



Parc éolien Pohénégamook–Picard– Saint-Antonin–Wolastokuk



Juin 2024

Rapport préliminaire d'inventaires de
la tortue des bois

PESCA

Énergie éolienne PPAW s.e.c.

**Parc éolien Pohénégamook–Picard–Saint-Antonin–
Wolastokuk**

Rapport préliminaire d'inventaires de la tortue des bois

2024-06-07

Document réalisé pour : Énergie éolienne PPAW s.e.c.

Document destiné au : Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements
climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP)

N/Réf. : 3497

PESCA Environnement

Véronique Lepercq, ingénieure sciences et
génie de l'environnement
Chargée de projet

☐ **TABLE DES MATIÈRES**

1	MISE EN CONTEXTE	1
2	DESCRIPTION DE LA ZONE DE PROJET	1
3	MÉTHODOLOGIE	1
3.1	Période	1
3.2	Conditions météorologiques.....	2
3.3	Sélection des habitats à inventorier	2
3.4	Recherche active d'individus.....	2
3.5	Inventaire des sites de ponte	3
3.6	Identification	3
4	RÉSULTATS.....	4
4.1	Recherche active d'individus.....	4
4.2	Sites de ponte potentiels	5
5	CONCLUSION.....	5
	BIBLIOGRAPHIE	6

☐ **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1	Codes d'identification des tortues du Québec	4
-----------	--	---

☐ **LISTE DES ANNEXES**

Annexe A	Inventaires de la tortue des bois réalisés en mai 2024 – résultats préliminaires	
----------	--	--

1 Mise en contexte

Énergie éolienne PPAW s.e.c. (ci-après « l'initiateur ») développe le parc éolien Pohénégamook–Picard–Saint-Antonin–Wolastokuk. L'implantation de 56 éoliennes est prévue.

Pesca Environnement (Pesca) a été mandatée afin de réaliser les inventaires de la tortue des bois dans la zone de projet. Ces inventaires ont été effectués selon les méthodes présentées dans le protocole de référence en vigueur, soit le *Protocole standardisé d'inventaire de la tortue des bois au Québec* (MELCCFP, 2023).

Le protocole d'inventaire a été transmis le 15 avril 2024 au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). Les commentaires, reçus le 22 avril 2024, provenant de la Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent, ont été considérés lors de la réalisation des inventaires.

Ce rapport présente les résultats préliminaires obtenus à la suite de la première session d'inventaire, réalisée du 14 au 16 mai 2024.

2 Description de la zone de projet

La zone de projet a une superficie de 35 845 ha. Elle est située sur le territoire des MRC de Témiscouata, de Kamouraska et de Rivière-du-Loup, entre les routes 185 et 289. La zone de projet se trouve en terres publiques, principalement en milieu forestier exploité. Le relief est constitué de collines arrondies avec des pentes modérées. L'altitude varie entre 189 m et 666 m.

Le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) répertorie des occurrences de tortues des bois dans la zone de projet (annexe A).

3 Méthodologie

3.1 Période

L'inventaire de la tortue des bois par recherche active d'individus a été réalisé entre le 14 et le 16 mai 2024. Cette période favorise la détection des tortues, qui diminuera graduellement avec l'augmentation de la couverture au sol par une végétation dense plus tard en saison. Il s'agit également de la période correspondant au début du retrait des eaux au printemps. Cette visite de terrain a également permis de localiser les habitats favorables à la ponte.

Une deuxième visite sera effectuée durant le mois de juin, préférentiellement entre le 6 et le 17 juin 2024, dans les habitats préalablement localisés, afin de valider les sites de ponte potentiels (MELCCFP, 2023).

Un permis SEG (réf : 20240412-010-01-G-F) a été obtenu, en vertu de l'article 47 de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (LCMVF), avant de réaliser les inventaires.

3.2 Conditions météorologiques

Afin de maximiser la probabilité de détection de tortues des bois, les journées ensoleillées avec une température minimale de 10 °C ont été favorisées. Durant de telles journées, la température corporelle des tortues est susceptible d'être plus élevée sur la terre ferme que dans l'eau.

3.3 Sélection des habitats à inventorier

En plus des ruisseaux et des rivières, la tortue des bois peut utiliser d'autres types d'habitats comme les lacs, les marais, les tourbières, les prairies humides et les étangs à castor. La tortue des bois fréquente les milieux forestiers, mais préfère les aires riveraines avec une couverture arborescente ouverte (Ernst & Lovich, 2009).

L'indice de qualité d'habitat (IQH) a été utilisé pour cibler les habitats potentiels de la tortue des bois sur le territoire à l'étude. Les sites sélectionnés pour l'inventaire correspondent aux occurrences de tortue des bois recensées par le CDPNQ ainsi qu'aux habitats potentiels qui possèdent un IQH supérieur ou égal à 0,3 et qui se trouvent dans une zone tampon de 200 m autour de l'emprise du parc éolien. Les milieux ciblés sont les cours d'eau à écoulements permanent et intermittent ainsi que les milieux humides adjacents.

La localisation des transects d'inventaire réalisés dans les habitats potentiels de la tortue des bois est présentée à l'annexe A.

3.4 Recherche active d'individus

Les observateurs ont parcouru des transects d'environ 2 km de long dans des habitats propices, lorsque la superficie des habitats potentiels à inventorier le permettait. Les transects ont été inventoriés sur une largeur de 10 m de part et d'autre des cours d'eau. La recherche active s'est effectuée à pied pour trouver les tortues exposées au soleil ou cachées sous des abris. Chaque transect a été inventorié deux fois dans la même journée, de l'amont vers l'aval, puis de l'aval vers l'amont (ou l'inverse). De cette manière, plusieurs périodes d'ensoleillement ont été couvertes durant l'inventaire d'un même transect.

Les données suivantes ont été notées :

- Date et heure de début et de fin de transect;
- Conditions météorologiques;
- Coordonnées géographiques de début et de fin de transect;
- Type d'habitat inventorié.

L'absence de tortue des bois dans les tronçons inventoriés a également été notée et le site, photographié.

Les observateurs portaient des lunettes de soleil polarisantes afin de faciliter la détection et l'observation des individus sous l'eau.

3.5 Inventaire des sites de ponte

Les nids sont généralement situés à proximité d'un cours d'eau sur les sites comportant une bonne exposition au soleil. Le substrat favorable à la ponte est généralement composé de sable et de gravier humide bien drainé, dans une zone non à risque d'inondation. Le substrat devrait être relativement friable et dépourvu de végétation excessive (Foscarini, 1994; Harding & Bloomer, 1979). Les sites présentant ces caractéristiques, localisés lors de l'inventaire par recherche active d'individus, sont représentés à l'annexe A. Ces sites seront revisités durant une période propice afin de valider la présence de sites de ponte.

La période idéale pour réaliser l'inventaire se situe entre le 6 et le 17 juin. Cette période sera privilégiée, en fonction des conditions météorologiques. Les observateurs chercheront d'éventuels signes de nidification, tels que des traces d'excavation, de déplacements concentrés localement, de prédation de nids ou de femelles en train de pondre. Des photos du site et de l'environnement avoisinant seront prises et les conditions météorologiques lors de l'inventaire seront notées.

3.6 Identification

Des notes seront prises pour chaque individu observé, avec identification à l'espèce lorsque cela sera possible. La date, les coordonnées GPS, le numéro de la station d'inventaire ainsi que des photos des individus capturés prises sous différents angles seront consignés dans un formulaire prévu à cet effet. Le guide *Amphibiens et reptiles du Québec et des Maritimes* sera utilisé au besoin afin d'identifier les tortues (Desroches & Rodrigue, 2018).

Si l'identification des individus est possible de manière visuelle, aucune capture ne sera effectuée afin d'éviter de perturber les individus dans leur habitat naturel.

Si la manipulation des individus est nécessaire pour l'identification, les observateurs l'effectueront de manière rapide et efficace. Les tortues seront saisies latéralement par la carapace et prises en photo. Le sexe des individus sera noté et la longueur de la carapace, mesurée. Les mains de l'observateur seront propres, sans insectifuge, parfum, lotion ou autres substances potentiellement toxiques. Des gants à usage unique en nitrile, sans talc et humectés seront utilisés. Au besoin, une époussette sera utilisée pour capturer et identifier les individus présents dans les cours d'eau. Tout individu capturé sera relâché au même endroit où il aura été pris et son abri sera remis à l'endroit initial où il aura été soulevé. Le matériel utilisé sera décontaminé entre chaque inventaire, conformément au *Protocole de décontamination pour le travail sur le terrain avec les amphibiens et les reptiles au Canada* (GTCSH, 2017).

Si une tortue ou un banc de ponte est découvert, la Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent sera avisée.

Chaque espèce de tortue observée sur le terrain sera consignée selon un code d'identification (tableau 1).

Tableau 1 Codes d'identification des tortues du Québec

Espèce	Nom scientifique	Code
Tortue géographique	<i>Graptemys geographica</i>	GRGE
Tortue des bois	<i>Glyptemys insculpta</i>	GLIN
Tortue-molle à épines	<i>Apalone spinifera spinifera</i>	APSP
Tortue mouchetée	<i>Emydoidea blandingii</i>	EMBL
Tortue musquée	<i>Sternotherus odoratus</i>	STOD
Tortue peinte	<i>Chrysemys picta</i>	CHPI
Tortue serpentine	<i>Chelydra serpentina</i>	CHSE
Tortue ponctuée	<i>Clemmys guttata</i>	CLGU

Le code est composé des deux premières lettres de chaque mot du nom scientifique de l'espèce.

4 Résultats

4.1 Recherche active d'individus

Environ 39 km ont été parcourus à pied dans les habitats à inventorier. L'inventaire a révélé des indices de présence de la tortue des bois à cinq stations, le long de la rivière Saint-François (photos 1 à 3 et annexe A). Aucun individu de tortue des bois n'a été observé au cours des inventaires.



Photo 1. Indice de présence de la tortue des bois, rivière Saint-François (transect T03), 15 mai 2024



Photo 2. Indice de grattage de la tortue des bois, rivière Saint-François (site B15), 15 mai 2024



Photo 3. Indice de grattage de la tortue des bois, rivière Saint-François (site B19), 15 mai 2024

4.2 Sites de ponte potentiels

Au total, 117 sites favorables à la ponte ont été localisés : 74 à proximité de la rivière Saint-François, 38 le long des cours d'eau de la zone de projet; 3 à proximité des lacs Long et Morisson et 2 près du ruisseau Noir (photos 4 et 5 et annexe A).

L'inventaire de ces sites de ponte potentiels sera effectué au cours du mois de juin 2024.



Photo 4. Site potentiel de ponte, rivière Saint-François, 15 mai 2024



Photo 5. Site potentiel de ponte, rivière Saint-François, 16 mai 2024

5 Conclusion

Aucun individu de tortue des bois n'a été observé au cours de l'inventaire par recherche active effectué en mai 2024. L'inventaire de la tortue des bois se poursuivra en juin 2024 par l'inventaire des sites de ponte potentiels.

Bibliographie

Desroches, J.-F. & D. Rodrigue (2018). *Amphibiens et reptiles du Québec et des Maritimes*. Éditions Michel Quintin. 376 p.

Ernst, C. H. & J. E. Lovich (2009). *Turtles of the United States and Canada* (2^e éd.). Baltimore. The Johns Hopkins University Press. 827 p.

Foscarini, D. A. (1994). *Demography of the wood turtle (Clemmys insculpta) and habitat selection in the Maitlet River valley* (M.Sc. Thesis). Canada. University of Guelph.

GTCSH (2017). *Protocole de décontamination pour le travail sur le terrain avec les amphibiens et les reptiles au Canada*. Groupe de travail canadien sur la santé de l'herpétofaune. 8 p.

Harding, J. H. & T. J. Bloomer (1979). The wood turtle, *Clemmys insculpta*... a natural history. *Bulletin of the New York Herpetological Society*, 15 (1): 9-26.

MELCCFP (2023). *Protocole standardisé d'inventaire de la tortue des bois au Québec*. 28 p.

Annexe A Inventaires de la tortue des bois réalisés en mai 2024 – résultats préliminaires



