

PATRIMOINES

LES CARNETS DU RéPUQ



En couverture : Exposition *Anthropocène* présentée au Musée des beaux-arts du Canada d'Ottawa, en collaboration avec la Fondation MAST de Bologne (Italie), du 28 septembre 2018 au 24 février 2019.

Mine de charbon n° 1, Rhénanie-du-Nord-Westphalie, Allemagne. Crédit-photo : © Edward Burtynsky, 2015, reproduite avec l'autorisation de la Nicholas Metivier Gallery, Toronto.

© Réseau Patrimoines de l'Université du Québec

<https://www.uqtr.ca/RePUQ>

ISSN 2818-1948

Les articles de la revue *Patrimoines. Les carnets du RéPUQ* sont offerts en libre accès. La reproduction intégrale ou partielle d'un article est autorisée avec mention de la référence complète. Quant à la reproduction d'un numéro dans sa totalité, elle est soumise aux règlements de Copibec.

Le Réseau Patrimoines de l'Université du Québec (RéPUQ) est un regroupement de chercheuses et de chercheurs dont la mission est de favoriser la pluralité des approches et des méthodes de recherche sur les patrimoines au Québec et ailleurs. À cette fin, il encourage les échanges et les collaborations, dans les différents champs disciplinaires et interdisciplinaires, entre les constituantes de l'Université du Québec. Pourvu d'une structure souple et agile permettant une gestion participative et collaborative, le RéPUQ peut intervenir dans des dossiers concernant le patrimoine.

La revue *Patrimoines. Les carnets du RéPUQ* propose un numéro annuel, publié en ligne, composé de brefs articles scientifiques et professionnels en français. Ses textes sont soumis à l'évaluation par un comité de lecture. Ils font état de réflexions, de recherches ou de communications récentes concernant des patrimoines culturels ou naturels, matériels ou immatériels.

© Réseau Patrimoines de l'Université du Québec
<https://www.uqtr.ca/RePUQ>
ISSN 2818-1948

SOMMAIRE

Introduction

MUSÉES FACE AUX ENJEUX DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES : MENACE, ADAPTATION ET NOUVELLE LECTURE

Julien Ménabréaz p. 1

1 MUSÉES ET DÉFIS SOCIO-ÉCOLOGIQUES AU REGARD DE L'ANTHROPOCÈNE

Nicolas Kramar p. 4

2 ÉCOCRITIQUE ET HISTOIRE DE L'ART À L'HEURE DE L'ANTHROPOCÈNE

Bénédicte Ramade p. 11

3 LA GESTION DU VIVANT : LE CAS DU JARDIN BOTANIQUE DE MONTRÉAL

Michel Labrecque p. 17

4 PRENDRE SOIN DU VIVANT AU MUSÉE : RÔLE DES HERBIERS DANS LA PRÉSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ

Étienne Léveillé-Bourret p. 22

5 CONSERVER ET ADAPTER LE PATRIMOINE BÂTI À L'ÈRE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Claudine Déom p. 30

MUSÉES FACE AUX ENJEUX DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES : MENACE, ADAPTATION ET NOUVELLE LECTURE

Julien Ménabréaz

Le monde que nous connaissons est en train de changer. L'année 2025 s'avère l'une des plus chaudes que nous ayons connue. Les changements climatiques, attribuables aux activités humaines, ont de nombreux impacts sur la faune et la flore, ainsi que sur nos sociétés. L'un des impacts majeurs de ces changements est la hausse et l'intensité des phénomènes météorologiques extrêmes, tels que les sécheresses, les feux de forêt et les inondations, pour ne nommer que ceux-là.

Comme d'autres pays, le Canada subit ces dernières années plusieurs épisodes climatiques importants qui sont appelés à se multiplier dans les années à venir (Environnement et Changement climatique Canada, 2019). À ces épisodes, il faut ajouter l'effondrement de la biodiversité, qualifié par des scientifiques de « sixième extinction de masse » (National Geographic, 2023).

Face à cette nouvelle réalité climatique et environnementale, les milieux muséaux ne sont pas à l'abri de possibles menaces. Par exemple, au début de l'année 2025, les incendies en Californie menaçaient le musée Getty, mettant ainsi en péril d'importantes collections.

Paradoxalement, les musées détiennent des atouts précieux pour expliquer les changements climatiques aux visiteurs. Si nous vivons une période où la confiance envers les institutions publiques semble fragilisée, plusieurs études et sondages montrent que les publics affichent toujours une grande confiance envers les musées comme source d'information crédible (Loewen, 2022). Les musées, en tant que lieux d'éducation et de sensibilisation, peuvent jouer un rôle comme acteurs de changement auprès des publics sur les questions liées à la crise environnementale, au dérèglement climatique et aux solutions existantes.

Cette conscience sur le rôle que peuvent jouer les musées vis-à-vis de la sensibilité environnementale n'est pas récente, car un tel enjeu fait son entrée dans l'univers des institutions muséales au cours des années 1960 et 1970. En 1971, l'Association des musées américains (AAM) publie l'ouvrage, intitulé : *Museums and the Environment: A Handbook for Education*. Ce guide, issu du Comité environnemental de l'AAM, porte sur des grandes questions, telles que l'effet de la conception d'expositions sur l'environnement. En juin 1974, la 10^e conférence générale de l'International Council of Museum (ICOM) aborde ce thème dans sa programmation. Puis, au cours des années 1980, les sujets d'expositions ainsi que les approches sur la sensibilisé écologique se multiplient dans les musées (Davallon, Grandmont et Schiele, 1992).

Aujourd'hui, les musées adoptent un positionnement en faveur du développement durable, voire de la transition sociale et écologique. Rappelons que la dernière définition du musée adoptée à Prague par l'ICOM (2022), stipule notamment qu'il encourage la diversité et la durabilité.

C'est dans ce contexte que l'Institut du patrimoine de l'UQAM organise, au cours de l'hiver 2025, une série de conférences, intitulée : *Faire cohabiter patrimoine et environnement au musée*. Les cinq conférenciers invités y partageaient leurs réflexions sur trois enjeux sélectionnés : menace, adaptation et nouvelle lecture des musées face aux enjeux des changements climatiques. Compte tenu de la pertinence de leurs propos, ils ont été invités à publier leur communication orale sous forme d'article.

Le premier article de ce numéro questionne le concept d'Anthropocène dans les musées. Énoncé par le prix Nobel de chimie, Paul Crutzen, en 2000, ce concept scientifique désigne la période géologique actuelle. Elle se caractérise par une nouvelle ère où l'activité humaine est telle qu'elle en modifie la nature (Bonneuil et Fressoz, 2013).

L'Anthropocène trouve désormais sa place au sein des institutions muséales. C'est ce que Nicolas Kramar, directeur du Musée de la Nature du Valais, à Sion (Suisse), propose comme réflexion sur l'interprétation des objets muséaux qualifiés d'Anthropocène.

Selon l'auteur, ces objets n'appartiennent ni à la catégorie « nature » ni à celle de « culture », mais incarnent une forme d'hybridation qui n'est pas sans rappeler les cabinets de curiosités, un retour aux origines des collections et des musées.

Le deuxième article, de Bénédicte Ramade, de l'Université du Québec à Montréal, propose une lecture écocritique de l'art sous l'angle de l'Anthropocène qui s'inscrit dans les humanités environnementales. Son article propose une nouvelle lecture de l'art comme témoin des changements environnementaux. À travers quelques œuvres choisies, l'auteure avance qu'il est possible d'avoir une lecture tant artistique, scientifique qu'historique, en rejoignant la vision anthropocène proposée par Nicolas Kramar.

Quant au troisième article, il porte sur les enjeux autour des collections botaniques, soulevés par Michel Labrecque, du Jardin botanique de Montréal (JBM). Cette institution, bientôt centenaire, abrite une vaste collection de plantes faisant face aux nouveaux défis que représentent les changements climatiques, pour l'entretien et la conservation d'une collection vivante. Toutefois, les enjeux du JBM ne se limitent pas aux plantes, mais concernent également des réflexions sur la diversité et l'inclusion. Si les défis sont similaires à ceux des musées, en général, l'auteur rappelle qu'une collection vivante implique des défis spécifiques, tels que ceux d'assurer la biodiversité, dans le contexte des normes internationales de conservation.

Le quatrième article, par Étienne Léveillé-Bourret, de l'Université de Montréal et responsable de l'Herbier Marie-Victorin, présente l'une des collections les plus importantes d'Amérique du Nord. L'auteur détaille les nombreuses utilités que peut avoir un herbier, en plus de constituer un précieux fonds d'archives. Il s'avère être notamment un outil essentiel pour mieux comprendre les effets des changements climatiques sur la biodiversité.

Le cinquième article, de Claudine Déom, de l'École d'architecture de l'Université de Montréal, présente les effets des changements climatiques sur le patrimoine culturel matériel. L'auteure dresse un état de la situation sur les mesures qu'il est possible de prendre pour préserver et protéger le patrimoine bâti québécois. Les défis identifiés sont nombreux et complexes, puisque ce patrimoine est particulièrement menacé par la hausse et l'intensité des phénomènes météorologiques extrêmes.

Nous espérons que la lecture de ces articles offre une meilleure compréhension des enjeux des changements climatiques auxquels font face les musées d'ici et d'ailleurs. Face à la perte de la biodiversité et aux catastrophes environnementales de plus en plus fréquentes et intenses, ils ont la capacité de démontrer leur utilité en tant qu'agent de changement. De plus, en constituant des lieux d'apprentissage qui favorisent des prises de conscience en matière de protection de l'environnement, ils sont en mesure de mieux nous faire comprendre le monde dans lequel nous vivons.

Références bibliographiques

- American Association of Museums. (1971). *Museums and the Environment: A Handbook for Education*. Arkville Press.
- Bonneuil, C. et Fressoz, J.-B. (2013). *L'événement anthropocène la Terre, l'histoire et nous*. Éditions du Seuil.
- Environnement et Changement climatique Canada. (2019, 28 mars). *Causes des changements climatiques*. Gouvernement du Canada.
<https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/changements-climatiques/causes.html>
- Davallon, J., Grandmont, G. et Schiele, B. (1992). *L'environnement entre au musée*. Presses universitaires de Lyon / Musée de la civilisation.
- International Council of Museums. (2022). Définition du musée. ICOM.
<https://icom.museum/fr/ressources/normes-et-lignes-directrices/definition-du-musee/>
- International Council of Museums. (1974, June 3-14). *The Museum and the Modern World*. 10th General Conference of the International Council of Museums. Copenhagen (Denmark).
- Loewen, C. (2022, hiver). Sources de confiance en des temps incertains. *Magazine Muse en ligne*.
https://museums.ca/site/reportsandpublications/museonline/winter2022_sourcestrust?language=fr_FR&
- National Geographic. (2023, 1^{er} août). *L'Anthropocène ou la sixième extinction de masse*. Extrait de *Voyages au cœur de la science*. Documentaire.
<https://www.youtube.com/watch?v=61IAXRwAvgQ>

MUSÉES ET DÉFIS SOCIO-ÉCOLOGIQUES AU REGARD DE L'ANTHROPOCÈNE

Nicolas Kramar

Nommer ce que nous sommes en train de vivre

Au-delà des approches relatives à la durabilité abordées d'un point de vue pratique au musée, il est nécessaire de traiter des enjeux environnementaux, afin de rendre intelligibles les profonds changements que nous traversons, et qui constituent un sujet primordial. On observe que les changements climatiques, la chute de la biodiversité et la pollution généralisée sont autant de phénomènes qui sont souvent traités séparément. Pourtant, comme le rappelle le modèle des limites planétaires (Rockström et al., 2009), ces enjeux sont interconnectés. Leur gravité est telle qu'à la fin de l'année 2025, sept d'entre eux sont déjà dépassés.

Face à cet état des lieux, l'expression « crise environnementale » est souvent utilisée, mais elle s'avère inadéquate. Une crise, par définition, suppose un retour à une situation initiale. Or, en raison du nombre de problèmes, de l'inertie de leur développement et de leurs interactions, il ne s'agit pas d'une crise temporaire, mais d'un basculement structurel du système Terre. C'est à ce titre que le concept d'Anthropocène prend tout son sens. À l'origine, il désigne l'idée d'introduire, à l'échelle des temps géologiques, une nouvelle époque caractérisée par l'empreinte humaine – ou, plutôt, celle

d'une partie de l'humanité – sur les systèmes terrestres, succédant ainsi à l'Holocène. Bien qu'il n'ait pas été officiellement reconnu par la Commission internationale de stratigraphie, en mars 2024 (Witze, 2024), l'Anthropocène s'impose comme un outil heuristique puissant, couramment utilisé dans divers domaines académiques (Zalasiewicz et al., 2024).

Pour la première fois dans l'histoire de la Terre, l'activité d'une espèce vivante modifie en profondeur, et sur un temps extrêmement court, des cycles bio- et géochimiques, au point de laisser des traces durables dans la stratigraphie. Autrement dit, la notion d'Anthropocène, même sans validation stratigraphique officielle, à ce jour, dramatise le présent en lui conférant une dimension géologique, en raison de ses caractéristiques extraordinaires. On peut ainsi considérer qu'elle exprime le fait que les changements environnementaux que nous vivons sont significatifs au regard de l'histoire de la Terre et qu'ils sont liés à une espèce vivante particulière : *Homo sapiens*.

Évaluer la portée de la notion d'Anthropocène suppose de comprendre qu'elle s'inscrit dans un paradigme plus large : celui de la pensée systémique. L'Anthropocène n'apparaît pas par hasard. Il est le fruit d'un changement de paradigme intervenu au milieu du XX^e siècle, marqué par la constitution progressive d'une communauté des sciences du système Terre (Steffen et al., 2020). Dans une telle communauté, les

océans ou l'atmosphère sont appréhendés comme des systèmes complexes, en rupture avec les approches disciplinaires et réductionnistes. Ce changement permet de relier différentes sciences de la nature, mais aussi d'ouvrir progressivement la porte à une intégration des sciences humaines et sociales. Dans les modèles récents du système Terre, une anthroposphère est introduite, imbriquée avec les autres sphères du système. Ainsi, pour rendre compte du fonctionnement du système Terre, des notions relevant de cette anthroposphère, telles que les valeurs, les croyances ou les cultures, sont désormais prises en compte.

Perspective temporelle

Traditionnellement, la géologie évoque un passé lointain, figé, où montagnes, fossiles et glaciers sont autant d'objets abiotiques, relégués à un passé dont nous sommes déconnectés. Ce qui relève de la géologie semble appartenir à un monde stable et immuable, indifférent aux affaires humaines. Or, l'Anthropocène révèle que nous sommes devenus des acteurs de l'histoire de la Terre : nos déchets, nos infrastructures, nos émissions de gaz à effet de serre sont autant de traces historiques en cours d'archivage au sein des strates sédimentaires en formation. Ce bouleversement révèle un choc des temporalités, celui qui consiste à distinguer ce qui relève de l'histoire civilisationnelle de ce qui appartient à l'histoire naturelle.

D'un point de vue historiographique, il n'est plus possible de raconter l'histoire de la Terre comme un décor derrière l'histoire humaine, à la manière du philosophe Gottfried Wilhelm Leibniz, ni même comme un arrière-plan emboîté à celle-ci, comme chez l'historien Fernand Paul Achille Braudel (Federau, 2017). Aujourd'hui, comme Chakrabarty (2019) le propose, il faut penser à un enchevêtrement des temporalités, car l'histoire humaine et l'histoire naturelle sont désormais et irrémédiablement entremêlées. La perception que nous avons du temps joue un rôle fondamental dans notre rapport au monde. C'est ce que souligne Bjornerud (2018), dont l'ouvrage, intitulé : *Timefulness: How Thinking Like a Geologist Can Help Save the World*, invite à repenser notre conscience temporelle.

Dans les musées, comme dans milieux d'enseignement, on a souvent recours à des analogies pour rendre les temps géologiques intelligibles : horloge de 24 heures, frise chronologique, ligne du temps, etc. Toutefois, ces représentations ont un effet pervers : elles marginalisent l'humain dans l'histoire de la Terre. Si celui-ci n'apparaît que quelques secondes avant minuit, il n'est alors perçu que comme un simple épiphénomène, un invité de dernière minute sur une planète indifférente. Cette vision, loin d'être neutre, renforce une idéologie de l'exploitation : si la Terre a existé pendant des milliards d'années sans l'humain, pourquoi craindre d'en extraire les richesses?

Or, comme le montre Bjornerud (2018), cette représentation est profondément trompeuse. Elle masque un profond enracinement dans les processus terrestres. Non seulement l'humain n'est pas un spectateur extérieur au système Terre, mais il est devenu un acteur géologique à part entière. Et c'est précisément cette complexité qu'il faut apprendre à habiter. Le musée, en ce sens, peut devenir un lieu de remise en question des enjeux relevant du régime historique dans lequel l'humain est inscrit – un régime qui, en Occident, pense le temps essentiellement selon la métaphore de la flèche, soit d'un temps dit sagittal, et la notion de progrès.

Perspective spatiale

Cette transformation des temporalités s'accompagne d'un autre bouleversement, d'ordre géographique, dans le rapport à l'espace, tant sur le plan pratique que symbolique. En s'appuyant sur le modèle de Descola (2006), dans son ouvrage, intitulé : *Par-delà nature et culture*, ou sur d'autres auteurs majeurs avant lui, comme Berque (1991), on peut affirmer que la modernité occidentale s'est construite sur une dualité fondamentale : la séparation radicale entre nature et culture. Dans ce cadre, la nature est perçue comme un extérieur, un monde régi par des lois physiques mécaniques, dépourvu d'intériorité, tandis que la culture incarne la liberté.

Ce naturalisme – l'un des quatre modes d'être au monde identifiés par Descola (2006) – permet le développement des sciences modernes, ainsi que des conceptions spécifiques de la liberté, de l'autodétermination ou de la transcendance. Ces notions, telles qu'elles sont pensées durant la Modernité, sont désormais remises en question par les faits relatifs à l'Anthropocène.

Conséquences pour le musée

Collections

L'Anthropocène ébranle ce dualisme, avec des conséquences majeures pour les musées, dont un grand nombre sont directement construits sur cette séparation. Comment distinguer clairement nature et culture quand la poule observée dans une vitrine est le produit de millénaires de domestication, de sélection génétique ou d'ingénierie industrielle, comme le poulet ROSS 308, qui atteint son poids de consommation en cinq à six semaines? Est-elle un objet de sciences naturelles ou d'histoire? Dans quel type de musée peut-elle être présentée et sous quel angle? Et que dire de la trinitite, ce matériau artificiel formé à l'aube de l'ère nucléaire, lorsque le sable du désert du Nouveau-Mexique a fondu sous l'explosion de la première bombe atomique? Ou, encore, de ces galets de béton ramassés dans une rivière alpine par le Musée de la nature du Valais, qui sont façonnés par un processus fluvial, mais constitués de matériaux issus de constructions humaines? (Fig. 1)



Figure 1. Galets de béton provenant de la rivière de l'Avançon (commune de Bex)
© Musées cantonaux du Valais, Sion (Suisse).
Crédit-photo : Thierry Zufferey.

Ces objets ne sont strictement ni naturels ni culturels : ils sont hybrides, témoins d'un monde où ces frontières symboliques s'effondrent. Ces hybrides ne sont pas des exceptions. Nous avons longtemps été incapables de les identifier (Latour, 2006). La situation de l'Anthropocène place désormais l'humain en position de les questionner.

Le musée, en les exposant, ne se contente plus de classer, de ranger ou de naturaliser. Il devient un lieu où, à travers ces objets, on est invité à interroger le gabarit ontologique qui sous-tend notre vision du monde. Face à un trophée de cerf dont les bois s'entremêlent avec des fils de clôture métallique (Fig. 2) – symbole tragique de la collision entre faune sauvage et aménagement humain –, le visiteur est amené à se demander : Où commence la nature? Où finit la culture? Et, surtout, cette frontière a-t-elle encore du sens? En l'absence de réponses à ces questions, la réflexion doit se poursuivre.

Expositions

Un tel questionnement amène à repenser le rôle des expositions de musées. Il ne s'agit plus seulement de transmettre des savoirs liés à des disciplines spécifiques, mais d'offrir la possibilité de remettre en question certaines croyances et valeurs, désormais inopérantes et dangereuses à l'ère de l'Anthropocène. Autrement dit, il s'agit de faire vivre des expériences de décentrement culturel. Plusieurs projets récents du Musée de la nature du Valais témoignent de cette approche.



Figure 2. Trophée de cerf de l'Anthropocène de la collection Anthropocène du Musée de la nature du Valais.
© Musées cantonaux du Valais, Sion (Suisse).
Crédit-photo : Thierry Zufferey.

Le travail mené sur le thème de l'Anthropocène par le Musée de la nature du Valais, de Sion (Suisse) est renforcé par des collaborations internationales, dont celle avec le Center for PostNatural History, de Pittsburgh (PA), aboutissant à l'exposition « Artificiel ».

Artificiel (2022-2023)

Cette exposition permet aux visiteurs de découvrir la grande variété de raisons ayant conduit à la sélection de plantes et d'animaux, au fil du temps. Organisée selon des périodes historiques, elle montre que, selon les époques, les motivations varient considérablement : des premiers oiseaux domestiqués pour leurs plumes d'ornement ou pour les combats, jusqu'au poulet ROSS 308, mais surtout les objets hybrides exposés qui n'existent pas dans ce que l'on appelle communément la nature.

Une autre collaboration du Musée, avec la Haute école pédagogique du Valais, université chargée de la formation des enseignants, a conçu une exposition itinérante destinée aux élèves de secondaire II et aux écoles professionnelles.

Objectif Terre (2022-)

Loin d'être une leçon magistrale sur l'Anthropocène, cette exposition pose une question centrale : Peut-on maîtriser la nature? L'objectif n'est pas tant de transmettre des savoirs que de cultiver une posture critique face à ce qui semble aller de soi.

En confrontant les publics scolaires aux faits anthropocènes (extinction accélérée, pollution planétaire, modification génétique, etc.) et au caractère systémique du fonctionnement de la Terre, l'exposition invite à remettre en question l'un des mythes les plus profonds de la modernité : celui de la domination du monde naturel par l'humain.

Un autre projet, mené cette fois avec l'Université de Genève et financé par le Fonds national suisse de la recherche scientifique, se penche sur le thème de la pensée systémique. Selon une méthodologie de *design-based research*, qui réunit des chercheurs en sciences de l'éducation, des scientifiques du musée, des médiateurs, des enseignants de secondaire I et des informaticiens, un jeu numérique est développé, nommé « GÉOME ».

GÉOME (2025-)

Ce jeu s'appuie sur des métaphores pour interroger notre rapport au monde : Sommes-nous des gestionnaires, des ingénieurs, des partenaires ou des soigneurs de la Terre? Là, encore, l'objectif est de provoquer une expérience cognitive et émotionnelle suscitant des questionnements et des débats, notamment lors des deux phases de retour sur l'expérience que la médiatrice du Musée réalise auprès des élèves.

Rôle du musée à l'ère de l'Anthropocène

Bref, quel rôle le musée peut-il endosser face à la situation de l'Anthropocène? La réponse classique est qu'il s'agit de préparer les citoyens à s'adapter aux défis environnementaux – une mission d'information, de sensibilisation, d'adaptation. Cet objectif est nécessaire, mais non suffisant. L'Anthropocène n'est pas seulement une crise écologique : c'est le révélateur d'une crise culturelle.

De nombreux mythes et valeurs qui influencent notre rapport au monde sont désormais inopérants et dangereux. Ainsi, l'idée selon laquelle la nature serait extérieure à l'humain et susceptible d'être maîtrisée a, certes, permis des avancées technologiques et scientifiques remarquables, mais elle empêche aussi de mesurer pleinement l'hybris qu'elle entretient. L'incapacité à réagir ou à refuser la situation révèle que nombre de repères culturels ne permettent pas de comprendre ce que nous vivons.

C'est précisément là que le musée doit jouer un rôle central : celui de participer au développement de nouvelles idées, car son rôle ne consiste pas seulement à exposer des faits, mais à créer un espace de réflexion partagée. C'est ce que rappelle la définition du musée de l'ICOM (2022), qui stipule qu'il offre, entre autres, des expériences de réflexion et de partage des connaissances.

Conclusion

Il n'est plus temps pour le musée de se contenter d'être un miroir du monde. Il doit devenir un lieu de transformation – un espace où l'on apprend non seulement à comprendre l'Anthropocène, mais à y répondre, collectivement, éthiquement, culturellement. En tant qu'institution culturelle, le musée est un lieu privilégié pour accueillir le dialogue entre faits et valeurs, en participant à cultiver de nouvelles idées, mieux adaptées à rendre compte de notre présent et de notre avenir.

Références bibliographiques

- Berque, A. (1991). La transition paysagère comme hypothèse de projection pour l'avenir de la nature. Dans A. Roger et F. Guéry (dir.), *Maîtres & protecteurs de la nature* (p. 217-237). Champ Vallon.
- Bjornerud, M. (2018). *Timefulness: How thinking like a geologist can help save the world*. Princeton University Press.
- Chakrabarty, D. (2019). Museums between globalisation and the Anthropocene. *Museum International*, 71(1-2), 7-19.
- Descola, P. (2006). *Par-delà nature et culture*. Éditions Gallimard.
- Federau, A. (2017). *Pour une philosophie de l'Anthropocène*. Presses Universitaires de France.
- International Council of Museums. (2022). Définition du musée.
- International Council of Museums. (2022). Définition du musée. ICOM. <https://icom.museum/fr/ressources/normes-et-lignes-directrices/definition-du-musee/>

- Latour, B. (2006; 1991). *Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique*. La Découverte.
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S., et al. (2009). Planetary boundaries: Exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society*, 14(2), 32.
- Steffen, W., Sanderson, R. A., Tyson, P. D., Jäger, J., Matson, P. A., et al. (2020). The emergence and evolution of Earth System Science. *Nature Reviews Earth & Environment*, 1, 54-66.
- Witze, A. (2024, March 12). It's final: The Anthropocene is not an epoch, despite protest over vote. *Nature*.
<https://www.nature.com/articles/d41586-024-00868-1>
- Zalasiewicz, J., Thomas, J. A., Waters, C. N., Turner, S., & Head, M. J. (2024, August 26). The meaning of the Anthropocene: Why it matters even without a formal geological definition. *Nature*.
<https://www.nature.com/articles/d41586-024-02712-y>

ÉCOCRITIQUE ET HISTOIRE DE L'ART À L'HEURE DE L'ANTHROPOCÈNE

Bénédicte Ramade

Les approches écocritiques qui s'offrent aux historiens de l'art pour arrimer l'Anthropocène à leurs analyses et, plus exceptionnellement, dans le champ du commissariat, existent depuis environ le début des années 2000. Elles sont d'abord développées par des chercheurs états-uniens, comme Thomas (2000), Braddock (2009), Eisenman (2010) et Kusserow (2021). Des historiens touchent aussi à l'histoire de l'art, comme D'Arcy Wood (2016). L'auteur y étudie des tableaux de William Turner dont les ciels témoignent des changements environnementaux corolaires à l'éruption volcanique du Tambora¹. Il convient aussi de signaler la pratique de Patrizio (2019), de l'Université d'Édimbourg, qui adopte la vision d'une écocritique extensive à la manière de Braddock (2023).

En langue française, les exemples sont moins nombreux. On trouve toutefois l'ouvrage de Metzger (2018), dont les analyses paléoclimatologiques portent sur les tableaux flamands de neige, celui de Zhong-Mengual (2021), qui avance une théorie du point de vue et des sensibilités du vivant, ainsi que celui de Ramade (2022a) consacré à une relecture écocritique de l'Art écologique aux États-Unis, un petit mouvement resté injustement dans l'ombre du Land art.

Réinterprétés à l'aune des productions intellectuelles et théoriques de l'Anthropocène, les apports pionniers de l'Art écologique peuvent ainsi être distingués et confirmés. La méthode écocritique adoptée consiste à inscrire ces productions dans un contexte environnemental et à comprendre pourquoi elles sont invisibilisées par une histoire de l'art assignée au récit fixiste du Land art comme mouvement de tutelle. L'auteure parvient à redonner de l'indépendance à l'Art écologique, en l'affranchissant de cette lecture liée à la nature et au paysage, qui fait de ces deux groupes d'artistes des jumeaux séparés à la naissance, alors que l'ADN de leurs démarches est distinct. Cet ouvrage s'emploie à déconstruire les canons et à travailler sur les doubles effets de contexte historique rétroactif lié à l'Anthropocène, et de l'inscrire dans le sillon du concept d'humanités environnementales, à l'instar de Blanc et al. (2017) et de Choné et al. (2016). Ces auteures combinent les sciences pures et les sciences culturelles, afin de cultiver des relations et des mises en dialogue pouvant participer à l'élaboration de nouveaux discours.

Parmi les approches de l'écocritique développées en histoire de l'art, les cultures matérielles permettent de déplier les œuvres en fonction de l'histoire environnementale des matériaux. Par exemple, l'analyse d'un cabinet en bois de tulipier et d'acajou, réalisé aux États-Unis, en 1760, révèle que la provenance de ces deux essences entrelace l'histoire des matières premières (botanique et biologique), mais aussi celle de l'escla-

vagisme². Ces essences de bois sont le symbole de l'expansion coloniale, de l'esclavagisme et de la monoculture, ainsi que de la croissance de la haute bourgeoisie sucrière. Une telle approche permet de penser la disparition des espèces et des milieux, en lien avec l'extractivisme des ressources et des populations humaines, articulée à l'histoire des styles décoratifs. Ces relectures écocritiques, à l'instar des approches décoloniales, viennent ajouter des perspectives et non pas les effacer. Il s'agit d'ajouter des strates de savoirs et de complexité critique.

L'écocritique peut chercher à revoir la lecture d'œuvres liées à l'histoire du paysage, aux vues naturalistes, des productions plus littérales. Par exemple, l'œuvre du Baron Félix Taunay, de 1843, intitulée : *Vue de la forêt vierge réduite en charbon*, documente la déforestation amazonienne au profit de la culture du café au Brésil. Elle traite également de l'exploitation des matières forestières participant à la mode et au goût pour le bois exotique. De telles approches littérales permettent de réhabiliter l'intérêt pour des sous-genres paysagers mineurs, à l'instar de la peinture charbonnière de la fin du 19^e siècle et du début du 20^e siècle, au Pays de Galles, comme celle non datée d'Edwin Butler Bayliss, intitulée : *Black Country Skyline*. L'Anthropocène, est alors compris comme un Capitalocène suivant ses critiques néomarxistes, en réhabilitant ce genre de peinture délaissée par la recherche autre que locale.

Désormais, les impacts environnementaux délétères de la révolution industrielle offrent une complexification de l'analyse de telles toiles, ainsi que leur remise en lumière, à condition de ne pas en faire qu'une lecture symptomatique univoque.

Quelle que soit l'approche écocritique choisie, il convient de ne pas oublier l'histoire de l'art, au cours de ces enquêtes multifactorielles complexes, qui cherchent à révéler le sens des œuvres. C'est également le cas des natures mortes qui peuvent être réinterprétées à l'aune de la disparition des espèces ou de leur transformation par la production agricole, sans faire l'économie de l'histoire du genre et de ses raisons artistiques.

Il arrive parfois que de telles démarches ne s'arriment pas à des évidences visuelles, grâce à une contextualisation fine liée à une recherche archivistique poussée, pour exposer leur clef environnementale. C'est le cas d'école constitué par l'œuvre de Thomas Eakins, intitulée : *William Rush Carving his Allegorical Figure of the Schuylkill River* (1876-1877), qui est analysée par Braddock (2009). Dans les années 1870, la rivière Schuylkill, à Philadelphie (PA), est tellement polluée par les déchets industriels non traités et les eaux usées domestiques que la maladie atteint des proportions scandaleuses : des centaines de résidents meurent chaque année de la typhoïde. Eakins n'illustre pas l'aggravation des conditions environnementales qui rend pourtant malades des proches.

En sondant l'histoire environnementale de la ville, au fil d'une enquête quasi-journalistique, Braddock (2009) démontre que la représentation de l'allégorie de la rivière offre à Eakins de réaliser un commentaire ouvertement critique de la situation. *A priori*, l'œuvre ne dit rien d'emblée, mais la raison même du choix du peintre ne fait plus de doute après la démonstration de l'historien de l'art. Lorsqu'elle est axée sur l'histoire, l'éco-critique peut ainsi attirer l'attention sur des preuves négligées de la sensibilité écologique et protoécologique passée. Elle peut également jeter un éclairage nouveau sur des œuvres et des figures canoniques, en révélant une complexité auparavant inaperçue concernant des préoccupations environnementales.

Parmi les approches écohistoricistes, pour reprendre le vocable de D'Arcy Wood (2016), la lecture paléoclimatique de Metzger (2012) cherche à déjouer la visualité des images, grâce à une enquête basée sur des relevés météorologiques et des témoignages d'époque. L'auteur déjoue l'impression que donnent les conditions hivernales, au moment où Bruegel et ses comparses les représentent en nombre, semblant illustrer des conditions climatiques accentuées par le petit âge de glace. En combinant l'histoire de l'art à l'étude du climat et des sensibilités, le géographe dévoile la complexité des reconstructions culturelles dans la peinture, depuis la réalité observée jusqu'à son idéalisation.

L'auteur renverse la perception d'une représentation fidèle d'hivers particulièrement nombreux et rigoureux, en révélant une distorsion entre le réel et la peinture.

À ces approches écohistoricistes, patientes et rigoureuses, démontrant une entreprise nationaliste à travers cette mode hivernale, se développent des approches plus écopoétiques, de nature presque impressionniste. Pour sa part, Zhong-Mengual (2021) rassemble de nombreuses intuitions qui auraient gagné à être exploitées. L'exemple de la *Nature morte dite grande touffe d'herbe* (1503), d'Albrecht Dürer, aurait ainsi pu conduire à l'analyse des espèces d'herbes communes représentées, de leurs propriétés médicinales, voire de la notion de mauvaise herbe, au début du 16^e siècle, car l'attention du peintre porte davantage sur un milieu que sur des spécimens, à une époque où l'herbier fait foi.

Sur le plan curatorial, les expériences à recenser sont plus rares. Braddock et Kusserow (2018) sont parmi les premiers à tenter une histoire écocritique longitudinale, par leur exposition commissariée, à Princeton (NJ). Leur catalogue constitue une référence en la matière.

Au Musée des beaux-arts de Montréal (MBAM), le catalogue et l'exposition de Goldfarb (2009) offrent une tentative, en fin de parcours, en évoquant l'engagement de Théodore Rousseau, en France, et son impact sur la préservation de la nature outre-Atlantique.

D'où la question : le musée d'art et ses collections peuvent-ils devenir des chambres d'écho, des sentinelles, des amplificateurs d'émotions, voire le conservatoire d'œuvres disparues sur terre, mais encore bien vivantes en peinture ou en sculpture ? C'est à cette question que répond Ramade (2022b) dans un essai publié dans le catalogue *Nicolas Party L'Heure mauve* (Aquin, 2022). Cette exposition est élaborée comme un dialogue entre les œuvres du peintre suisse et une sélection d'œuvres dans la collection du MBAM.

Un autre exemple probant d'écocritique réside dans l'étude de l'œuvre peinte par Frans Snyders, dans les années 1640, dans *Nature morte avec gibier suspendu à des crochets, un homard dans une assiette de porcelaine et un panier de raisins, pommes, prunes et autres fruits sur une table partiellement drapée, avec deux singes* (Fig. 1). Regardé à l'aune de l'Anthropocène, l'œuvre se fait carnage. L'abondance devient massacre, consommation excessive. La condamnation morale de la gloutonnerie inhérente à la fonction moralisatrice du genre et le rendu d'une précision redoutable pèsent pourtant moins lourd, de nos jours, dans l'examen d'une nature morte, que le poids environnemental de ces « récoltes »³, qu'elle figure.



Figure 1. Frans Snyders. *Nature morte avec gibier suspendu à des crochets, un homard dans une assiette de porcelaine et un panier de raisins, pommes, prunes et autres fruits sur une table partiellement drapée, avec deux singes*, années 1640, huile sur toile, 177, 8 x 137,5 cm. © MBAM, 2013.

Une analyse écocritique implique de s'intéresser « vraiment » aux deux seuls êtres vivants, des sapajous ou des capucins. Ces primates ne jouissent pas d'un meilleur traitement que les animaux chassés et tués à leurs côtés : l'un, à la fenêtre, est enchaîné⁴ et l'autre, chapardeur, porte une boucle d'oreille, témoignant de sa domestication. Ils sont également désignés par le mot générique « singe » dans le titre, non par le nom de leur famille, signe d'un désintérêt relatif pour leur *persona*. En vue de reconnaître leur agentivité et leur restituer une place vivante dans les œuvres, l'étude de leurs

mimiques et comportements, grâce à des croisements entre éthologie et histoire de l'art, leur amène davantage de substance et instruit les modes actuelles pour la possession et l'exposition de telles espèces animales. Ces constats sont nourris par les travaux de Boulerie et Bartha-Kovács (2019) et par ceux de Krief (2020). L'analyse écocritique nécessite également de convoquer l'histoire de la capture et de l'importation d'espèces exotiques liée à l'expansion coloniale, notamment à l'enrichissement d'Anvers, grâce à ce commerce et, conséquemment, à ses répercussions sur la prospérité de la scène artistique locale. Toutes ces analyses forment une intensification du contenu de cette œuvre, au-delà du genre de la nature morte hollandaise du 17^e siècle.

De son côté, Nicolas Party procède à une critique de l'artificialisation des produits de la nature dans l'Anthropocène, en plaçant l'imposant tableau de Snyders sur l'une de ses peintures murales où figure des fruits idéalisés, soit des hybrides d'abricots et de pêches, aux formes rebondies et aux couleurs artificielles, allant de l'indigo au jaune doré (Fig. 2). L'exposition lui permet d'orchestrer un télescopage visuel fécond entre deux exagérations, celle de Snyders et celle du formatage des apparences par une agriculture industrielle, soucieuse de fournir des produits calibrés et parfaits.



Figure 2. Vue partielle de l'exposition
Nicolas Party : *L'heure mauve*. ©Nicolas Party.
Crédit-photo : Jean-François Brière. MBAM, 2022.

Après sa collaboration avec le MBAM, Ramade (2022b) importe la corrélation entre le contexte environnemental actuel et l'exposition d'œuvres historiques, dans sa propre pratique curatoriale. En 2024, les sculptures du Britannique Richard Long⁵ lui permettent de consolider sa démarche écocritique et d'affirmer la pertinence de l'histoire de l'art dans les discours et actions environnementalistes, pour une approche engagée de la discipline.

Références bibliographiques

- Aquin, S. (dir.). (2022). *Nicolas Party. L'Heure mauve*. Catalogue d'exposition. Éditions scientifiques du MBAM/5 continents Éditions.
- Blanc, G., Demeulenaere, É., Feuerhahn W. (2017). *Humanités environnementales. Enquêtes et contre-enquêtes*. Publications de la Sorbonne.
- Boulerie, F., Bartha-Kovács, K. (2019). *Le singe aux XVII^e et XVIII^e siècles. Figure de l'art, personnage littéraire et curiosité scientifique*. Hermann.

- Braddock, A. C. (2009). Bodies of Water: Thomas Eakins, Racial Ecology and the Limits of Civic Realism. In A. C. Braddock, & C. Irmischer, C. (Ed.), *A Keener Perception. Ecocritical Studies in American Art History* (p. 129-150). University of Alabama Press.
- Braddock, A. C., & Kusserow, K. (2018). *Nature's Nation, American Art and Environment*. Princeton University Press.
- Braddock, A. C. (2023). *Implications. An Ecocritical Dictionary for Art History*. Yale University Press.
- Choné, A., Hajeck I. et Hamman, P. (dir.). (2016). *Guide des Humanités environnementales*. Septentrion Presses universitaires.
- D'Arcy Wood, G. (2016). *L'année sans été. Tambora, 1816, Le volcan qui a changé le cours de l'Histoire*. La Découverte.
- Eisenman, S. F. (2010). *From Corot to Monet, The Ecology of Impressionism*. Skira.
- Goldfarb, H. T. (dir.). (2009). *Grandeur nature. Peinture et photographie des paysages américains et canadiens de 1860 à 1918*. Catalogue d'exposition. MBAM/Somogy.
- Krief, S. (2020). Que faire aujourd'hui de la singerie? *Revue de la BNF*, 2(61), 117-127.
- Kusserow, K. (Ed.). (2021). *Picture Ecology. Art and Ecocriticism in Planetary Perspective*. Princeton University Press.
- Metzger, A. (2012). *Plaisirs de glace. Essai sur la peinture hollandaise hivernale du siècle d'or*. Hermann.
- Metzger, A. (2018). *L'hiver au siècle d'or hollandais. Art et climat*. Sorbonne Université Presses.
- Patrizio, A. (2019). *The Ecological Eye. Assembling an Ecocritical Art History*. Manchester University Press.
- Ramade, B. (2022a). *Vers un art anthropocène. L'art Écologique américain pour prototype*. Les Presses du réel.
- Ramade, B. (2022b). Peintures de leur temps. Histoires de l'Anthropocène. Dans S. Aquin (dir.), *Nicolas Party. L'Heure mauve* (p. 28-37). Éditions scientifiques du MBAM/5 continents Éditions.
- Thomas, G. M. (2000). *Art and Ecology in Nineteenth Century France. The Landscapes of Theodore Rousseau*. Princeton University Press.
- Zhong-Mengual, E. (2021). *Apprendre à voir. Le point de vue du vivant*. Actes Sud.

-
1. La même année de l'éruption volcanique, en 1816, Mary Shelley écrit son roman épistolaire *Frankenstein or The Modern Prometheus*.
 2. L'exploitation du bois d'acajou de la Jamaïque est liée à l'esclavagisme et à l'éradication des forêts primaires afin de laisser place à celle de la canne à sucre.
 3. Forte de cette réflexion, l'essai fait l'analyse de la saisonnalité des articles du tableau. Ce genre pictural attise justement l'intérêt de la génétique botanique, qui y source l'apparence de certains fruits et légumes communs avant leur mise en production industrielle et la transformation qui en découle. C'est le cas du projet Art Genetics. David Vergauwen, historien de l'art, avec le biologiste botaniste Ive de Smet, ont mis en place une base de données afin de recueillir des informations sur des natures mortes, en demandant notamment au public de les photographier et de partager leurs images sur une plateforme dédiée. En effet, ces genres mineurs ne sont pas toujours bien documentés. Cette base de données visuelle permettra aux scientifiques de comprendre la mutation de certaines espèces cultivées.
 4. Le singe tenu en laisse symbolise la maîtrise du diable, sa sujétion, dans l'iconographie chrétienne, jusqu'au 18^e siècle, lorsqu'une fois affranchi du religieux, il occupe un meilleur rôle, enjôleur et libertin.
 5. *Richard Long, de pierres*. Les Tanneries. Centre d'art contemporain d'intérêt national, Amilly (France), 2024. <https://www.cnap.fr/richard-long-de-pierres>

LA GESTION DU VIVANT : LE CAS DU JARDIN BOTANIQUE DE MONTRÉAL

Michel Labrecque

Introduction

Niché au cœur d'un tissu urbain dense, le Jardin botanique de Montréal (JBM) représente bien plus qu'un espace vert de prestige. Fondé officiellement en 1931, il s'apprête à célébrer son centenaire. Avec sa superficie impressionnante et la richesse de ses collections, il se classe parmi les plus grands jardins botaniques au monde. La gestion de milliers de plantes représente un défi de tous les jours, sans doute fort différent de ce que demande la conservation d'objets inertes, tels que des œuvres d'art ou des spécimens séchés d'un herbier. Il s'agit d'une mission complexe et parfois imprévisible.

Un patrimoine végétal d'envergure mondiale

Le JBM accueille environ 800 000 visiteurs par année sur un territoire de 75 hectares. Sur cette superficie, des serres occupent 1,2 hectare qui abritent des collections de plantes de milieux chauds, qui poussent naturellement dans les forêts tropicales ou les zones désertiques. À l'extérieur, une vingtaine de jardins thématiques structurent le site : roseraie, jardin alpin, jardin aquatique ou arboretum. Ensemble, les serres et les jardins rassemblent quelque 20 000 espèces et cultivars de plantes.

Une particularité du JBM réside dans ses jardins culturels. Les visiteurs peuvent parcourir un jardin japonais, un jardin de Chine et un jardin des Premières Nations. Chacun de ces espaces respecte les traditions paysagères et culturelles qu'il représente : architecture traditionnelle japonaise, esthétique chinoise ou mise en valeur de la flore indigène du Québec et des connaissances des Premiers Peuples d'Amérique du Nord. Cette dimension culturelle élargit la mission scientifique et éducative du JBM pour inclure le dialogue interculturel et la sensibilisation à la relation entre les peuples et la nature.

Les collections vivantes : un musée en perpétuel mouvement

Contrairement aux musées d'objets inertes, un jardin botanique gère des collections vivantes. Les plantes poussent, se propagent, vieillissent, tombent malades ou meurent. Elles réclament un suivi constant et des décisions parfois délicates. Ainsi, lorsqu'un spécimen intéressant conservé dans les serres devient trop volumineux, il faut parfois le retirer. Dans certains cas, il faut d'abord prendre soin de prélever des boutures afin de régénérer une nouvelle plante et de conserver le patrimoine génétique. Les aléas naturels viennent compliquer cette gestion. Des orages, des pluies abondantes, des tempêtes de verglas, fréquents au Québec, peuvent endommager des spécimens précieux. Les insectes ravageurs et des maladies fongiques ou bactériennes menacent également les collections.

Bref, les changements climatiques accentuent ces pressions, en favorisant l'introduction de nouveaux ravageurs jusque-là absents de la région.

Normes, enregistrements et traçabilité

La gestion des collections repose sur des règles strictes. Comme c'est généralement le cas dans les musées, le JBM a adopté et applique une politique de gestion des collections. Celle-ci définit les conditions d'acquisition (dons, échanges, collectes autorisées), les critères de sélection et les procédures d'aliénation (lorsqu'une plante doit être retirée), etc. L'importation informelle de spécimens cueillis ou acquis à l'étranger, jadis courante, est désormais proscrite ou beaucoup plus complexe. Notamment, le JBM respecte les conventions internationales qui encadrent l'importation de végétaux, comme la *Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction* (UIPN, 1973).

Chaque plante intégrée aux collections du JBM est enregistrée dans une base de données, appelée BG-Base, utilisée par de nombreux jardins botaniques dans le monde. Cet outil permet de tracer l'historique complet des spécimens de collection : provenance, date d'acquisition, rempotages successifs, emplacement actuel, incidents de santé, etc. L'étiquetage physique accompagne cette traçabilité : des plaques métalliques gravées, résistantes aux intempéries, suivent les spécimens tout au long de leur vie (Fig. 1).



Figure 1. Des plaques métalliques constituent un outil important pour la gestion des collections. Ce type d'étiquette est attaché à chaque spécimen conservé dans les jardins ou les serres. Crédit-photo : Jardin botanique de Montréal, 2026.

Des étiquettes plastifiées sont aussi placées à proximité de chaque spécimen, permettant aux visiteurs de lire leur nom scientifique et commun, ainsi que leur origine géographique (Fig. 2).



Figure 2. Pour les visiteurs, ce sont ces étiquettes plastifiées (plaquettes) que le JBM utilise. Crédit-photo : Jardin botanique de Montréal, 2026.

Depuis peu, une cartographie géolocalisée, synchronisée avec la base de données, permet de connaître l'emplacement exact des plantes sur le site du JBM. Malgré le professionnalisme des botanistes et des horticulteurs, en charge

de la gestion des collections, des erreurs surviennent fréquemment. En effet, un pourcentage important de plantes sont mal identifiées, ce qui est représentatif de l'ensemble des collections de jardins botaniques à travers le monde (Le et al., 2020). Maintes raisons peuvent expliquer cette situation : mauvaise identification au moment de l'acquisition, étiquette déplacée ou perdue, confusion lors de rempotages ou de la manutention, etc. La vigilance constante des horticulteurs et des botanistes reste essentielle pour les éviter et les corriger.

Espèces envahissantes : une responsabilité éthique

Les jardins botaniques ont historiquement introduit des plantes appréciées pour leur esthétique, leur rusticité et leurs performances de croissance dans leurs collections. Certaines plantes, apparemment miraculeuses, qui poussent vite et bien, se révèlent parfois problématiques et, même, envahissantes. C'est le cas de la ficairie fausse-renoncule (*Ficaria verna*) (Fig. 3).

Cette plante a été introduite dans le jardin d'ombre du JBM et elle est devenue un véritable fléau depuis qu'elle s'est répandue et a envahi d'autres jardins. Le JBM reconnaît cette responsabilité et agit avec prudence dans ses choix horticoles afin de prévenir ce type de situation.



Figure 3. La ficairie fausse-renoncule (*Ficaria verna*) devenue envahissante et problématique au JBM. Crédit-photo : Jardin botanique de Montréal, 2026.

Biodiversité et conservation internationale

Le JBM est membre d'organismes internationaux, comme le Botanic Gardens Conservation International (BGCI), basé à Surrey, en Angleterre. À ce titre, il participe à la *Stratégie mondiale pour la conservation des plantes* (BGCI, 2012). Pour cette raison, le JBM s'est engagé à respecter des objectifs visant la conservation de la biodiversité à l'échelle mondiale.

Par ailleurs, certaines espèces conservées au JBM ne survivent plus dans leur habitat naturel. Leur maintien en culture préserve un patrimoine génétique susceptible de servir à des réintroductions futures ou à des recherches scientifiques. Par ses activités éducatives, le JBM contribue à sensibiliser ses publics aux enjeux de biodiversité et de conservation internationale.

Changements climatiques : un défi imprévisible

À Montréal, comme dans le sud du Québec, les climatologues prévoient que les changements climatiques se traduiront davantage par des soubresauts météorologiques que par une évolution linéaire (Huard et al., 2014). Gels tardifs (Fig. 4), redoux hivernaux, pluies abondantes, vents violents et tempêtes de verglas, constituent des événements qui compliquent la planification horticole.



Figure 4. Parcelle de tulipes sous une neige tombée à la fin d'un mois d'avril.
Crédit-photo : Jardin botanique de Montréal, 2026.

Contrairement aux jardins australiens, qui s'adaptent à une tendance prévisible (sécheresses accrues), le JBM doit

anticiper des fluctuations irrégulières et parfois extrêmes. Pour faire face à ces défis, l'institution revoit ses pratiques : amélioration de la perméabilité des sols, sélection stratégique des essences d'arbres, introduction prudente de plantes plus méridionales et modernisation des infrastructures. Toutefois, introduire des espèces du sud demeure risqué. Malgré une certaine tendance aux hivers plus doux, une journée à -30°C peut décimer des plantations mal adaptées à cette basse température.

Transition socio-écologique et modernisation des installations

À l'approche de son centenaire, le JBM élabore un plan directeur pour orienter ses collections et infrastructures vers la durabilité. Ses serres, construites dans les années 1950, sont énergivores. Chauffer de grands volumes d'air pour maintenir des conditions tropicales en plein hiver québécois entraîne une consommation importante de ressources. Le projet de rénovation vise à réduire l'empreinte énergétique, à optimiser la gestion de l'eau et à améliorer l'accessibilité pour tous les visiteurs.

Cette transition ne se limite pas aux aspects techniques. Elle inclut également une démarche d'inclusion et de diversité, afin que les jardins reflètent mieux la pluralité des publics et des cultures. Circulations plus universelles, expériences immersives, interprétation culturelle sensible. Le JBM s'efforce de concilier son héritage historique avec les valeurs contemporaines.

Un musée vivant au service du savoir et des publics

Les défis du JBM rappellent ceux des musées traditionnels : responsabilité envers le patrimoine, exigences scientifiques, contraintes financières, nécessité d'être pertinent auprès des publics. Toutefois, la spécificité du vivant (croissance, reproduction, mort) rend cette responsabilité encore plus complexe.

Sa préparation au centenaire et son engagement envers une gestion durable témoignent d'une volonté de rester à l'avant-garde des pratiques horticoles, en demeurant un lieu de beauté, d'éducation et un centre de recherche, tout en honorant l'héritage du frère Marie-Victorin, son fondateur visionnaire.

Références bibliographiques

- Botanic Gardens Conservation International. (2012, septembre). *Stratégie mondiale pour la conservation des plantes (2011-2020)*. https://www.bgci.org/files/Plants2020/GSP/Cbrochure/gspc_french.pdf
- Huard, D., Chaumont, D., Logan, T., Sottile, M. F., Brown, R. D., St-Denis, B. G. et al. (2014). A decade of climate scenarios: the OURANOS consortium modus operandi. *Bulletin of the American Meteorological Society*, 95(8), 1213-1225. <https://journals.ametsoc.org/view/journals/bams/95/8/bams-d-12-00163.1.xml>
- Le, D. T., Zhang, Y. Q., Xu, Y., Guo, L. X., Ruan, Z. P., Burgess, K. S., & Ge, X. J. (2020). The utility of DNA barcodes to confirm the identification of palm collections in botanical gardens. *PLoS One*, 15(7), e0235569. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0235569>
- Union internationale pour la conservation de la nature. (1973, 3 mars). *Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction*. Washington. <https://cites.org/sites/default/files/fra/disc/CITES-Convention-FR.pdf>

PRENDRE SOIN DU VIVANT AU MUSÉE : RÔLE DES HERBIERS DANS LA PRÉSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ

Étienne Léveillé-Bourret

Les plantes constituent la base de la vie terrestre. Elles assurent la production primaire des écosystèmes, fournissent la majorité de l'alimentation, sont à l'origine d'une grande partie des médicaments et soutiennent des paysages qui inspirent les loisirs et les cultures (Corlett, 2016). Pourtant, dans les représentations collectives, elles demeurent souvent reléguées à l'arrière-plan, éclipsées par la faune (Thomas et al., 2022). Cette invisibilisation est d'autant plus préoccupante que nous faisons face à une crise mondiale de la biodiversité : selon l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), près de 20 % des espèces de plantes évaluées sont aujourd'hui menacées d'extinction et ce pourcentage grimpe à plus de 70 % dans certains groupes, comme les cycadées (UICN, 2025). Dans ce contexte, les musées d'histoire naturelle et, notamment, les herbiers jouent un rôle crucial.

Un herbier est une collection muséale de plantes séchées, aplaties et fixées sur des cartons, accompagnées d'étiquettes précisant leur origine, la date et les conditions de récolte. Chaque spécimen constitue un témoin matériel de la flore d'un lieu et d'une époque, conservé à long terme pour l'enseignement, la recherche et la documentation sur la biodiversité.

Certains herbiers font partie d'institutions ayant comme mission l'exposition de collections aux visiteurs, comme le Musée canadien de la nature, alors que d'autres n'ont pas d'exposition permanente, bien qu'ils soient généralement ouverts sur demande, comme c'est le cas pour l'Herbier Marie-Victorin (Fig. 1).



Figure 1. Examen d'un spécimen de plante préservé dans les cabinets de l'Herbier Marie-Victorin de l'Université de Montréal. Licence: CC-BY-NC. Crédit photo : Étienne Léveillé-Bourret.

Les herbiers sont à la fois des archives matérielles de la diversité végétale et des infrastructures scientifiques qui soutiennent l'enseignement et la recherche sur la biodiversité végétale et sa conservation (Crisci et al., 2020).

L'Herbier Marie-Victorin, rattaché à l'Université de Montréal, et installé au Centre sur la biodiversité, depuis 2012, illustre de manière exemplaire ce double rôle. À travers son histoire, son fonctionnement actuel et ses multiples usages scientifiques et culturels, il apparaît comme un véritable musée du vivant, essentiel à la compréhension et à la protection de la biodiversité.

L'héritage du frère Marie-Victorin et la fondation de l'Herbier Marie-Victorin

L'Herbier Marie-Victorin porte le nom de son fondateur, le frère Marie-Victorin (né Conrad Kirouac, 1885-1944), figure centrale de la botanique québécoise (Fig. 2). Membre des Frères des Écoles chrétiennes, il démontre très jeune son désir d'enseigner à une époque où le paysage académique québécois offre très peu d'opportunités d'études en français, outre les études religieuses. Sa santé fragile l'oblige à faire plusieurs séjours de cure en campagne, où le contact prolongé avec la nature développe chez lui une passion pour les plantes (Rumilly, 1949). Cette curiosité devient rapidement une vocation : il constitue une collection personnelle de spécimens végétaux, qui forme le noyau de l'Herbier Marie-Victorin. Lorsque l'Université de Montréal fonde, en 1920, sa faculté des sciences, la Chaire de botanique est créée. Bien qu'autodidacte, le frère Marie-Victorin s'impose déjà comme une figure d'autorité dans le domaine au Québec, en ayant déjà publié plusieurs articles scientifiques, ainsi que la *Flore du Témiscouata* (Marie-Victorin des É. C., 1916)

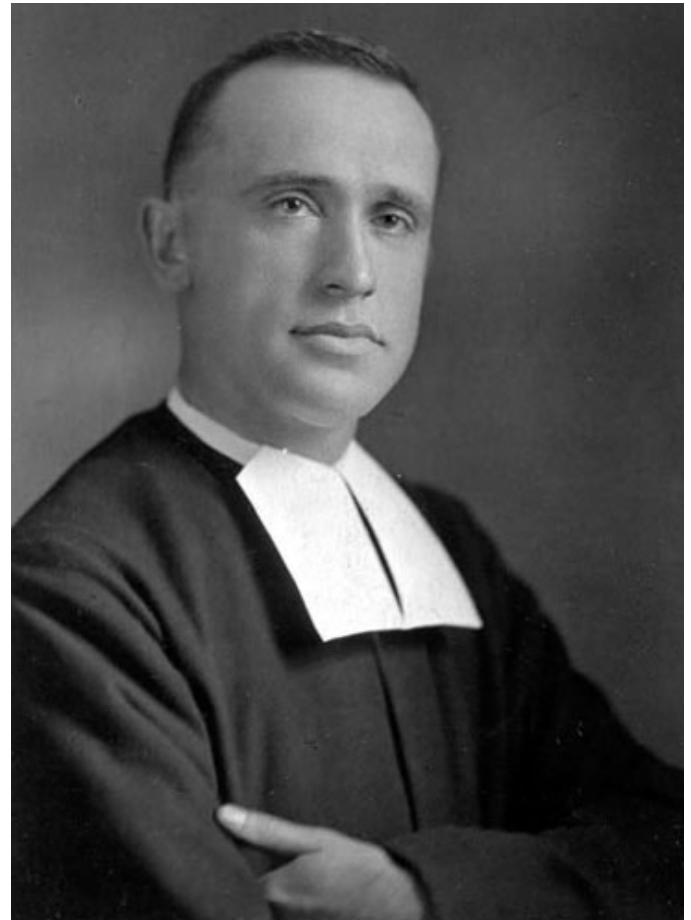


Figure 2. Frère Marie-Victorin, vers 1922-1923.
Division des archives de l'Université de Montréal
(E1181FP00022)

Source : Répertoire du patrimoine culturel du Québec.
<https://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/detail.do?methode=consulter&id=8322&type=pge>

Tout d'abord réticent, le frère Marie-Victorin finit par accepter l'invitation de l'Université de Montréal de joindre son corps professoral : il devient professeur agrégé de botanique, en août 1920. Pour soutenir l'enseignement et la recherche, il fait don de ses collections personnelles, posant les bases de l'Herbier Marie-Victorin. Rapidement, il encourage ses étudiants et collaborateurs à récolter des plantes à travers le Québec et amorce des échanges avec des institutions européennes.

L'Herbier Marie-Victorin devient alors un outil central pour la constitution d'une communauté scientifique francophone et le développement de la recherche botanique au Québec (Brisson et al., 2020).

L'influence du frère Marie-Victorin dépasse largement ce domaine. Auteur de la *Flore laurentienne* (Marie-Victorin, 1935), qui demeure la plus complète du sud du Québec, il joue un rôle majeur dans la fondation de l'ACFAS, des Cercles des jeunes naturalistes et, surtout, du Jardin botanique de Montréal (JBM). Ses actions contribuent à ancrer la science dans la société québécoise et à créer des infrastructures pérennes pour l'étude de la biodiversité.

L'Herbier Marie-Victorin aujourd'hui : une infrastructure collective

Un siècle après sa fondation, l'Herbier Marie-Victorin abrite environ 730 000 spéci-mens de plantes séchées, représentant des dizaines de milliers d'espèces originaires du Québec, du Canada et de nombreuses autres régions du monde. Ces spécimens conservent de manière durable des informations précieuses sur la morphologie, la répartition géographique et l'histoire de la flore. Certains d'entre eux, obtenus à travers des échanges avec d'autres herbiers plus anciens, datent des expéditions de James Cook, au 18^e siècle.

En 2012, l'Herbier Marie-Victorin est transféré dans des installations modernes au Centre sur la biodiversité, situé sur le site du JBM. Ce bâtiment, comprenant des laboratoires et des bureaux de recherche, est financé en partie par le gouvernement fédéral. Il regroupe, en plus de l'Herbier, Marie-Victorin une collection d'insectes (Collection entomologique Ouellet-Robert) et de champignons (Fungarium du Cercle des mycologues de Montréal). L'intégration de ces trois collections au Centre sur la biodiversité démarre un renouveau de la mission muséale de l'Université de Montréal : mettre les collections scientifiques au cœur de l'enseignement et de la recherche, en les dotant de conditions optimales pour la préservation et l'utilisation des spécimens.

Le fonctionnement de l'Herbier Marie-Victorin repose sur le travail de quelques employés et de nombreux bénévoles. Outre le conservateur et la coordonnatrice des collections, une équipe de près de trente bénévoles consacre plus de 130 heures par semaine à des tâches essentielles : montage de spécimens, gestion des prêts et des échanges, saisie de données, entretien du matériel, etc. Sans cet engagement, l'Herbier Marie-Victorin ne peut fonctionner efficacement. Les bénévoles incarnent ainsi un aspect souvent méconnu mais fondamental du travail muséal : le lien entre la communauté scientifique et la société civile.

Sur le plan financier, l'Herbier Marie-Victorin dépend en partie de l'Université de Montréal, mais une grande portion de ses besoins matériels (fournitures, ouvrages de référence, matériel scientifique, etc.) est couverte par des dons, notamment de ceux des Amis du JBM (Espace pour la vie), ainsi que par l'Institut de recherche en biologie végétale (IRBV). Cette situation illustre les défis auxquels font face la plupart des herbiers qui, faute d'expositions permanentes accessibles aux publics, demeurent exclus des principaux canaux de financement destinés aux musées canadiens.

Les herbiers comme musées scientifiques du vivant

Les herbiers peuvent être décrits comme des musées de plantes séchées. À la différence des musées traditionnels, ils privilégient la conservation et l'accessibilité scientifique à long terme plutôt que l'exposition de leurs collections aux publics. Chaque spécimen, monté sur un carton et accompagné d'une étiquette, constitue un objet unique, porteur d'une valeur scientifique, patrimoniale et, parfois, esthétique (Fig. 3).

Les herbiers fonctionnent ainsi comme des archives matérielles de la biodiversité, en permettant de documenter l'évolution des écosystèmes et de préserver une mémoire collective de la flore du passé et du présent. Leur dimension muséale se manifeste également par l'intérêt esthétique qu'ils suscitent.

Certains spécimens sont prêtés pour des expositions ou sont utilisés par des artistes, ce qui montre que l'herbier peut aussi être utile au domaine culturel.



Figure 3. Espace de travail de la salle de montage des spécimens qui sont en cours de restauration ou d'intégration à l'Herbier Marie-Victorin.

Licence: CC-BY-NC.

Crédit photo : Étienne Léveillé-Bourret.

Usages scientifiques des herbiers pour la conservation de la biodiversité

Les usages scientifiques des herbiers sont multiples et en constante expansion, en particulier dans le domaine de la conservation de la biodiversité. Voici quelques exemples de domaines de recherche où ces collections jouent un rôle clé dans l'avancement des sciences de la biodiversité et de la conservation :

Taxonomie et identification des espèces

Les herbiers constituent la base matérielle de la nomenclature botanique. Ils permettent la description de nouvelles espèces, la révision taxonomique de groupes complexes et la vérification des identifications. Les noms scientifiques reposent sur les spécimens (types) conservés en herbier (Crisci et al., 2020).

Suivi historique des populations et extinction

Les herbiers offrent une fenêtre unique sur l'évolution de la flore dans le temps. L'examen des spécimens d'aubépines déposés dans les herbiers du Québec et du nord-est des États-Unis, par exemple, révèle un déclin marqué de ces arbustes dans la région de Montréal, comme ailleurs en Amérique du Nord (Langellier, 2024). La renoncule rhomboïde, documentée par l'unique spécimen récolté sur l'île Sainte-Hélène, en 1824, et qui n'a plus jamais été revu au Québec depuis cette date, témoigne de la disparition locale d'une espèce probablement victime de l'urbanisation (Shteir et Cayouette, 2019).

Réchauffement climatique

Les dates de floraison consignées sur les étiquettes permettent d'analyser les effets du réchauffement climatique. Les travaux de Lavoie et Lachance (2006) sur les spécimens de tussilage, déposés dans les herbiers du Québec tout au long du siècle dernier, démontrent très clairement une floraison de plus en plus hâtive, en étant le reflet direct de modifications climatiques régionales.

Pollution et transformations environnementales

Les tissus végétaux conservent de nombreuses traces chimiques qui permettent d'étudier la pollution à travers le temps et l'espace. À Valence (Espagne), des analyses chimiques de feuilles de spécimens, récoltés entre 1941 et 2012, révèlent la diminution du plomb, à la suite de l'élimination de l'essence plombée. Ils révèlent aussi l'augmentation du cadmium et du chrome liés à l'industrialisation et à la production énergétique. Ces données illustrent la valeur des herbiers comme témoins de l'impact de l'industrialisation et des mesures de protection de l'environnement sur la pollution aux métaux lourds (Rodríguez Martín et al., 2015).

ADN ancien et biologie moléculaire

Les avancées technologiques permettent aujourd'hui d'extraire et d'analyser l'ADN de spécimens vieux de plusieurs siècles. Ces analyses facilitent l'identification d'espèces difficiles, le suivi de la diversité génétique et la compréhension des processus évolutifs. Des études en cours au sein du Laboratoire de taxonomie des plantes de l'Université de Montréal permettent de clarifier l'identité d'espèces rares et d'évaluer leur répartition géographique historique, afin d'aider à l'évaluation de leur statut de conservation.

Appui direct aux politiques de conservation

Les herbiers fournissent des données cruciales pour l'évaluation du statut des espèces menacées, la préparation des listes rouges et la planification des aires protégées. Ils servent de fondement scientifique à des décisions sociétales majeures. Ces usages illustrent le rôle des herbiers comme infrastructures scientifiques au service de la conservation. Ils démontrent aussi que la valeur d'un herbier croît avec le temps : plus un spécimen vieillit et plus une collection s'enrichit, plus sa valeur est grande en tant que témoin des conditions écologiques historiques.

Héritages et perspectives

L'histoire des herbiers est profondément liée aux dynamiques coloniales. Aux XVIII^e et XIX^e siècles, les colonies des grandes puissances européennes alimentent principalement les collections d'Europe, en créant des centres de savoirs et de richesses botaniques (Fig. 4). Plus tard, des entreprises coloniales américaine et russes, principalement sous l'Union soviétique, mènent aussi à l'accumulation d'importantes collections d'outre-mer dans ces pays. Aujourd'hui, ces collections contiennent encore la majorité des spécimens types d'espèces américaines, africaines, asiatiques et australiennes. L'iniquité d'accès aux spécimens est ainsi un important frein pour le développement de la science botanique à l'échelle planétaire (Park et al., 2021).

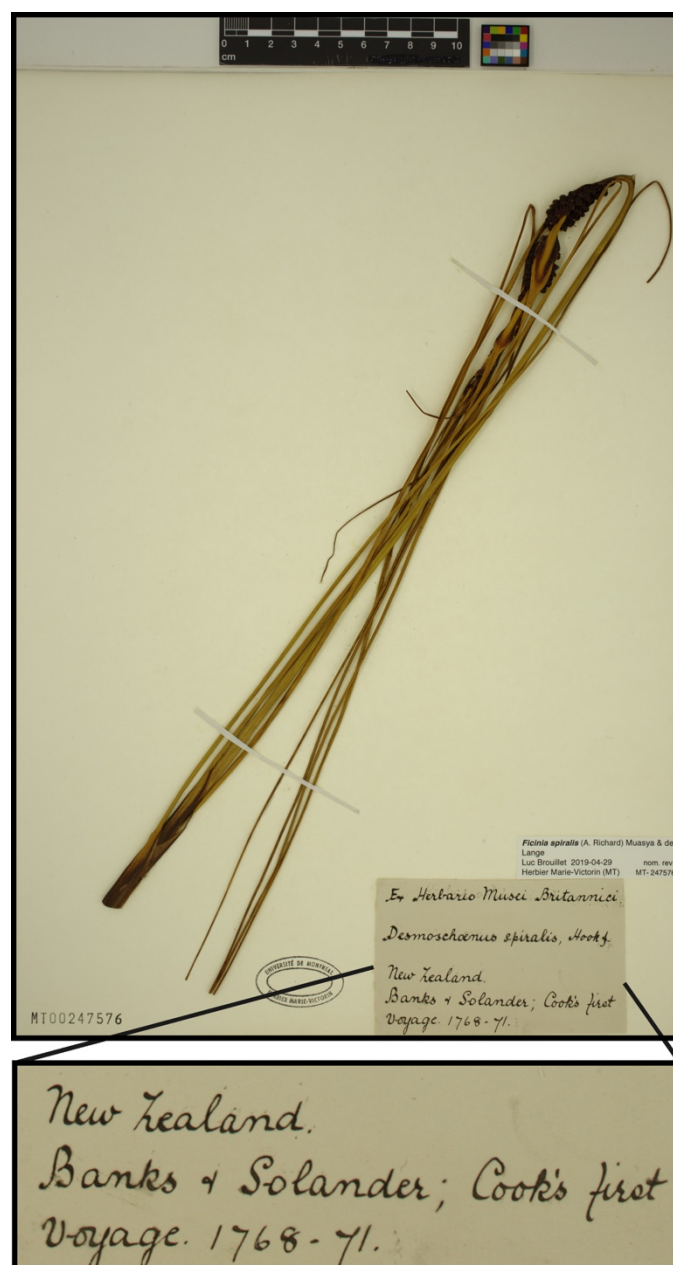


Figure 4. Image de l'un des plus anciens spécimens déposé à l'Herbier Marie-Victorin, une plante récoltée par les botanistes Joseph Banks et Daniel Solander durant le premier voyage de James Cook autour du monde, en 1769. Licence: CC-BY-NC. Crédit photo : Étienne Léveillé-Bourret.

Heureusement, l'ère numérique apporte une solution partielle à ce problème. La numérisation et la mise en ligne de millions de spécimens permettent un accès mondial aux données, en favorisant la recherche collaborative et la démocra-

tisation du savoir. L'Herbier Marie-Victorin participe à ce mouvement, en rendant accessible une partie de ses collections sur Internet (Centre sur la biodiversité de l'Université de Montréal, 2025).

Les défis demeurent néanmoins importants pour la numérisation, l'utilisation et, même, le maintien des herbiers : financement limité, besoin de formation spécialisée, enjeux de conservation matérielle (vieillesse des supports, attaques de ravageurs, etc.) et reconnaissance institutionnelle. Ainsi, il est encore trop fréquent que l'existence même de collections d'importance scientifique et patrimoniale majeure soit mise en péril (Cranford, 2024). C'est pourquoi il est essentiel de renforcer la visibilité des herbiers et de souligner leur rôle scientifique et sociétal (Crisci et al., 2020).

Conclusion

Les herbiers ne sont pas de simples collections de plantes séchées : ils sont des musées scientifiques du vivant, où chaque spécimen représente un fragment de patrimoine naturel et culturel. L'Herbier Marie-Victorin, enraciné dans l'héritage du frère Marie-Victorin et intégré aujourd'hui au Centre sur la biodiversité, illustre cette double vocation. Grâce à l'engagement de la communauté scientifique, du personnel et des bénévoles, il contribue, tout comme des centaines d'autres herbiers à travers le monde, à documenter la flore, à comprendre l'effet des changements climatiques sur la biodiversité du Québec et d'ailleurs et à soutenir la conservation de cette biodiversité.

Dans un monde confronté à une crise écologique sans précédent, les herbiers apparaissent comme des infrastructures essentielles pour l'enseignement, la recherche, la mémoire et l'action. Ils rappellent que prendre soin des musées, c'est prendre soin d'outils essentiels pour confronter la crise actuelle de la biodiversité.

Références bibliographiques

- Brisson, J., Bruneau, A. et Cogliastro, A. (2020). 1920-2020. *Les 100 ans de l'Institut de recherche en biologie végétale*. IRBV.
- Centre sur la biodiversité de l'Université de Montréal. (2025). *Collection : Marie-Victorin Herbarium*. Canadensys. <https://www.canadensys.net/fr/occurrence/search?collectionKey=843de457-3212-427d-8d84-e0e864689b44>
- Corlett, R. T. (2016). Plant diversity in a changing world: Status, trends, and conservation needs. *Plant Diversity*, 38(1), 10-16.
- Cranford, C. (2024, February 15). 'To kill a program': Duke to close herbarium after over 100 years of operation. *The Chronicle*. <https://www.dukechronicle.com//article/duke-university-plants-biodiversity-herbarium-climate-commitment-kathleen-pryer-20240216>
- Crisci, J. V., Katinas, L., Apodaca, M. J., & Hoch, P. C. (2020). The end of botany. *Trends in Plant Science*, 25(12), 1173-1176.
- Langellier, R. (2024, May 13). Should the hawthorn be saved? *The Atlantic*, 1-8. <https://www.theatlantic.com/science/archive/2024/05/hawthorns-american-botany-species-conservation/678366/>

- Lavoie, C., & Lachance, D. (2006). A new herbarium-based method for reconstructing the phenology of plant species across large areas. *American Journal of Botany*, 93(4), 512-516.
- Marie-Victorin, fr. é. c. (1935). *Flore laurentienne*. Imprimerie de La Salle.
- Marie-Victorin des É. C. (1916). *La flore du Témiscouata*. Forgotten Books.
- Park, D. S., Feng, X., Akiyama, S., Ardiyani, M., Avendaño, N., et al. (2021). The colonial legacy of herbaria. *Ecology*, 7, 1059-1068.
- Rodríguez Martín, J. A., De Arana, C., Ramos-Miras, J. J., Gil, C., & Boluda, R. (2015). Impact of 70 years urban growth associated with heavy metal pollution. *Environmental Pollution*, 196, 156-163.
- Rumilly, R. (1949). *Le frère Marie-Victorin et son temps*. Les Frères des Écoles chrétiennes.
- Shteir, A., & Cayouette, J. (2019). Collecting with “botanical friends”: Four women in colonial Quebec and Newfoundland. *Scientia Canadensis*, 41(1), 1-30.
- Thomas, H., Ougham, H., & Sanders, D. (2022). Plant blindness and sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 23(1), 41-57.
- Union internationale pour la conservation de la nature. (2025). The IUCN Red List of Threatened Species.
<https://www.iucnredlist.org/fr/>

CONSERVER ET ADAPTER LE PATRIMOINE BÂTI À L'ÈRE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Claudine Déom

Introduction

Cet article vise à communiquer les principaux résultats d'une étude réalisée en 2023-2024, sur les mesures d'adaptation du patrimoine bâti face aux changements climatiques. L'enquête est réalisée par Déom (2024) à l'invitation du ministère de la Culture et des Communications du Québec, en partenariat avec Ouranos¹. Elle prend appui sur des sources publiques disponibles sur Internet et dans les bibliothèques universitaires. Les résultats sont tributaires de la documentation qui est publiée et disponible, dont celle des différents ministères du gouvernement du Québec impliqués dans la lutte contre les changements climatiques, soit principalement le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), le ministère de la Sécurité publique (MSP) et celui des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH). Aucune enquête sur le terrain avec des parties prenantes n'a été menée en raison des délais très courts pour la réalisation du mandat, soit six mois.

La recherche porte exclusivement sur le patrimoine bâti. Celui-ci est très bien représenté dans les biens qui ont un statut en vertu de la *Loi sur le patrimoine culturel du Québec* (LPC). L'enquête ne se limite cependant pas à ces bâtiments. Elle tient aussi compte des constructions érigées

avant 1940. Ce découpage temporel correspond à un paramètre de la loi 69² qui prévoit la réalisation des inventaires du patrimoine des municipalités et des municipalités régionales de comté (MRC), sur le territoire québécois.

Le patrimoine est une ressource non renouvelable dont les valeurs sont de plus en plus menacées par l'intensité et la répétition des aléas climatiques. Les inondations des dernières années – dont celles en Beauce et à Baie-Saint-Paul – sont des exemples frappants de ces menaces sur les bâtiments et les paysages. Elles ne sont cependant pas les seuls exemples, compte tenu, entre autres, des phénomènes d'érosion côtière, des tempêtes de vents et des feux de forêt, selon Déom (2024)³.

Patrimoine et changement climatique : une réflexion du 21^e siècle

À sa 29^e Rencontre annuelle se déroulant à Durban (Afrique du Sud), en 2005, le Comité du patrimoine mondial adopte pour la première fois une résolution (Décision 29 COM 7B.a) visant la création d'un groupe de travail sur les impacts du changement climatique sur le patrimoine mondial naturel et culturel inscrit à la Liste du patrimoine mondial, en vertu de la *Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel* (UNESCO, 1972). Cette résolution ouvre la voie à une réflexion inédite à l'échelle planétaire sur les liens entre le patrimoine et les changements climatiques.

Deux ans plus tard, en 2007, un premier document d'orientation voit le jour, le *Document d'orientation sur l'impact du changement climatique sur les biens du patrimoine mondial* (UNESCO, 2007), lequel identifie les synergies potentielles entre les différents acteurs et les conventions relevant de l'ONU, de même que les besoins en recherche.

De son côté, le Québec s'active depuis quelques années à la collecte d'informations dans le but de mieux comprendre les phénomènes climatiques et à en évaluer les risques. Il en résulte divers programmes et plans d'aide pour l'atténuation des changements climatiques, par la décarbonation de différents secteurs d'activités, par exemple, telle que prescrite dans le *Plan pour une économie verte 2030* (Gouvernement du Québec, 2020). De plus, quelques ministères, dont le MELCCFP, le MSP et le MAMH, élaborent des programmes pour venir en aide aux communautés sinistrées et pour appuyer l'adaptation aux changements climatiques.

Patrimoine culturel des communautés

Le patrimoine culturel fait partie intégrante des richesses des communautés. Dans ses dimensions tangibles, il inclut des objets, des bâtiments, des quartiers, des sites archéologiques, des ensembles et des paysages. Les connaissances, les pratiques, les savoir-faire et les rituels en sont le pendant immatériel.

Le patrimoine ne se limite pas à ce qui est reconnu en vertu de la LPC. Des lieux peuvent être patrimoniaux pour d'autres raisons, notamment par l'attachement ressenti par une collectivité à leur égard et en raison de leur usage. C'est pourquoi il n'est pas exagéré d'affirmer que les changements climatiques ont des impacts négatifs sur le patrimoine culturel.

Les constats de la recherche

Le patrimoine bâti québécois est bel et bien menacé par les changements climatiques. Plusieurs bâtiments et sites sont déjà touchés. Par exemple, certains sont démolis parce qu'ils se trouvent dans une zone inondable ou sont déplacés en raison de leur proximité des côtes. D'autres sont partiellement détruits ou abîmés par des vents violents.

En revanche, l'envergure de la menace sur le patrimoine bâti n'est pas mesurée et mesurable pour l'instant. Les informations trouvées au sujet des impacts sur le patrimoine bâti proviennent en grande partie des médias qui rapportent des événements climatiques. Un registre officiel ou une compilation des bâtiments patrimoniaux abîmés ou démolis en raison des phénomènes climatiques est encore inexistant. Par conséquent, les informations et le portrait global de la situation sont incomplets. La menace sur le patrimoine bâti est d'autant plus difficile à cerner en raison du fait que les aléas climatiques l'affectent de manière variée.

Les impacts se mesurent sur une échelle de temps qui peut être très variable en raison de la nature du phénomène. Les tempêtes de vent, les inondations et les feux de forêt peuvent engendrer des dommages importants qui s'opèrent sur un temps court. Par exemple, à la suite d'une catastrophe naturelle, on doit réparer ou reconstruire, en totalité ou en partie. D'autres aléas comme les précipitations extrêmes, les cycles répétés de gel et de dégel, l'humidité et la hausse des températures moyennes ont aussi un effet néfaste. Toutefois, ces derniers se manifestent à plus long terme et de manière incrémentale par des moisissures et par une détérioration accélérée des matériaux et des assemblages. L'entretien régulier devient alors incontournable et l'intervalle de temps entre les interventions d'entretien (peinture et réparations de toutes sortes) est de plus en plus court, afin d'éviter des dommages importants.

Les recherches ne révèlent pas l'existence de mesures spécifiques au patrimoine bâti québécois dans l'ensemble des programmes d'aide financière mis en place par le gouvernement du Québec, pour soutenir les initiatives d'adaptation aux changements climatiques. Néanmoins, des bâtiments patrimoniaux sont déjà adaptés sur le terrain, en raison des menaces auxquelles ils font face. Celles qui sont repérées se situent principalement en lien avec les inondations et l'érosion côtière. Par exemple, il s'agit des cas recensés de déplacements de bâtiments menacés par l'érosion côtière en Gaspésie et Îles-de-la-Madeleine (Fig. 1).



Figure 1. En 2022, la villa Frédéric-James en Gaspésie, menacée par l'érosion de la falaise a été déplacée. Vue de la façade avant le déplacement.
©Ministère de la Culture et des Communications.
Crédit-photo : Pascale Llobat, 2008.

Il s'agit également de propriétaires d'immeubles situés dans le site patrimonial classé de La Grave aux Îles-de-la-Madeleine qui les ont surhaussé sur des pilotis, à la suite du passage de l'ouragan Fiona, en 2022 (Fig. 2).



Figure 2. Vue d'ensemble du site patrimonial de La Grave aux Îles-de-la-Madeleine.
©Ministère de la Culture et des Communications.
Crédit-photo : Mark Ramsay Elsworthy, 2019.

Les propriétaires de bâtiments patrimoniaux au Québec disposent de peu de conseils et d'exemples pour guider les interventions sur des composantes de l'architecture qui sont susceptibles de contribuer à la valeur patrimoniale de leur propriété. Toutefois, ils peuvent s'inspirer de guides d'intervention contenant des conseils et des lignes directrices pour adapter les bâtiments patrimoniaux aux changements climatiques, produits par la Grande-Bretagne et les États-Unis⁴.

De son côté, l'organisme Architecture sans frontières Québec intègre des fiches portant spécifiquement sur les bâtiments anciens, dans *Cohabiter avec l'eau. Guide d'adaptation pour des bâtiments résilients aux inondations* (Levasseur et al., 2025). On ne peut qu'espérer que cette publication, jusqu'à maintenant inédite, ouvre la voie à d'autres, afin de mieux informer les différentes parties prenantes sur le terrain et prévenir les démolitions de lieux patrimoniaux.

Les impacts des changements climatiques sur le patrimoine bâti affectent aussi d'autres formes de patrimoine. Le patrimoine urbain québécois est menacé puisque certains quartiers de villes et de cœurs de villages sont en train de disparaître, au gré de la démolition ou du déplacement de bâtiments situés dans des zones inondables. C'est notamment le cas à Baie-Saint-Paul, à Gatineau et à Sainte-Marie, en Beauce (Fig. 3).



Figure 3. Une portion inondée du centre-ville de Sainte-Marie, en Beauce.
Crédit-photo : Pierre Lahoud, 2019.

Certains aléas, comme les inondations et l'érosion côtière, ont un impact sur les paysages emblématiques du Québec, en raison de l'emplacement des plus anciens établissements humains à proximité des cours d'eau. Les sécheresses et les feux de forêt sont susceptibles de nuire aux paysages agricoles du territoire. Bref, les impacts des changements climatiques sur les composantes naturelles du territoire (flore, arbres, relief, etc.), dont la conservation relève davantage des sciences de la nature, menacent le patrimoine culturel québécois.

Le patrimoine culturel immatériel est également menacé car la perpétuation des pratiques, savoir-faire et traditions est directement tributaire du maintien des milieux où ils se pratiquent. Le cas des Premiers Peuples, dont le patrimoine se définit par un lien étroit avec la nature, est particulièrement préoccupant, en raison des feux de forêt et de la hausse des températures qui fragilisent les écosystèmes.

En outre, on peut aussi penser à l'avenir incertain de certaines autres pratiques, telles que les traditions du temps des sucres, patrimoine immatériel désigné en vertu de la LPC, dont les érablières risquent d'être affectées par la hausse des températures moyennes.

Perspectives d'avenir pour le patrimoine bâti

Le développement de mesures d'adaptation spécifiques aux bâtiments patrimoniaux est conditionnel à une meilleure connaissance des matériaux et des assemblages qui caractérisent l'architecture des édifices aux différentes époques. Puisque ces matériaux et ces assemblages sont susceptibles d'incarner la valeur patrimoniale, leur traitement doit être déterminé par des personnes qui s'y connaissent, lors de travaux de rénovation, de réparation ou d'entretien. Or, au Québec, les formations des métiers liés au bâtiment, tant au secondaire, au collégial qu'à l'université (architectes et ingénieurs), portent principalement sur la construction neuve. L'acquisition de connaissances relatives à l'intervention sur les bâtiments existants, dont les bâtiments patrimoniaux, demeure facultative. En outre, les récentes coupes gouvernementales dans le financement des formations pour les métiers traditionnels du bâtiment (tailleurs de pierre, charpentier, forgeron, etc.) n'encouragent malheureusement pas la création d'une relève qualifiée (St-Pierre, 2024). Cet angle mort lié à la formation doit urgemment être corrigé.

Par ailleurs, le rapport au patrimoine dans les discussions sur les changements climatiques porte à l'heure actuelle essentiellement sur les menaces et sur le besoin d'adaptation. Malgré le fait que la célèbre maxime : « Le bâtiment le plus vert est celui qui existe déjà » [traduction libre] (Elefante, 2007), circule depuis plus de 15 ans, force est de constater que la conservation du patrimoine bâti, notamment par sa requalification, tarde à prendre sa place dans l'élaboration de stratégies d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre qu'occasionne l'industrie de la construction⁵. À ce titre, toute contribution positive au milieu du patrimoine bâti permettant de contrer les changements climatiques peut faire un contre-poids au sentiment d'impuissance ressenti chez les citoyens et accroître leur résilience :

Grâce à la reconnaissance de ces modes de connaissance [des savoir-faire et des traditions] et à la prise en compte de l'expérience humaine passée, la recherche de solutions peut s'ancrer dans la valeur des communautés et la placer au cœur des prises de décisions et de mesures. Par ce biais, la culture et le patrimoine deviennent des atouts puissants dans l'élaboration de stratégies contemporaines d'adaptation et d'atténuation. (ICOMOS, 2019)

Conclusion

Les prochaines années seront celles du travail sur le terrain avec les collectivités locales, afin de mettre en pratique la synergie entre la culture et les sciences de la terre au bénéfice des patrimoines. Les changements climatiques joueront ainsi

un rôle déterminant dans la transformation du patrimoine bâti, dont la conservation et la transmission ne dépendront plus seulement de l'expertise architecturale, mais de celle d'une grande variété d'acteurs de la société civile.

Références bibliographiques

Déom, C. (2024). Synthèse des principaux enjeux, risques et pistes de solution pour adapter la conservation du patrimoine culturel bâti québécois aux impacts des changements climatiques. Rapport de recherche. Direction générale du patrimoine du ministère de la Culture et des Communications/Ouranos.
<https://www.ouranos.ca/fr/a-la-une/2024-10-28/patrimoine-bati-defis-climatiques>

Elefante, C. (2007). The Greenest Building is the One Already Built. *Forum Journal. The Journal of the National Trust for Historic Preservation*, 21(4), 26-38.

Gouvernement du Québec. (2020). Gagnant pour le Québec. Gagnant pour la planète. Plan pour une économie verte 2030. Politique-cadre d'électrification et de lutte contre les changements climatiques.
<https://www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/index.asp>

Historic Environment Scotland. (2017, July 10). Short Guide. Climate Change Adaptation for Traditional Buildings, 11.
<https://www.historicenvironment.scot/publications/all/publication/?publicationId=a0138f5b-c173-4e09-818f-a7ac00ad04fb>

ICOMOS. (2019, 1er juillet). L'avenir de notre passé : engager le patrimoine culturel dans l'action pour le climat. Groupe de travail sur le changement climatique et le patrimoine culturel.

<https://www.icomos.org/fr/actualite/traduction-francaise-lavenir-de-notre-passe/>

Levasseur É., Delaby C. et Caccia-Kostović, M. (2025). *Cohabiter avec l'eau. Guide d'adaptation pour des bâtiments résilients aux inondations.* Architecture sans frontières Québec.

<https://www.asf-quebec.org/cohabiteravecseau/>

National Park Service. (2019). Guidelines on Flood Adaptation for Rehabilitating Historic Buildings.

<https://www.nps.gov/orgs/1739/upload/flood-adaptation-guidelines-2021.pdf>

Recyc-Québec. (2026). Prévenir et mieux gérer les résidus de construction, de rénovation et de démolition.

<https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/entreprises-organismes/performer/crd/>

St-Pierre, R. (2024, 20 septembre). Des attestations d'études collégiales annulées à quelques jours de la rentrée. *Radio-Canada Info*.

<https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/2105879/aec-formation-continue-annulation-operation-main-oeuvre>

UNEP. (2023, September 12). Building Materials and the Climate: Constructing a New Future. Nairobi.

<https://www.unep.org/resources/report/building-materials-and-climate-constructing-new-future>

UNESCO. (1972, 16 novembre). Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel. Adoptée par la Conférence générale à sa dix-septième session. Paris.

<https://whc.unesco.org/fr/conventiontexte/>

UNESCO. (2007, 28 septembre). Document d'orientation sur l'impact du changement climatique sur les biens du patrimoine mondial. Point 10 de l'ordre du jour provisoire. Seizième session de l'Assemblée générale des États parties à la Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel. Paris.

<https://whc.unesco.org/fr/actualites/441>

-
1. Trois étudiantes inscrites aux cycles supérieurs à la Faculté de l'aménagement de l'Université de Montréal ont également collaboré à la recherche : Ornella Siger, doctorante en aménagement, Hind Bouzenoune, candidate à la maîtrise en conservation du patrimoine bâti et Joëlle Abi Karam, candidate à la maîtrise en aménagement.
 2. Le projet de loi 69, sanctionné en 2021, modifie la LPC.
 3. Cette étude se penche sur les impacts sur le patrimoine bâti des dix aléas climatiques suivants : feux de forêt; inondations (en eau libre, côtières ou submersion côtière, par embâcles de glace, refoulements de réseaux pluviaux ou mixtes); érosion côtière et des berges; vents et tempêtes; précipitations extrêmes; glissements de terrain; événements de gel-dégel; hausse des températures moyennes; humidité; dégel du pergélisol.
 4. Mentionnons, entre autres, les deux publications suivantes : 1) *Climate Change Adaptation for Traditional Buildings*, Short Guides n° 11 (Historic Environment Scotland, 2017); et 2) *Guidelines on Flood Adaptation for Rehabilitating Historic Buildings* (National Park Service, 2019).
 5. Selon l'UNEP (2023), l'industrie de la construction représente mondialement plus de 37 % des émissions de GES. Au Québec, plus de 40 % des matières résiduelles générées proviennent du secteur de la construction, selon Recyc-Québec (2026). Les chantiers de construction génèrent à eux seuls « environ 3,3 millions de tonnes de résidus » annuellement. Quant aux sites d'enfouissement, ils sont d'importants émetteurs de méthane, l'un des GES les plus néfastes.

ISSN 2818-1948

Patrimoines. Les carnets du RéPUQ, N°3, 2026