

TORTUES D'EAU DOUCE DU CANADA



Offert dans les deux
langues officielles du
Canada.

Pour un monde meilleur.



Il a fallu plusieurs années pour produire ce livre. Guillaume a changé pendant ce temps. Le voici avec sa mère en 2022.

Sauf indication contraire, toutes les photos de ce livre ont été prises par Marc DeBlois, Julie Boudreault, Guillaume DeBlois et Grégoire DeBlois.

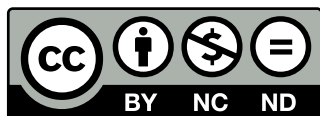
Conception et infographie : Julie Boudreault

Traduction : Marc DeBlois

Révision scientifique : Scott Gillingwater

Révision éditoriale : Kaela Orton et Samantha Arevalo

Révision linguistique : Isabelle Bouchard



Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

2022 Julie Boudreault et Guillaume DeBlois

Veuillez envoyer vos demandes à l'adresse électronique suivante : boudreaultj@hotmail.com.

Dépôt légal : Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2022.

Bibliothèque et Archives Canada, 2022.

ISBN : 978-2-9813711-3-3

TABLE DES MATIÈRES

LES AUTEURS 4

SECTION UN : INFORMATIONS GÉNÉRALES 8

NOTIONS DE BASE 8

APPRENDRE À CONNAÎTRE L'ANATOMIE D'UNE TORTUE 12

OÙ VOIR LES TORTUES ? 14

QU'EST-CE QUI MENACE LES TORTUES DU CANADA ? 20

LA LOI SUR LES ESPÈCES EN PÉRIL 22

POURQUOI PROTÉGER LES TORTUES ? 23

QUE PEUX-TU FAIRE POUR AIDER ? 24

SECTION DEUX : LES ESPÈCES DE TORTUES DU CANADA 26

TORTUE DES BOIS 28

TORTUE GÉOGRAPHIQUE 38

TORTUE MOUCHETÉE 46

TORTUE MOLLE À ÉPINES 58

TORTUE SERPENTINE 68

TORTUE MUSQUÉE 74

TORTUE PONCTUÉE 80

TORTUE PEINTE 86

TORTUE DE L'OUEST 98

TORTUE BOÎTE DE L'EST 102

CONCLUSION 108

LES AUTEURS

GUILLAUME ET SA MÈRE

Un jour, Guillaume a appris que les tortues du Québec étaient en danger. Voyant que peu de gens étaient au courant, il a décidé d'écrire un livre sur le sujet pour sensibiliser et éduquer la population.

Guillaume n'avait que six ans quand il a eu cette idée! Vous pouvez imaginer que ses compétences en écriture n'étaient pas parfaites à ce jeune âge. Cependant, cela ne l'a pas découragé. Guillaume s'est tourné vers Julie, sa mère, pour lui demander de l'aide afin de concrétiser son projet. De ce partenariat est né un premier livre, *Les tortues du Québec*.



Guillaume et sa mère en 2015.

LE SUCCÈS DU PREMIER LIVRE

Le célèbre environnementaliste David Suzuki, à qui Guillaume avait fait parvenir son manuscrit, a décidé de l'encourager. Il a signé la quatrième de couverture de son livre et lui a demandé de prendre la parole devant 1 200 jeunes pour les motiver à faire, eux aussi, leur part pour l'environnement. C'était lors de sa Tournée bleu Terre en octobre 2014.

Quelques mois plus tard, Julie Grignon, sous-ministre adjointe par intérim au ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec, parlait du livre *Les tortues du Québec* lors du 55^e Forum Science Environnement. Guillaume était invité à ce forum qui célébrait le 25^e anniversaire de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables du Québec. Cent cinquante professionnels issus du milieu de l'environnement étaient présents. Fantastique, n'est-ce pas ?



Guillaume and David Suzuki in 2014.

Si tu aimes faire des recherches sur Internet, sache aussi que Rafale, le porte-parole auprès des jeunes du gouvernement du Québec, encourage les enfants et les adultes à lire *Les tortues du Québec*.



Guillaume, encerclé en rouge, parmi les finalistes et les lauréats du prix Inspiration Nature 2015.

PRIX INSPIRATION NATURE

En 2015, Guillaume a été finaliste au prix Inspiration Nature, catégorie Jeunesse. Ce prix national est décerné par le Musée canadien de la nature, à Ottawa. Guillaume n'a pas gagné, mais il est revenu la tête haute de la soirée de gala. Il y a rencontré des personnalités importantes du milieu de l'environnement et celles-ci l'ont

encouragé à continuer. Elles lui ont parlé de l'importance de son travail de sensibilisation et d'éducation.

Fort de tous ces encouragements, Guillaume a choisi de préparer un nouvel ouvrage sur toutes les tortues d'eau douce du Canada, cette fois. Ayant adoré travailler avec sa mère, il s'est volontiers relancé avec elle dans cette nouvelle aventure passionnante.



Guillaume en compagnie de Guillaume Daigle qui lui remet son certificat de Héros des milieux humides.

HÉROS DES MILIEUX HUMIDES

Guillaume a été nommé Héros des milieux humides par Canards Illimités Canada en 2016 et a reçu un prix pour poursuivre ses recherches.



Guillaume en plein travail.



SECTION UN :

INFORMATIONS GÉNÉRALES

NOTIONS DE BASE

Voici quelques notions de base sur les tortues. Elles te permettront de mieux comprendre le sens de certains termes utilisés dans ce livre et enrichiront tes connaissances.

Les tortues sont des REPTILES tout comme les serpents, les crocodiles et les lézards. Ce qui les distingue des autres reptiles, c'est leur CARAPACE qui sert de bouclier protecteur. La carapace d'une tortue est constituée de deux parties : la DOSSIÈRE (dos) et le PLASTRON (ventre).

Les tortues sont OVIPARES. Cela signifie qu'elles pondent des œufs. Cependant, elles ne les couvent pas comme le font les poules. Au lieu de cela, elles creusent leur nid dans un substrat approprié (généralement un mélange de sable, de terre

ou de gravier), y déposent leurs œufs et les recouvrent. La chaleur du soleil les incube jusqu'à la fin de l'été ou de l'automne, selon l'espèce. Au Canada, les tortues adultes ne retournent pas au nid pour protéger les œufs et ne protègent pas non plus les petits lorsqu'ils émergent du sol.



© Suzanne Fisette, MELCC

Les tortues d'eau douce sont ovipares.

Les tortues retournent souvent au même site de nidification chaque année, mais pas toujours. Selon les conditions du site et d'autres facteurs environnementaux, elles peuvent choisir un endroit différent pour nicher au cours d'une année donnée.

Les tortues d'eau douce sont ECTODERMES, ce qui signifie qu'elles ont besoin d'une source de chaleur externe, comme le soleil, pour réguler leur température interne. Tu auras donc plus de chance d'en voir au printemps et en été lorsqu'elles se prélassent au soleil sur des rochers ou des souches d'arbres qui émergent de l'eau.

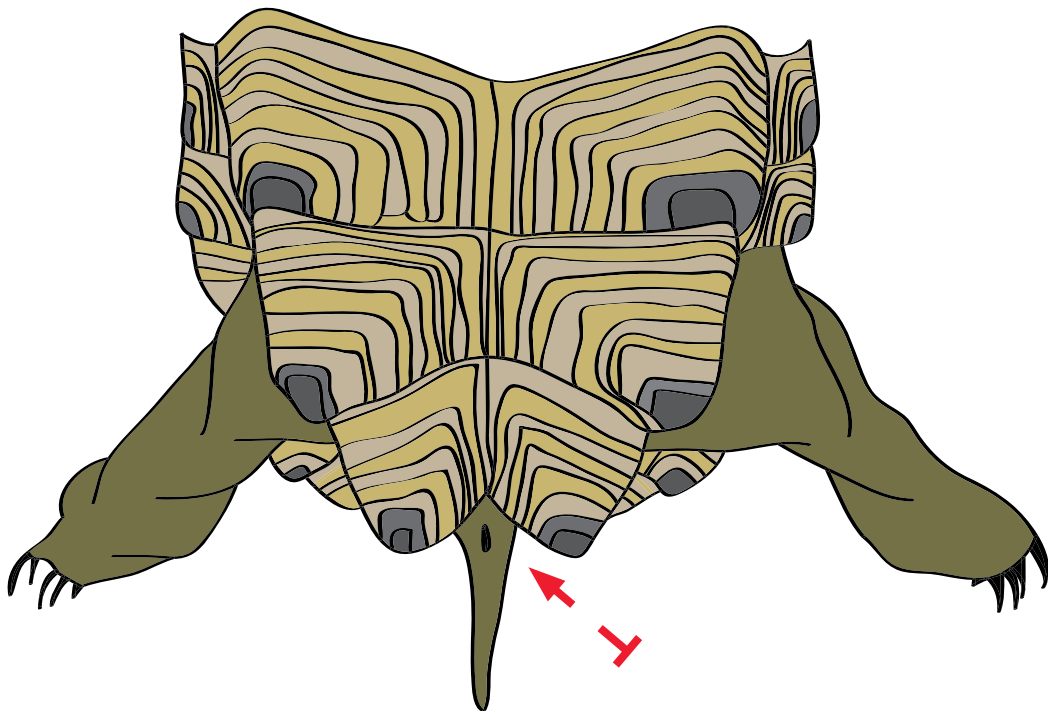


Tortue peinte prenant un bain de soleil au parc national de Plaisance.



Les tortues d'eau douce HIBERNENT (bien que le terme BRUMATION utilisé en anglais soit plus approprié qu'hibernation). Lorsque les températures baissent, les tortues se déplacent vers des sites qui ne gèlent pas afin de survivre. Certaines s'enfouissent dans la boue des zones humides, tandis que d'autres restent sur le substrat tout en étant immergées dans l'eau. Pendant l'hiver, le métabolisme des tortues est beaucoup plus lent et celles-ci doivent réduire considérablement leurs mouvements. Ne pouvant remonter à la surface à cause de la glace, elles peuvent obtenir de l'oxygène de l'eau en respirant par la peau, la bouche ou le cloaque. Le cloaque est leur derrière ! Ha !ha !

Il est très rare que des tortues d'eau douce du Canada hibernent ailleurs que sous l'eau. En fait, il n'y a qu'une espèce qui passe l'hiver sur la terre ferme : la tortue boîte de l'Est. Malheureusement, cette espèce est maintenant disparue du Canada, à l'exception de quelques animaux domestiques relâchés ou échappés.



Pendant l'hiver, les tortues peuvent respirer par les fesses ! Comme c'est bizarre !

La plupart des tortues d'eau douce sont OMNIVORES, c'est-à-dire qu'elles mangent aussi bien de la viande que des plantes, bien que des espèces comme la tortue molle à épines et la tortue géographique soient principalement CARNIVORES (mangeuses de viande). Voici à quoi ressemble le régime alimentaire des tortues d'eau douce.

Menu des tortues d'eau douce		
Champignons	Feuilles	Plantes aquatiques
Insectes	Têtards	Vers
Charogne	Poissons et écrevisses	Fleurs
Mollusques	Escargots	Baies



APPRENDRE À CONNAÎTRE L'ANATOMIE D'UNE TORTUE

Vous ne verrez pas leurs oreilles. Elles sont internes, c'est-à-dire qu'elles se trouvent sous la peau.



Plastron

La carapace de la tortue se compose de deux parties : la dossière, qui protège son dos, et le plastron, qui couvre son ventre.



Les tortues n'ont pas de dents. Cependant, elles ont une puissante mâchoire osseuse. Attention !

Des pieds griffus.

La queue de la tortue mâle est plus grande et plus longue que celle de la tortue femelle. C'est l'une des façons de distinguer les sexes.



Tortue peinte de l'Est dans son habitat naturel.



OÙ VOIR LES TORTUES ?

Les tortues d'eau douce se trouvent dans le sud des provinces, de la Colombie-Britannique à la Nouvelle-Écosse. Leur habitat naturel comprend des plans d'eau tels que des lacs, des rivières, des tourbières, des marais, des étangs et des marécages. Elles peuvent également utiliser les zones riveraines (zones situées le long des ruisseaux et des rivières) et même les clairières, comme les champs, qui leur permettent de se déplacer d'un endroit à l'autre pendant la saison active.

Si tu pars en quête de tortues, cherche surtout dans les baies calmes, les étangs, les rivières à débit lent ou dans les habitats marécageux. Les beaux jours du mois de mai sont les meilleurs



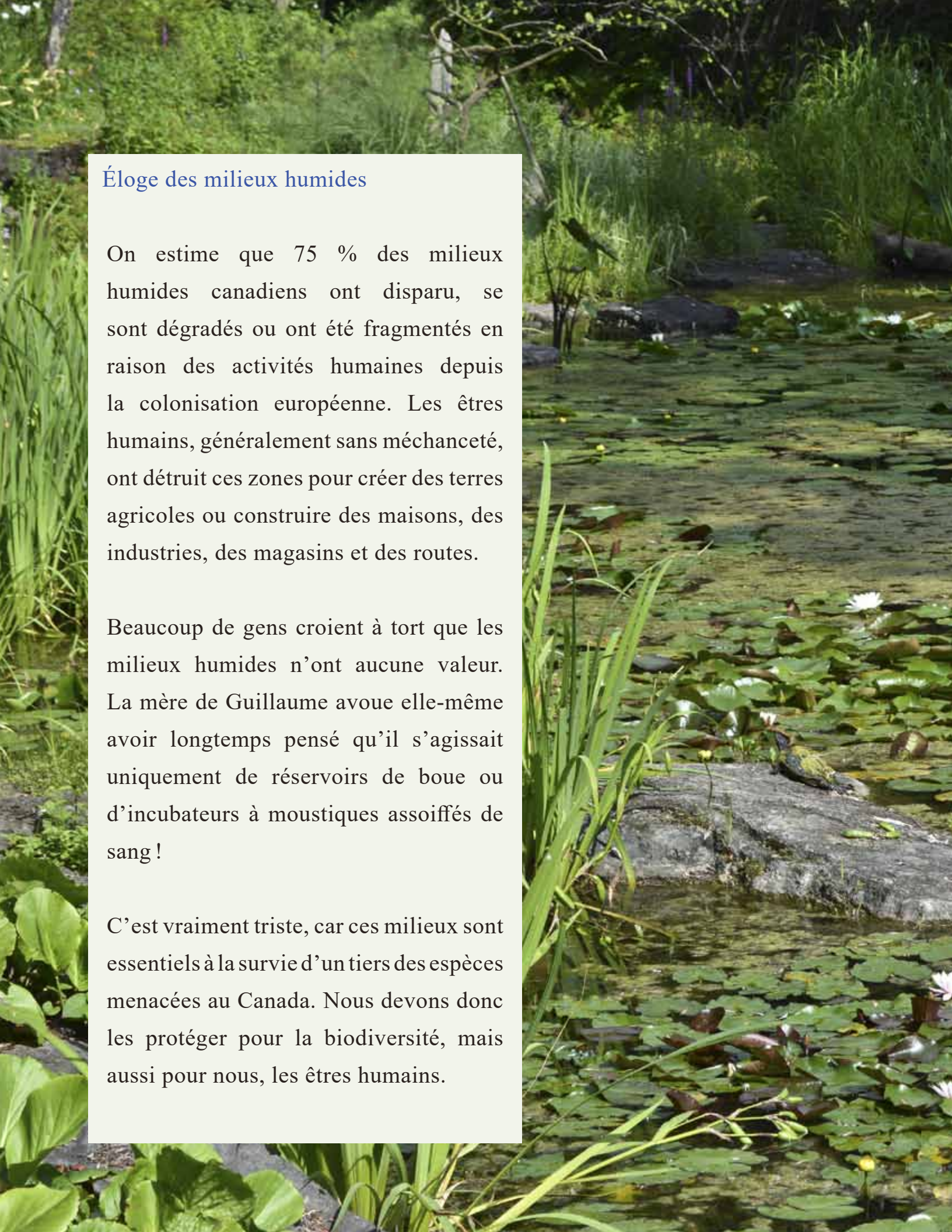
pour en voir prendre des bains de soleil, bien que certaines espèces se prélassent sur des rondins, des berges dégagées et des rochers durant tout l'été.

Savais-tu que 25 % de toutes les zones humides de la planète se trouvent au Canada ?



Guillaume cherche des tortues musquées au parc national des Mille-Îles.



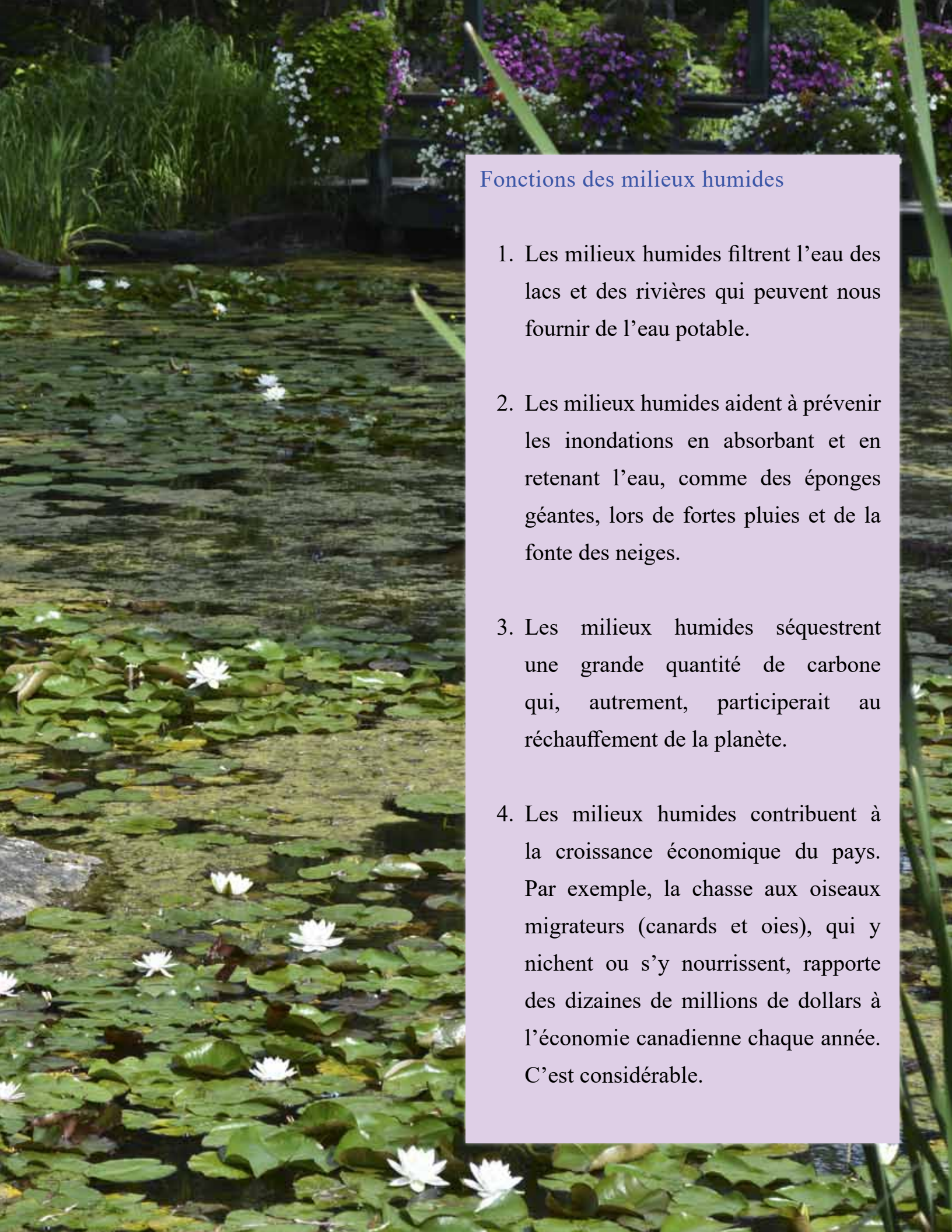


Éloge des milieux humides

On estime que 75 % des milieux humides canadiens ont disparu, se sont dégradés ou ont été fragmentés en raison des activités humaines depuis la colonisation européenne. Les êtres humains, généralement sans méchanceté, ont détruit ces zones pour créer des terres agricoles ou construire des maisons, des industries, des magasins et des routes.

Beaucoup de gens croient à tort que les milieux humides n'ont aucune valeur. La mère de Guillaume avoue elle-même avoir longtemps pensé qu'il s'agissait uniquement de réservoirs de boue ou d'incubateurs à moustiques assoiffés de sang !

C'est vraiment triste, car ces milieux sont essentiels à la survie d'un tiers des espèces menacées au Canada. Nous devons donc les protéger pour la biodiversité, mais aussi pour nous, les êtres humains.



Fonctions des milieux humides

1. Les milieux humides filtrent l'eau des lacs et des rivières qui peuvent nous fournir de l'eau potable.
2. Les milieux humides aident à prévenir les inondations en absorbant et en retenant l'eau, comme des éponges géantes, lors de fortes pluies et de la fonte des neiges.
3. Les milieux humides séquestrent une grande quantité de carbone qui, autrement, participerait au réchauffement de la planète.
4. Les milieux humides contribuent à la croissance économique du pays. Par exemple, la chasse aux oiseaux migrateurs (canards et oies), qui y nichent ou s'y nourrissent, rapporte des dizaines de millions de dollars à l'économie canadienne chaque année. C'est considérable.

ZOOS, AQUARIUMS ET PARCS

Au Canada, tu peux observer des tortues dans les zoos, les aquariums et les parcs municipaux, provinciaux et nationaux. Tu trouveras probablement un endroit près de chez toi.

Surtout, ne te décourage pas trop vite si tu veux voir des tortues dans leur habitat naturel. Les tortues sont rares et précieuses. Elles ne sont pas présentes partout et il est parfois difficile de les apercevoir. Pour t'aider dans tes recherches, tu trouveras à la page suivante un tableau des parcs et lieux historiques gérés par Parcs Canada ainsi qu'une liste des espèces de tortues qui y ont déjà été observées. Ce tableau n'est pas exhaustif, mais il te donnera un aperçu des endroits où tu pourrais commencer ta quête.

pas à questionner les biologistes qui y travaillent. Ils pourront te fournir certaines informations sur les tortues et te donner des indications sur les endroits où tu pourrais potentiellement les examiner en gardant tes distances.

Tu dois être respectueux envers les animaux. S'ils se sentent PERTURBÉS, il est possible qu'ils abandonnent un site où ils avaient l'habitude de se nourrir ou de s'accoupler, par exemple. Si tu découvres une espèce menacée ou en voie de disparition, ne révèle pas à tout le monde où tu l'as vue, car certaines personnes malintentionnées collectent ces animaux dans la nature pour les vendre. Garde le secret précieusement.



Espèces de tortues dans certains sites gérés par Parcs Canada

Province	Espèce de tortue	serpentine	molle à épines	ponctué	musquée	mouchetée	peinte	géographique	de l'Ouest	des bois	boîte de l'Est
	Zone administrée par Parcs Canada										
N.-É.	Parc national et lieu historique national Kejimikujik	X		En raison de la rareté de cette espèce et des risques de collecte pour le commerce des animaux de compagnie, cette information est gardée secrète.		X	X			En raison de la rareté de cette espèce et des risques de collecte pour le commerce des animaux de compagnie, cette information est gardée secrète.	
N.-B.	Parc national Kouchibouguac	X									
Qc	Lieu historique national du Fort-Lennox	X	X				X				
	Parc national de la Mauricie	X					X				
	Lieu historique national du Canal-de-Lachine						X				
	Lieu historique national du Canal-de-Chambly	X					X				
	Lieu historique national du Canal-de-Carillon	X					X				
	Lieu historique national du Canal-de-Sainte-Anne-de-Bellevue							X			
	Lieu historique national du Canal-de-Saint-Ours	X						X			
Ont.	Parc marin national Fathom Five					X					
	Parc national de la Péninsule-Bruce	X									
	Lieu historique national du Fort-George	X					X				
	Lieu historique national du Fort-St. Joseph						X				
	Parc national des Îles-de-la-Baie-Georgienne	X			X	X	X	X			
	Parc national de la Pointe-Pelée	X	X		X	X	X	X			
	Parc national Pukaskwa	X									
	Parc national des Mille-Îles	X			X	X	X	X			
	Lieu historique national de la Voie-Navigable-Trent-Severn	X			X	X	X	X			
	Lieu historique national du Canal-Rideau	X			X	X	X	X			
	Parc urbain national de la Rouge	X				X	X	X			
Man.	Lieu historique national des Monticules-Linéaires						X				
	Parc national du Mont-Riding	X					X				
Sask.	Parc national des Prairies						X				
C.-B.	Réserve de parc national des Îles-Gulf						X				



QU'EST-CE QUI MENACE LES TORTUES DU CANADA ?

Au Canada, les tortues d'eau douce font face à de nombreux dangers. En voici quelques-uns :

1. Urbanisation

L'urbanisation représente une grande menace pour les tortues d'eau douce. En construisant des villes, les êtres humains ont fait disparaître des milieux humides. Des rues et des autoroutes ont été aménagées pour nous permettre d'aller d'un endroit à un autre. Pour les tortues, ce dédale de voies représente un véritable défi.

Les tortues sont souvent incapables de contourner les routes et elles ne comprennent pas qu'il faut attendre que le feu passe au vert ! Imagine les risques qu'elles courent lorsqu'elles traversent une voie pour passer d'un cours d'eau à un autre ou pour se rendre sur un site de nidification.

Année après année, les femelles adultes retournent au même endroit. Si elles ne parviennent plus à s'orienter, elles pondent parfois leurs œufs sur le bord des routes. Des véhicules les heurtent souvent ou roulent sur les nids et les écrasent. Le même sort est réservé aux bébés lorsqu'ils émergent. Sans compter la prédation des jeunes. La vie des tortues n'est vraiment pas facile !

2. Pollution

Les tortues ont besoin d'une eau de bonne qualité. S'il y a de la pollution, elles survivent plus difficilement et tombent parfois grièvement malades. Certains scientifiques ont trouvé des débris de plastique dans l'estomac de tortues mortes. Alors pense à l'impact de tes déchets et ne les jette pas n'importe où. Guillaume t'en remercie.



3. Capture illégale

N'essaie pas de capturer des tortues indigènes et de les ramener chez toi. Toutes les espèces de tortues canadiennes sont maintenant inscrites au Registre public des espèces en péril. Toute collecte d'un animal figurant dans ce registre est interdite.

4. Activités récréatives

Lorsque des gens participent à des activités aquatiques récréatives, ils blessent parfois des tortues. Par exemple, les hélices des bateaux leur infligent occasionnellement des blessures. Des pêcheurs peuvent également attraper des tortues sans faire exprès. Les hameçons, même ceux qui se dissolvent, doivent alors être retirés avant de relâcher l'animal.

5. Prédateurs naturels

Les prédateurs naturels des tortues d'eau douce du Canada sont les ratons laveurs, les ours noirs, les coyotes, les renards roux, les pygargues à tête blanche, les hérons, les goélands, les mouffettes, les rats musqués, les loutres de rivière, les ouaouarons, les visons d'Amérique, les opossums de Virginie et même les chiens et les chats. Ces prédateurs mangent principalement les œufs et les jeunes.

6. Maladies

Certaines maladies sont dues à la pollution. Par exemple, après une exposition à des produits chimiques, des nécroses apparaissent parfois sur la carapace de certaines tortues.

Quelques prédateurs naturels



Raton laveur



Rat musqué



Ours noir



Pygargue à tête blanche



Chien



LA LOI SUR LES ESPÈCES EN PÉRIL

De nombreuses lois protègent les tortues d'eau douce au Canada. Par exemple, la Loi sur les espèces en péril du gouvernement fédéral interdit de tuer les animaux figurant sur la liste des espèces DISPARUES (puisque'on espère toujours retrouver des spécimens), EN VOIE DE DISPARITION ou MENACÉES. Il est également illégal de leur faire du mal, de les harceler, de les posséder, de les vendre ou de les acheter, et même de les prendre dans ses mains. De nombreuses provinces ont également leur propre législation.

As-tu remarqué, au fil des pages de ce livre, que Guillaume tenait parfois une tortue dans ses mains? Pour son projet de sensibilisation et d'éducation, Guillaume a appris les techniques appropriées et a reçu l'autorisation des biologistes et des spécialistes ayant les permis adéquats. Ne t'aventure donc pas à manipuler des tortues protégées sans raison valable. C'est la bonne chose à faire.



POURQUOI PROTÉGER LES TORTUES ?

Il est important de comprendre que, selon les espèces, les tortues mettent de 8 à 20 ans pour atteindre leur MATURITÉ SEXUELLE et que seul un petit nombre de jeunes parviendront à se rendre à cet âge. Une petite augmentation du taux de mortalité des adultes peut donc conduire une espèce à l'EXTINCTION.

Toutes les espèces ont un rôle à jouer dans la nature. Chaque fois que l'une d'entre elles disparaît, l'équilibre de l'écosystème est fragilisé.

La protection des tortues est INDISSOCIABLE de la préservation des milieux humides et des zones tampons riveraines où une grande variété de plantes et d'animaux vivent et dépendent les uns des autres. C'est pourquoi il est important de faire attention.

QUE PEUX-TU FAIRE POUR AIDER?

1. Garde tes distances

Les tortues sont farouches. Si tu t'en approches trop, elles s'en iront. Au besoin, utilise des jumelles ou un appareil photo avec un zoom pour mieux les voir.

2. Ramasse tes déchets

Ne jette rien par terre. C'est une bonne habitude à prendre. Du plastique a été retrouvé dans l'estomac de tortues qui croyaient qu'il s'agissait de nourriture.

3. Respecte la signalisation

Si tu pars à la recherche de tortues, tu croieras un jour des panneaux routiers qui indiquent leur présence. Assure-toi que la personne au volant les ait bien vus. Elle fera son possible pour éviter toutes formes d'accidents.



4. Rapporte tes observations

Il existe, dans chaque province, des organisations qui recueillent des informations sur les tortues à des fins de recherche. Tu peux les aider en leur communiquant tes observations. Les renseignements les plus utiles sont la date, le lieu, une photographie et le nom de l'espèce identifiée.

Sites Web ou adresses électroniques d'organisations qui collectent les données

Colombie-Britannique	Electronic Atlas of the Wildlife of British Columbia ibis.geog.ubc.ca/biodiversity/efauna/
Alberta	Alberta Volunteer Amphibian Monitoring Program www.ab-conservation.com/avamp
Saskatchewan	Saskatchewan Conservation Data Centre www.biodiversity.sk.ca/OnlineRep.htm
Manitoba	The Manitoba Herps Atlas www.naturenorth.com/Herps/Manitoba_Herps_Atlas.html
Ontario	Ontario Reptile and Amphibian Atlas Program www.ontarionature.org/programs/community-science/reptile-amphibian-atlas/ Gouvernement de l'Ontario www.ontario.ca/page/report-rare-species-animals-and-plants
Québec	Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec www.atlasamphibiensreptiles.qc.ca/wp/ Projet Carapace www.carapace.ca
Nouveau-Brunswick	Musée du Nouveau-Brunswick nbm-mnb@nbm-mnb.ca
Nouvelle-Écosse	Nova Scotia's Species at Risk www.new.speciesatrisk.ca/?q=node/add/sighting
Canada	Fédération canadienne de la faune www.inaturalist.ca



SECTION DEUX :
LES ESPÈCES DE TORTUES DU
CANADA





TORTUE DES BOIS



La tortue des bois vit en Ontario, au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse et au Québec. Autrefois répandue au Canada, elle figure maintenant sur la liste des espèces **MENACÉES**. Denis Masse, biologiste au parc national de la Mauricie, a invité Guillaume à visiter l'un de leurs

plus importants sites de nidification. Très généreux de son temps et de ses informations, monsieur Masse a profité de l'occasion pour parler avec Guillaume des **MESURES** prises pour protéger cette espèce. Voici un court reportage photo de leur discussion.

UN SITE TOP SECRET

En Mauricie, une région du Québec, le sort de la tortue des bois préoccupe beaucoup les gens, et ce, pour une raison bien simple : un précieux site de nidification s'y trouve et fait l'objet de mesures de protection très particulières. En raison des risques de collectes illégales, son emplacement exact est gardé TOP SECRET. Ce n'est pas une plaisanterie. Des clôtures ont été installées pour empêcher les curieux de s'en approcher.



L'endroit n'est accessible qu'aux personnes qui surveillent les tortues. Guillaume a eu une permission toute spéciale pour s'y rendre parce qu'il a promis de ne jamais révéler ses coordonnées.



REPRODUCTION

La femelle tortue des bois atteint sa taille adulte vers sa 14^e année. Ce n'est qu'à cet âge qu'elle est capable de se reproduire. Elle peut parcourir jusqu'à cinq kilomètres pour pondre ses œufs, fin mai ou début juin, sur un site sablonneux ou graveleux.

Elle revient plusieurs fois au même endroit pour creuser des trous d'essai. Sa quête peut durer plusieurs jours : la

tortue semble être à la recherche des conditions idéales d'incubation.

Lorsqu'elle est prête, elle pond de 1 à 18 œufs. Après, il arrive qu'elle revienne sur le même site pour creuser d'autres trous sans pondre toutefois. Les biologistes tentent de comprendre ce comportement inhabituel. Feraient-elle cela pour tromper les prédateurs qui pillent les nids ?



Les œufs des tortues des bois prennent de 60 à 90 jours avant d'éclore, selon les conditions environnementales.

Pour les protéger des prédateurs, Guillaume a installé une cage de treillis métallique au-dessus du nid qui a préalablement été IDENTIFIÉ avec un ruban orange.

A close-up photograph of two baby turtles on a sandy beach. The turtle in the foreground is facing left, with its head and front legs visible. Its shell is a mottled brown and grey color. The turtle in the background is partially obscured and facing right. The sand is composed of small, light-colored grains.

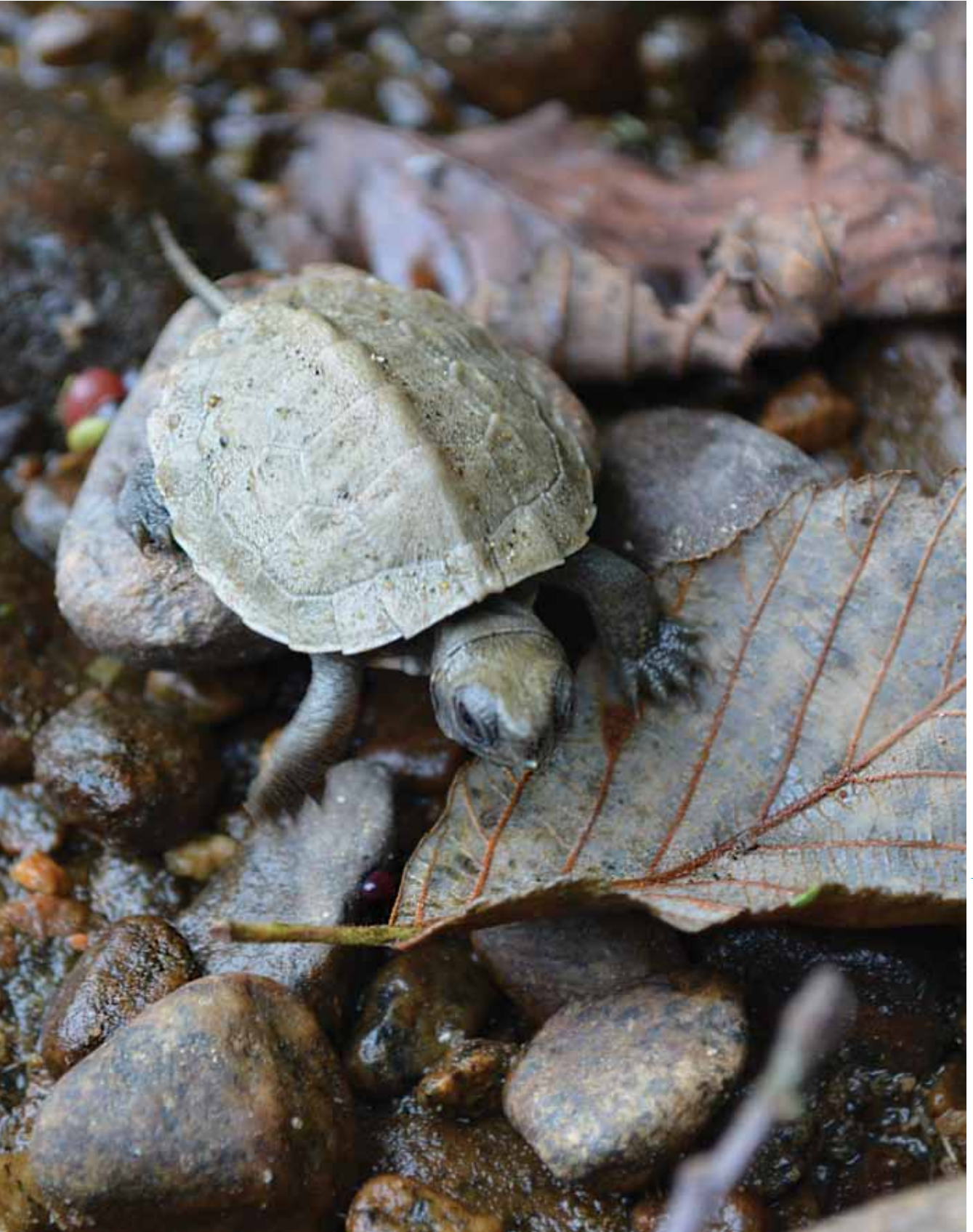
Des spécialistes ont remarqué que les bébés tortues des bois se déplaçaient dans toutes les directions à la naissance. Certains perdaient la vie parce qu'ils ne parvenaient pas à atteindre un ruisseau ou une rivière avant d'être déshydratés ou mangés par des prédateurs. Sur le site visité par Guillaume, une personne est chargée d'identifier et de protéger les nids, de compter les naissances et de relâcher les nouveau-nés dans le cours d'eau le plus proche.

Savais-tu que moins de 1 % des jeunes tortues vivent assez longtemps pour atteindre l'âge adulte et pondre à leur tour ? Comprends-tu maintenant pourquoi il est essentiel de faire le maximum pour préserver le site et protéger l'espèce ?



La carapace des bébés tortues des bois mesure entre 3 à 4 cm de long.
Leur queue est presque aussi longue.







Les tortues des bois ne sont pas faciles à trouver dans la nature, car elles passent beaucoup de temps en forêt, notamment dans les aulnaies, en été. Tu peux voir des feuilles d'aulne sur la photo de gauche.

Lorsque les biologistes trouvent des tortues des bois, ils posent, sur certaines d'entre elles, des émetteurs comme sur la photo ci-dessous.



À l'aide d'une antenne qui capte les différentes fréquences des émetteurs, les biologistes suivent les mouvements des tortues des bois et amassent des

données. Les informations recueillies leur permettent de mieux comprendre l'étendue et la nature du territoire qu'elles occupent durant l'année.



Pour faire le suivi des populations, les biologistes ont parfois besoin de capturer temporairement des tortues des bois afin de les peser et de mesurer leur carapace, qui peut atteindre jusqu'à 23 cm de long.





Denis Masse apprend à Guillaume et à son frère Grégoire comment estimer l'âge d'une tortue des bois grâce aux anneaux de croissance présents sur son plastron. C'est un peu comme compter les anneaux de croissance d'un arbre !



À mesure que la tortue des bois vieillit, son plastron devient complètement lisse et il est plus difficile de déterminer son âge avec précision. La tortue des bois peut vivre plus de 50 ans.



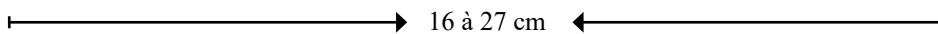
TORTUE GÉOGRAPHIQUE

La tortue géographique n'est présente que dans deux provinces canadiennes : l'Ontario et le Québec. La situation de l'espèce est considérée comme préoccupante à l'échelle du pays.



Les scientifiques estiment
que l'espérance de vie
d'une tortue géographique
est de 50 ans.

La DOSSIÈRE des femelles
peut atteindre 27 cm de long.
Celle des mâles ne dépasse
pas 16 cm.





© Gouvernement du Québec

D'OÙ TIRE-T-ELLE SON NOM ?

Les lignes sinueuses sur la peau et la carapace de la tortue géographique rappellent le tracé des courbes de niveau des CARTES TOPOGRAPHIQUES produites par les GÉOGRAPHES. C'est pourquoi on l'appelle ainsi.



Les femelles commencent à se reproduire lorsqu'elles ont entre 12 et 14 ans. Elles pondent jusqu'à 23 œufs. Les mâles, quant à eux, commencent à s'accoupler vers l'âge de 4 ans.



AU LAC DES DEUX MONTAGNES

L'une des plus importantes populations de tortues géographiques du Canada se trouve au lac des Deux Montagnes où le niveau d'activité humaine est très élevé. Les tortues géographiques qui y vivent y font donc l'objet d'une ATTENTION PARTICULIÈRE.

Un groupe d'experts a préparé un PLAN DE RÉTABLISSEMENT qui vise à préserver et à améliorer leur habitat, à protéger leurs nids et à aménager des aires nécessaires à leurs bains de soleil. Le plan prévoit également la sensibilisation des plaisanciers et l'installation de bouées pour informer les propriétaires de bateaux à moteur de leur présence.

Plusieurs centaines de tortues géographiques ont été capturées, marquées puis relâchées dans le lac des Deux Montagnes au cours d'une étude entreprise par des biologistes du Zoo Ecomuseum. Cinquante-

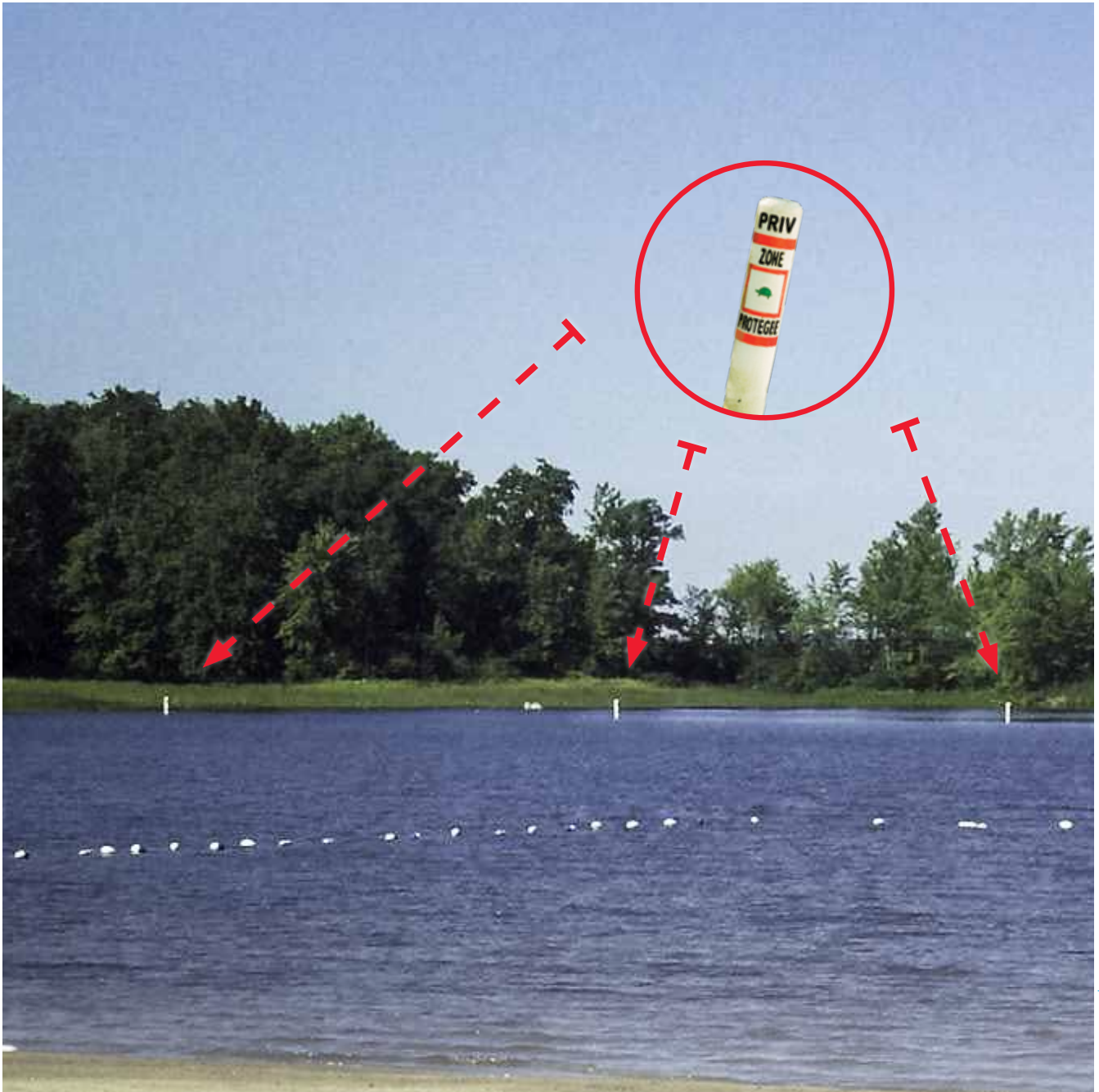
deux spécimens ont été équipés d'un émetteur semblable à ceux utilisés dans la recherche sur les tortues des bois déjà mentionnée.

En vérifiant l'état de santé des tortues géographiques, les responsables ont remarqué que certaines portaient des marques de blessures attribuables à des hélices de bateaux à moteur. L'une d'elles avait même perdu une patte avant et une partie de sa carapace.



© Marie-Andrée Carrière

Tortue blessée par une hélice.



En vue de réduire les risques d'accident au lac des Deux Montagnes, des BOUÉES indiquent désormais aux plaisanciers de se tenir à distance des endroits où les tortues sont très actives. Sur la photo, tu peux voir la zone de baignade de la plage du parc-nature du Cap-Saint-Jacques (Pierrefonds). À l'arrière-plan, des bouées délimitent la zone de protection des tortues géographiques.

© Denis Fournier/Ville de Montréal





LE SAVAIS-TU ?

Le sexe des tortues d'eau douce est soit déterminé génétiquement, soit influencé par la température d'incubation des œufs. Les œufs de tortue géographique incubés à une température de 25 °C ou moins produisent surtout des mâles, tandis que ceux incubés à 30 °C ou plus produisent majoritairement des femelles. Entre 25 °C et 30 °C, il y a une répartition égale entre les mâles et les femelles.



TORTUE MOUCHETÉE



La tortue mouchetée est présente dans trois provinces canadiennes. Au Québec et en Ontario, il y en a surtout dans la région des Grands Lacs. En Nouvelle-Écosse, on en trouve dans le parc national et lieu historique national Kejimikujik et aux alentours.

QUELQUES OBSERVATIONS FAITES PAR GUILLAUME

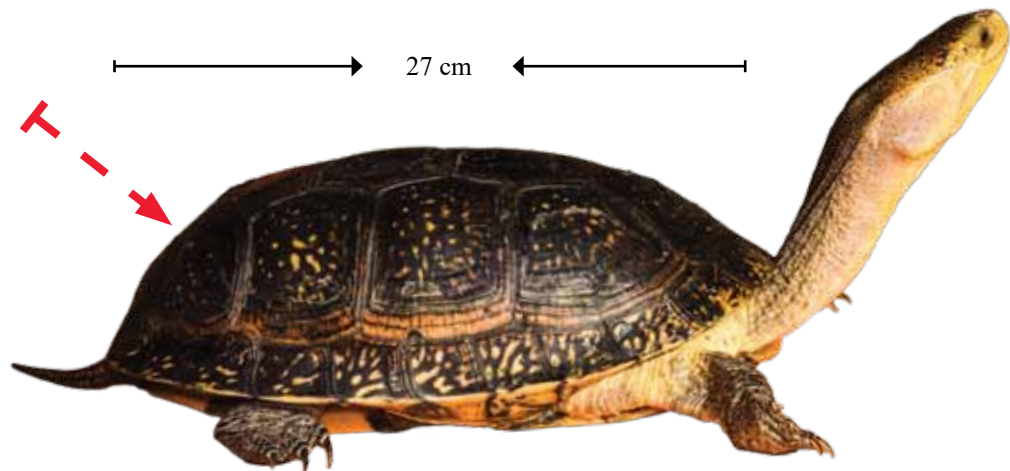


La carapace est brune ou noire avec des points ou des lignes jaunâtres.

Le plastron est jaune vif avec des taches sombres sur le pourtour.



La dossière est très bombée et peut atteindre 27 cm de long.



LA TORTUE MOUCHETÉE À KEJIMKUJIK

Le parc national et lieu historique national Kejimikujik est l'endroit où il y a la plus grande diversité de reptiles et d'amphibiens en Nouvelle-Écosse. Les trois espèces de tortues qui y sont recensées sont la tortue peinte de l'Est, la tortue serpentine et la tortue mouchetée. Jeffie McNeil, une biologiste que tu peux voir avec Guillaume sur la photo de la page suivante, y travaille fort pour les protéger.



Au cours de notre visite, une tortue mouchetée qui n'avait jamais été répertoriée a été capturée. Elle a été marquée à l'aide d'un code à encoches uniques qui sert à l'identifier. La tortue a été nommée Guillaume en l'honneur de cette journée mémorable. Les deux Guillaume posent ensemble sur cette photo. Dorénavant, chaque fois que la tortue sera recapturée, les biologistes pourront la reconnaître et nous donner de ses nouvelles.



Guillaume avec Jeffie McNeil.

BEAUCOUP DE TRAVAIL

Une fois adultes, les tortues mouchetées FEMELLES pondent presque chaque année, en juin. Leur nid compte généralement de 6 à 13 œufs, qui éclosent de la fin août à la mi-octobre. Des chercheurs se chargent de COMPTER les nouveau-nés, de les MESURER puis de les MARQUER avant de les relâcher. Ainsi, lors de recaptures, ils sont à même de savoir à quelle tortue ils ont affaire, d'évaluer son état de santé général et de noter ses changements de poids et de taille.



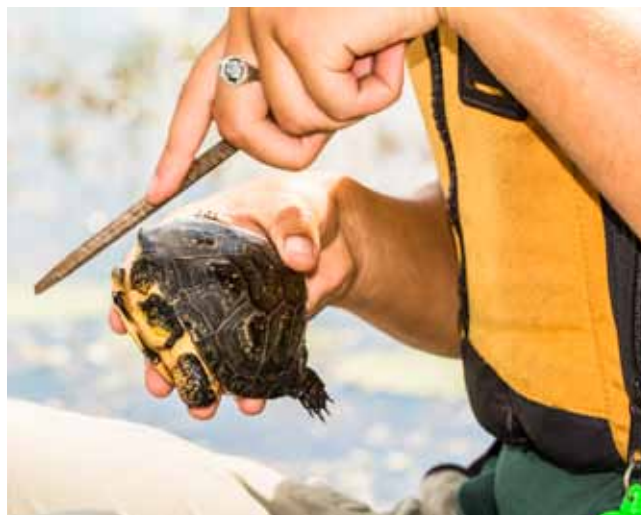
Nid protégé contre les prédateurs.



Lauren Lawrence, de Parcs Canada, mesure une tortue.



Un GPS permet de localiser précisément les tortues.



Les tortues sont marquées à l'aide d'une lime. Cela ne les blesse pas et ne nuit pas à leur survie.

DES PANNEAUX TRÈS UTILES

Les biologistes équipent certaines tortues d'un émetteur afin d'obtenir des informations sur leurs MOUVEMENTS, l'étendue de leur HABITAT et les sites qu'elles préfèrent pour PONDRE et HIBERNER. Une fois ces sites d'importance mis en évidence, il est possible d'installer des panneaux pour demander aux gens d'y faire attention.





AILLEURS EN NOUVELLE-ÉCOSSE

L'Université Acadia est très engagée dans la RECHERCHE sur les tortues mouchetées. Steve Mockford, professeur au Département de biologie, a fait part de certaines de ses DÉCOUVERTES à Guillaume.

Entretien entre Guillaume et Steve Mockford

Qu'est-ce que vos recherches vous ont permis de découvrir ?

Monsieur Mockford : Je vais te donner un exemple. Lorsque nous avons comparé les résultats de nos études avec ceux obtenus dans d'autres provinces canadiennes, nous avons remarqué que les tortues de la Nouvelle-Écosse atteignaient leur maturité sexuelle plus tard qu'ailleurs. Dans les régions les plus au sud de leur aire de distribution au Canada, les spécimens commencent à se reproduire à 14 ans. En Nouvelle-Écosse, ce n'est pas avant 18 ans.

Le taux de fertilité de la tortue mouchetée en Nouvelle-Écosse est également plus faible qu'ailleurs au Canada. Leur avenir ici est donc particulièrement incertain. Par conséquent, l'espèce est désignée comme menacée en Ontario et au Québec, mais en voie de disparition en Nouvelle-Écosse.



Steve Mockford.



Qu'est-ce qui distingue les mâles des femelles ?

Monsieur Mockford : Il existe quelques astuces pour différencier les deux sexes chez les tortues ADULTES. Premièrement, le plastron des mâles est concave pour faciliter l'accouplement, alors que celui des femelles est plat. Ensuite, la queue des mâles est plus longue et plus large que celle des femelles. Enfin, pour la tortue mouchetée uniquement, lorsque la partie supérieure du bec est foncée, il s'agit d'un mâle. S'il y a présence de lignes jaunâtres, c'est plutôt une femelle.



José Lefebvre, chercheur à l'Université Acadia, a mis au point une méthode permettant d'identifier le sexe des bébés tortues à partir du ratio entre l'œstrogène et la testostérone, deux hormones présentes dans leur sang.



Pourquoi la tortue mouchetée est-elle parfois appelée demi-boîte ?

Monsieur Mockford : Les tortues boîtes sont équipées d'une charnière sur leur plastron qui leur permet de se cacher complètement dans leur carapace. Les tortues mouchetées ont également un plastron à charnière, mais elles n'ont pas la musculature nécessaire pour le fermer complètement. Pour cette raison, on les appelle demi-boîtes.



Saurais-tu dire s'il s'agit d'une femelle ou d'un mâle ?





Au Canada, la tortue mouchetée peut vivre jusqu'à 80 ans, voire plus ! Sur la photo de la page précédente, tu peux voir un jeune mâle de 25 ans nommé Pierre. Il nageait près de notre canot. La biologiste Jeffie McNeil en a profité pour évaluer son état de santé. Quelle chance !



DES GESTES CONCRETS

Parcs Canada, l'Université Acadia, le Collège vétérinaire de l'Atlantique et le Oaklawn Farm Zoo ont uni leurs forces à celles de nombreux bénévoles pour récupérer des œufs de tortues mouchetées dans le parc national et lieu historique national Kejimikujik afin de contrôler leur incubation en laboratoire. Ils ont ensuite élevé les bébés pendant deux ans avant de les

relâcher dans la nature. Ce travail a été fait pour AUGMENTER LES CHANCES DE SURVIE des petits et pour s'assurer de voir croître la population de tortues mouchetées en Nouvelle-Écosse. En effet, plus les tortues sont grandes, moins les prédateurs les mangent. Guillaume croise les doigts dans l'espoir que cela fonctionne.



TORTUE MOLLE À ÉPINES

La tortue molle à épines n'est présente que dans deux provinces canadiennes : l'Ontario et le Québec. Elle est inscrite sur la liste fédérale des espèces en voie de disparition.

Au pays, les mâles atteignent la maturité sexuelle vers l'âge de 7 ans, tandis que les femelles commencent à se reproduire lorsqu'elles ont entre 12 et 15 ans.

Les femelles pondent de 2 à 43 œufs. Normalement, ceux-ci doivent rester au chaud, SOUS TERRE, de 60 à plus de 90 jours, selon la température ambiante. Malheureusement, pendant cette période d'incubation, les œufs sont parfois la proie de prédateurs ou de BRACONNIERS.

De plus, les nids peuvent être inondés. L'eau ne devrait pas les déranger, penses-tu peut-être. Détrompe-toi. La tortue molle à épines passe la majeure partie de sa vie dans l'eau, mais ses œufs, même s'ils ont besoin d'un peu d'humidité, ne doivent pas demeurer immergés.

Pour maximiser les chances d'éclosion des œufs et de survie des jeunes, le Zoo de Granby, au Québec, participe à un programme de rétablissement de l'espèce en association avec d'autres partenaires.





LE ZOO DE GRANBY

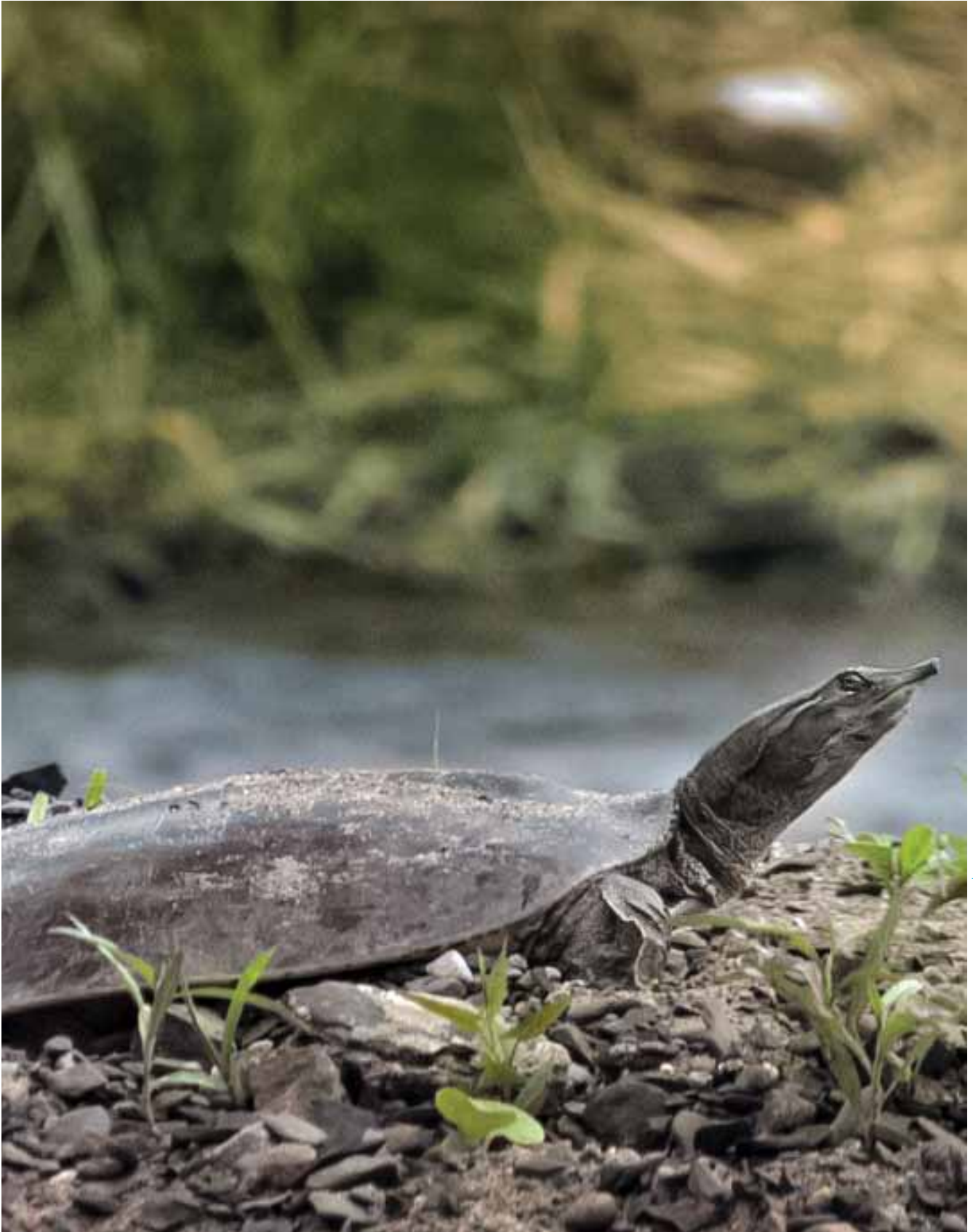
Le Zoo de Granby est l'un des partenaires du programme de rétablissement de la tortue molle à épines. À ce titre, il doit :

- SENSIBILISER la population à la protection des habitats essentiels à l'espèce tels que les milieux humides, les bandes riveraines et les sites de nidification ou d'exposition au soleil ;
- CONDUIRE des enquêtes écologiques sur les sites de nidification ;
- SURVEILLER la croissance des populations.

L'une des principales responsabilités du Zoo de Granby est d'incuber les œufs en laboratoire puis de relâcher les jeunes dans la nature.



Au cours des huit premières années du programme de rétablissement, le Zoo de Granby a relâché près de 1 000 jeunes tortues molles à épines nées en laboratoire. Guillaume les en remercie.



Tortues d'eau douce du Canada

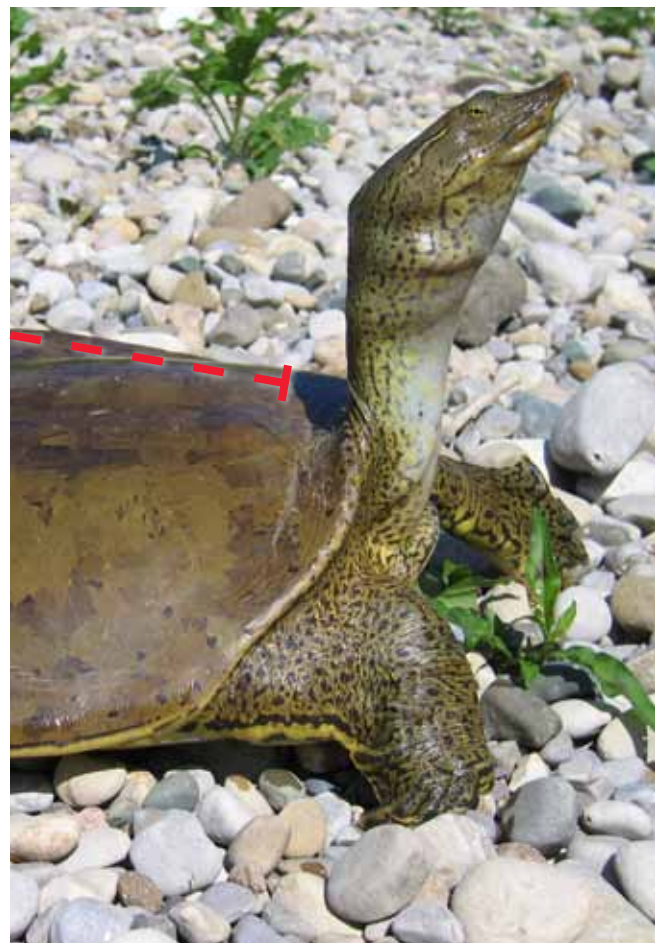
ENTRETIEN AVEC LE BIOLOGISTE PATRICK PARÉ

Patrick Paré est biologiste et directeur de la conservation et de la recherche au Zoo de Granby. Il a répondu aux questions de Guillaume.



Pourquoi je ne vois pas d'épines sur les tortues molles à épines ?

Monsieur Paré : Parfois, il y a de toutes petites épines près de la tête, à la marge de la carapace. La plupart du temps, cependant, on n'y observe que de petites protubérances arrondies.



© Scott Gillingwater

© Scott Gillingwater



Leur carapace est-elle vraiment molle ?

Monsieur Paré : Oui, la tortue molle à épines est la seule tortue d'eau douce au Canada qui n'a pas de carapace dure faite d'écailles. Celle-ci est plutôt constituée d'une peau épaisse semblable à du cuir qui recouvre son squelette. Cela la rend plus vulnérable aux attaques des prédateurs.



A-t-elle d'autres moyens pour se défendre ?

Monsieur Paré : Grâce à sa carapace plate, à sa tête de forme hydrodynamique et à ses grandes pattes palmées, la tortue molle à épines se déplace rapidement sous l'eau, où son temps de réaction est très court. De plus, la couleur de sa dossière se confond avec le fond sablonneux, ce qui l'aide à se cacher. Enfin, son nez en forme de tuba lui permet de respirer tout en gardant son corps immergé, donc à l'abri des regards.



Combien de temps la tortue molle à épines peut-elle rester sous l'eau ?

Monsieur Paré : Comme les autres reptiles, la tortue molle à épines a une respiration pulmonaire. Pendant l'été, elle peut rester sous l'eau pendant plusieurs minutes. En hiver, au Canada, comme elle hiberne sous l'eau pendant plus de six mois, elle réduit ses fonctions vitales. Les échanges gazeux se font alors par sa peau, qui est en moyenne quatre fois plus perméable aux gaz (oxygène et dioxyde de carbone) que celle des autres espèces de tortues !





Combien d'années peut vivre une tortue molle à épines ?

Monsieur Paré : Plus de 50 ans dans la nature, selon les spécialistes.



Avez-vous des nouvelles des jeunes tortues que vous avez relâchées depuis le début du programme de rétablissement ?

Monsieur Paré : En 2016, nous avons mis sur pied un programme de suivi des tortues molles à épines juvéniles en utilisant des techniques de télémétrie. Il est désormais possible de fixer un très petit émetteur non permanent sur la carapace des jeunes tortues qui pèsent plus de 25 g. À la naissance, les bébés pèsent de 6 à 7 g et n'atteignent le poids requis qu'après un an. Grâce à ce projet, nous avons une meilleure connaissance de leurs déplacements et des sites qu'elles privilégient en été comme en hiver. Cependant, peu d'individus ont fait l'objet d'un tel suivi jusqu'à présent.



Que donnez-vous à manger aux bébés qui naissent dans le Labo 1 ?

Monsieur Paré : Une grande variété de nourriture est offerte aux jeunes pour leur donner une meilleure chance de survie. Nous leur proposons, entre autres, des aliments secs contenant tous les nutriments essentiels. Nous ajoutons aussi une sorte de pudding à base de truite ou de saumon, de nourriture sèche, de courgettes et de chicorée, de vitamines et de gélatine. Avant de les relâcher dans la nature, nous leur présentons des vers et des insectes vivants afin que les tortues, très voraces, conservent leur instinct de chasse.





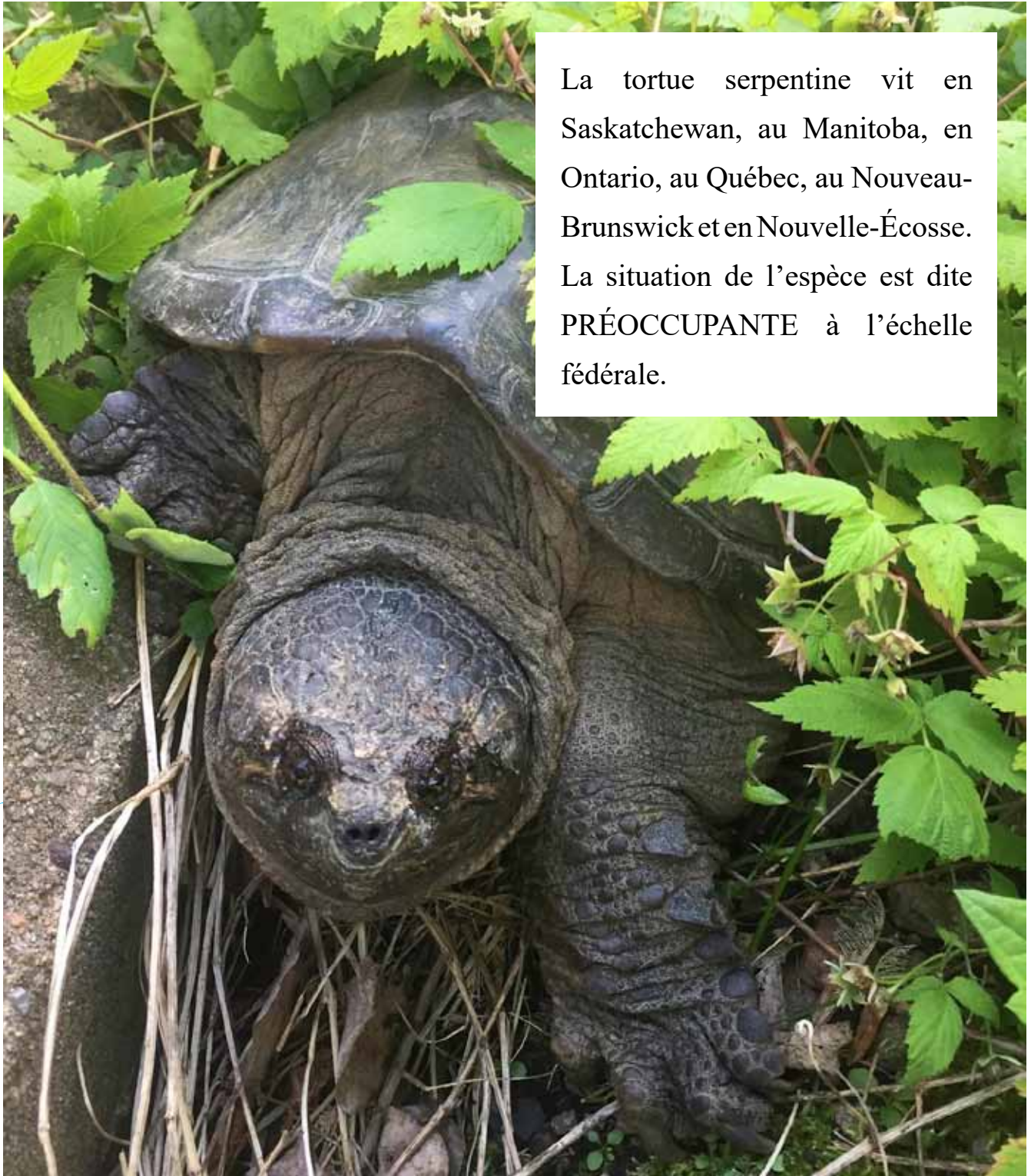


Quelle taille faisait la plus grosse tortue molle à épines que vous ayez vue ?

Monsieur Paré : La taille de la tortue molle à épines ne dépasse pas 54 cm. La femelle pèse jusqu'à 11,7 kg, mais elle atteint rarement ce poids et elle est deux fois plus grande que le mâle.

TORTUE SERPENTINE

La tortue serpentine vit en Saskatchewan, au Manitoba, en Ontario, au Québec, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse. La situation de l'espèce est dite **PRÉOCCUPANTE** à l'échelle fédérale.



En Ontario, la tortue serpentine femelle commence à se reproduire vers l'âge de 15 ou de 20 ans. En général, elle pond de 6 à 100 œufs ronds, dont la période d'incubation dure de 55 à bien plus de 95 jours, selon les conditions environnementales.

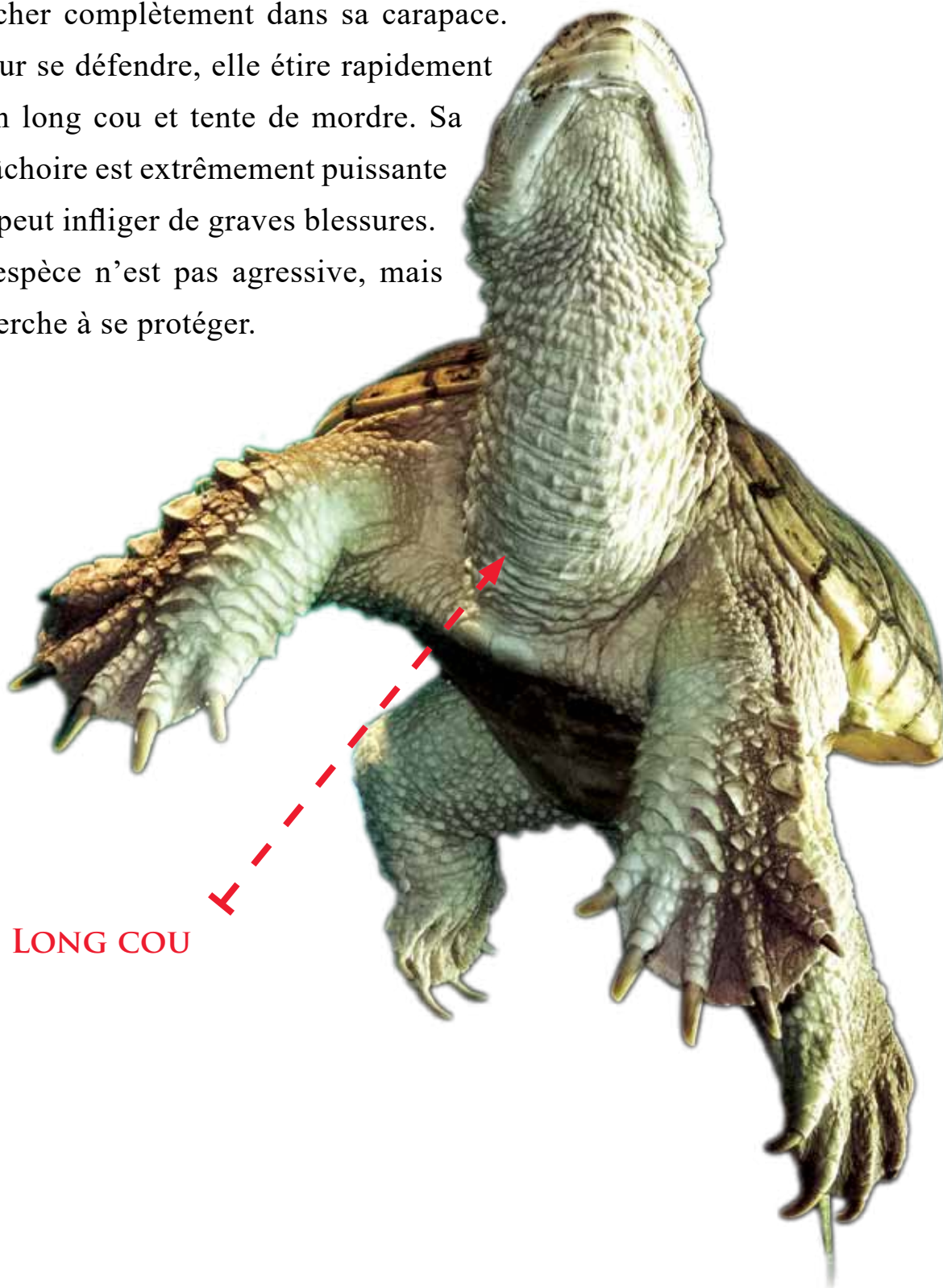
La tortue serpentine est la plus GRANDE de nos tortues d'eau douce. La longueur de sa carapace peut atteindre 50 cm et son poids, 18 kg.

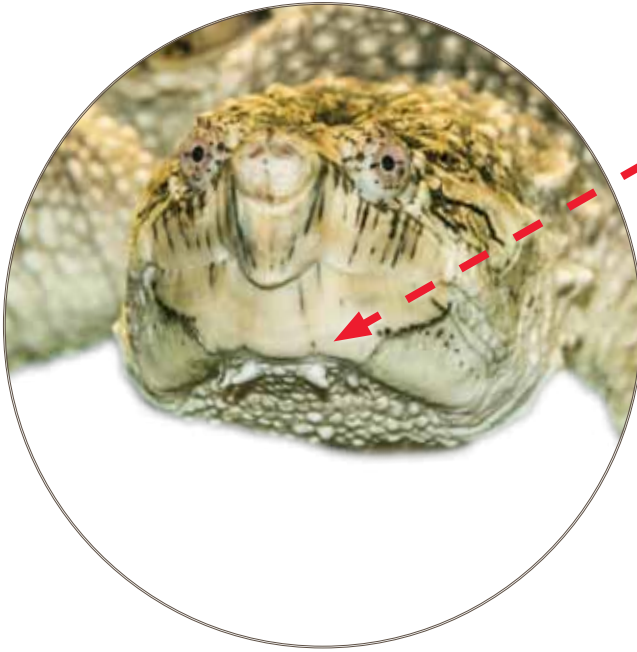
L'espérance de vie d'une tortue serpentine peut dépasser 80 ans.



QUELQUES OBSERVATIONS FAITES PAR GUILLAUME

La tortue serpentine est incapable de se cacher complètement dans sa carapace. Pour se défendre, elle étire rapidement son long cou et tente de mordre. Sa mâchoire est extrêmement puissante et peut infliger de graves blessures. L'espèce n'est pas agressive, mais cherche à se protéger.





BARBILLONS

Sa tête massive est équipée d'un bec crochu et robuste. Sur son menton, il y a des barbillons.

Sa queue ressemble à celle d'un stégosaure. Elle est longue et ornée de plaques osseuses alignées comme les dents d'une scie.



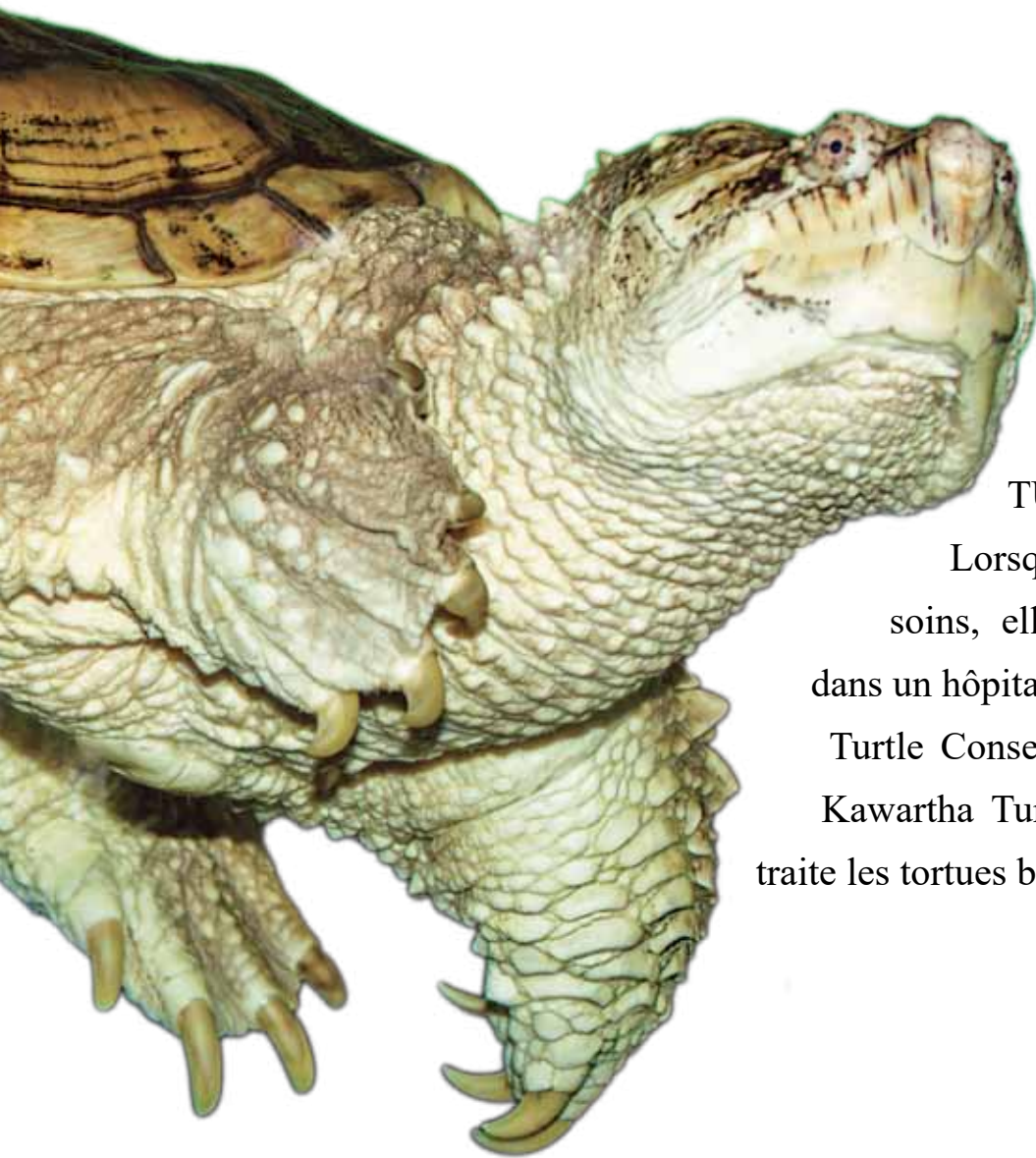
QUEUE



PROTECTION ET SENSIBILISATION

Au Canada, de nombreuses organisations travaillent à la sauvegarde des tortues d'eau douce. En Ontario, le Zoo de Toronto est réputé pour ses PROGRAMMES Adopt-a-Pond, Ontario Turtle Tally et Turtle Island Conservation, qui visent à protéger les tortues et leur habitat tout en sensibilisant et en éduquant le public.





GUÉRISON

Chaque année,
de nombreuses
tortues serpentes
sont BLESSÉES ou
TUÉES par accident.

Lorsqu'une tortue a besoin de
soins, elle peut être transportée
dans un hôpital pour tortues. L'Ontario
Turtle Conservation Centre abrite le
Kawartha Turtle Trauma Centre, qui
traite les tortues blessées ou malades.

CHASSE INTERDITE

En 2017, il était encore permis de CHASSER les tortues serpentes en Ontario. Les personnes qui se soucient d'elles et les organisations à but non lucratif comme Ontario Nature ont fait pression sur le gouvernement pour que cela cesse. Même Guillaume a écrit une lettre et signé une PÉTITION dans cette intention. En 2018, la législation a été modifiée. Maintenant, toutes les provinces, à l'exception de la Saskatchewan, ont interdit la chasse à la tortue serpentine. Guillaume était très fier d'avoir agi et que des changements aient été apportés.



TORTUE MUSQUÉE



La tortue musquée est présente en Ontario et au Québec. Au Canada, la situation de l'espèce est considérée comme PRÉOCCUPANTE.

OÙ TE CACHES-TU, TORTUE MUSQUÉE ?

La tortue musquée passe la plupart de son temps dans l'eau et elle est plus ACTIVE tôt le matin et le soir. Pendant la période la plus chaude de l'année, il arrive même qu'elle soit nocturne. Il n'est donc pas facile d'en trouver dans la nature. Le meilleur moment pour en voir est pendant la période de NIDIFICATION, en juin et en juillet. Cependant, il est préférable de ne pas la déranger pendant cette PÉRIODE CRUCIALE. Fais plutôt comme Guillaume et visite un zoo qui en garde en captivité.



Guillaume a dû apprendre à manipuler une tortue musquée sous la SUPERVISION du biologiste du Little Ray's Reptile Zoo pour cette photo. Dans la nature, tu ne dois pas manipuler les tortues, sauf si c'est pour les protéger. N'oublie pas les lois qui cherchent à assurer leur survie.

À maturité, la tortue musquée ne pèse que 250 g et a une carapace qui ne dépasse pas 15 cm de long. Malgré son apparence inoffensive, elle tente de mordre au moindre mouvement suspect. Elle peut également dégager une forte odeur, comme une mouffette, pour décourager les importuns.





HORLOGE BIOLOGIQUE

La durée de vie des tortues musquées est d'environ 30 ans.

REPRODUCTION

Les femelles pondent généralement de 3 à 7 œufs, dont l'incubation dure de 60 à plus de 90 jours. Les œufs éclosent au cours des mois d'août et de septembre.



TROP COOL!

La tortue musquée est capable de grimper aux arbres !



La tortue musquée possède une charnière très peu visible sur son plastron. Cela lui permet de mieux se cacher dans sa carapace.

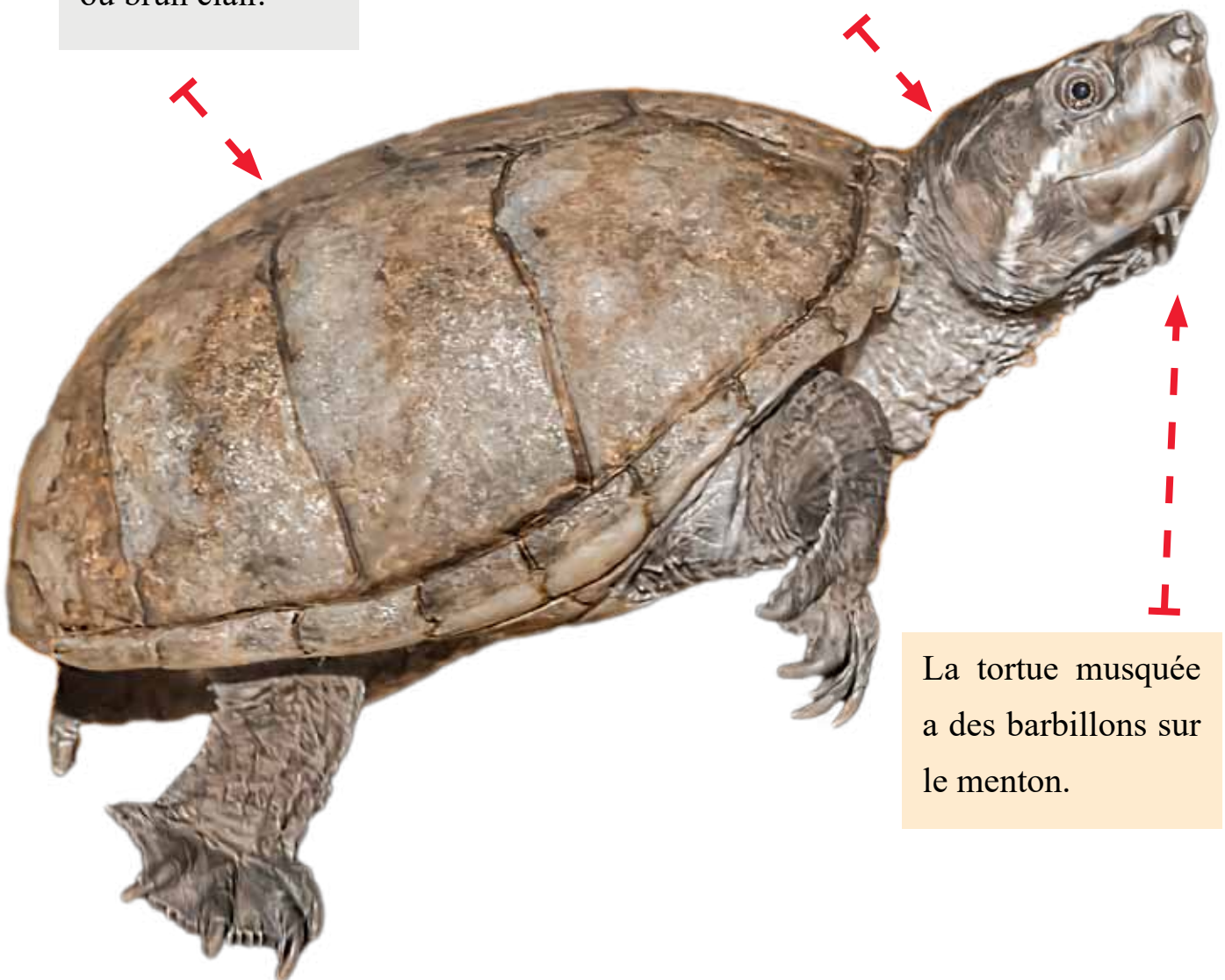




QUELQUES OBSERVATIONS FAITES PAR GUILLAUME

Sa carapace est très bombée, lisse et grisâtre, noire ou brun clair.

La tortue musquée possède deux lignes blanches de chaque côté de la tête : une au-dessus de l'œil et l'autre en dessous. Ces lignes blanches deviennent moins visibles avec l'âge.



La tortue musquée a des barbillons sur le menton.

TORTUE PONCTUÉE

La tortue ponctuée a élu domicile en Ontario et au Québec. Les spécialistes ne savent pas actuellement s'il en reste au Québec, car il n'existe qu'une ou deux mentions. Ils croient qu'il y a une chance de trouver des spécimens quelque part entre la rivière des Outaouais, l'île Perrot et Hull. Garde l'œil ouvert et signale uniquement tes observations aux organismes qui les protègent, car la tortue ponctuée est EN VOIE DE DISPARITION !









Les tortues ponctuées sont capables de se reproduire à partir de l'âge de 11 ans environ. Les quelques œufs qu'elles pondent (de 2 à 8) mettent de 55 à plus de 90 jours pour éclore. L'espérance de vie des adultes est de 40 ans, mais certains spécimens de la baie Georgienne, en Ontario, auraient vécu 110 ans !

Les tortues ponctuées hibernent parfois dans des terriers de castors.

Ces tortues sont en voie de disparition en raison notamment de leur collecte illégale pour en faire des animaux de compagnie.

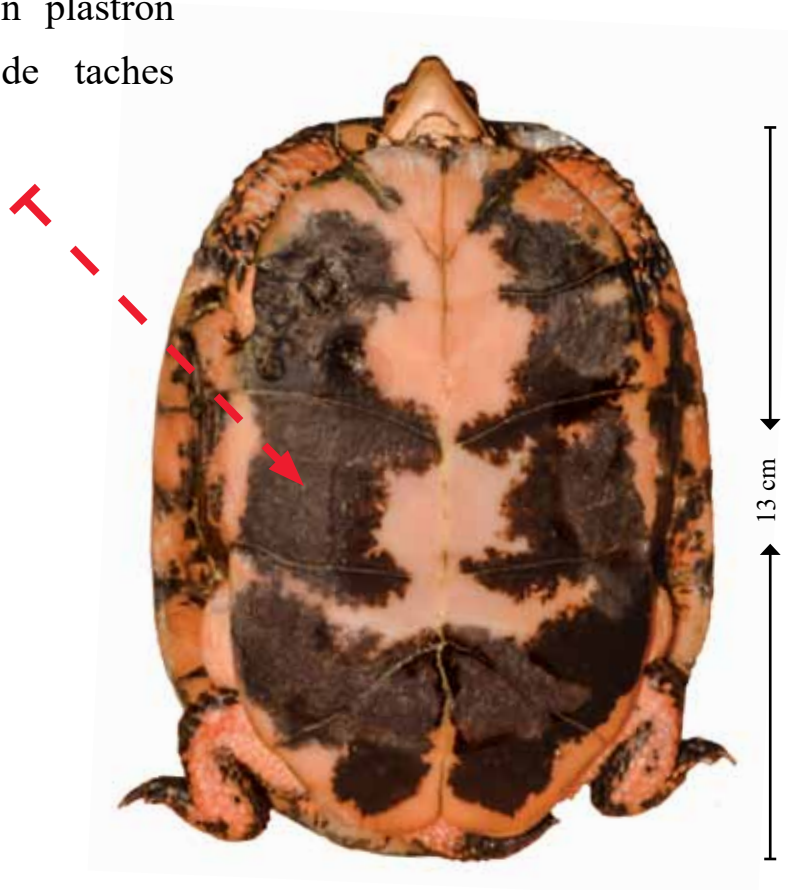
QUELQUES OBSERVATIONS FAITES PAR GUILLAUME

Sa dossière et sa tête sont foncées et parsemées de points pâles.

Ses pattes ÉCAILLEUSES ont une teinte foncée d'un côté et plus ou moins orangée ou corail de l'autre.



Au fur et à mesure que la tortue ponctuée prend de l'âge, son plastron se couvre de taches sombres.



La longueur de sa carapace ne dépasse pas 13 cm.



Tortues d'eau douce du Canada

TORTUE PEINTE

Il existe TROIS SOUS-ESPÈCES de tortue peinte au Canada. La tortue peinte de l'OUEST se trouve en Colombie-Britannique, en Alberta, en Saskatchewan, au Manitoba et dans le nord de l'Ontario. La tortue peinte du CENTRE vit en Ontario et au Québec. Quant à la tortue peinte de l'EST, on peut l'observer au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse. En général, les nids de tortues peintes comptent de 2 à 23 œufs.



Le statut des tortues peintes varie d'une sous-espèce à l'autre et entre les régions. Nous avons créé le tableau suivant pour que tu puisses te démêler.

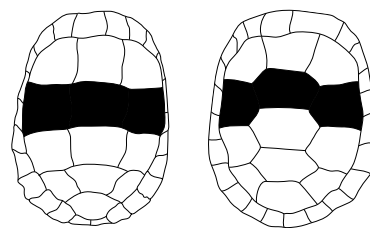
Statut des tortues peintes selon le COSEPAC*		
* Comité sur la situation des espèces en péril au Canada		
Sous-espèce	Province	Statut
Tortue peinte de l'Est	Nouveau-Brunswick Nouvelle-Écosse	Situation préoccupante
Tortue peinte du Centre	Québec Ontario	Situation préoccupante
Tortue peinte de l'Ouest	Colombie-Britannique (population de la côte du Pacifique)	En voie de disparition
	Colombie-Britannique (population intramontagnarde et des Rocheuses)	Situation préoccupante
	Alberta Manitoba Ontario Saskatchewan	Pas en péril



Trucs pour distinguer les trois sous-espèces

Les trois sous-espèces de tortue peinte ont une dossière ovale, verte, lisse et légèrement bombée. La peau vert foncé de la tête est enjolivée d'un réseau de LIGNES JAUNES qui passent parfois au ROUGE au niveau du cou, des pattes et de la queue. Voici quelques caractéristiques qui peuvent t'aider à comprendre les particularités de chaque sous-espèce. Garde à l'esprit, toutefois, qu'il existe des variations et qu'il n'est pas toujours facile de les différencier.

1. En général, les rangées d'écailles de la dossière de la tortue peinte de l'Est sont plus **ALIGNÉES**, tandis que celles des tortues peintes du Centre et de l'Ouest sont plus **DÉCALÉES**.



2. La tortue peinte de l'Est a un plastron **COMPLÈTEMENT** jaune ou avec une petite tache. Celui de la tortue peinte du Centre, lui, a presque toujours une grande tache grise au milieu.
3. La tortue peinte de l'Est a généralement des **BANDES DE COULEUR CLAIR** sur les bords antérieurs (avant) de certaines écailles de sa dossière.
4. La tortue peinte de l'Ouest est la seule à avoir un grand motif **NOIR** et **ROUGE** ou **ORANGE** vibrant sur tout le plastron, à l'âge adulte.

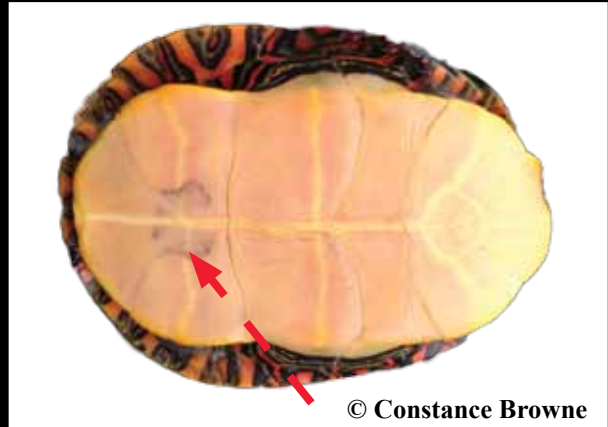
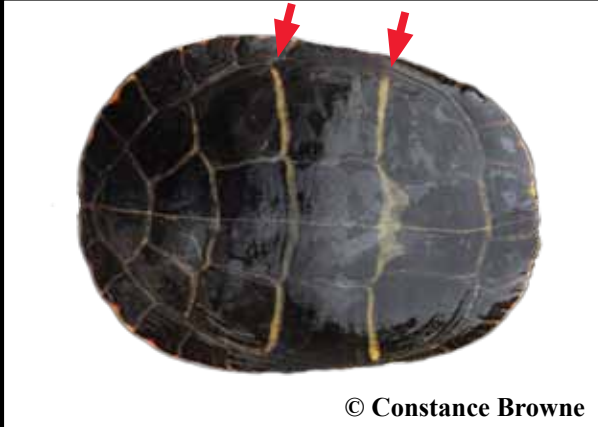


Bandes de couleur claire

DOSSIÈRE

PLASTRON

Tortue peinte de l'Est



Tortue peinte du Centre

Taches



Tortue peinte de l'Ouest





Tortues d'eau douce du Canada



ANECDOTE

En juin 2015, les chercheurs du programme Wascana Turtle, en Saskatchewan, ont trouvé une tortue peinte de l'Ouest particulièrement intéressante. La LONGUEUR de sa carapace était de 26,6 cm, une taille RECORD au Canada.



© Kelsey A. Marchand



FAIT AMUSANT

Chez les tortues peintes, le mâle possède de très longues griffes sur les pattes avant (voir image ci-dessus). Il s'en sert pendant la PARADE NUPTIALE qui a lieu au printemps. Il se place face à la femelle et lui caresse doucement le visage et le cou avec ses pattes griffues.

LE GREATER VANCOUVER ZOO

Le Greater Vancouver Zoo œuvre au rétablissement de la tortue peinte de l'Ouest en Colombie-Britannique. Depuis 2012, son personnel COLLECTE des œufs de tortue sur les sites de nidification et en fait l'incubation dans un laboratoire. Entre 2013 et 2016, ce zoo a relâché environ 310 tortues. Guillaume a posé quelques questions à Menita Prasad, qui s'occupe des animaux là-bas.

Pourquoi
faire l'incubation des
œufs au zoo ?

Madame Prasad : Les seuls œufs qui sont PRÉLEVÉS et incubés en captivité sont ceux qui sont pondus dans des ZONES À HAUT RISQUE comme les stationnements, où il est impossible de les protéger avec une simple clôture, par exemple. De plus, une partie du programme de rétablissement des tortues peintes comprend la création de sites protégés dans des zones où l'activité humaine est élevée.

Combien
de temps gardez-vous
les nouveau-nés ?

Madame Prasad : Les nouveau-nés pèsent environ 5 g. Nous les gardons en captivité jusqu'à ce qu'ils atteignent 50 g avant de les relâcher dans la nature. En faisant cela, nous nous assurons qu'ils sont moins vulnérables aux prédateurs.

Contrôlez-
vous la température
pour obtenir juste des mâles
ou des femelles ?

Madame Prasad : Nous incubons à une température MÉDIANE qui, en théorie, produit autant de MÂLES que de FEMELLES.

Les nouveau-nés
ont un point blanc au bout du
bec. Pourquoi ?

Madame Prasad : Ce point blanc est une dent d'œuf qui va bientôt tomber. Sa seule utilité est d'aider les bébés à briser la coquille de leur œuf.



© Greater Vancouver Zoo

Des biologistes qui triment dur pour protéger les tortues

Au Nouveau-Brunswick, dans l'est du pays, Constance Browne et Andrew Sullivan vérifient s'il y a des tortues et quelles sont les espèces présentes dans les lacs du parc Rockwood. Ils ont posé divers types de pièges dans lesquels ils capturent principalement des tortues peintes de l'Est et des tortues serpentes.

Malheureusement, il leur arrive aussi d'attraper dans leurs filets des tortues à oreilles rouges, une espèce exotique que des gens qui n'en voulaient plus ont relâchées dans la nature. Lorsque cela se produit, les chercheurs sont obligés de leur trouver un nouveau foyer afin de s'assurer qu'elles n'entrent pas en concurrence avec nos tortues indigènes. C'est un travail considérable.



Piège à tortue immergé.



Constance Browne et Andrew Sullivan vérifient si des tortues ont été prises dans un piège flottant.



RECONNAÎTRE UNE TORTUE À OREILLES ROUGES



Bébé tortue à oreilles rouges.

Cette espèce possède une tache rouge derrière chaque œil. Puisque nos tortues indigènes n'en ont pas, tu peux en déduire qu'il s'agit d'une espèce exotique. Malheureusement, ces marques rouges s'estompent pour devenir grises ou noires avec le temps, ce qui rend l'identification plus complexe.

La tortue à oreilles rouges vient des États-Unis et du Mexique. Elle est vendue dans les animaleries. Les enfants l'adorent parce qu'elle est mignonne et nécessite peu de soins au départ. Toutefois, petite tortue à oreilles rouges deviendra grande et la carapace d'un adulte pourra atteindre

30 cm de long. Résultat : l'animal a besoin de plus d'espace et d'attention.

Les gens perdent parfois l'envie de les garder, d'autant plus que certains spécimens vivent plus de 40 ans ! Avec les meilleures intentions du monde, leurs propriétaires les relâchent parfois dans un étang ou un ruisseau à proximité de leur domicile, sans comprendre toute la portée de ce simple geste. Ces tortues exotiques peuvent en effet transmettre des maladies à nos espèces indigènes et entrer en compétition avec elles pour le partage des ressources (nourriture et espaces), entre autres.

Si tu achètes une telle tortue à oreilles rouges dans une animalerie et que tu n'en veux plus, donne-la à quelqu'un d'autre. Choisis une personne qui en prendra **GRAND SOIN**. Tu contribueras ainsi à la sauvegarde des espèces indigènes.



© Scott Gillingwater

La peau de la tête, du cou et des pattes est striée de lignes vertes et jaunes.



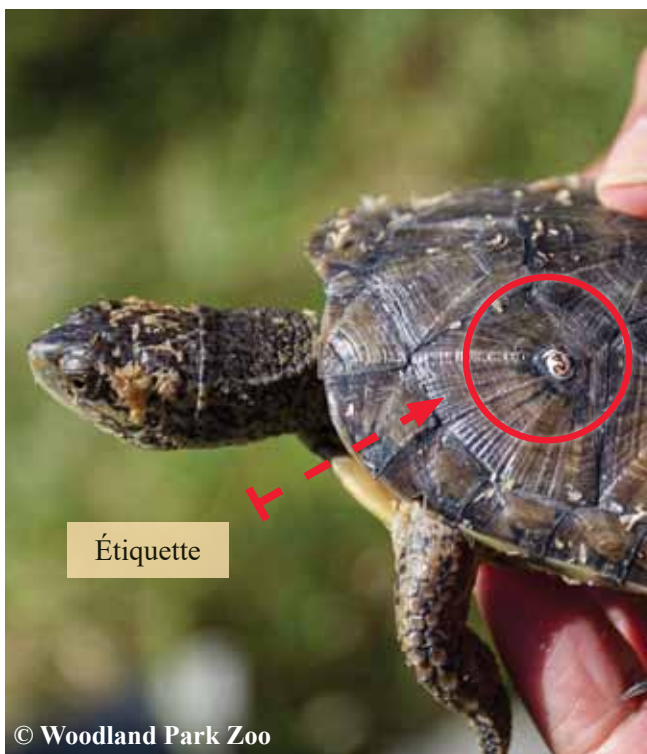
TORTUE DE L'OUEST



Autrefois, la tortue de l'Ouest était une espèce répandue en Colombie-Britannique. Elle est considérée comme DISPARUE du Canada depuis 2002 seulement, alors qu'aucun spécimen n'a été repéré au pays depuis 1959. Si quelques INDIVIDUS capables de se reproduire étaient trouvés, il serait possible de créer un PLAN DE RÉTABLISSEMENT de l'espèce. Puisqu'il y a encore quelques tortues de l'Ouest chez nos voisins américains, il serait aussi envisageable de RÉINTRODUIRE l'espèce éventuellement.



© Woodland Park Zoo

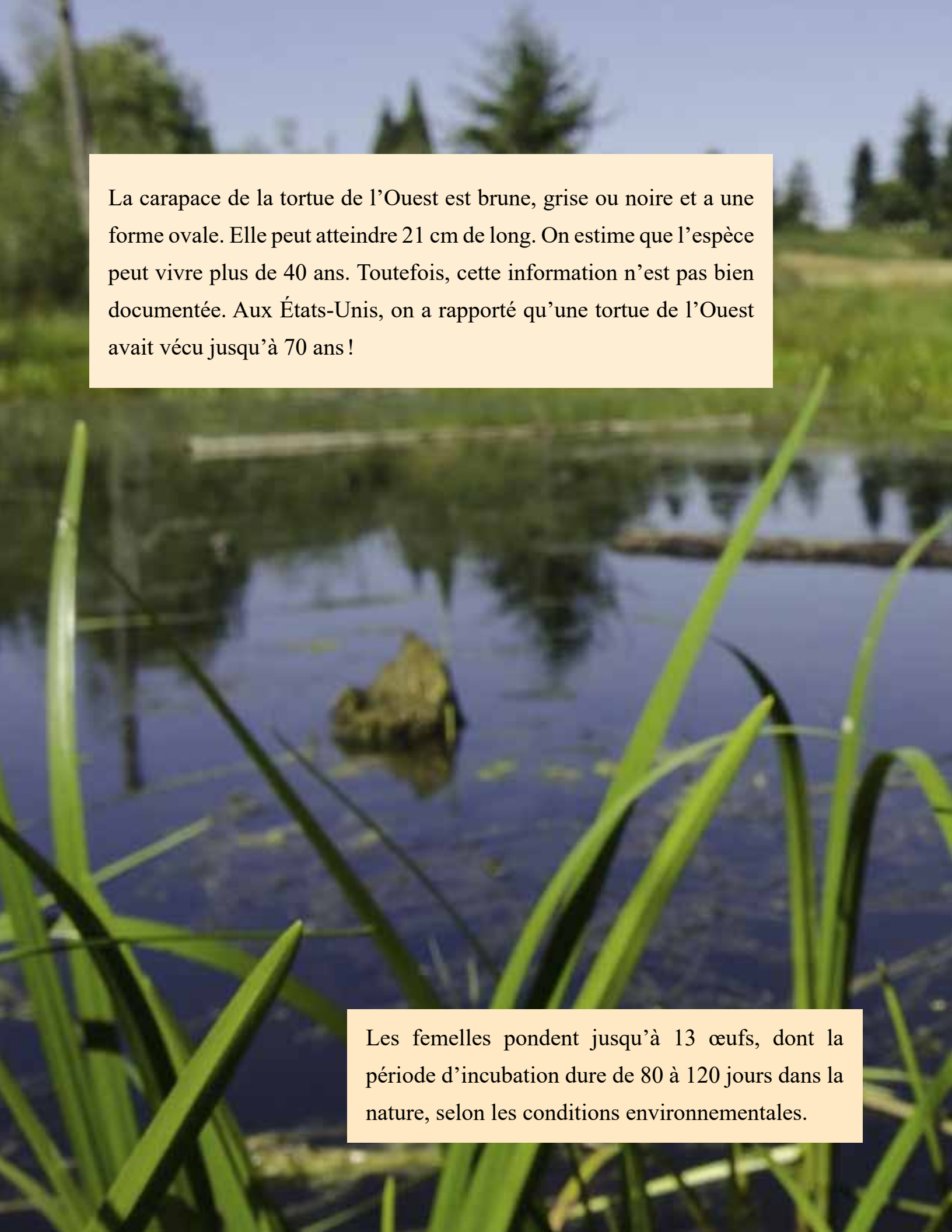


Étiquette

© Woodland Park Zoo

Les tortues de l'Ouest sont actuellement en péril aux États-Unis. Dans l'État de Washington, les œufs sont collectés dans la nature et transportés au Woodland Park Zoo, qui se charge de les incuber puis de relâcher les jeunes une fois qu'ils sont assez grands et forts pour éviter les prédateurs. Le zoo appose une ÉTIQUETTE sur la carapace afin de faire un suivi.



A photograph of a pond with green reeds in the foreground and a reflection of a turtle in the water. The background shows a line of trees under a clear sky.

La carapace de la tortue de l'Ouest est brune, grise ou noire et a une forme ovale. Elle peut atteindre 21 cm de long. On estime que l'espèce peut vivre plus de 40 ans. Toutefois, cette information n'est pas bien documentée. Aux États-Unis, on a rapporté qu'une tortue de l'Ouest avait vécu jusqu'à 70 ans !

Les femelles pondent jusqu'à 13 œufs, dont la période d'incubation dure de 80 à 120 jours dans la nature, selon les conditions environnementales.



TORTUE BOÎTE DE L'EST



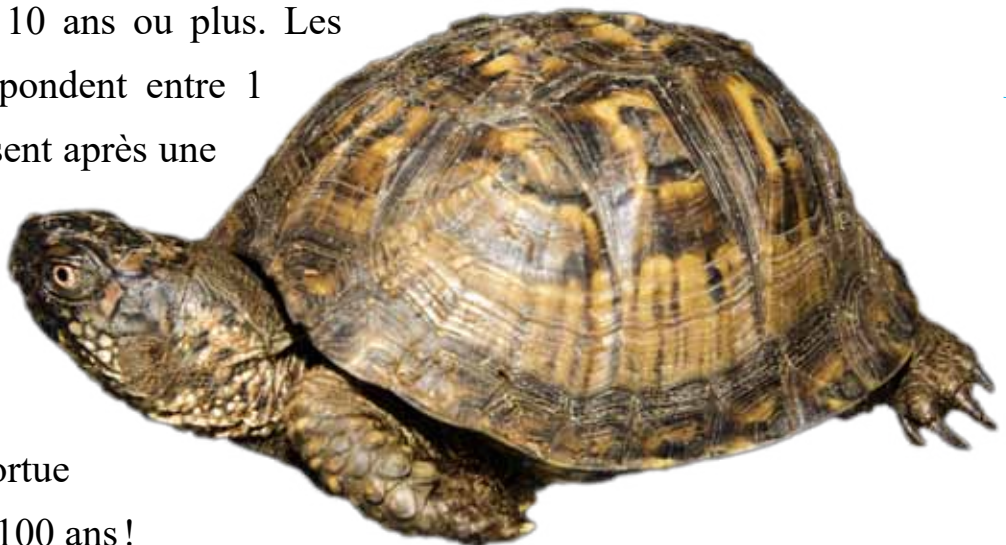
La tortue boîte de l'Est est disparue du Canada. Autrefois, on la trouvait uniquement dans le sud de l'Ontario.

Des fouilles archéologiques ont confirmé que la tortue boîte de l'Est était une espèce indigène au Canada. Certains spécialistes pensent que les rares spécimens vivants observés au cours des dernières décennies ont probablement été IMPORTÉS des États-Unis et relâchés dans le sud de l'Ontario. Il ne s'agit pour l'instant que d'une hypothèse qui doit être vérifiée.

Au Canada, il existe deux espèces de tortues qui passent beaucoup plus de temps hors de l'eau : la tortue des bois et la tortue boîte de l'Est. Elles sont dites plus TERRESTRES que les autres.

La tortue boîte de l'Est peut se reproduire dès l'âge de 5 ans, bien que, dans la partie la plus nordique de son aire de distribution, elle n'atteigne la maturité sexuelle que vers 10 ans ou plus. Les femelles matures pondent entre 1 et 8 œufs qui éclosent après une période de 60 à plus de 95 jours, selon l'endroit.

Cette espèce de tortue peut vivre plus de 100 ans !

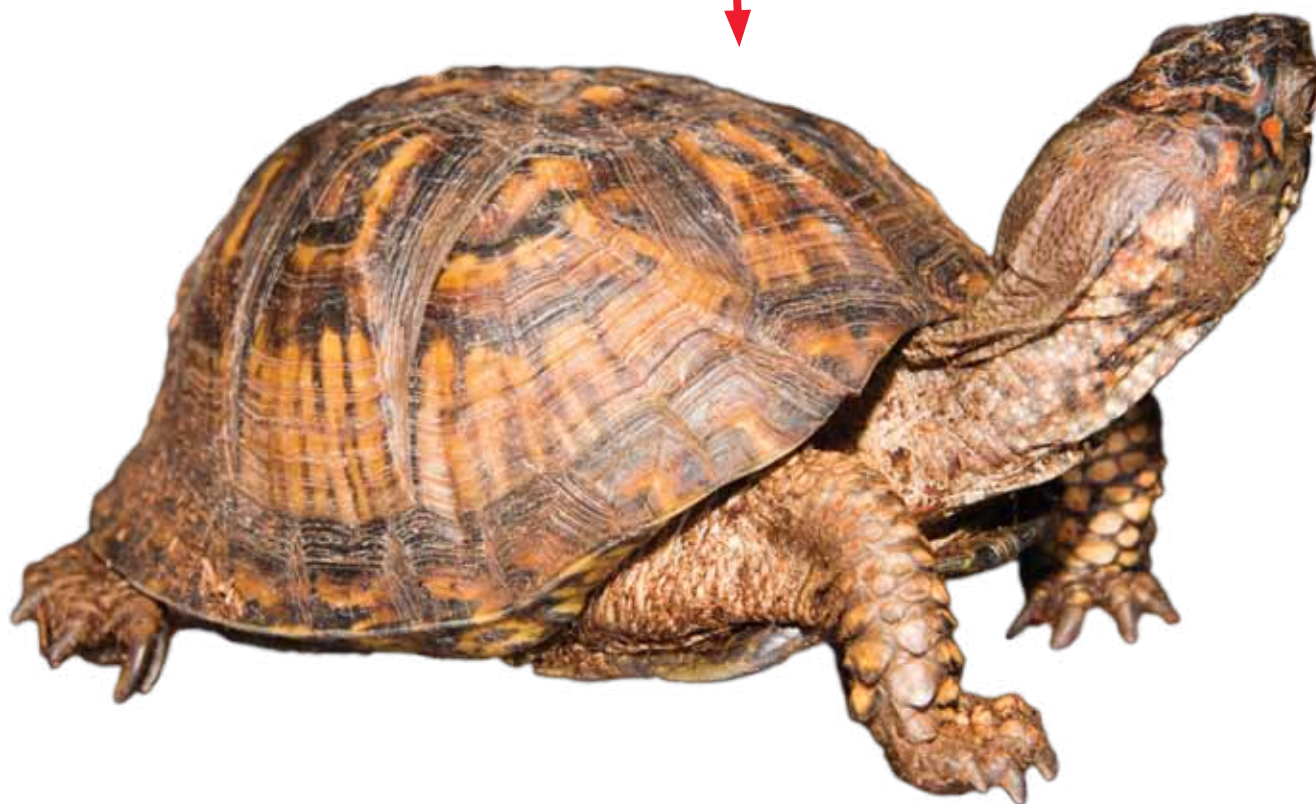


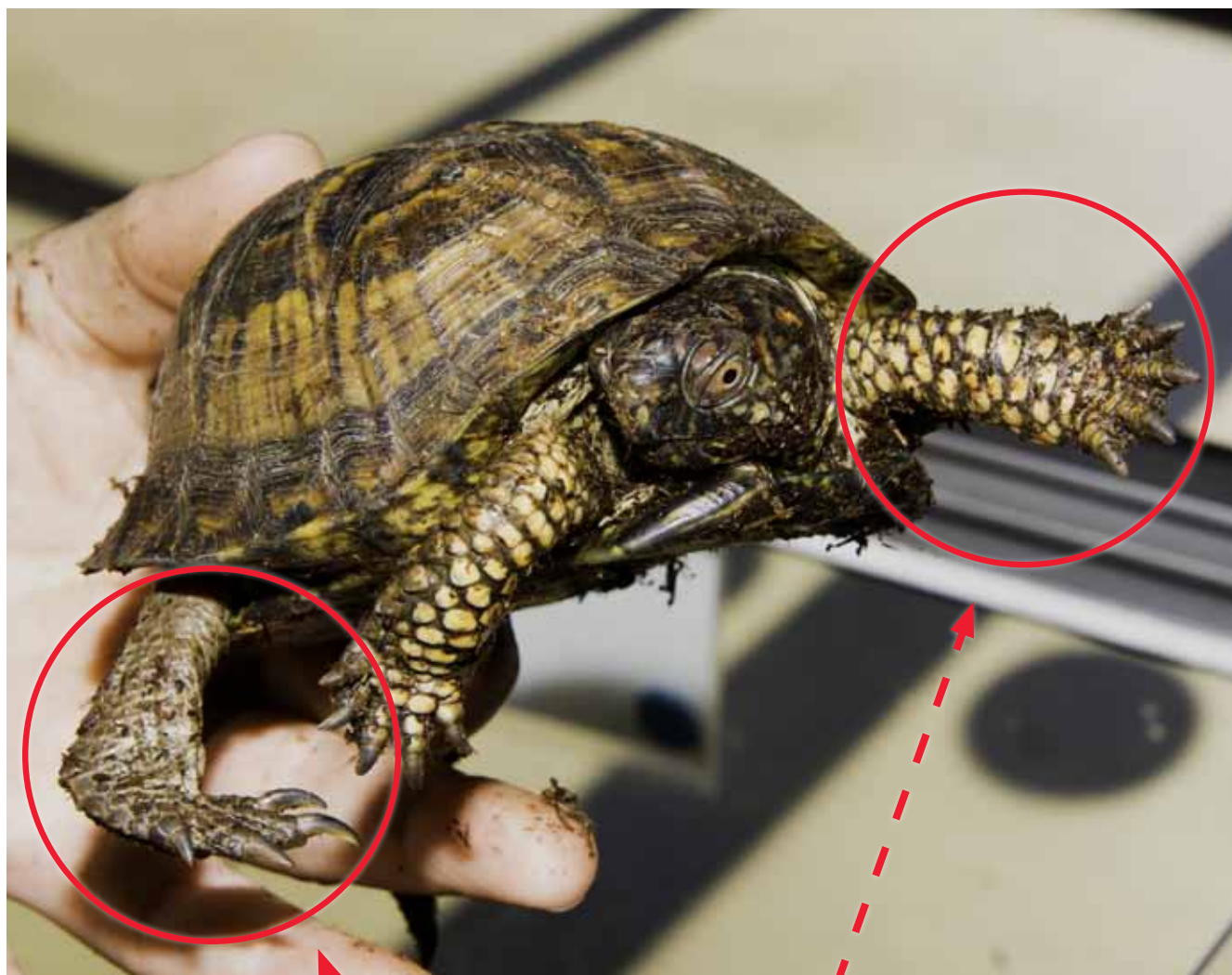
QUELQUES OBSERVATIONS FAITES PAR GUILLAUME

La carapace de la
tortue boîte de l'Est est
très bombée. Elle peut
ATTEINDRE jusqu'à
20 cm de long.



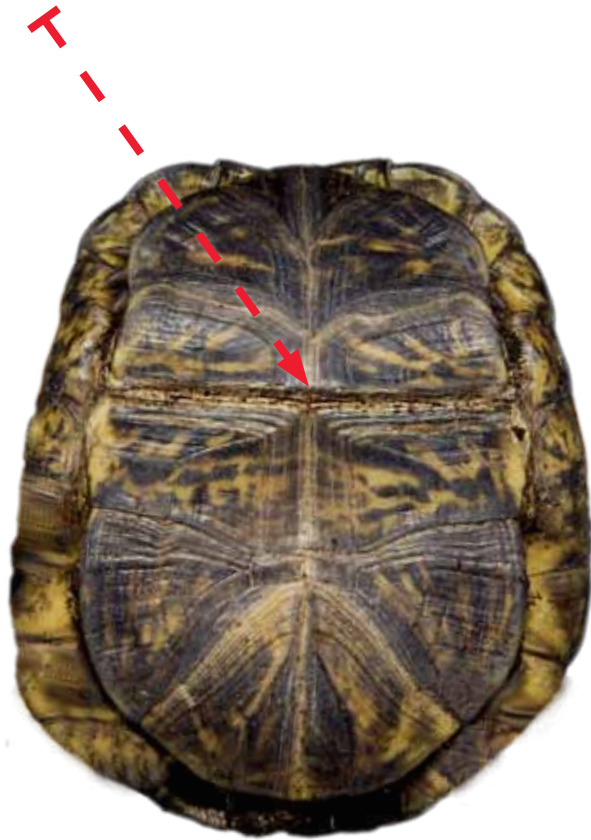
La carapace est couverte de motifs NOIRS, BRUNS, JAUNES ou ORANGE. Toutes ces photos montrent la même tortue. Cependant, il faut savoir que les motifs varient considérablement d'une tortue à l'autre.





La tortue boîte de l'Est possède
quatre griffes sur ses pattes arrière
et cinq sur ses pattes avant.

CHARNIÈRE



LE SAVAIS-TU ?

Le plastron de la tortue boîte de l'Est, comme celui de la tortue musquée et de la tortue mouchetée, est SPÉCIAL. Il est équipé d'une charnière qui lui permet de mieux se cacher lorsqu'elle se sent menacée. La tortue boîte de l'Est porte bien son nom, car c'est la seule espèce au Canada qui est capable de disparaître complètement dans sa carapace, comme si elle se cachait dans une boîte.

FAIT AMUSANT

Au Canada, la tortue boîte de l'Est est la seule tortue d'eau douce qui passe l'hiver dans un terrier et non au fond d'un lac ou d'une rivière.



CONCLUSION

C'ÉTAIT SUPER!

Tu tiens entre tes mains le fruit de plusieurs années de recherche et de travail acharné. Même si GUILLAUME a parfois été tenté de tout abandonner, il a persévéré. Pour cela, il mérite l'admiration.

Guillaume n'est pas un génie. C'est un garçon comme les autres. Il a dû lire, réfléchir, préparer des questions, interviewer des gens, voyager et bien d'autres choses encore pour réaliser ce livre. BRAVO, GUILLAUME !

Heureusement, il n'était pas seul dans cette aventure. Félicitations aussi à sa mère (Julie), à son père (Marc) et à son frère (Grégoire), qui l'ont accompagné dans ce projet colossal parce que Guillaume avait réussi à les convaincre de son importance.



Grégoire aidant son petit frère Guillaume ainsi que Scott Gillingwater à libérer des bébés tortues molles à épines.

REMERCIEMENTS

De nombreuses personnes ont donné un coup de main à Guillaume dans ses recherches. En voici quelques-unes qu'il tient à remercier du fond du cœur :

Carole Bellerose du Centre de la biodiversité du Québec ; Constance Browne et Andrew Sullivan de l'Université du Nouveau-Brunswick et du parc Rockwood ; Cynthia Paszkowski de l'Université de l'Alberta ; David Suzuki de la Fondation David Suzuki ; Denis Fournier de la Ville de Montréal ; Daniel Featherstone, Denis Masse, Elisabeth Caron, Hillary Knack, Jacques Brunet, Lauren Lawrence, Mary Beth Lynch et Noah Johnson de Parcs Canada ; Donald McAlpine du Musée du Nouveau-Brunswick ; Étienne Plasse ; Geneviève Leblanc du ministère de l'Éducation du Québec ; Gigi Allianic du Woodland Park Zoo ; Guillaume Daigle et Katie Scott de Canards Illimités Canada ; Jean-Marc Vallières du parc national de Plaisance ; Jeffie McNeil du Mersey Tobeatic Research Institute ; Kelsey A. Marchand de l'Université de Regina ; Marie-Andrée Carrière d'Environnement et Changement climatique Canada ; Menita Prasad du Greater Vancouver Zoo ; Patrick Paré du Zoo de Granby ; Paul Goulet, Sheri Goulet et Brian Oehring du Little Ray's Reptile Zoo ; Paul Yannuzzi et Katherine Wright du Zoo de Toronto ; Samantha Hughes de Wood ; Scott Gillingwater, Kaela Orton, Samantha Arevalo et Eleanor Heagy de l'Upper Thames River Conservation Authority ; Sébastien Rouleau du Zoo Ecomuseum ; Stéphanie Tessier du Musée canadien de la nature ; Steve Mockford et José Lefebvre de l'Université Acadia ; Suzanne Fisette du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques ; Yohann Dubois du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs.



RÉVISEUR SCIENTIFIQUE : SCOTT GILLINGWATER

Scott Gillingwater a assuré la révision scientifique de ce livre. Guillaume l'admire énormément. Tu comprendras pourquoi en lisant son impressionnante biographie que voici :

Scott Gillingwater est un spécialiste des reptiles qui a travaillé avec les huit espèces de tortues indigènes du Canada.

Il est actuellement biologiste des espèces en péril pour l'Upper Thames River Conservation Authority ainsi qu'herpétologue indépendant.

Depuis 1994, il a lancé et mené de nombreuses études sur le terrain portant sur différentes populations de tortues. Il a travaillé à la réhabilitation d'habitats et gère actuellement l'un des plus importants programmes d'incubation d'œufs de tortues au Canada. Avec son équipe, il a relâché des dizaines de milliers de nouveau-



Scott Gillingwater en pleine action sur le terrain.

nés dans les rivières, les lacs et les milieux humides de l'Ontario. Monsieur Gillingwater est également membre de plusieurs groupes, équipes et comités en plus d'être un ancien président de la Société canadienne d'herpétologie.

Merci de partager.



« De nos jours, alors que la plupart des Canadiens vivent dans des villes, peu d'entre nous ont l'occasion de voir des tortues. Ces créatures vivaient pourtant sur Terre bien avant nous qui avons pris possession des milieux où elles s'épanouissaient autrefois. Je pense qu'il est important de faire plus attention à la façon dont nous les traitons. »

Ce livre est le fruit du travail d'un enfant, Guillaume DeBlois, et de sa mère, Julie, qui, après avoir réalisé une étude sur les tortues du Québec, ont élargi leur recherche à toutes celles du Canada. Lisez-le avec plaisir. Je vous garantis que vous apprendrez des choses sur ces animaux fascinants. »

- David Suzuki