

MÉMOIRE POUR CONSULTATIONS PRÉBUDGÉTAIRES

Les photographies aériennes historiques | le patrimoine géographique du Québec

Décembre 2025 – en prévision du budget
provincial 2026

Une photographie aérienne historique est une image captée par avion qui montre le territoire tel qu'il était il y a 20, 40, 70 ans. Numérisées et corrigées, elles deviennent un outil essentiel pour retracer l'évolution des milieux naturels, urbains et agricoles. Elles servent dans des litiges, des évaluations environnementales, la planification du territoire, l'ingénierie et la recherche scientifique.

Présenté par :

Groupe Hauts-Monts international inc.

Nom commercial : Geoselec



L'accès aux photographies aériennes historiques du Québec : un levier pour la connaissance territoriale, l'innovation et la démocratisation des données

Résumé

Le Québec possède un patrimoine d'images aériennes historiques d'une valeur inestimable, captées depuis les années 1950. Ce patrimoine de près de 2M d'images est aujourd'hui en cours de numérisation grâce aux nouvelles technologies photogrammétriques¹. Les archives numérisées permettent de retracer l'évolution du territoire et de mieux planifier l'avenir. Le moment est venu de mettre l'accent sur la deuxième étape essentielle : rendre ces données accessibles et exploitables à grande échelle, pour l'ensemble des secteurs de la société québécoise.

Recommandations

1. Maintenir et bonifier les investissements liés à la **transformation numérique** du patrimoine géographique, en particulier les initiatives de numérisation photogrammétrique, de transformation et de diffusion des archives aériennes historiques.
2. Mettre en place une politique **d'accès public** progressif aux images numériques orthorectifiées², par le biais d'un portail centralisé, en lien avec Données Québec.
3. Financer la transformation des images en **produits géospatiaux utiles** (orthomosaïques ou images géoréférencées³), afin de stimuler leur usage dans les milieux gouvernementaux, municipaux, autochtones, associatifs, scientifiques et éducatifs.
4. Créer un **programme d'accompagnement** des utilisateurs pour intégrer ces données dans leurs activités d'analyse, de planification, d'éducation et de recherche.

¹ La numérisation photogrammétrique consiste à transformer des photographies aériennes captées sur film (pellicule ou verre) en images numériques de très haute précision à l'aide d'un scanner spécialisé conçu pour préserver fidèlement la géométrie et les détails de l'image.

² Une image orthorectifiée est une photo aérienne corrigée pour représenter le territoire avec l'exactitude d'une carte.

³ Une image géoréférencée est positionnée correctement sur une carte numérique.

Retombées concrètes pour le Québec

- Appui à la transition écologique et à la résilience climatique (suivi des berges, inondations, milieux humides, friches agricoles, pergélisol).
- Droits fonciers et mémoire collective (litiges, occupation autochtone, évolution des communautés, inventaires patrimoniaux).
- Planification et aménagement du territoire (densification, mobilité, infrastructures).
- Recherche scientifique et innovation technologique (IA, modèles prédictifs, reconstitutions 3D).
- Accessibilité démocratique à des données anciennement réservées aux experts.
- Patrimoine numérique conservé, en respect à la Loi sur les archives.
- Gain de productivité pour le secteur des études environnementales où la photographie historique est un intrant obligatoire.

Cette initiative est directement alignée avec les priorités du gouvernement en matière d'appui aux municipalités dans l'élaboration des plans climats et la résilience climatique, de transition numérique, de vérité historique, de souveraineté des données et d'amélioration de la performance de l'État.

Impact budgétaire et efficacité gouvernementale

La mise à disposition centralisée d'archives transformées permet d'éviter la duplication de travaux de numérisation, de recherche et de traitement effectués chaque année par plusieurs ministères, municipalités et firmes privées.

Chaque étude environnementale, d'ingénierie ou d'aménagement mobilise actuellement entre 5 à 20 heures de recherche documentaire manuelle. L'accès normalisé aux images historiques permet de réduire ces délais, d'accélérer la prise de décision et d'éviter des erreurs coûteuses en contexte de projets d'infrastructures, de litiges fonciers ou d'évaluations environnementales.

Constats issus de la tournée de sensibilisation 2025

Partenaire du MRNF et distributeur officiel des photographies aériennes du Gouvernement du Québec depuis 2006, Groupe Hauts-Monts international inc. mesure pleinement l'importance de cette collection, ainsi que les défis liés à sa conservation et à son accessibilité.

C'est dans cette optique que nous avons lancé, au printemps 2025, une tournée auprès de ministères, d'associations et d'organismes afin de sensibiliser les utilisateurs au potentiel de ces données et à l'importance de leur pérennisation. Au final, plus de 40 organisations ont sollicité une rencontre, suivant notre invitation, et plus de 40 signatures ont été récoltées. Cette tournée permet de mettre en lumière l'intérêt, l'ensemble des applications ainsi que le besoin d'accès à cette collection. Une forte demande pour cet intrant critique à plusieurs analyses d'évolution du territoire. Cette démarche s'est voulue transparente et axée sur l'intérêt public, en conformité avec le cadre légal en vigueur. Groupe Hauts-Monts International inc. est enregistré comme lobbyiste et maintient le mandat actif approprié (2201206).

Voici les constats de cette tournée :

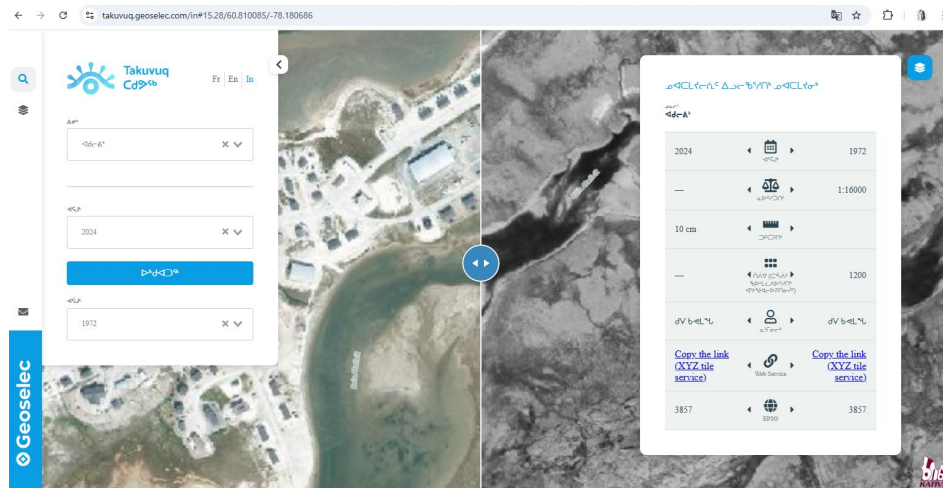
1. Le besoin critique de cet intrant touche principalement la gestion des territoires et les évaluations environnementales au Québec. La transformation numérique de ces archives faciliterait l'accès à des données utiles au développement économique du Québec
2. Quant aux organismes à vocation environnementale ou patrimoniale, les idées de projets avec cette donnée sont nombreuses mais les ressources sont parfois limitées pour acquérir et traiter ces images. Une ouverture de ces données stimulerait l'innovation et l'accélération d'analyses spatiales.
3. Encore plusieurs acteurs ne connaissaient pas l'existence de cette collection. Il existe un besoin de poursuivre les efforts de mise en valeur de ces images.
4. La majorité des utilisations se fait dans un contexte géoréférencé. Il ne pas sous-estimer les travaux de transformation pour créer de l'information pertinente aux utilisateurs.

Pour en savoir plus sur la démarche et le collectif de signataires : geoarchives.quebec

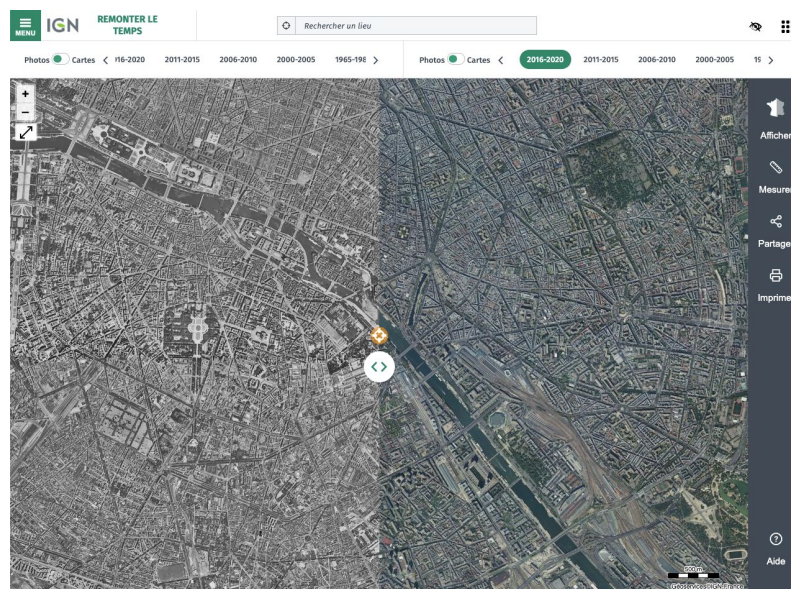
Voici les utilisations recensées des photographies aériennes historiques :

Domaine	Applications
Aménagement du territoire	• Évolution des périmètres d'urbanisation • Historique des cours d'eau (naturel, anthropique, linéarisation) ◦ Rivières (corridors de liberté, méandres, digues) ◦ Barrages • Suivi des terres et communautés autochtones
Arpentage	• Documentation pour droits acquis et litiges • Occupation des lieux (aident les contentieux) • Historique des servitudes
Agriculture	• Historique des friches • Application de la Loi sur la protection des terres agricoles
Environnement	• Érosion côtière • Glissements de terrain • Cartographie des zones inondables • Risque de contamination et évaluation environnementale d'un site • Modèles de prédiction – changements climatiques • Pertes de milieux humides et potentiels de restauration • Suivi des aires protégées • Suivi de la connectivité écologique (grands noyaux)
Foresterie	• Suivi de déforestation
Ressources naturelles	• Caractérisation de sols pour restaurations de sites miniers
Valorisation	• Inventaires du patrimoine bâti • Catégorisation patrimoniale • Bonifier les plateformes de données (Forêt Ouverte, Atlas, Territoires Sols, GéoIndex) • Sensibilisation et éducation • Protection des paysages du Québec • Consultation citoyenne
Infrastructures	• Documentation de sites et suivi de la dégradation (ex : routes, remblis, tronçons)

Exemples d'innovation inspirants



- **Takuvuq** : plateforme développée pour le Nunavik avec accès libre à l'imagerie historique et récente, traduite en 3 langues, utilisée par les citoyens, les écoles et les chercheurs (projet porté par Geoselec dans le cadre du programme Géo-Connexions).



- **IGN Remonter le temps (France)**, Voyager dans le temps (Suisse) : modèles de référence montrant comment la mise à disposition de données historiques stimule l'innovation, la recherche et l'engagement citoyen.

Une opportunité à saisir

La technologie est prête. Les données sont en cours de numérisation. Les utilisateurs sont nombreux, comme l'ont montré les rencontres de la tournée de sensibilisation du printemps 2025 menée par Geoselec. Compléter la numérisation et donner l'accès à ces archives transformées représenterait un véritable virage numérique et un outil puissant au service des ministères, fédérations, municipalités, universités, associations et communautés autochtones. Un financement dès 2026 permettrait d'éviter une perte d'expertise, d'accélérer l'adoption et mutualiser les ressources dans les ministères et le réseau municipal.

Conclusion

Nous appelons le gouvernement du Québec à inclure dans son budget 2026-2027 un soutien structuré à la valorisation, transformation et accessibilité des archives aériennes historiques numérisées. Il s'agit d'un investissement transversal, intersectoriel et porteur, aligné avec les objectifs du gouvernement en matière de transition numérique, de vérité historique, de résilience aux changements climatiques et d'équité d'accès à l'information. Le soutien demandé représente un investissement évalué entre **1,5 M\$ et 3 M\$ par année (pour 3 ans)** pour compléter la transformation, maintenir l'infrastructure de diffusion et accompagner les utilisateurs. Cet investissement profiterait à un ensemble d'acteurs gouvernementaux et parapublics (MRNF, MELCCFP, MTQ, MAPAQ, MCC, MAMH, CPTAQ, Hydro-Québec, universités, etc.) et au réseau territorial (municipalités, MRC, bassins versants, communautés autochtones, etc).

Pour en savoir plus sur la démarche et le collectif de signataires : geoarchives.quebec

En chiffres

- Près de 2 M d'images historiques
- 70+ ans du territoire documenté
- 150M\$ investis dans l'acquisition de ces photos depuis 1950 (estimation)
- Plus de 20 000 images historiques transigées chaque année (excluant le réseau de l'éducation et de la recherche)