MINISTÈRE DES TRANSPORTS

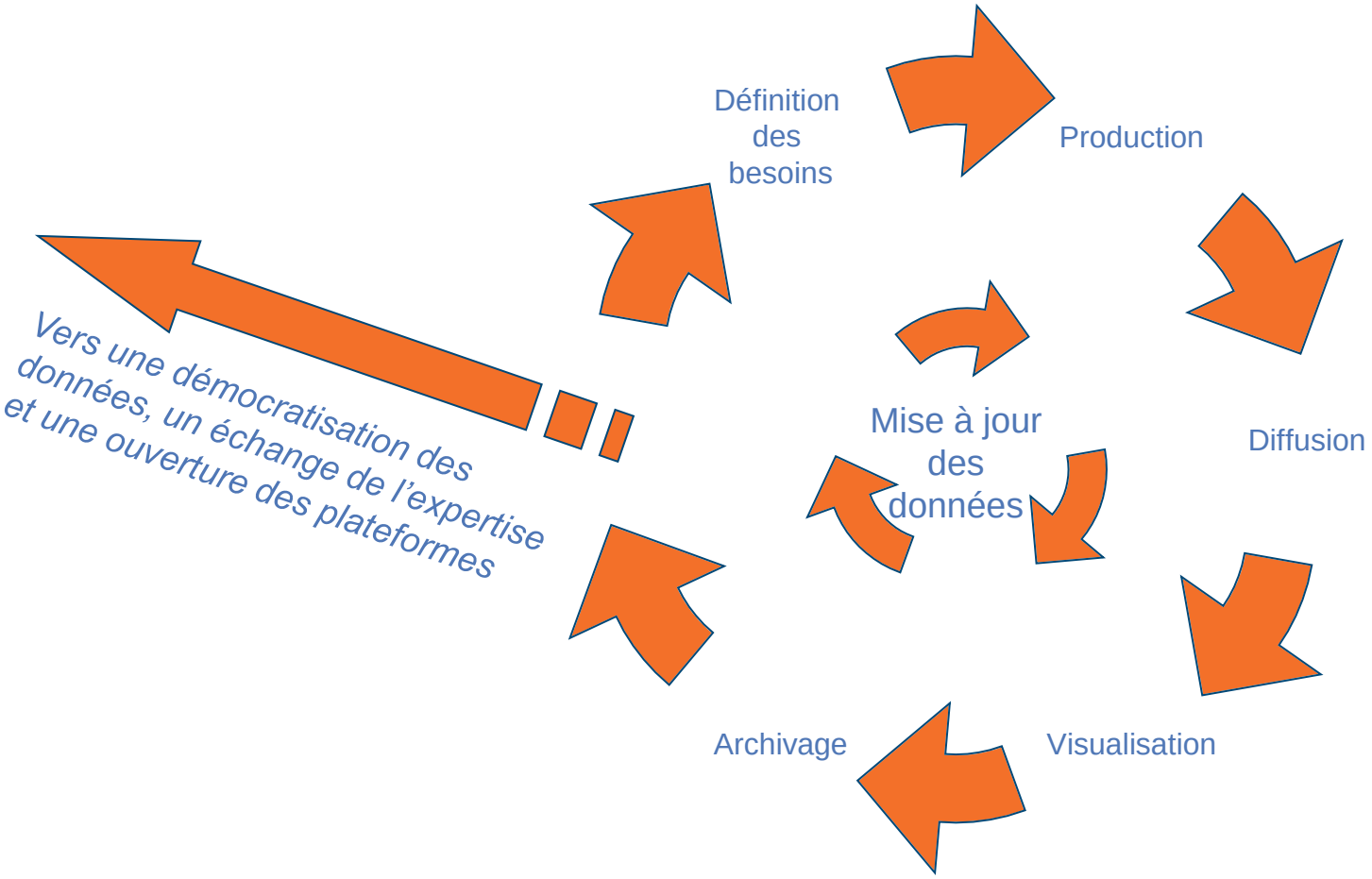
La gestion de l'information géographique au ministère des Transports du Québec

Gaétan Poulin & Marc Chikhani

19 juin 2014

Québec

Cycle de vie des données

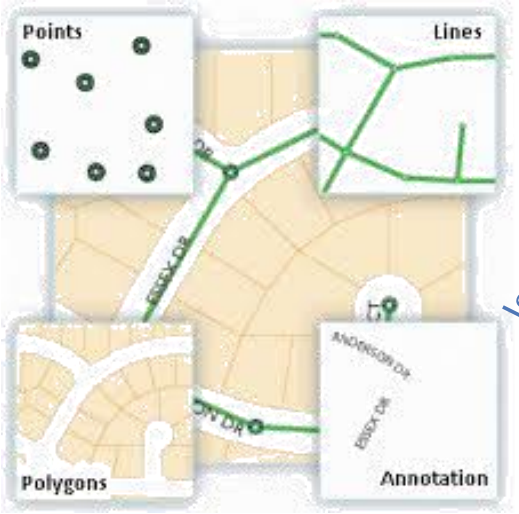


Transports Québec

Définition des besoins

Transports Québec

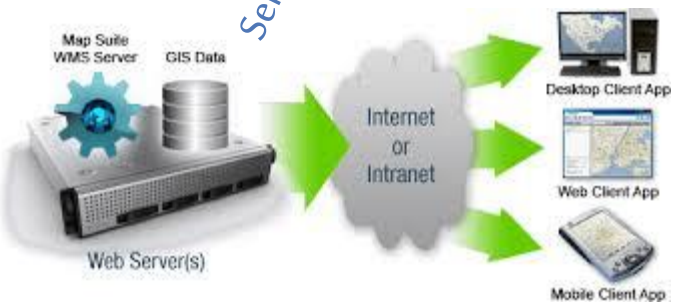
Définition des besoins



Jeu de données

Carte papier

Carte numérique



Service web

Transports Québec

Production

Transports Québec

Production
Outil d'automatisation de la production des cartes de série

Rétrospective

- Production de cartes de séries représentant le réseau routier par direction territoriale, centre de services ou municipalités à des fins d'*Inventaire*, d'*Exploitation* et d'*Opération*
- Processus manuel sur un cycle de mise à jour de 3 ans
- Cartes analogiques sur papier au début et par la suite à l'aide d'Adobe Illustrator et de Freehand
- Offertes en format PDF sur le site Intranet du Ministère des Transports
- Cadrages, formats et échelles des cartes variables selon le découpage territorial

Transports Québec

Production
Outil d'automatisation de la production des cartes de série

Objectifs du nouveau processus

- Intégrer au maximum l'expertise du personnel dans un contexte de départs à la retraite
- Simplifier le travail et réduire au minimum les interventions manuelles
- Suivre l'évolution des technologies
- Exploiter les données officielles des autres ministères et organismes
- Utiliser un seul logiciel SIG pour tout le processus
- Appliquer les normes gouvernementales visuelles PIC et PIV

Transports Québec

Production
Outil d'automatisation de la production des cartes de série

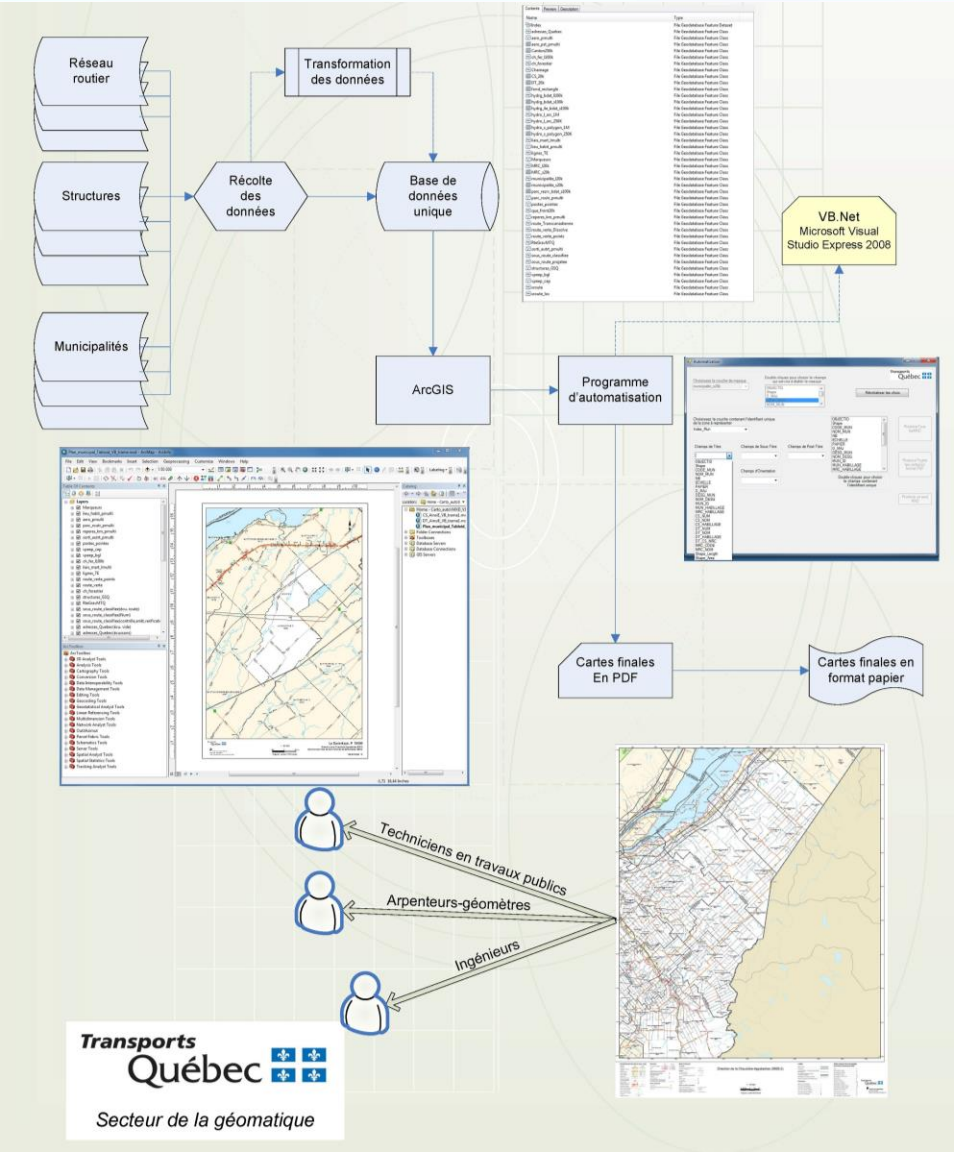
Ampleur de la tâche

- 1200 municipalités cartographiées pour un total de 1582 cartes (échelle cartographique variant de 1:10 000 à 1:450 000)
- 62 centres de services cartographiés pour un total de 78 cartes (échelle cartographique variant de 1:50 000 à 1:1 150 000)
- 17 directions territoriales cartographiées pour un total de 32 cartes (échelle variant de 1:50 000 à 1:500 000)
- Total global de 1692 cartes

Transports Québec

Production

Outil d'automatisation de la production des cartes de série



Transports Québec

Diffusion

Diffuser: ***Transmettre à un grand nombre de personnes des signaux porteurs d'informations […]***

Office québécois de la langue française

Transports Québec

Diffusion
Étapes d’une diffusion efficace

1. **Disponibilité: Information sur l’existence du produit**
2. **Métadonnées: Information sur la nature et les détails du produit**
3. **Acquisition: Outil permettant l’acquisition du produit (comptoir d’achat, plateforme de téléchargement etc.)**
4. **Politique de diffusion: encadrement normatif interne au Ministère sur les règles de diffusion**

Transports Québec

Diffusion

GeoNetwork: Un catalogue de métadonnées efficace

- **Solution adoptée par plusieurs gouvernements et institutions pour la diffusion de leur information géospatiale**
- **Répond aux normes internationales de l'OGC (Open Geospatial Consortium)**

Transports Québec

Diffusion

GeoNetwork: Un catalogue de métadonnées efficace

Transports Québec

Accueil | Contact | Liens | Mot de passe oublié ? | Créer un compte | Aide

Nom d'utilisateur | Mot de passe | Connecter

Recherche simple | avancée

Afficher la carte

QUOI ?
canton

OÙ ?

- Tous -

Rechercher

Réinitialiser

Options

- Cartes de séries
- Documentation
- Jeux de données
- Publications
- Ressources interactives

GeoRSS

- Centre de service du MTQ
- Réseau ferroviaire
- Orthophoto - index
- Direction générale des territoires (20K)
- Limite administrative du MTQ
- Limites administratives
- BGR-Carrefour
- Structure ponctuelle
- Aéroport - Aérogare
- Direction générale des territoires du MTQ

www.gistec.com/careers/avail_positions.htm

TROUVEZ DES CARTES INTERACTIVES, DES JEUX DE DONNÉES, DES CARTES, DES IMAGES SATELLITES ...

Nombre de résultats : 1-2/2 (page 1/1) , 0 selectionné(s)

Sélectionner : Tout, Aucun

Actions sur la sélection

Trier par Pertinence

CANTON

Résumé	Polygones des cantons du Québec en 2004
Mots-clés	Cantons, Limite territoriale, Division administrative
Schéma	iso19139
Emprise	-80 45 -56 64

Métadonnées

Parent/enfant :

- Canton
  - Canton-Ancien

INFORMATION DE L'IDENTIFICATION

Titre	Canton
Date	2004-09-15
Type de date	**Révision**: Date à laquelle la ressource est révisée
Forme de la présentation	**Carte numérique ou jeu de données**: Carte numérique au format raster ou vecteur
Résumé	Polygones des cantons du Québec en 2004

Contact pour la ressource

Organisation	Ministère des Transports du Québec, Division de la géomatique
Rôle	**Utilisateur**: Organisme qui utilise ou a utilisé la ressource
Numéro de téléphone	1 (514) 873-6300
Numéro de fax	1 (514) 873-76300
Adresse	35, rue de Port-Royal, Est
Ville	Montréal
Adresse e-mail	Geomatique. C-DPMG@mtq.gouv.qc.ca

Fréquence de mise à jour	**Lorsque nécessaire**: Mise à jour lorsque cela est jugé nécessaire
Mots clés descriptifs	Cantons, Limite territoriale, Division administrative.
Contraintes d'utilisation	**Restreint**: Cette valeur n'a pas d'application identifiée en France
Autres contraintes	Ne pas diffuser

Transports Québec

Visualisation

Transports Québec

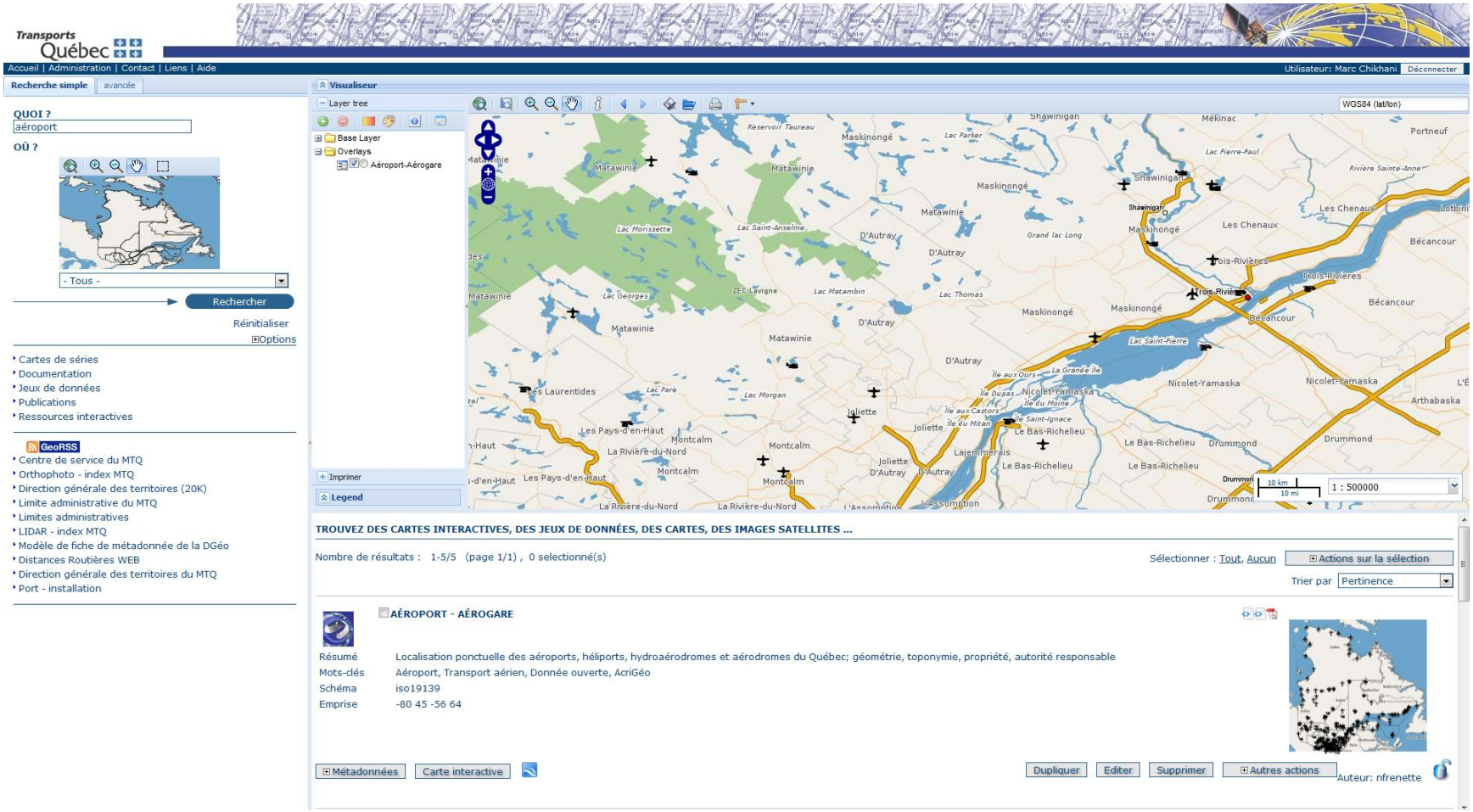
Visualisation
GeoNetwork: Outil de visualisation

- **Consultation de la donnée de manière dynamique**
- **Superposition des données pour analyse spatiale**
- **Interrogation des données pour en extraire les attributs**
- **Impression d’une carte en format PDF**

Transports Québec

Visualisation

GeoNetwork: Outil de visualisation



Transports Québec

Archivage

Transports Québec

Archivage
Système automatisé d’archivage

- **Stockage thématique des données**
- **Stockage chronologique des données**
- **Disponibilité des données archivées pour usage exceptionnel**
- **Disponibilité des données à jour en tout temps**
- **Accès sécurisé et restreint aux archives**
- **Flux d’archivage dynamique et régulier**

Transports Québec

Processus de mise à jour des données géospatiales

Transports Québec

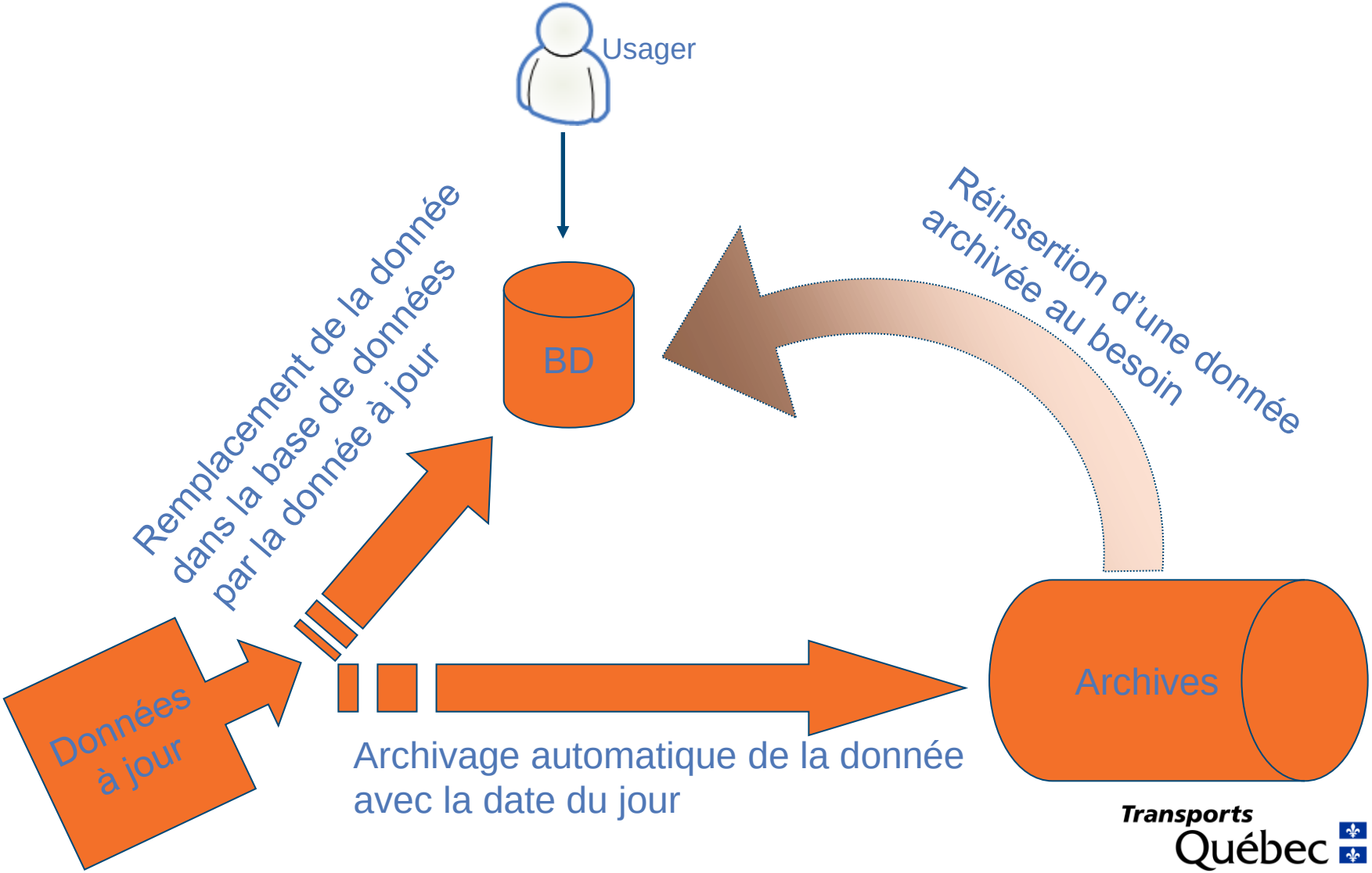
Processus de mise à jour des données géospatiales

- **Chaque jeux de données a un responsable.**
- **Le responsable suit l'évolution des données sous sa responsabilité.**
- **Il fait les mises à jour au moyen d'un outil automatisé de chargement dans la base de données.**
- **Il met à jour les fiches de métadonnées.**
- **Il informe ses collègues de tout changement.**
- **Il est le spécialiste de ses données.**

Transports Québec

Mise à jour et archivage

Système automatisé



Transports Québec

Vers une démocratisation des données

un échange de l’expertise

une ouverture des plateformes

Transports Québec

Vers une démocratisation des données…

- **Le Ministère des transports s'inscrit dans la mouvance mondiale des données ouvertes.**
- **Fournit plus d'une trentaine de données sous licence ouverte Creative Commons 4.0.**
- **Membre fondateur de la démarche de mise en commun des données de 22 ministères et organismes gouvernementaux (ACRIgéo).**
- **Alimente le Portail québécois des données ouvertes.**

Transports Québec

Vers un échange d'expertise…

- **Le Ministère s'inscrit dans la démarche de mise en commun de services géomatiques comme la génération de parcours et la géolocalisation.**

- **Participe à la mise en place de normes ouverte de l'OGC notamment sur la géosynchronisation de bases de données géospatiales.**

- **Participe à la mise en place d'un modèle québécois de métadonnées fondé sur les normes ISO.**

Transports Québec

Vers une ouverture des plateformes…

Merci de votre attention

Transports Québec