



Escargot-tigre à bandes de l'Est



Photo : © Annegret Nicolai

Nom scientifique

Anguispira kochi kochi

Taxon

Mollusques

Statut du COSEPAC

En voie de disparition

Aire de répartition canadienne

Ontario

Justification de la désignation

Ce grand escargot terrestre demeure dans de petites parcelles d'habitat isolées sur les îles Middle et Pelée, dans le lac Érié. La perte de sous-populations dans de plus petites îles était probablement attribuable à la destruction de l'habitat causée par la surabondance de Cormorans à aigrettes, lesquels ont colonisé les îles au début des années 1980, ainsi que par les activités anthropiques. La perte et l'altération de l'habitat sur l'île Pelée ont probablement mené à des déclin et à la fragmentation des sous-populations. Les changements climatiques constituent la menace la plus grave

Description et importance de l'espèce sauvage

L'escargot-tigre à bandes est un grand escargot terrestre (diamètre de la coquille des adultes : 2,0 à 2,5 cm) à coquille globulaire jaune ou brune qui laisse voir une ouverture en son centre lorsqu'on

l'observe du dessous et qui présente une bande spiralée claire bordée d'une bande plus foncée de chaque côté. Il peut y avoir des variations sur le plan de la taille, de l'épaisseur et de la couleur de la coquille, ainsi que de la visibilité des bandes. Deux sous-espèces sont actuellement reconnues : *Anguispira kochi*, sur les îles du lac Érié en Ontario, et *A. k. occidentalis*, en Colombie-Britannique. Les sous-espèces de l'Est et de l'Ouest font partie des espèces uniques des écosystèmes carolinien et du nord du bassin du Columbia, respectivement, et sont importantes pour la biodiversité, la recherche et la conservation. Comme membre de la communauté des gastéropodes dans les écosystèmes forestiers, l'escargot-tigre à bandes joue un rôle dans la décomposition de la litière et dans le cycle des éléments nutritifs.

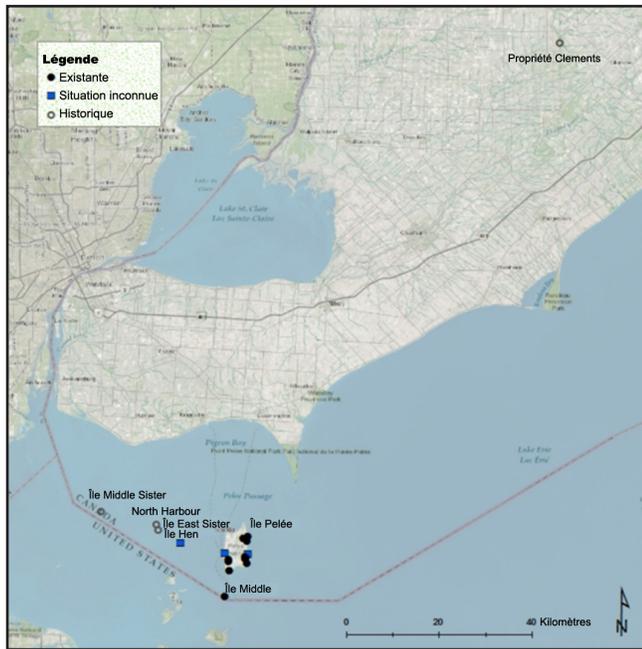


Photo : © Annegret Nicolai

Photo montrant les motifs sur des coquilles d'individus vivants de l'escargot-tigre à bandes de l'Est. Les bandes sont toujours visibles à l'intérieur de la coquille.

Répartition

L'aire de répartition de l'escargot-tigre à bandes est disjointe; elle est constituée de deux composantes nord-américaines, soit à l'est et à l'ouest, et s'étend vers le sud depuis le sud du Canada jusqu'au Tennessee dans l'est, et en Oregon dans l'ouest. Au Canada, les populations de l'Ontario et de la Colombie-Britannique sont séparées par une distance de plus de 2 000 km, sans connexion aux États-Unis. En Ontario, on sait que l'escargot-tigre à bandes de l'Est existe actuellement sur deux îles du lac Érié (îles Pelée et Middle). En Colombie-Britannique, l'escargot-tigre de l'Ouest est présent dans la partie sud-est de la province, la plupart des mentions provenant de la région de Kootenay-Ouest.



Répartition de l'escargot-tigre à bandes de l'Est en Ontario. Carte préparée par Alain Filion (Secrétariat du COSEPAC) d'après les mentions compilées aux fins du présent rapport.

Habitat

En Ontario, l'escargot-tigre à bandes préfère les milieux suivants : alvar boisé à chêne jaune et ail penché, forêt décidue à micocoulier sur sol sec à frais, forêt décidue à érable à sucre et frêne blanc sur sol sec à frais et forêt clairsemée à chêne des teinturiers sur sol sec. Ces milieux, qui totalisent environ 98 ha, sont caractérisés par une forte proximité entre la terre végétale et un substrat calcaire ou par un sol sableux recouvert d'une importante couche de litière de feuilles. L'île Pelée est très utilisée pour l'agriculture; c'est pourquoi des superficies d'habitat ont été perdues par le passé. D'autres sont aujourd'hui touchées par des inondations et des mesures de gestion telles que la lutte contre les espèces envahissantes et les brûlages dirigés, ainsi que par l'érosion de la pointe Fish sur l'île Pelée. L'île Middle est inoccupée par les humains depuis les années 1980, mais l'habitat continue d'y être modifié par les tempêtes et la surabondance des Cormorans à aigrettes.

En Colombie-Britannique, l'escargot-tigre à bandes vit dans les forêts mixtes humides et denses, et on le trouve souvent dans les zones riveraines le long des lacs, des rivières et des ruisseaux, particulièrement dans les sites où l'on trouve des peupliers. Une litière de feuilles bien développée et les débris ligneux grossiers du sol forestier offrent des abris contre les prédateurs et le mauvais temps. Par le passé, la conversion des terres aux fins du développement résidentiel et commercial ainsi que pour l'agriculture a donné lieu à des pertes d'habitat dans les secteurs de faible altitude, particulièrement le long des vallées fluviales, des berges lacustres et des routes. L'habitat dans l'ensemble de l'aire de répartition de l'espèce continue d'être modifié et fragmenté par l'exploitation forestière, les réseaux routiers et l'expansion de l'aménagement urbain ainsi que par l'augmentation de la fréquence et de la durée des sécheresses qui est prévue dans le contexte des changements climatiques.

Biologie

L'escargot-tigre à bandes est un escargot pulmoné (capable de respirer dans l'air), à hermaphrodisme simultané (possédant des organes reproducteurs mâle et femelle) et ovipare. On sait peu de choses au sujet du cycle vital de l'espèce au Canada. L'accouplement a probablement lieu au milieu du printemps et au milieu de l'été, et la ponte, à la fin du printemps et à la fin de l'été. L'hibernation s'effectue entre le début du mois d'octobre et le mois d'avril dans les régions tempérées. Les escargots sont vulnérables au gel en hiver et à la déshydratation en été. Ils ont besoin d'abris couverts et de couverture neigeuse pour s'isoler du gel durant l'hiver. En été, les individus peuvent entrer en dormance durant les périodes de sécheresse prolongée. La maturité sexuelle est vraisemblablement atteinte à l'âge de deux ou trois ans, et une génération dure probablement de cinq à six ans. La dispersion active, qui permet la colonisation de nouvelles zones, s'effectue sur une distance de quelques dizaines de mètres, au cours de plusieurs années. La dispersion passive, par l'inondation des cours d'eau ou le transport par les oiseaux, est possible sans toutefois avoir été documentée. Rien n'indique que l'espèce est transportée par les humains.

Taille et tendances des populations

La présence de l'escargot-tigre à bandes de l'Est n'a pu être confirmée que sur les îles Middle et Pelée dans le cadre de travaux sur le terrain effectués entre 2013 et 2015; les perturbations historiques de l'habitat laissent croire à une réduction de l'effectif dans certains sites de ces îles. Il semble que l'espèce ait disparu de l'île Middle Sister, de l'île East Sister et d'une propriété à proximité d'Alvinston, dans le comté de Lambton, dans la partie continentale de l'Ontario. La persistance de l'espèce sur les îles Hen et North Harbour est incertaine. On estime que la population compte actuellement quelque 800 000 individus matures. Le recrutement a été observé dans la plupart des sites où l'espèce a été trouvée vivante. Une immigration de source externe n'est pas possible, en raison du lac Érié qui agit comme un obstacle.

On ne sait rien des densités et des tendances au sein de la population de l'escargot-tigre à bandes de l'Ouest, mais il est probable que l'espèce ait été plus répandue et abondante par le passé qu'à l'heure actuelle, particulièrement dans les grandes vallées fluviales. La plupart des données sur la répartition sont récentes (recueillies depuis les années 1990), et les données historiques dont on dispose sont insuffisantes pour effectuer des comparaisons. Les menaces qui continuent de peser sur l'habitat proviennent de diverses sources et pourraient entraîner des baisses de la population à l'avenir. Plusieurs mentions de l'espèce ont été faites à proximité de la frontière canado-américaine et, aux endroits où l'habitat est continu, il existe une possibilité d'immigration de source externe. Cependant, en raison de la faible capacité de dispersion des escargots et de la fragmentation de leur habitat, l'immigration vers les sous-populations de la Colombie-Britannique depuis les États-Unis est limitée.

Menaces et facteurs limitatifs

Au Canada, l'escargot-tigre à bandes se situe à la limite septentrionale de son aire de répartition. Sa faible capacité de dispersion et son faible degré de résistance physiologique face aux fluctuations de facteurs environnementaux comme la température et l'humidité sont considérés comme des facteurs limitatifs.

En Ontario, les changements climatiques représentent une menace importante, quoique mal comprise, pour les escargots en raison de l'augmentation des tempêtes sur l'île Middle et de l'érosion et des inondations des forêts sur l'île Pelée. En outre, les risques de sécheresse et de températures extrêmes, qui entraînent le gel au printemps, représentent une menace dans tous les sites. Parmi les autres menaces pesant sur l'espèce, on compte la concurrence avec les espèces introduites d'escargots et de limaces ainsi que la pression de prédation accrue découlant de l'introduction de Dindons sauvages et de Faisans de Colchide, des espèces omnivores, sur l'île Pelée. Sur l'île Middle, la nidification du Cormoran à aigrettes, une espèce indigène, a gravement modifié l'habitat par la modification des propriétés chimiques du sol, le dépérissement des arbres, la réduction de la richesse en espèces végétales et la propagation des espèces exotiques. Les plantes et les lombrics non indigènes sur l'île Pelée contribuent aussi à la modification de la structure de la couche de litière et de l'habitat. Les brûlages dirigés modifient aussi l'habitat potentiel de l'espèce.

En Colombie-Britannique, les menaces qui pèsent sur l'espèce comprennent la perte, l'altération et la fragmentation de l'habitat découlant de l'exploitation forestière, des routes, de l'aménagement urbain et des feux de friches ainsi que de la fréquence et de l'intensité accrues des sécheresses, des tempêtes et des inondations, comme prévu dans le contexte des changements climatiques. Les sécheresses estivales prolongées qui sont associées aux changements climatiques exacerberont vraisemblablement les effets de l'exploitation forestière et des feux de friches. Les changements climatiques et les perturbations des forêts pourraient en outre faciliter la propagation d'invertébrés introduits comme des limaces, des escargots et des carabes, qui peuvent entrer en concurrence avec les escargots-tigres ou s'en alimenter.

Protection, statuts et classements

Aucune désignation juridique n'est attribuée à l'escargot-tigre à bandes. L'espèce est classée comme étant non en péril à l'échelle mondiale et non en péril à l'échelle nationale aux États-Unis, mais elle est classée comme étant vulnérable au Canada. Elle est classée comme étant en péril en Ontario et vulnérable en Colombie-Britannique. En

Ontario, la majeure partie de l'aire de répartition de l'espèce est située sur des terres protégées gérées par Parcs Canada, Conservation de la nature Canada ou le ministère des Richesses naturelles et de la Foresterie de l'Ontario. En Colombie-Britannique, le régime foncier varie dans l'ensemble de l'aire de répartition de l'espèce, mais la plupart des mentions proviennent de terres provinciales non protégées et visées par l'exploitation forestière. En Colombie-Britannique, des mentions de l'espèce ont été faites dans cinq parcs provinciaux; plusieurs autres parcs provinciaux et aires protégées existent dans son aire de répartition.

Source : COSEPAC. 2017. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'escargot-tigre à bandes de l'Est (*Anguispira kochi kochi*) et l'escargot-tigre à bandes de l'Ouest (*Anguispira kochi occidentalis*), au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. xvi + 92 p.

Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez consulter l'adresse suivante : www.sararegistry.gc.ca.

N° de cat. : **CW69-14/257-2016-1F-PDF**
ISBN: **978-0-660-07339-2**

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les droits de reproduction, veuillez communiquer avec le Centre de renseignements à la population d'Environnement et Changement climatique Canada au 1-800-668-6767 (au Canada seulement) ou 819-997-2800 ou par courriel à ec.enviroinfo.ec@canada.ca.