



Manuel des participants

avril 2010

Soutien financier de l'Atlas des papillons des Maritimes

Ce projet a reçu des fonds du programme de financement communautaire ÉcoAction d'Environnement Canada. De l'aide supplémentaire a été fourni par les trois provinces Maritimes (Nouveau-Brunswick, Nouvelle-Écosse et l'Île-du-Prince-Édouard) et par Études d'oiseaux Canada. BioQuip a fourni de nombreux équipements de terrain pour l'atlas à des prix réduits.

Organisateurs de l'atlas

Directeur

John Klymko, M.Sc.

Zoologiste

Centre de données sur la conservation du Canada atlantique

C. P. 6416, Sackville, N.-B. E4L 1G6

506-364-2660(tél.); 506-364-2656(fax)

jklymko@mta.ca

Comité directeur de l'atlas

Rosemary Curley, M.Sc.

Territoires protégés et conservation de la biodiversité

Division de la forêt, des poissons et de la faune

Ministère de l'environnement, d'énergie et de foresterie

Mark F. Elderkin, M.Sc.

Biologiste provincial (Espèces en péril)

Division de la faune

Ministère des ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse

Donald F. McAlpine, Ph.D.

Président, Département des sciences naturelles

Conservateur de la recherche, section de la zoologie

Musée du Nouveau-Brunswick

Martin Raillard, Ph.D.
Directeur, Conservation des populations
Environment Canada / Environnement Canada
17 Waterfowl Lane
Sackville, N.-B. E4L 1G6
Tél.: 506-364-5018
Cell.: 506-227-7426
Fax: 506-364-5062
martin.raillard@ec.gc.ca

Reggie Webster, Ph.D.

Nous reconnaissons également **le groupe consultatif de l'atlas**, qui a aidé dans le développement de ce projet :

Sean Blaney, M.Sc. – Centre de données sur la conservation du Canada atlantique
Sherman Boates, Ph.D. – Ministère des ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse
Roland Chiasson, M.Sc. – Nature Nouveau-Brunswick
Denis Doucet, B.Sc. – Parcs Canada
Pascal Giasson, MBA – Ministère des ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse
Andrew Hebda, M.Sc. – Musée de l'histoire naturelle de la Nouvelle-Écosse
Dan Kehler, M.Sc. – Parcs Canada
R.A. Lautenschlager, Ph.D. – Centre de données sur la conservation du Canada atlantique
David MacKinnon, M.Sc. – Ministère de l'environnement de la Nouvelle-Écosse
Jeff Ogden, B.Sc. – Ministère des ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse
Fred Scott – Musée de l'histoire naturelle de la Nouvelle-Écosse
Tony Thomas, Ph.D. – Naturaliste indépendant
Phillip deMaynadier, Ph.D. – Département des pêches et de la faune du Maine
Kent McFarland, M.Sc. – Centre des études écologiques du Vermont

Introduction

Bien que les papillons figurent parmi les invertébrés les mieux connus, il existe néanmoins un manque important de connaissances sur ce groupe dans les Maritimes. Ces lacunes sont de plus en plus inquiétantes puisque de nombreuses espèces de papillons retrouvées dans les Maritimes sont ou pourraient potentiellement devenir des espèces préoccupantes en matière de conservation. L'Atlas des papillons des Maritimes (APM), le premier relevé compréhensif et systématique sur les papillons dans notre région, augmentera nos connaissances sur celles-ci. En combinant les efforts des scientifiques de la conservation et des naturalistes intéressés, ce projet contribuera de façon considérable à nos connaissances sur l'abondance, la distribution et le statut de conservation des papillons dans les Maritimes. Par le fait même, cet effort aidera aussi à identifier quelles espèces sont réellement rares et lesquelles sont plus communes mais auraient été négligées par le passé. L'atlas donnera un aperçu des populations de papillon dans les Maritimes et produira des données de base à partir desquelles des changements pourront être mesurés. Ces données vont devenir encore plus valables au cours des prochaines décennies puisqu'elles permettront de mesurer les effets des changements climatiques et autres perturbations sur la distribution et l'abondance de nos espèces animales indigènes.

Débutant au printemps 2010, le projet s'étendra sur un minimum de 5 ans. Les données seront majoritairement soumise par des naturalistes comme vous, donnant la chance à quiconque possède un intérêt pour les papillons ou pour le patrimoine naturel en général à contribuer à cet important effort de conservation. Toute information récoltée sera intégrée dans la base de données du Centre de données sur la conservation du Canada atlantique. Ces données permettront donc d'effectuer de meilleures décisions de conservation dans

notre région. Les résultats vont également être téléchargés régulièrement sur le site Web et seront éventuellement compilés en cartes de distribution et en pages sommaires démontrant l'information la plus complète sur toutes les espèces de papillons retrouvées aux Maritimes.

En particulier, les objectifs de l'APM sont de

- Documenter la distribution de chaque espèce de papillon qui se trouve dans les Maritimes créant une base de référence à partir de laquelle des relevés futurs pourront être comparés.
- Déterminer le statut de conservation des espèces de papillons des Maritimes et identifier les espèces qui sont vraiment à risque.
- Créer des cartes de distribution et rendre l'information sur les papillons des Maritimes disponible au public en général, à la communauté scientifique et à ceux qui établissent les politiques.
- Éduquer et impliquer le public dans la découverte et la protection de l'héritage naturel des Maritimes.

Consignes pour les relevés

Ce qui suit sont des consignes spécifiques pour la participation à l'APM. L'information ci-incluse porte sur la sélection de sites de relevé, la préparation de spécimens de référence, l'utilisation des formulaires pour la prise de données et la soumission des données. Ce manuel devrait être lu attentivement avant d'entreprendre des relevés. Si vous avez des questions, n'hésitez pas à contacter John Klymko, le directeur de l'atlas, à jklymko@mta.ca ou 506-364-2660.

Atelier d'apprentissage

En tant que participant, vous êtes encouragés à participer à un atelier d'apprentissage de l'APM. Les ateliers d'apprentissage sont de trois à quatre heures et comprennent une discussion générale sur la biologie et la taxonomie des papillons. Des instructions détaillées sur comment participer à l'atlas et, si possible, des démonstrations pratiques sur comment capturer et manipuler des spécimens seront présentées. Les ateliers prendront place à divers endroits dans les Maritimes pendant au moins les trois premières années de ce projet de cinq ans. Vérifiez le site Web de l'APM pour l'heure et les dates des ateliers.

Sélection d'une région pour les relevés

L'APM accepte les données de n'importe où dans les Maritimes mais les gens sont encouragés à adopter leur propre carré de priorité. L'APM utilise les mêmes carrés de 10 km par 10 km utilisés par l'atlas des oiseaux nicheurs des Maritimes (<http://www.mba-aom.ca/francais/index.html>). Ceux-ci sont les carrés bleus retrouvés sur les cartes topographiques typiques. Puisque la participation à l'APM ne sera pas suffisante pour effectuer des relevés sur tout le territoire de façon efficace, des carrés ont été désignés comme étant prioritaires. Ces carrés sont distribués partout dans les trois provinces maritimes.

Les carrés prioritaires sont retrouvés sur le site Web de l'APM au (<http://www.accdc.com/butterflyatlas/Maps.html>). Dès que vous aurez identifié des carrés où vous aimeriez effectuer des relevés, contactez l'APM (jklymko@mta.ca, 506-364-2660) afin d'éviter que trop de participants effectuent des relevés dans les mêmes carrés.

Ayant confirmé votre carré, vous pouvez ensuite imprimer une carte topographique du site Web de l'Atlas des oiseaux nicheurs des Maritimes (<http://www.mba-aom.ca/jsp/pdfdownload.jsp?lang=fr>). Suivez les instructions sur le site; vous n'avez besoin que de votre numéro de carré et d'Adobe Reader © (que vous pouvez télécharger gratuitement au site Web de l'Atlas des oiseaux nicheurs des Maritimes). Si vous n'avez pas de connexion internet, contactez l'APM (506-364-2660).

Sélection de sites de relevés et stratégies générales

Suite à la sélection d'un carré, vous devez choisir les sites où vous allez faire vos relevés. Les cartes topographiques imprimables contiennent beaucoup d'information sur le type d'habitat: elles peuvent donc être utiles pour la planification de votre trajet (n'oubliez pas cependant que l'information sur les cartes peut avoir changée en raison de l'aménagement forestier ou du développement récent). Les habitats clés sont les ouvertures naturelles ou artificielles dans les forêts, les bordures forestières, les vieux champs, les jardins de fleurs, les tourbières ouvertes et les terres humides en général. Pour trouver la plus grande diversité de papillons, il est préférable de faire des relevés dans plusieurs habitats à l'intérieur d'un carré donné.

Chaque type d'habitat possède certains éléments pouvant attirer des papillons. Les fleurs sont toujours un bon endroit pour trouver des papillons qui se nourrissent; des endroits contenant beaucoup de fleurs valent donc la peine d'être visités. Quelques espèces ne fréquentent pas les fleurs, se nourrissant au lieu d'excréments ou des fruits pourris. Ces espèces sont attirées par des pelures de banane et autres fruits, que vous pouvez laisser comme appât dans votre carré. Des flaques d'eau attirent souvent également les papillons. Ils obtiennent du sel et d'autres minéraux de ces flaques et peuvent être vus en grand nombres autour d'endroits mouillés le long des chemins forestiers. Quelques collecteurs créent leur propre flaque d'eau en amenant un contenant avec de la boue salée. Ces contenants sont parfois enrichis par l'addition de papillons artificiels.

Chaque espèce de papillon a sa propre période d'envol (la période de l'année pendant laquelle les adultes sont présents). Par exemple, les lutins sont des espèces du printemps, avec des adultes volant de la fin avril à la fin juin. Le Boloria arctique et le Satyre fauve des Maritimes sont nos seules espèces ayant une période d'envol de la fin juillet à août. En plus de visiter plusieurs habitats, il peut être préférable de visiter un endroit plusieurs fois de la fin avril jusqu'à ce qu'il fasse froid à l'automne.

Également, choisissez des journées chaudes et ensoleillées avec peu de vent pour effectuer vos relevés. Les papillons sont ectotherme (sang-froid) et sont donc seulement actifs lorsque leur environnement est suffisamment chaud.

Espèces en péril

Deux espèces de papillons retrouvées dans les Maritimes sont protégées soit au niveau fédéral ou provincial. Des détails concernant le prélèvement de spécimens et de données sur ces espèces sont présentés ci-dessous.

Satyre fauve des Maritimes

Cette espèce est protégée au niveau fédéral sous la Loi sur les espèces en péril et au niveau provincial sous la Loi sur les espèces menacées d'extinction du Nouveau-Brunswick. Sans permis, il est illégal de collecter des spécimens de cette espèce ou de perturber son habitat. Le Satyre fauve des Maritimes est limité aux marais salés de la baie des Chaleur, sa plus grande population étant dans la région de Bathurst et Beresford. Quiconque veut effectuer un relevé pour l'atlas dans les marais salés de la baie des Chaleur devrait appliquer pour un permis en contactant Maureen Toner ou Pascal Giasson au Ministère des ressources naturelles, section des espèces en péril et zones naturelles protégées (506-453-2440). Parce qu'il existe des programmes de suivi, des permis ne sont généralement pas accordés dans les régions de Bathurst et Beresford. Cependant, les gens sont encouragés d'obtenir des permis pour effectuer des relevés ailleurs dans la région de la baie des Chaleur. Il n'y a aucuns frais associés à l'application pour des permis et ils peuvent être obtenus assez rapidement. Tous les spécimens collectés pour l'atlas doivent être déposés au Musée du Nouveau-Brunswick (aucun spécimen ne peut être gardé pour collection personnelle).

Monarque

Le Monarque est inscrit comme une espèce préoccupante sous la Loi sur les espèces en péril. Bien qu'il ne soit pas interdit de capturer ou collectionner cette espèce, les gens sont néanmoins encouragés à photographier le spécimen au lieu de le collecter.

Types de spécimens de référence

Pour que toutes les observations soient vérifiables, la présence d'une espèce dans un carré doit être appuyée par un spécimen de référence. Le spécimen de référence peut être le spécimen physique ou une photographie de celui-ci. Afin d'assurer la qualité des données prélevées, **les observations sans spécimen de référence ne seront pas acceptées.**

Nous réalisons que certains participants vont choisir de ne pas collecter de spécimens et respectons entièrement cette décision. Puisque la majorité des espèces de papillons des Maritimes peuvent être identifiées à partir de photos, il est possible de contribuer de façon significative aux efforts de l'atlas sans collectionner des spécimens. Il y a cependant des limites à l'identification à partir de photographies. Les espèces dans certains groupes ne peuvent pas toujours être identifiées de façon fiable sur des photographies. Des spécimens physiques servent de matériel aux experts en taxonomie et ont le potentiel de contribuer à des études taxonomiques futures. Par exemple, la taxonomie de *Celastrina* est encore mal comprise et des spécimens collectés pendant l'atlas pourraient potentiellement mener à la découverte de nouvelles espèces. Ceux qui ont des préoccupations concernant l'impact du prélèvement de spécimens sur les populations sont invités à lire l'article de Robert M. Pyle "The Beauty of Butterfly

Nets”, disponible en ligne au ([http://mbs.umf.maine.edu/Pyle%20-%20Butterfly%20nets%20\(Wings_Spr09\)%20web.pdf](http://mbs.umf.maine.edu/Pyle%20-%20Butterfly%20nets%20(Wings_Spr09)%20web.pdf)).

Les papillons tués par les voitures peuvent également servir de spécimens de référence. Il suffit d’indiquer clairement sur la carte pour spécimen de référence que le spécimen a été tué par une voiture. Dans la section réservée à la description de l’habitat, indiquez que le spécimen à été trouvé en bordure routière. Pour mettre un spécimen tué par une voiture dans une enveloppe, il est souvent nécessaire de plier ses ailes. Un individu séché peut être rendu plus souple en le plaçant dans un contenant avec du papier essuie-tout légèrement humecté pendant une courte période de temps.

Photographie des spécimens

Pour les fins de l’atlas, nous recommandons d’attraper vos spécimens avant de les photographier. Bien que nous sommes heureux de recevoir des photos de papillons en situations naturelles, (elles pourront peut-être même être affichées sur notre site Web!), le moyen le plus efficace de prendre une photographie pour l’atlas est de transférer le spécimen attrapé avec un filet vers un sac de plastique transparent (pour plus d’information sur la capture de papillons voir “Spécimens de référence”). Le papillon peut donc être pris en photo avant d’être relâché. Ces photos ne feront certes pas la page couverture du National Geographic mais vont fournir l’information nécessaire à l’atlas.

Les photos numériques peuvent être envoyées à l’atlas par courriel et les données peuvent être entrées au site Web de l’APM. Une carte pour spécimen de référence doit être

imprimée et remplie pour chaque spécimen collecté. Ces cartes pour spécimens de référence n'ont pas besoin d'être envoyées à l'atlas. Cependant, vous êtes encouragés de les garder en cas où il serait nécessaire de revoir les données. Une carte doit être remplie pour chaque spécimen photographié afin d'être attribuer un numéro unique de spécimen de l'APM.

La marche à suivre pour envoyer des photos numériques est fournie dans la section **Soumission des données**.

Spécimens de référence

Attraper un papillon peut être un défi et même parfois frustrant. Avec de la pratique, il est cependant possible de devenir beaucoup plus habile avec votre filet. Voici quelques conseils pratiques :

- Soyez patient – si vous n'attrapez pas le spécimen au premier essai, réessayez!
 - Plusieurs espèces territoriales vont retourner à leur emplacement de repos après avoir été dérangées. Certains papillons retourneront à plusieurs reprises à leur emplacement initial, vous donnant potentiellement plusieurs chances à attraper votre cible.
- Demeurez le moins en évidence que possible – Les papillons sont plus facilement attrapés s'ils ne détectent pas de votre présence.
 - Évitez des vêtements à couleurs vives.
 - Ne laissez pas votre ombre passer par-dessus un papillon perché.
 - Bougez lentement lorsque vous approchez un papillon perché.

- Gardez votre papillon dans le filet!
 - Lorsque vous attrapez un papillon, assurez-vous qu'il ne s'échappe pas. En tournant le manche du filet, il est facile de plier le filet par-dessus le rebord de l'anneau, fermant ainsi l'ouverture et empêchant le papillon de s'échapper.

Une fois que le papillon est attrapé, il doit être conservé. Ceci peut être accompli en utilisant un bocal à poison¹, un congélateur ou en pinçant son thorax. Peu importe la technique utilisée, vous devez faire le moins de dommage que possible au spécimen.

Il est plus simple de transférer le papillon directement du filet à un bocal de poison afin d'éviter de manipuler le spécimen. Placez simplement le bocal sans couvercle sous le spécimen pour qu'il tombe à l'intérieur puis replacez le couvercle. Dès que le spécimen est mort, utilisez des petites pinces pour le transférer dans une enveloppe en papier cristal. Pendant le transfert, les ailes devraient être pliées derrière le thorax.

Les papillons peuvent être tués en les plaçant dans un congélateur. Cette méthode fonctionne mieux avec les spécimens attrapés en été. Les papillons actifs au printemps sont souvent tolérants à la congélation, et ce surtout chez les espèces comme le Morio qui hivernent sous forme adulte. Des spécimens vivants peuvent être placés au congélateur à l'intérieur d'enveloppes de papier cristal ou de contenants. Si les spécimens sont amenés vivant à la maison, ils devraient être gardés individuellement en contenant individuels.


¹ Des consignes pour la création et l'usage d'un bocal à poison seront présentées lors des ateliers.

Les spécimens peuvent être enlevés du congélateur après quelques jours. S'ils sont congelés dans un bocal, il est préférable de les laissez décongeler avant de les placer dans des enveloppes.

Les papillons peuvent aussi être tués rapidement en pinçant leur thorax. Cette technique nécessite un peu de pratique et peut être plutôt difficile avec les petites espèces. Avec le papillon encore dans le filet, placez votre pouce et votre index de chaque bord du thorax et pincez. Le pincement doit être assez fort pour le tué sans endommager l'état du spécimen. Le spécimen peut ensuite être placé dans une enveloppe de papier cristal à l'aide de pinces.

Formulaire de visite du site

Pour chaque endroit où des relevés ont été effectués, il est nécessaire de remplir un formulaire de visite du site. Si vous retournez régulièrement au site (comme recommandé ci-haut), vous n'avez qu'à remplir un formulaire de façon détaillée lors de la première visite. Pendant les visites subséquentes, notez le nom du site, le code du site, la date, les observateurs et l'information sur le(s) spécimen(s). Si vous visitez le même site deux fois au cours de la même journée, il est nécessaire de remplir deux formulaires de visite du site. Les formulaires de visite du site sont disponibles sur le site Web de l'APM. Si vous n'avez pas accès à l'internet et une imprimante contactez John Klymko (jklymko@mta.ca, 506-364-2660) pour obtenir des copies imprimées. Des directives pour remplir le formulaire de visite du site sont fournies dans ce document avec un exemple de formulaire.

Atlas des papillons des Maritimes 	Nom du site (utilisez le même nom à chaque visite)		Emplacement du site (Indiquez les directions ou attachez une photocopie de la carte et marquez l'emplacement du site)				
	Code du site (votre # de 3 lettres et 3 chiffres, ex. : ABC001)						
Formulaire des visites du site	# de carré du relevé (ex. : 19EP50)		Latitude (degré décimal)	Longitude (degré décimal)			
	Ville		Observateur(s)				
Retournez à: John Klymko Centre de données sur la conservation du Canada atlantique Boite 6416 Sackville, N.-B. E4L 1G6 jklymko@mta.ca (506) 364-2660	Comté	Province	Couverture nuageuse <input type="radio"/> <10 <input type="radio"/> 10-50% <input type="radio"/> 50-90% <input type="radio"/> >90%				
	Nom du parc ou de la région protégé		Vent <input type="radio"/> Aucun <input type="radio"/> Léger <input type="radio"/> Modéré <input type="radio"/> Fort				
Codes d'identifications S = Spécimen T = Animal tué sur les routes P = Photographie ou vidéo	Propriétaire du terrain (si connu)		Température _____ °C		Date (Format 24 mai 2010)	Temps commencé	Temps terminé
Codes de l'habitat Vieux champs ou champs en régénération <input type="radio"/> Lande (peu de végétation) <input type="radio"/> Graminée/herbe (pas d'arbuste) <input type="radio"/> Peu d'arbustes <input type="radio"/> Terres d'arbuste (plus d'arbustes que de graminées) <input type="radio"/> Aire coupé / tondue Coupes/année _____ Dernière coupe _____ Agricole <input type="radio"/> Culture active de terre <input type="radio"/> Pâturage ou prairie de fauche <input type="radio"/> Verger ou vignoble Autres ouvertures <input type="radio"/> Emprise de lignes électriques <input type="radio"/> Aflètement rocheux <input type="radio"/> Lande côtière Clairière dans la forêt <input type="radio"/> Naturel <input type="radio"/> Foresterie <input type="radio"/> Superficie en régénération <input type="radio"/> Chemin de forestier ou sentier <input type="radio"/> Pente de ski alpin Type de forêt <input type="radio"/> Dominance décidue <input type="radio"/> Dominance coniférienne <input type="radio"/> Forêt mixte (<80% dom.) Terres humides <input type="radio"/> Laiche/graminée <input type="radio"/> Massette/roseau <input type="radio"/> Arbuste <input type="radio"/> Étang de castor <input type="radio"/> Boisé <input type="radio"/> Dominance décidu <input type="radio"/> Dominance coniférienne <input type="radio"/> Mixte (< 80%) <input type="radio"/> Tourbière/marais Chemin/bord du chemin <input type="radio"/> Terre <input type="radio"/> Asphalte Résidentiel <input type="radio"/> Gazon <input type="radio"/> Jardin <input type="radio"/> Urbain Rivage <input type="radio"/> Lac naturel <input type="radio"/> Étang <input type="radio"/> Réservoir <input type="radio"/> Mer Rivière ou ruisseau <input type="radio"/> Rivière (>10 pieds de large) <input type="radio"/> Ruisseau (<10 pieds de large) Autre (Utiliser la description de l'habitat)	Espèces	# de spécimens de référence	# observé	Code d'identification	# du spécimen de référence	Latitude	Longitude
Description de l'habitat et notes (végétation dominante, plantes en floraison, etc.)							

Si vous soumettez une observation imprévue non-associée à des relevés, vous pouvez simplement soumettre une carte pour spécimen de référence. Les directives pour remplir ces cartes sont fournies ci-dessous.

Nom du site : Donnez un nom reconnaissable au site à partir de cartes géographiques ou utilisez des noms communs de la région. Utilisez le même nom pour toutes les visites subséquentes au site. Autant que possible, essayez d'utiliser des points de repère sur la carte (ex : Lac Jones).

Code du site : Assignez un code unique de six caractères à chaque site, Les premiers trois caractères étant les initiales de l'observateur et les trois derniers indiquant la numérotation du site (commençant par 001). Pour le personnage fictif Mary Elizabeth Rogers, le code du premier site serait MER001, le code du deuxième site MER002, *etc.* Utilisez toujours les mêmes six caractères pour un site en particulier. Dans ce contexte, le site est un terme assez général pouvant définir un habitat (ex : pré) ou une combinaison d'habitats (ex : pré avec forêt adjacente). Utilisez votre jugement pour définir un site et définissez-le dans les notes sur l'habitat.

d'un carré de relevé : Chaque carré de 10 km par 10 km est associé à un numéro unique. Ce numéro est indiqué sur la carte topographique imprimable.

Ville/village : Indiquez la ville/le village où se situe votre site. Si le site est à l'extérieur d'une ville ou d'un village, indiquez la distance et la direction (ex : 2.5 km NNE de Mount Pleasant, N.-S.).

Comté : Indiquez le comté dans lequel le site est situé.

Nom du parc ou des aires protégées : Si cela convient, inclure le nom de l'aire protégée dans laquelle le site est situé. N'oubliez pas que des permis spéciaux peuvent être requis pour le prélèvement de spécimens dans des parcs ou des aires protégées.

Propriétaire foncier : Si possible, indiquez le nom du propriétaire foncier.

Emplacement du site : Décrivez où se situe le site en utilisant des points de référence permanents (ex : 1.8 km NNE Chemin Brookside, près de l'intersection de la Rte 2). Évitez d'utiliser des adresses municipales puisqu'elles peuvent changer avec le temps.

Latitude et longitude : Si vous avez un système de localisation GPS, indiquez la latitude et la longitude du site en degré décimal (ex : 45.89117N, -64.43814W). Assurez-vous d'utiliser la projection NAD83 (contactez John Klymko [jklymko@mta.ca, 506-364-2660] si vous avez besoin d'aide avec ce paramètre). Si vous utilisez Google Earth ou une carte topographique pour obtenir vos latitudes et longitudes, indiquez-le sur la feuille.

Observateur(s) : Indiquez tous les gens qui ont participé au relevé.

Couverture nuageuse : Estimez le pourcentage de couverture nuageuse et indiquez-le à l'endroit approprié.

Vent : Estimez l'intensité du vent et indiquez-le à l'endroit approprié.

Température : Indiquez la température en degré Celsius.

Date : Indiquez la date dans le format indiqué.

Temps commencé et temps terminé : Indiquez l'heure du début et de la fin du relevé (le format 24 heures est préférable [13:56, 20:03, *etc.*])

Espèces : Indiquez le nom commun ou scientifique de l'espèce à l'endroit approprié. Si vous n'êtes pas en mesure d'identifier l'espèce, laissez la case vide et un expert effectuera l'identification à partir du spécimen ou de la photographie.

Nombre de spécimens de référence : Indiquez le nombre d'individus qui ont été collectés (ou photographiés) pour chaque espèce.

Nombre observé : Indiquez approximativement le nombre d'individus présents sur le site pour chaque espèce observée. En cas où vous n'êtes pas certain si tous les papillons semblables sont en effet de la même espèce, laissez la case vide.

Code d'identification : Indiquez si le spécimen de référence est un spécimen physique, une photographie ou un papillon tué sur la route en utilisant les codes d'identifications sur le côté gauche du formulaire de visite du site.

Numéro du spécimen de référence : Indiquez le numéro de spécimen pour chaque spécimen de référence. Chaque spécimen physique est associé à un numéro prédéterminé unique indiqué sur la carte pour spécimen de référence. Toutes photos numériques doivent être assignées un numéro temporaire désigné par le participant (voir **Carte pour spécimen de référence**).

Code d'habitat : Cochez les boîtes qui décrivent le mieux l'habitat de votre site (indiquez l'habitat adjacent à la route dans le cas d'un papillon tué sur la route). Vous pouvez cocher plusieurs boîtes si cela est nécessaire. Si aucune description disponible ne décrit l'habitat adéquatement, cochez "Autre" et décrivez l'habitat dans la boîte

Description de l'habitat et notes.

Description de l'habitat : Indiquez les plantes dominantes sur le site et surtout celles associées avec l'activité des papillons (servant de nourriture ou d'emplacement pour pondre les œufs). Bien que l'identification de la végétation du site ne soit pas essentielle, cette information peut améliorer nos connaissances sur la préférence d'habitat de certaines espèces de papillons. Si vous n'êtes pas en mesure d'identifier certaines plantes, vous pouvez envoyer des photos à John Klymko (jklymko@mta.ca, 506-364-

2660). L'équipe du Centre de données sur la conservation du Canada Atlantique possède une expertise dans l'identification des plantes et devrait être capable d'identifier la majorité des espèces à partir de photographies. Vous pouvez également inclure toutes autres informations qui pourraient être importantes (perturbation de l'habitat, habitats adjacents, *etc.*)

Carte pour spécimen de référence

Plusieurs cases sur la carte pour spécimen de référence sont identiques à celles du formulaire de visite du site. Les cartes ont été conçues ainsi pour pouvoir accompagner des spécimens trouvés par hasard et qui ne sont pas associés à un relevé de site. Par exemple, si vous trouvez un papillon mort sur le bord du chemin en marchant au travail, il suffit de remplir une carte pour spécimen de référence. Pour des spécimens de référence associés à un relevé de site où un formulaire de visite du site a été rempli, plusieurs des cases répétées peuvent être laissées vides sur la carte pour spécimen de référence. Les cases grises sont requises même si vous complétez un formulaire des visites du site.

La case servant à décrire la condition du spécimen ne se trouve que sur la carte pour spécimen de référence. Dans cette case, vous devez indiquer le degré d'usure des ailes du spécimen. Lors de l'émergence de la pupe, le papillon est en condition "frais", avec des ailes encore complètement couvertes d'écailles. Avec le temps, des écailles sont perdues et les bordures des ailes peuvent graduellement s'endommager à un point tel qu'il peut devenir difficile d'identifier l'espèce du spécimen. Indiquez la condition de vos spécimens de façon générale en cochant un des quatre choix disponibles.

Une carte pour spécimen de référence doit accompagner chaque spécimen et photographie. Les instructions pour les deux types de spécimens de référence sont données ci-dessous.

Atlas des papillons des Maritimes—Carte pour spécimen (ou photographie) de référence	
Centre de données sur la conservation du Canada atlantique – Sackville, Nouveau-Brunswick	
Observateur:	# du spécimen de référence de l'APM :
Confirmeur:	Nom du site:
Date: (Format: 24 mai 2010)	Province:
Code du site:	# du carré de l'APM:
Nom commun:	Emplacement du site:
Nom scientifique:	
Type de spécimen référence: <small>(Placez un X à côté du choix approprié)</small>	Lat.:
<input type="checkbox"/> Spécimen <input type="checkbox"/> Photo <input type="checkbox"/> Animal tué sur la route	Long.:
# de spécimen de référence:	RETOURNEZ À John Klymko Centre de données sur la conservation du Canada atlantique
# observé:	Boite 6416 Sackville N.-B. E4L 1G6 jklymko@mta.ca (506) 364-2660
Condition du spécimen de référence (F,P,U,E):	
F = Frais P = Peu abimé A = Abimé E = Extrême	

Spécimens physiques

Utilisez les cartes pour spécimens de référence fournies par l'atlas. Chaque carte porte un numéro unique qui doit être entré sur le formulaire de visite du

HABITAT (Placez un X à côté du choix approprié)			
Vieux champs ou champs en régénération <input type="checkbox"/> Lande (peu de végétation) <input type="checkbox"/> Graminée/herbe (pas d'arbuste) <input type="checkbox"/> Peu d'arbuste <input type="checkbox"/> Terres d'arbuste (plus d'arbustes que de graminées) <input type="checkbox"/> Aire coupé / tondu Coupes/année _____ Dernière coupe _____ Agricole <input type="checkbox"/> Culture active de terre <input type="checkbox"/> Pâturage ou prairie de fauche <input type="checkbox"/> Verger ou vignoble Autres ouvertures <input type="checkbox"/> Emprise de lignes électriques <input type="checkbox"/> Affleurement rocheux <input type="checkbox"/> Lande côtière	Clairière dans la forêt <input type="checkbox"/> Naturel (chablis, etc.) <input type="checkbox"/> Foresterie <input type="checkbox"/> Aire en régénération <input type="checkbox"/> Chemin forestier ou sentier <input type="checkbox"/> Pente de ski alpin Forest Type <input type="checkbox"/> Dominance décidue <input type="checkbox"/> Dominance coniférienne <input type="checkbox"/> Forêt mixte	Terres humides <input type="checkbox"/> Laiche/graminée <input type="checkbox"/> Quenouille/roseau <input type="checkbox"/> Arbuste <input type="checkbox"/> Étang de castor <input type="checkbox"/> Boisé <input type="checkbox"/> Décidu <input type="checkbox"/> Coniférien <input type="checkbox"/> Mixte <input type="checkbox"/> Tourbière/marais <input type="checkbox"/> Autre (S.-V.-P. décrire)	Rivage <input type="checkbox"/> Lac naturel (>5 ha) <input type="checkbox"/> Étang (<5 ha) <input type="checkbox"/> Réservoir <input type="checkbox"/> Océan Rivière ou ruisseau <input type="checkbox"/> Rivière (>10 pieds de large) <input type="checkbox"/> Ruisseau (<10 pieds de large)
Chemin/bord du chemin <input type="checkbox"/> Pavé		Résidentiel <input type="checkbox"/> Gazon <input type="checkbox"/> Jardin <input type="checkbox"/> Urbain	
PLANTE(S) À NECTAR		PLANTE(S) HÔTE(S)	
NOTES			

site. Vous devrez amener suffisamment de ces cartes et d'enveloppes de papier cristal sur le terrain pendant chaque visite puisqu'il est préférable de remplir ces formulaires au moment où vous capturez un spécimen ou prenez une photo. Si vous manquez de cartes, contactez John Klymko (jklymko@mta.ca, 506-364-2660) pour en obtenir d'autres.

Photographies

Pour chaque photographie imprimée, utilisez une carte pour spécimen de référence comme vous le feriez avec un spécimen physique.

Pour les photographies numériques, utilisez le portail d'entrée de données en ligne.

Puisque ceci ne requiert pas l'usage de cartes pour spécimen de référence, il est nécessaire d'assigner un numéro temporaire à chaque papillon photographié en utilisant la date et un code unique de trois chiffres (1Mai2010-001, 1Mai2010-002, 1Mai2010-003, *etc.*). Un numéro de spécimen de référence sera assigné plus tard dans la base de données de l'APM. Si vous soumettez des photos de divers sites pour une même date, soyez certain de ne pas assigner le même numéro temporaire à deux spécimens. (ex : numérotez vos spécimens du premier site 1Mai2010-001 et 1Mai2010-002 puis du deuxième site 1Mai2010-003 et 1Mai2010-004).

Entreposage de spécimens

Chaque spécimen physique devrait être entreposé avec sa carte pour spécimen de référence dans un endroit sec et sécuritaire. Pour permettre aux spécimens de bien sécher, ils devraient être entreposés dans un contenant ouvert pendant 7-10 jours. Une fois secs, les spécimens doivent ensuite être placés dans un contenant scellé. Certains coléoptères (les Trogodermes des denrées) peuvent être problématiques puisque leurs larves peuvent endommager des collections de façon considérable, réduisant parfois des spécimens en

poussière. En guise de prévention, ajoutez des boules-à-mites à votre contenant ou gardez-le congelé.

Soumission des données

L'information contenue dans le formulaire de visite du site peut être soumise électroniquement au site Web de l'atlas des papillons des Maritimes ou postée à John Klymko à l'adresse ci-dessous. Les cartes pour spécimen de référence peuvent également être entrées par le même portail en ligne mais une copie papier doit également être envoyée avec un spécimen physique.

Les photos numériques devraient être envoyées en format jpeg par courriel à John Klymko (jklymko@mta.ca) au moment où soumettez vos observations. Utilisez "Photo pour l'APM" comme sujet de courriel.. Il est essentiel d'utiliser des numéros de spécimen temporaires (tel qu'indiqué dans la section **Carte pour spécimen de référence**) pour étiqueter chaque photographie (1Mai2010-001.jpg, 1Mai2010-002.jpg, 1Mai2010-003.jpg *etc*). Si vous photographiez un papillon plusieurs fois, étiquetez-les a, b, c, *etc*. (1Mai2010-001a.jpg, 1Mai2010-002b. jpg, 1Mai2010-003c.jpg)

À l'avenir, le site Web pourra accepter des photos. Les instructions seront affichées sur le site Web dès que cet option sera disponible.

Les formulaires imprimés peuvent être postés à l'adresse indiquée ci-dessous. Les photographies imprimées devraient être découpées pour qu'elles puissent être insérées

dans l'enveloppe de papier cristal. Les photos devraient être placées dans une enveloppe avec la carte pour spécimen de référence correspondante. En raison du grand nombre de photos que nous allons recevoir, aucune copie ne pourront être retournée.

Pour éviter que les spécimens soient endommagés pendant l'expédition, ils devraient être placés dans une boîte bien rembourrée. En plaçant une petite boîte contenant le(s) spécimen(s) à l'intérieur d'une plus grosse boîte rempli de papier bouchonné ou de polystyrène, les risques de dommages seront minimisés.

Les spécimens et formulaires doivent être envoyés à :

John Klymko

Centre de donnée sur la conservation du Canada atlantique

Case postale 6416

Sackville, N.-B.

E4L 1G6