau courante, de machines à proximité ou d'un chien qui aboie), envisagez d'abandonner le comptage des points et réessayez un autre jour, ou enregistrez un autre point d'écoute désigné en lieu et place. Si vous avez déjà effectué un enregistrement bruyant, gardez l'original, car nous cherchons toujours des moyens de réduire l'effet du bruit des véhicules sur la qualité des enregistrements.

À la fin de chaque journée, ou au retour du terrain si vous faites un voyage plus long, si vous disposez d'un accès à Internet, nous vous recommandons de télécharger tous les enregistrements sur le site Web de l'Atlas pour vous assurer qu'ils sont sauvegardés en toute sécurité; voyez les instructions à ce sujet dans [l'annexe 1](#). S'il n'est pas possible ni pratique de le faire, vous pourriez simplement retourner l'enregistreur avec la carte mémoire contenant

tous les enregistrements pour qu'ils soient téléversés sur le site Web une fois que vous aurez terminé vos points d'écoute pour la saison.

3.3 Points d'écoute intégrant les deux méthodes

Si vous êtes une observatrice ou un observateur expérimenté.e effectuant des points d'écoute par la méthode traditionnelle, vous pouvez décider de réaliser des enregistrements sonores en même temps si vous possédez votre propre enregistreur. Si vous faites cela, assurez-vous que les coordonnées du point d'écoute, la date et l'heure du début des points d'écoute que vous annoncez verbalement sur les enregistrements sont identiques aux informations correspondantes inscrites avec la méthode traditionnelle, de manière que nous puissions les faire correspondre au moment de l'analyse des données. Il peut être utile de fournir un ensemble de données comparatives pour permettre aux analystes d'estimer les différences propres aux espèces quant à la détectabilité entre les points d'écoute réalisés par la méthode traditionnelle et ceux réalisés avec des enregistrements numériques. Les enregistrements peuvent aussi être un moyen utile de valider des identifications si vous avez entendu une ou deux espèces sans pouvoir les identifier avec certitude.

La priorité concernant l'attribution des enregistreurs audio appartenant au Bureau de l'Atlas sera accordée aux atlasseurs qui ne peuvent pas effectuer des points d'écoute par la méthode traditionnelle.

Si vous possédez peu d'expérience et que vous effectuez surtout des points d'écoute par la méthode des enregistrements numériques, n'hésitez pas à inscrire dans votre carnet de notes les noms des espèces que vous entendez ou voyez et sur un formulaire d'indices de nidification, mais NON sur un formulaire de données de points d'écoute.

3.4 Après le point d'écoute

N'inscrivez AUCUNE autre mention d'individu ou d'espèce d'oiseau une fois que les 5 minutes sont terminées, à moins que vous vous rendiez compte que l'individu a vocalisé précédemment mais que vous ne l'aviez pas noté. Bien qu'il puisse être tentant d'ajouter à la liste une nouvelle espèce détectée quelques secondes après la fin du point d'écoute, ne succombez pas à la tentation. Il est certain que les points d'écoute ne permettent pas de repérer certaines espèces, et leur absence est un indicateur que ces espèces peuvent être relativement rares dans la région. Toute espèce détectée avant ou après un point d'écoute peut être enregistrée comme observation accidentelle sur un formulaire d'indices de nidification.

Pour toute espèce rare ou colonie de nidification observée pendant un point d'écoute, complétez un formulaire d'espèces rares ou coloniales (<https://www.birdsontario.org/instructions/?lang=fr>) ou, si vous utilisez l'application mobile, entrez les renseignements requis dans l'application.

Vérifiez le formulaire de points d'écoute pour vous assurer que tous les champs obligatoires sont remplis et qu'il n'y a pas d'erreurs ou d'omissions dans votre liste d'espèces, vos comptes ou vos codes d'indices de nidification.

4. Envoi des données de points d'écoute

Nous vous recommandons fortement de réviser vos données à la fin de chaque séance d'observation et de les envoyer sans tarder ensuite. Cette façon de faire contribue à réduire les erreurs et les omissions, car l'information sera encore fraîche à votre mémoire. De plus, cela permet à tous les intervenants de suivre le progrès des travaux de l'Atlas plus efficacement. Si vous faites diligence dans l'envoi de vos données en ligne, celles-ci pourront être mises à jour sur les cartes et les comptes rendus de parcelles tout au long de la période de reproduction, ce qui permettra de mieux suivre l'évolution du travail, d'éviter les doubles emplois et d'orienter les efforts en fonction des besoins. Vous devez envoyer toutes vos données de points d'écoute en ligne à l'aide de l'application NatureCounts sur téléphone mobile ou sur le site Web de l'Atlas. Des vidéos seront bientôt disponibles (en anglais) montrant les deux façons de faire.

Chaque année de la campagne d'atlas, la date limite pour l'envoi des données est **le 31 août**. La promptitude dont vous faites preuve dans l'envoi des données permet d'avoir suffisamment de temps pour faire examiner toutes les données par des experts.

5. Merci et bonne chance!

Merci de participer à l'Atlas et d'effectuer des points d'écoute! Vos contributions auront un impact durable sur la conservation aviaire en Ontario.

Si vous avez besoin de plus de précisions, communiquez avec votre CR ou directement avec le Bureau de l'Atlas.