

Trousse éducative sur les oiseaux du Québec



©Francis Bossé
www.exonet.qc.ca

Module 3 *Le Martinet ramoneur*

Mars 2009

Programme éducatif
pour les jeunes

4545, avenue Pierre-De Coubertin
C.P. 1000, succursale M
Montréal (Québec) H1V 3R2

Téléphone : 514 252-3190
Sans frais : 1 888 OISEAUX
Courriel : info@quebecoiseaux.org
Site Web : www.quebecoiseaux.org



REGROUPEMENT
Québec Oiseaux

CRÉDITS

Responsable de la publication

Regroupement QuébecOiseaux

Idée originale, recherche, rédaction et conception pédagogique

Audrey Moreau, adjointe aux activités jeunes

Supervision et révision du contenu

Jean-Sébastien Guénette, directeur général

Révision scientifique

Révision linguistique

Photos

George Armistead, Pierre Bannon, Francis Bossé, Jean Gauthier-Service canadien de la faune, Jean-Sébastien Guénette, Alain Hogue, Luc Laberge, G.K. Peck, Marianne et Thierry Queleenec, Michel Robert

Illustrations

Jacques Goldstyn, John James Audubon, Environnement Canada

Financement

Le programme d'activités jeunes en ornithologie a été rendu possible grâce à la contribution du programme Horizons Sciences d'Environnement Canada.

Reproduction

Toute reproduction de la trousse pédagogique est interdite. Autrement dit, le texte, les photographies et les images ne doivent pas être copiés. Les illustrations et les photographies sont protégées par le droit d'auteur. Toutefois, les pages d'activités peuvent être reproduites à des fins didactiques et distribuées sans frais. Les faits et les idées du texte sont du domaine public, ils appartiennent à tous et ne sont donc pas protégés par le droit d'auteur. Par contre, les formulations utilisées pour la traduction sont protégées par le droit d'auteur.

Afin de respecter ces droits, la présentation doit demeurer en tout temps à l'usage exclusif du Regroupement QuébecOiseaux et de ses clubs membres.

Pour toute autre utilisation du matériel de la trousse pédagogique, veuillez joindre le Regroupement QuébecOiseaux au 1 888 OISEAUX (647-3289). Merci de votre collaboration!

Dans le présent document, le masculin est utilisé sans aucune discrimination et dans le seul but d'alléger le texte.

TABLE DES MATIÈRES (À VENIR)

TABLE DES MATIÈRES.....3

INTRODUCTION.....4

ANIMATION6

1-Introduction à la présentation6

Diapositive 1 – Qui suis-je?.....6

Diapositive 2 – Introduction.....6

Diapositive 3 – Plan de la présentation7

2- Description de l'espèce7

Diapositive 4 – Le savais-tu?.....7

Diapositive 5 – Description7

Diapositive 6 – Description (suite)8

3- Description de l'habitat8

Diapositive 7 – Où habite-t-il?8

Diapositive 8 – Des martinets près de chez toi?8

Diapositive 9 – En ville.....9

Diapositive 10 –Cheminée pour reproduction.....9

Diapositive 11 –Cheminée comme dortoir.....10

4- Population et menaces10

Diapositive 12 – Population10

Diapositive 13 – Menaces.....11

Diapositive 14 – Menaces (suite)11

5- Protection.....12

Diapositive 15 – Quoi faire pour le protéger?12

Diapositive 16 – Quoi faire pour le protéger? (suite).....12

6- Conclusion et questions13

Diapositive 17 – Conclusion : et toi?13

Diapositive 18 – Des questions?.....13

Diapositive 19 – Crédits.....14

Diapositive 20 – (diapositive noire).....14

7-Diapositives supplémentaires (facultatives).....14

Diapositive 21 – Est-ce un martinet?14

Diapositive 22 – Quiz.....14

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....15

ANNEXES17

 Cahier d'activités18

 Quiz24

 Aide-mémoire de l'animateur : *Le Martinet ramoneur*.....26

 Formulaire d'évaluation pour l'enseignant(e)28

 Questionnaire de la trousse éducative.....30

INTRODUCTION

Titre :	<i>Le Martinet ramoneur</i>
Animation :	Par un membre du Regroupement QuébecOiseaux
Clientèle cible :	Élèves de 5 ^e et 6 ^e année du primaire
Nombre d'élèves :	1 à 30
Objectifs :	Décrire le Martinet ramoneur (caractéristiques, chant, vol) Décrire son habitat et son régime alimentaire Connaître son statut Identifier les menaces à sa population Proposer des solutions pour la protection de l'espèce et de son habitat
Matériel d'animation:	Ordinateur portable Projecteur Cahier d'activités Feuilles du quiz Formulaire d'évaluation pour l'enseignant(e) Cahier d'activités de suivi (À VENIR) Dépliant sur le Martinet ramoneur (À VENIR) <u>Facultatif :</u> Pointeur laser Rallonges pour prises électriques Nid de Martinet ramoneur ou brindilles de bois
Durée approximative :	1 heure
Tarif :	Voir le module général disponible au www.quebecoiseaux.org
Lieu :	En classe
Approches et techniques éducatives :	Éléments visuels et auditifs Questions dirigées Discussion de groupes Activité de manipulation (activités de suivi)

Tableau de concordance entre les objectifs du Programme de formation de l'école québécoise (MELS) et l'activité éducative *Le Martinet ramoneur*

Programme de formation de l'école québécoise		Activité du programme éducatif
Enseignement primaire		
Domaines d'apprentissage		<i>Le Martinet ramoneur</i>
Domaine des langues	Communiquer oralement	√
	Exprimer sa pensée de façon cohérente et structurée	√
	Gérer l'information textuelle	√
	Lire des textes variés	√
Domaine de la mathématique, de la science et de la technologie	Décrire adéquatement la problématique d'un point de vue scientifique ou technologique	√
	Utiliser une démarche scientifique appropriée	√
	Mettre à profit les outils, objets et procédés de la science et de la technologie	
	Comprendre et transmettre correctement l'information de nature scientifique et technologique	√
	Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et technologie	√
Domaine de l'univers social	Construire sa conscience sociale pour agir en citoyen responsable et éclairé	√
Stratégies d'apprentissage		
Stratégies d'exploration		√
Stratégies d'instrumentation		
Stratégies de communication		√
Compétences transversales		
Exploiter l'information		√
Exercer son jugement critique		√
Mettre en œuvre sa pensée créatrice		√
Se donner des méthodes de travail efficaces		√
Exploiter les technologies de l'information et de la communication		
Coopérer		√
Communiquer de façon appropriée		√
Domaines généraux de formation		
Environnement et consommation		√
Vivre ensemble et citoyenneté		√
Orientation et entrepreneuriat		√

ANIMATION

L'animation est construite de façon interactive et basée sur une présentation en format PowerPoint. Notez que les sections de théories fournissent des informations supplémentaires pour enrichir vos connaissances personnelles et que **vous manquerez de temps si vous communiquez toutes ces informations aux élèves.**

Avant votre visite, transmettre à l'enseignant le **cahier d'activités** et il se chargera de faire des photocopies pour chacun des élèves. Ces activités permettent aux jeunes d'effectuer un bref retour sur les connaissances acquises lors de l'animation tout en s'amusant. Lors de votre animation, remettre le **formulaire d'évaluation pour l'enseignant(e)** et le récupérer lors de votre départ afin de le faire parvenir au Regroupement QuébecOiseaux. Il est également conseillé d'élever **le son de l'ordinateur portable au maximum** pour l'écoute du chant et des vidéos. Conserver le fichier qui regroupe la présentation en format PowerPoint et les autres fichiers nécessaires aux animations (vidéos, chants) tel qu'il est présenté dans la trousse éducative.

1-Introduction à la présentation (5 minutes)

Diapositive 1 – Qui suis-je?

En premier lieu, présentez-vous à la classe et expliquez aux jeunes le but de votre visite, qui est de leur faire découvrir l'espèce illustrée sur cette diapositive, sans mentionner son nom, ni son habitat pour l'instant. Indiquez aux élèves qu'ils peuvent poser leurs questions durant la présentation **en levant leur main** et que vous répondrez au mieux de votre connaissance. Pour une gestion efficace, évaluez si vous disposez de suffisamment de temps pour répondre à toutes les questions. À la fin de la présentation, du temps est prévu pour les questions non répondues. Il est conseillé de faire participer les jeunes durant l'activité de façon à rendre la présentation active.

Diapositive 2 – Introduction

Demandez aux élèves s'ils reconnaissent une ou plusieurs des trois espèces présentées. Certains pensent avoir déjà vu la Paruline à ailes dorées (photo de gauche), mais la confondent en réalité avec d'autres espèces de parulines plus communes ou avec un Chardonneret jaune, dus au jaune et au noir de son plumage. D'autres croient avoir déjà observé le Pic à tête rouge (photo de droite), mais le confondent souvent avec d'autres espèces de pics. Expliquez-leur que ces trois espèces ont un ou des points en commun, et que c'est la raison pour laquelle vous les avez choisies. Demandez au groupe de choisir la bonne réponse à la question écrite sur la diapositive « *Quel est le point commun entre ces espèces?* ». Les trois réponses sont bonnes, on les trouve au Québec, elles sont menacées et elles sont protégées par une loi. Vous pouvez leur demander de définir le mot « menacé ». Terminez en mentionnant aux élèves qu'ils découvriront le Martinet ramoneur (photo au centre) et qu'ils comprendront la raison de son nom particulier...

Théorie

Selon le COSEPAC (Comité sur la situation des espèces en péril au Canada), une espèce menacée est une espèce sauvage susceptible de devenir « en voie de disparition » si rien n'est fait pour contrer les facteurs menaçant de la faire disparaître. Tout comme les autres espèces menacées, le Martinet ramoneur est une espèce protégée par la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) du gouvernement fédéral. La Loi, en vigueur depuis 2002, vise à prévenir la disparition des espèces sauvages du Canada. Pour les

espèces menacées, des équipes spécialisées doivent mettre sur pied un programme de rétablissement qui inclut les objectifs à atteindre pour assurer la survie de l'espèce. Le martinet est également une espèce protégée par la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* du gouvernement fédéral. Cette loi stipule qu'il est interdit de nuire aux œufs, aux jeunes, aux adultes, de les tuer ou de les collecter.

Diapositive 3 – Plan de la présentation

Le but du plan de la présentation est de présenter brièvement aux élèves les sujets que vous aborderez sans les détailler. Cela leur permet d'avoir une idée générale de l'animation.

2- Description de l'espèce (10 minutes)

Diapositive 4 – Le savais-tu?

Quelques informations sur l'espèce sont divulguées afin de capter l'attention des jeunes. Le martinet vit en moyenne 5 ans et son record de longévité est de 14 ans. Les élèves se demandent souvent comment il est possible de connaître son record de vie. Certains pensent qu'il suffit de regarder la morphologie de l'oiseau. À l'inverse, d'autres croient qu'il faut effectuer des analyses de sang (ADN) sur les martinets. Certains élèves devinent qu'un objet est posé sur l'oiseau. En effet, une bague numérotée posée sur la patte de l'oiseau permet d'assurer un suivi. Le martinet âgé de 14 ans aurait donc été retrouvé 14 ans après avoir été bague.

L'incapacité du martinet à se poser au sol ou sur une branche à l'horizontale surprend les jeunes. Il ne se pose pas sur de telles surfaces car ses pattes sont peu développées et ses doigts sont minuscules. Lorsqu'il est contraint à rester sur une surface horizontale, il semble couché sur le ventre et ne peut sautiller comme le font les passereaux.

Cette espèce insectivore se nourrit entre autres de mouches, de coléoptères, de guêpes, de fourmis, d'abeilles et de punaises. Il peut manger plus de 1000 insectes par jour! Afin de lier les informations les unes avec les autres, vous pouvez demander aux élèves la question suivante : «Comment se nourrit-il de tant d'insectes en étant incapable de se poser au sol comme le font les merles par exemple?». La réponse est simple, il les attrape en vol. D'ailleurs, il passe la plupart de son temps à voler afin de se nourrir et de chercher des matériaux de construction pour son nid.

Afin d'introduire la diapositive suivante, vous pouvez leur demander : « Comment le martinet se repose-t-il s'il passe la majeure partie de son temps à voler, et qu'il ne peut se poser à l'horizontale? ».

Diapositive 5 – Description

Pour se reposer, il se pose sur des surfaces verticales, comme illustré sur la photo de cette diapositive. Demandez aux élèves de décrire l'oiseau. Des mots-clés apparaissent lorsque vous cliquez de nouveau sur la diapositive. L'espèce est d'une taille de 12 à 14 cm (légèrement inférieure à la taille d'une main adulte) et elle se caractérise par sa gorge grise brunâtre (parfois blanche), son plumage brun foncé, son petit bec et ses courtes pattes. Certains élèves croient que sa queue est visible sur la photo. En fait, elle est dissimulée sous ses longues ailes pointues. Le martinet est souvent observé lorsqu'il vole en haute altitude, il peut même être confondu avec une hirondelle. Par ses battements d'ailes rapides et saccadés, son vol est semblable à celui d'une chauve-souris. L'oiseau est aussi comparé à un

« cigare avec des ailes » ou à une fusée, d'où la caractéristique fusiforme de son corps. Lorsqu'il plane, ses ailes étroites sont arquées en forme de boomerang.

Demandez ensuite aux jeunes d'identifier un autre élément qui permet aux ornithologues d'identifier les oiseaux. C'est l'écoute de leur chant ou de leurs cris. On entend souvent le martinet avant de l'observer, et son cri est une suite de cliquetis aigus. Pour l'écouter, cliquez sur l'icône de son sur la diapositive.

Diapositive 6 – Description (suite)

Afin d'expliquer la façon dont le martinet se perche, comparez-le à une espèce plus connue des jeunes, le Pic mineur. À l'aide de l'illustration, demandez-leur de vous expliquer comment le pic reste stable sur un tronc d'arbre. Cliquez de nouveau sur la diapositive. Pour grimper, il s'appuie sur ses rectrices (plumes de la queue) rigides et pointues et s'agrippe avec ses pattes munies de deux doigts orientés vers l'avant et de deux vers l'arrière. Quant au martinet, ses rectrices semblables à des épines sont rigides comme celles du pic. Ses griffes pointues et recourbées lui permettent de s'agripper solidement à une paroi verticale. Les doigts de ses pattes sont orientés différemment de ceux du pic, trois d'entre eux pointent vers l'avant et un vers l'arrière. Pour une meilleure préhension, il peut tourner son doigt arrière vers l'avant.

3- Description de l'habitat (20 minutes)

Diapositive 7 – Où habite-t-il?

Maintenant que les élèves savent identifier l'espèce, où peuvent-ils l'observer? Son aire de nidification se situe à l'est de l'Amérique du Nord, environ le quart se trouve au Canada. Au Québec, les martinets arrivent vers le milieu du mois de mai et nichent au sud de la province. Ils quittent en fin de saison, dès le mois d'août. Ils migrent en groupe le jour et le nombre de martinets augmente à mesure qu'ils se dirigent vers le sud. Dans les États du golfe du Mexique, des milliers d'individus peuvent composer le groupe et la plupart atteignent le Pérou au début de novembre. Ils réutilisent les mêmes routes migratoires en sens inverse au printemps. Pour faciliter la compréhension des élèves, vous pouvez indiquer sur la carte que les martinets migrent plus loin que la Floride, un endroit habituellement connu des jeunes, étant donné que leurs grands-parents y « migrent » l'hiver venu ...

Diapositive 8 – Des martinets près de chez toi?

Dans quel type d'habitat peut-on voir l'espèce? Les élèves peuvent-ils apercevoir des martinets près de chez eux? Vous pouvez leur demander de décrire son habitat en observant tout d'abord l'illustration de gauche. Plusieurs vous diront qu'il habite en forêt. Demandez-leur de préciser leur réponse en leur faisant remarquer au besoin que l'arbre est dénudé de ses feuilles (chicot). Avant la colonisation par les Européens, les martinets nichaient et se reposaient dans le creux d'arbres morts de larges diamètres. Avec l'arrivée des colons et l'exploitation forestière, les gros arbres sont devenus de plus en plus rares et les constructions de bâtiments de plus en plus nombreuses... Les martinets se sont alors adaptés et on les trouve maintenant dans les villes et les villages, comme illustré sur le dessin de droite.

Diapositive 9 – En ville...

Encore de nos jours, l'espèce peut nicher dans le creux de gros (environ 50 cm de diamètre à la hauteur de la poitrine) chicots (arbres morts). Hors, est-il fréquent d'observer de tels arbres en milieu urbain? Pourtant, l'espèce y est présente... En cliquant de nouveau sur la diapositive, un rectangle rouge encadre le tronc d'arbre. Demandez aux élèves de nommer une structure rectangulaire retrouvée en ville et pouvant servir d'habitat aux martinets. La réponse est une cheminée. En cliquant une seconde fois, l'illustration de l'arbre disparaît pour laisser place à un bâtiment muni de cheminées en brique. Les élèves se demandent souvent comment les martinets peuvent-ils utiliser les cheminées malgré le feu et la fumée? En fait, ils choisissent des cheminées en maçonnerie qui sont inutilisées. D'un autre côté, les feux de foyers sont plutôt rares en saison estivale...

Diapositive 10 – Cheminée pour reproduction

Les nichoirs sont des cheminées utilisées par les couples de martinets pour se reproduire. Demandez aux élèves de nommer les matériaux qui composent le nid en forme de demi-soucoupe. Il est construit de ramilles mortes ramassées en vol par les martinets et est situé à plusieurs mètres de l'ouverture de la cheminée (en moyenne 7 mètres). Un seul nid est construit par cheminée. Les photos illustrent un nid construit sur le mur intérieur d'un bâtiment à l'intérieur duquel il y avait production de tabac. Les élèves remarquent parfois le commencement d'un deuxième nid sur la photo de droite. Selon le photographe, il pourrait s'agir d'un ancien nid ou d'un premier nid construit par le martinet qui aurait été abandonné avant d'être complété. L'oiseau aurait préféré construire un second nid et l'utiliser pour sa portée.

Comment le nid peut-il être stable sur une surface verticale? Certains élèves pensent que les martinets utilisent de la boue pour le coller à la cheminée. En fait, il est fixé à la paroi verticale à l'aide de la **salive adhésive** de l'oiseau. **Montrez-leur la vidéo intitulée « nichoir_martinet »** dans laquelle un adulte nourrit ses quatre oisillons et les réchauffe. Il est pertinent de la présenter une deuxième fois aux élèves. Si vous disposez d'un nid de martinet, montrez-le aux élèves en circulant parmi eux pour s'assurer que chacun le voit. **Il est important de leur mentionner qu'il faut laisser les nids à leur endroit dans la nature puisqu'ils jouent un rôle important en conservation.** Certaines espèces d'oiseaux réutilisent leurs nids d'année en année. **Il faut aussi laisser les œufs là où ils se trouvent** et ne pas recueillir un oisillon tombé de son nid, car la mère peut le guetter de loin et venir le chercher plus tard. Cela peut être contradictoire étant donné que vous avez en votre possession un nid. Faites-leur comprendre que vous utilisez ce nid à des fins éducatives et que vous avez un permis éducatif (le RQO en a un). Indiquez-leur de **regarder seulement et de ne pas toucher au nid** puisqu'il est fragile. Sinon, apportez quelques courtes brindilles de bois pour illustrer le matériel du nid.

Théorie

Contrairement à la croyance populaire, les martinets ne s'accouplent pas en vol mais bien à l'intérieur du site de nidification. Ils sont monogames et le même couple se reforme à chaque année aussi longtemps que les deux partenaires reviennent au site de nidification. Si un partenaire est absent, l'autre peut s'accoupler avec un autre individu. Un seul nid est construit par site de nidification, mais des individus non reproducteurs peuvent dormir dans une cheminée utilisée par un couple pour nicher. Dans le cas où un bâtiment est pourvu de plusieurs cheminées propices à l'espèce, plusieurs couples peuvent nicher à proximité. Il est rare que les martinets réutilisent les nids construits l'année précédente car ils tombent durant l'automne et l'hiver. Les nids en bon état peuvent cependant être réutilisés. Durant la saison de nidification, les glandes salivaires des martinets grossissent et produisent une

grande quantité de salive gluante utilisée pour construire le nid d'une largeur approximative de 10 cm et d'une profondeur de 3 cm. Les martinets peuvent continuer à ajouter des brindilles au nid jusqu'à temps que les jeunes éclosent. Une certaine chaleur doit être présente, les martinets abandonnent les cheminées lorsque la température atteint 13°C ou moins. En plus des cheminées, ils peuvent aussi nicher à l'intérieur des puits, des granges ou des silos, bien que cela soit plus rare.

Le mâle et la femelle assurent la construction du nid, l'incubation des œufs et le nourrissage des oisillons. Dans certains cas, un ou deux martinets immatures assistent les parents pour nourrir les oisillons. Il peut s'agir de juvéniles de l'année précédente ayant niché à cet endroit. Les martinets se reproduisent habituellement qu'à partir de leur deuxième année et ils ont en général une seule couvée par année. L'incubation dure de 19 à 21 jours et la couvée compte environ 4 ou 5 œufs. À la naissance, les oisillons aveugles et nus ont déjà des pattes développées qui leur permettent de s'agripper solidement au nid. Les jeunes restent accrochés à la structure jusqu'à l'âge d'environ 28 jours. À l'âge de 5 semaines, ils sont indépendants et peuvent se nourrir eux-mêmes.

Diapositive 11 – Cheminée comme dortoir

De grands groupes de martinets (jusqu'à des centaines d'individus) peuvent utiliser des cheminées comme dortoirs. Avant de présenter la vidéo intitulée « dortoir_martinet », donnez un défi aux élèves. Demandez-leur de compter le nombre approximatif d'oiseaux qui volent autour de la cheminée au début de la vidéo. Il est difficile de les compter, il y en a environ une quarantaine. Les martinets volent en cercle autour de la cheminée au crépuscule. Pour intéresser les élèves, comparez les nombreux oiseaux à un nuage de martinets. Ils y entrent pour y passer la nuit et en ressortent dès l'aube, mais si le temps est trop froid ou trop pluvieux, ils peuvent rester à l'abri à l'intérieur jusqu'au retour du beau temps. La vidéo illustre aussi les martinets agrippés à la verticale à l'intérieur de la cheminée. Il est pertinent de la montrer une deuxième fois aux élèves afin d'insister sur la façon dont ils entrent dans la cheminée, leur queue en premier et leurs ailes pointées vers le haut en forme de V. Ils freinent avant de s'agripper à la paroi. Les jeunes peuvent se demander pourquoi on en observe autant si l'espèce est menacée. En fait, il est possible d'en observer plusieurs autour des cheminées d'églises, d'écoles ou de vieux bâtiments qui sont utilisées comme dortoirs. Le nombre total d'individus diminue tout de même, l'espèce subit un déclin.

Théorie

Le martinet préfère les cheminées des églises, des presbytères et des écoles construites avant 1960 et fabriquées en brique ou en pierre. En plus de disposer d'une surface intérieure rugueuse, les cheminées qui lui conviennent ont un grand diamètre (plus de 28,5 cm) et protègent l'espèce des mauvaises conditions météorologiques.

4- Population et menaces (10 à 15 minutes)

Diapositive 12 – Population

Pour expliquer le déclin de la population aux élèves, 20 oiseaux sont illustrés sur la diapositive pour l'année 1968. En cliquant de nouveau, un seul martinet apparaît. Pour l'exemple fictif, il correspond à la population restante de martinets au Québec aujourd'hui.

Depuis 1968, la population canadienne a diminué de 95%. Aujourd'hui, elle est estimée à 11 820 adultes nicheurs dont 2 520 adultes (1 260 couples) nichent au Québec. Ce nombre ne tient pas

compte des individus immatures. Pour introduire le sujet des diapositives suivantes, demandez aux élèves de trouver quelques menaces qui expliquent son déclin.

Théorie

Au cours des dernières années, le Service canadien de la faune a fait un suivi de 260 sites d'observation québécois (180 dortoirs et 80 lieux de nidification). Ce suivi permet d'estimer la taille de la population, de surveiller les changements de populations, d'évaluer le nombre de sites abandonnés ou fermés et d'élaborer des mesures de conservation. Les plus grands dortoirs au Québec comptent au mois 1 000 oiseaux et ils sont situés à Saint-Georges-de-Beauce et à Mont-Laurier.

Diapositive 13 – Menaces

La réduction du nombre de sites de nidification et de repos constitue la principale menace des populations de martinets. Sur cette diapositive, la diminution du nombre de cheminées adéquates est illustrée à l'aide de quatre schémas. Vous pouvez demander aux jeunes d'expliquer les illustrations. Le premier dessin à gauche illustre la diminution du nombre de cheminées propices à la nidification dû à l'utilisation du chauffage à l'électricité et au gaz. Le deuxième dessin représente une cheminée en brique inutilisable par le martinet car elle est fermée par des chapeaux. Un grillage métallique posé sur les parois intérieures de la cheminée peut aussi nuire à l'oiseau. Le troisième dessin illustre un ramoneur qui entretient une cheminée pendant la saison de nidification. Cela peut causer la destruction des nids et la mortalité des jeunes, ce qui nuit à l'espèce. Faites remarquer aux élèves le lien entre le nom de l'espèce et le ramonage des cheminées. Finalement, le dessin de droite représente une cheminée en métal non adéquate pour le martinet puisque sa surface trop lisse ne lui permet pas de s'y accrocher ou d'y fixer un nid.

Diapositive 14 – Menaces (suite)

Plusieurs arbres creux de grand diamètre ont été éliminés par l'exploitation forestière. Au cours des prochaines années, le nombre de sites propices à l'espèce continuera de diminuer... D'autres menaces s'ajoutent même à la perte d'habitats (voir la théorie pour plus de détails). Demandez aux élèves d'émettre des suggestions pour freiner le déclin des martinets. Quelques réponses figurent sur la diapositive suivante.

Théorie

1-Intolérance des propriétaires à la présence du martinet dans leur cheminée

Certains propriétaires craignent des risques d'incendies et empêchent les martinets d'entrer dans leur cheminée. Pourtant, leur présence dans des dortoirs ne peut causer des incendies puisqu'ils ne font que s'accrocher aux parois de la cheminée. Quant aux cheminées utilisées comme nichoirs, le nid construit est très petit et tombe au fond de la cheminée après la saison de nidification. Les risques qu'il bouche la cheminée et provoque un incendie sont donc nuls.

2-Utilisation de pesticides

Tout comme les autres oiseaux insectivores, le martinet est vulnérable à l'utilisation de pesticides pouvant causer la réduction des populations d'insectes. Cette réduction peut provoquer différents effets chez les oiseaux comme la diminution de leur survie, de leur croissance et de leur reproduction. Quant

aux insectes qui survivent à la pulvérisation de pesticides, ils contaminent les martinets qui les consomment.

3-Compétition

Le manque de sites de nidification peut causer une compétition entre les adultes. Une compétition importante pourrait empêcher des martinets de nicher. Le succès de nidification des couples qui ont réussi à nicher pourrait même être réduit à cause du temps passé pour défendre le territoire.

4-Mauvaises conditions météorologiques

On a déjà observé des martinets qui ne sortaient pas des cheminées pour s'alimenter lorsqu'il y avait plusieurs journées consécutives de froid. Des pluies abondantes pendant quelques jours peuvent aussi éliminer les insectes aériens et possiblement causer la mort des martinets. Les fortes pluies engendrent parfois le détachement des nids des parois des cheminées pouvant causer la destruction des œufs et des oisillons. Finalement, les ouragans qui surviennent pendant la migration automnale peuvent être dommageables pour l'espèce. En octobre 2005, l'ouragan Wilma a forcé plusieurs martinets à quitter leurs haltes migratoires. Suite à son passage, au moins 700 martinets ont été trouvés morts dans les Maritimes.

5-Exploitation forestière dans son aire d'hivernage

Même si on ne connaît pas les tendances de la population dans son aire d'hivernage, on sait que l'exploitation forestière dans la forêt amazonienne pourrait nuire à l'espèce. Étant donné que le martinet utilise les arbres creux comme dortoirs, les coupes intensives et la destruction par le feu de cette forêt menacent l'espèce.

5- Protection (5 minutes)

Diapositive 15 – Quoi faire pour le protéger?

La protection de l'espèce débute par la sensibilisation auprès de la population. Pour expliquer ce point aux élèves, vous pouvez leur demander ce que vous êtes actuellement en train de faire avec eux. Ils vous répondront alors que vous les informer sur l'espèce. En plus des propriétaires, il est important de faire connaître l'espèce aux professionnels du chauffage afin que l'entretien des cheminées s'effectue en dehors de la saison de nidification. L'éducation et la sensibilisation visent aussi à préserver les cheminées utilisées par l'espèce par exemple en empêchant leur démolition ou en informant les propriétaires d'éviter de poser des conduits métalliques à l'intérieur ou de fermer leur ouverture.

Étant donné que le nombre de cheminées propices à l'espèce diminue, la conservation de l'espèce à long terme passe par la protection de son habitat naturel et la conservation des chicots de fort diamètre.

Diapositive 16 – Quoi faire pour le protéger? (suite)

L'illustration représente des martinets à la recherche d'une cheminée propice. Les cheminées artificielles peuvent fournir à l'espèce des sites de nidification supplémentaires. En cliquant sur la diapositive, le dessin disparaît pour laisser place à une photo d'une cheminée artificielle. Elle a été

posée sur le toit du Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke (MNES) par le Regroupement QuébecOiseaux et ses partenaires au mois de mai 2008. Une deuxième cheminée artificielle a été installée sur le toit du Jardin botanique de Montréal. Les structures en bois mesurent 15 pieds de haut et doivent conserver une bonne température pour le martinet. Un système de chauffage a été installé à la base des cheminées. Des observateurs ont remarqué des martinets qui volaient au-dessus des toitures et des traces de fientes d'oiseaux ont été découvertes à l'intérieur de la cheminée du Jardin botanique. Les cheminées sont restées sur les toitures jusqu'à la fin de l'automne 2008. Aucune preuve de nidification n'a été trouvée. L'expérience a été reproduite en 2009, mais jusqu'à présent, les cheminées n'ont pas été utilisées pour la nidification.

6- Conclusion et questions (5 minutes)

Diapositive 17 – Conclusion : et toi?

Maintenant que les élèves ont appris comment protéger l'espèce, que peuvent-ils faire pour s'impliquer? La carte illustre un quartier où on trouve des sites à martinets près d'une école. Dans le cas où l'école dispose d'une cheminée propice à l'oiseau, il est intéressant de trouver un moyen de la conserver. Des activités de suivi sont proposées en annexe afin d'effectuer un lien entre les élèves et la direction de l'école pour protéger la cheminée.

Plusieurs élèves pensent que pour savoir si les martinets nichent dans une cheminée, il est nécessaire de grimper dans une échelle afin de vérifier à l'intérieur de la structure. D'autres élèves suggèrent d'entrer à l'intérieur du bâtiment et d'utiliser une lampe de poche pour vérifier s'il y a un nid collé à la paroi de la cheminée. Certains proposent d'installer une caméra à l'intérieur des cheminées. En fait, il s'agirait d'un projet d'envergure, étant donné le nombre élevé de sites présents au Québec. Le suivi nécessite la discrétion de l'observateur dans la plupart des cas, étant donné que le propriétaire du bâtiment n'est pas toujours informé de la présence du martinet dans sa cheminée.

La meilleure période pour effectuer un suivi est celle du nourrissage des jeunes au nid; elle s'étend de la troisième semaine de juin à la fin juillet environ. Durant cette période, les martinets entrent et sortent de la structure aux quinze minutes et moins. L'observation en soirée et par beau temps est préférable. Sur place, le participant doit agir avec discrétion. Il doit être attentif aux cris des martinets, car l'espèce est souvent entendue avant d'être vue. Si un martinet s'approche de la cheminée, il doit localiser l'endroit où il s'introduit afin de s'assurer qu'il s'agit bien de la structure de nidification connue. Il doit ensuite noter le comportement et le nombre de martinets qui utilisent la cheminée (ou toute autre structure). Il sera par la suite possible de déduire s'il s'agit d'un site de nidification ou d'un petit dortoir. Il est conseillé de rester au moins 30 minutes au site afin de déterminer si la structure est occupée ou non. Si l'espèce est absente, il est suggéré d'effectuer au moins une autre visite au cours de la période d'élevage des jeunes. Le participant remplit un formulaire de données et indique le résultat de chacune de ses visites. Il note aussi si l'ouverture de la cheminée est fermée ou non par un « chapeau ».

Diapositive 18 – Des questions?

Vous pouvez demander aux élèves s'ils ont d'autres questions en leur précisant que vous aller y répondre au mieux de votre connaissance. **N'oubliez pas de récupérer à la fin de votre animation la feuille d'évaluation de l'enseignant. Remettre aux enseignants le cahier d'activités de même que les activités de suivi.**

Diapositive 19 – Crédits

Diapositive 20 – (diapositive noire)

7-Diapositives supplémentaires (facultatifs)

Si vous disposez de temps supplémentaire à la fin de votre présentation, deux diapositives ont été élaborées. Vous pouvez aussi distribuer des copies du cahier d'activités aux élèves et les aider à répondre aux questions si nécessaire.

Diapositive 21 – Est-ce un martinet?

Demandez aux élèves si l'espèce photographiée est un martinet. S'ils vous répondent non, demandez-leur de justifier leur réponse en indiquant quelques différences entre cette espèce et le martinet. En cliquant de nouveau sur la diapositive, ces différences morphologiques sont illustrées. On remarque que le dessus du plumage de l'hirondelle bicolore est bleu métallique et que ses ailes sont plus courtes et plus arrondies que celles du martinet. La queue du martinet est peu visible comparativement à celle de l'hirondelle.

Théorie

Bien que les deux espèces ne soient pas apparentées, le martinet peut parfois être confondu avec des espèces communes d'hirondelles. Les deux espèces sont des insectivores aériens, mais le martinet capture généralement les insectes à des hauteurs plus élevées (20 mètres ou plus). Son vol rapide et saccadé le distingue du vol gracieux des hirondelles. En observant les espèces à partir du sol, on remarque que le dessous du plumage des hirondelles est plus pâle que celui des martinets. De plus, contrairement aux martinets, les hirondelles se posent sur des fils ou au sol.

Diapositive 22 – Quiz

Vous trouverez la feuille du quiz en annexe. Il s'agit de questions d'ordre général sur la présentation.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Livres :

ALSOP, Fred J. *Les oiseaux du Québec et de l'Est du Canada*, révisé et adapté par Normand David, Saint-Laurent, Québec, ERPI, 2004, 480 p.

GAUTHIER, Jean, et Yves AUBRY (sous la direction de). *Les Oiseaux nicheurs du Québec : Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*, Montréal, Québec, Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec, 1995, xviii + 1295 p.

KYLE, Paul D. et Georgean Z. KYLE. *Chimney Swifts: America's Mysterious Birds above the Fireplace*, Texas, États-Unis, Texas A&M University Press, 2005, 140 p. (Louise Lindsey Merrick Natural Environment Series; 37).

LEBOEUF, Michel. *Guide d'initiation : Découvrir les oiseaux du Québec et des Martitimes*, Waterloo, Québec, Éditions Michel Quintin, 2005, 223 p.

PETERSON, Roger Tory, et Virginia MARIE PETERSON. *Les oiseaux du Québec et de l'est de l'Amérique du Nord*, 5^e éd. traduit et adapté par Normand David, Ottawa, Ontario, Éditions Broquet, 2004, 431 p.

SIBLEY, David Allen. *Le guide Sibley des oiseaux de l'est de l'Amérique du Nord*, traduit par Normand David, Waterloo, Québec, Éditions Michel Quintin, 2006, 433 p.

Document électronique :

MCILWRAITH FIELD NATURALISTS OF LONDON. *Swift Fact Sheet 2009: All About Chimney Swifts in London, Ontario*, [En ligne]. [www.mcilwraith.ca/PDF/SwiftFactsheet2009Jun12.pdf].

Sites internet :

COMITÉ SUR LA SITUATION DES ESPÈCES EN PÉRIL DU CANADA - COSEPAC. [En ligne]. [www.cosepac.gc.ca].

CORNELL LAB OF ORNITHOLOGY et American Ornithologists' Union. *The Birds of North America*, [En ligne]. [bna.birds.cornell.edu/bna].

ENVIRONNEMENT CANADA. *Projet WILDSPACE (MC)-Service canadien de la faune, Région de l'Ontario : Martinet ramoneur*, [En ligne]. [www.on.ec.gc.ca/wildlife/wildspace/life.cfm?ID=CHSW&Page=Image&Lang=f].

GOUVERNEMENT DU CANADA. *Registre public des espèces en péril : Martinet ramoneur*, [En ligne]. [www.registrelep.gc.ca/species/speciesDetails_f.cfm?sid=951].

REGROUPEMENT QUÉBÉCOISEAUX. [En ligne]. [www.quebecoiseaux.org].

THE CORNELL LAB OF ORNITHOLOGY. *All About Birds: Chimney Swift*, [En ligne].
[www.allaboutbirds.org/guide/Chimney_Swift/id]

Cédéroms :

LEBOEUF, Michel. *Découvrir les oiseaux du Québec et des Maritimes*, narration de Pierre Verville, [Cédérom], Waterloo, Québec, Éditions Michel Quintin, 2005.

PETERSON, Roger Tory. *Chants d'oiseaux du Québec et de l'est de l'Amérique du Nord*, narration d'Alain Zouvi, [Cédérom], Saint-Constant, Québec, Guides Peterson, Éditions Broquet, 2004.

ANNEXES



MARTIN?
MARTINE?
NON...MARTINET!

Nom : _____

Jeu numéro 1

Calcul

Pour connaître le nombre de Martinets ramoneurs adultes qui nichent au Québec, résous l'équation suivante :

$$(800 \times 3) + 3500 - (2980 + 400) = \underline{\hspace{2cm}}$$

Jeu numéro 2

Qui suis-je?

1) Je suis le principal mode de déplacement des martinets.

2) Je suis un endroit utilisé par les martinets comme dortoir ou nichoir.

Jeu numéro 3

Phrase trouée

Complète les phrases suivantes en choisissant le bon mot parmi ceux proposés dans le choix de réponse.

1) Au Québec, l'espèce niche au _____ de la province.

Choix de réponse : nord, ouest, sud, est

2) En vol, le martinet ressemble à une _____.

Choix de réponse : paruline, hirondelle, mésange

3) En moyenne, cet oiseau pond _____ œufs par couvée.

Choix de réponse : huit, deux, quatre

Jeu numéro 5

Charade

Mon premier est un rongeur.

Mon second est ce qui compose une phrase.

Mon troisième est l'action effectuée en natation.

Mon tout est une action effectuée par les propriétaires qui peut nuire aux martinets pendant la saison de nidification.



Jeu numéro 6

Mots en désordre

Place les lettres dans le bon ordre afin de compléter les phrases suivantes.

- 1) L'arrivée des Européens en Amérique du Nord a marqué le début de l'xoainttoeipl esrforiteè. Les arbres creux à l'intérieur desquels les martinets nichaient sont alors devenus de plus en plus rares.

__ P _____ F _____

- 2) Au coucher du soleil, des senetcnia de martinets peuvent entrer dans les cheminées dans les villes et les villages. Ces cheminées sont des roosrdti.

___ T _____

_ O _____

- 3) Le Martinet ramoneur a de longues ailes oputnise et tosriète, un corps iuorfsfem et un vol aprdie.

_____ T _____

_____ S

_ U _____

_____ D _____

Illustrations : Jacques Goldstyn



RÉPONSES!

Jeu numéro 1 Calcul

2520 adultes nicheurs

Jeu numéro 2 Qui suis-je?

- 1) Le vol
- 2) Les cheminées

Jeu numéro 3 Phrase trouée

- 1) Au Québec, l'espèce niche au sud de la province.
- 2) En vol, le martinet ressemble à une hirondelle.
- 3) En moyenne, cet oiseau pond quatre œufs par couvée.

Jeu numéro 4 Mots entrecroisés

HORIZONTALEMENT

- 1) Les cheminées de certains propriétaires sont ramonées l'été durant la saison de nidification du martinet, ce qui peut nuire à l'espèce.
- 3) L'utilisation de pesticides constitue une menace pour le Martinet ramoneur.
- 6) Un tronc d'arbre creux de la bonne taille peut être utilisé par les martinets.
- 7) Les colonies de martinets utilisent une grande cheminée comme dortoir.
- 8) Le martinet est toujours en vol ou s'agrippe à la verticale près de son nid.
- 9) Cet oiseau se nourrit d'insectes et d'araignées attrapés principalement en vol. Il est insectivore.

VERTICALEMENT

- 2) Au Québec, il est possible d'observer des martinets jusqu'au mois de **septembre**.
- 4) Les couples de martinets utilisent une petite cheminée comme **nichoir** pour leur reproduction.
- 5) Le martinet se sert de sa **salive** pour construire son nid.
- 8) Le martinet arrive au Québec durant le mois de **mai**.

			C	H	E	M	I	N	É	E	S
											E
M	E	N	A	C	E						P
		I				S					T
		C				A	R	B	R		E
		H				L					M
		D	O	R	T	O	I	R			B
		I				V					R
M	A	R	T	I	N	E	T				E
A											
I	N	S	E	C	T	I	V	O	R	E	

Jeu numéro 5 Charade

Mon premier est un rongeur.

Rat

Mon second est ce qui compose une phrase.

Mots

Mon troisième est l'action effectuée en natation.

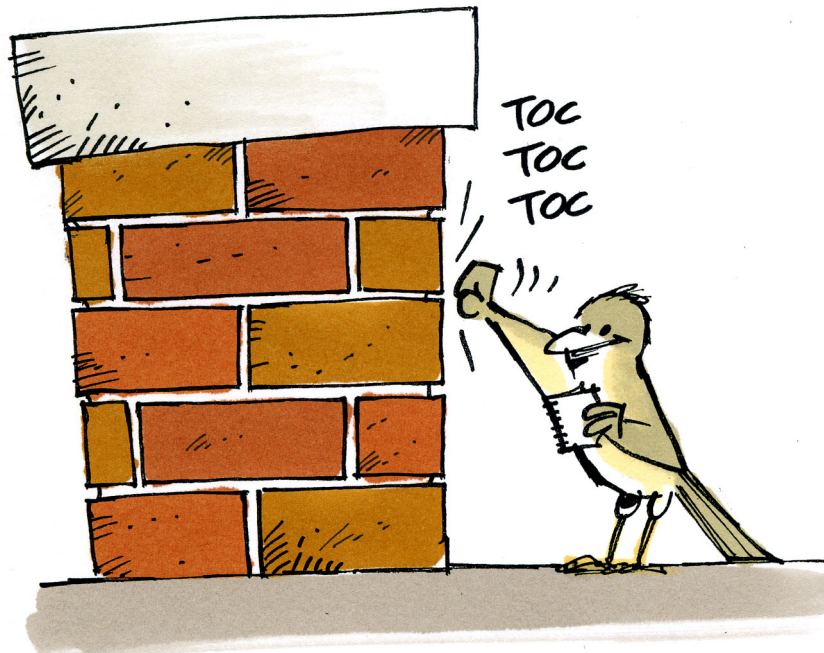
Nage

Mon tout est une action effectuée par les propriétaires qui peut nuire aux martinets pendant la saison de nidification.

Ramonage

Jeu numéro 6
Mots en désordre

- 1) **EXPLOITATION FORESTIÈRE**
- 2) **CENTAINES
DORTOIRS**
- 3) **POINTUES
ÉTROITES
FUSIFORME
RAPIDE**



Illustrations : Jacques Goldstyn

QUIZ

1) VRAI ou FAUX?

a) Pour se reposer, cet oiseau se perche sur une branche ou se pose à la verticale.

Réponse : FAUX. Il ne peut se percher à l'horizontale sur une branche.

b) Il préfère les endroits où la température est plutôt froide.

Réponse : FAUX. Il abandonne les cheminées lorsque la température descend à 13°C. Il recherche des coins sombres avec une certaine chaleur.

c) Un seul nid est construit par cheminée et d'autres martinets peuvent aider les parents à le construire.

Réponse : VRAI.

d) Le martinet et l'hirondelle font partie de la même famille.

Réponse : FAUX. Le martinet est de la famille des Apodidae, qui signifie « sans pied » alors que l'hirondelle est de la famille des Hirundinidae.

e) Auparavant, l'espèce nichait dans le creux de gros troncs d'arbres morts. Maintenant, elle niche uniquement dans les cheminées.

Réponse : FAUX. De nos jours, l'espèce est surtout associée aux cheminées des zones urbaines ou rurales, mais elle peut encore utiliser des arbres creux des vieilles forêts.

f) Le ramonage des cheminées est nuisible pour l'espèce en toute saison.

Réponse : FAUX. Le ramonage constitue une menace pour l'espèce durant la saison de nidification.

g) Les couples de martinets restent habituellement ensemble toute leur vie.

Réponse : VRAI.

2) Où les martinets migrent-ils?

Réponse : Ils migrent vers l'Amérique du Sud. (L'espèce hiverne surtout au Pérou, dans le nord-est de l'Équateur et dans le nord-ouest du Brésil).

3) Plusieurs martinets entrent en grand nombre dans cette cheminée au coucher du soleil. Est-ce un dortoir ou un nichoir?

Réponse : UN DORTOIR

QUIZ (SUITE)

4) Au Québec, le nombre de martinets

- a) Diminue
- b) Augmente
- c) Reste stable

Réponse : A)

5) Quel adjectif décrit le mieux la queue du Martinet ramoneur : fourchue, arrondie, épineuse ou carrée?

Réponse : ÉPINEUSE

6) Le martinet est-il omnivore, insectivore ou carnivore?

Réponse : INSECTIVORE

7) Sur quelle partie de son corps observe-t-on un plumage gris brunâtre ou parfois blanc?

Réponse : LA GORGE

8) Au Canada, combien y a-t-il de ponte par année chez cette espèce?

Réponse : UNE SEULE PONTE PAR ANNÉE

9) Le martinet est une espèce

- a) En voie de disparition
- b) Préoccupante
- c) Menacée

Réponse : C)

10) Les martinets s'alimentent-ils durant le jour ou la nuit?

Réponse : LE JOUR

11) Quels matériaux utilisent-ils pour construire leur nid?

- a) des brindilles de bois, des feuilles et leur salive
- b) des brindilles de bois et leur salive
- c) des brindilles de bois, de la boue et leur salive

Réponse : B)

Aide-mémoire de l'animateur

Le Martinet ramoneur

Avant l'animation

- Contacter le responsable pour vérifier si l'école dispose d'un projecteur et d'un endroit pour projeter la présentation en classe. Si vous utilisez le projecteur de l'école, s'assurer qu'il est disponible et installé le jour de votre visite.
- Demander au responsable le niveau des élèves et le nombre d'élèves par groupe.
- Demander au responsable si les prises électriques sont suffisantes et bien localisées dans la classe. Devez-vous apporter des rallonges électriques ou plutôt utiliser celles de l'école?
- Confirmer la date, l'heure et la durée de votre visite ainsi que le matériel nécessaire pour l'animation avec le responsable de l'école.
- Avant votre visite, transmettre à l'enseignant le cahier d'activités et il se chargera de faire des photocopies pour chacun des élèves.

Le jour de l'animation

- Il est suggéré d'arriver à l'école environ 10 minutes avant l'heure de votre animation afin de vous présenter aux personnes responsables (secrétariat et enseignants) et d'installer votre matériel.
- Matériel :

En plus de l'ordinateur portable, avoir en votre possession :

- Formulaire d'évaluation pour l'enseignant(e)
 - Feuilles du quiz
 - Cahier d'activités
 - Activités de suivi
 - Rallonges électriques si nécessaire
 - Projecteur si nécessaire
 - Autre matériel facultatif (pointeur laser, nid de Martinet ramoneur ou brindilles de bois, etc.)
- Mettre le volume de votre ordinateur portable au maximum

Après l'animation

- Récupérer le formulaire d'évaluation pour l'enseignant(e) et le transmettre au Regroupement QuébecOiseaux.

Notes

Formulaire d'évaluation pour l'enseignant(e)

Nom de l'enseignant(e) : _____

Courriel : _____

Nom de l'école : _____

Adresse de l'école : _____

Numéro de téléphone : _____

Niveau du groupe (année) : _____

Date de la visite de l'animateur : _____

Évaluation

Présentation : *Le Martinet ramoneur*

	Très bien	Bien	Moyennement	Peu
Les sujets abordés étaient-ils adaptés au groupe d'âge des élèves?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La durée de la présentation était-elle adéquate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La présentation correspondait-elle au Programme de formation de l'école québécoise?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La présentation a-t-elle permis aux élèves de développer leurs compétences et leurs connaissances en sciences?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Quel(s) sujet(s) avez-vous le plus aimé(s) durant la présentation et pourquoi?

Quel(s) sujet(s) avez-vous le moins aimé(s) durant la présentation et pourquoi?

Recommanderiez-vous la présentation à un de vos collègues?

Autres commentaires ou suggestions :

Suite au verso

Animateur : _____

	Très bien	Bien	Moyennement	Peu
L'animateur était-il intéressant?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'animateur répondait-il clairement aux questions des élèves?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'animateur utilisait-il un vocabulaire adéquat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'animateur suscitait-il l'intérêt des élèves?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Recommanderiez-vous l'animateur à un de vos collègues?

Autres commentaires ou suggestions :

Merci pour votre collaboration!

4545, avenue Pierre-De Coubertin
C.P. 1000, succursale M
Montréal (Québec) H1V 3R2

Téléphone : 514 252-3190
Sans frais : 1 888 OISEAUX
Courriel : info@quebecoiseaux.org
Site Web : www.quebecoiseaux.org

Télécopieur* : 514 251-8038
*inscrire Regroupement QuébecOiseaux

Questionnaire de la trousse éducative *Le Martinet ramoneur*

Afin de nous permettre de nous améliorer, vous pouvez nous transmettre vos commentaires et suggestions sur la trousse éducative en nous transmettant le questionnaire prévu à cette fin.

IDENTIFICATION DE L'UTILISATEUR :

Nom du club d'ornithologie : _____

Nom de l'utilisateur : _____

Numéro de téléphone de l'utilisateur : _____

Courriel de l'utilisateur : _____

UTILISATION :

Est-ce la première fois que vous utilisez cette trousse? Oui date : _____
Non

NOM ÉCOLE	COORDONNÉES ÉCOLE	NIVEAUX DES GROUPES						NOMBRE D'ÉLÈVES PAR GROUPE
		1 ^e année	2 ^e année	3 ^e année	4 ^e année	5 ^e année	6 ^e année	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRODUITS :

(1 ÉTANT MAUVAIS ET 5 EXCELLENT)

Diapositives :

	1	2	3	4	5
Qualité des photographies :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pertinence des sujets :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Activités :

	1	2	3	4	5
Pertinence des activités :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logique de l'ordre des activités :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Activités adaptées aux niveaux scolaires :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaires :

Trousse :

	1	2	3	4	5
Présentation de la trousse :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Facilité d'utilisation :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaires :

SUGGESTIONS :

Quelles sont vos suggestions pour améliorer la trousse éducative?

Quels sujets ou thèmes aimeriez-vous retrouver dans la trousse éducative?

Merci pour votre collaboration!

4545, avenue Pierre-De Coubertin
C.P. 1000, succursale M
Montréal (Québec) H1V 3R2

Téléphone : 514 252-3190
Sans frais : 1 888 OISEAUX
Courriel : info@quebecoiseaux.org
Site Web : www.quebecoiseaux.org
Télécopieur* : 514 251-8038
*inscrire Regroupement QuébecOiseaux

