



# L'information géospatiale (IG) et ses considérations juridiques

 **Dr. Marc Gervais, a.-g.**   
Université Laval  
*Lac Beauport, 23 octobre 2010*

 UNIVERSITÉ LAVAL  DÉPARTEMENT DES SCIENCES GÉOMATIQUES



## Plan de la présentation

- L'information géospatiale (IG) :
  - Contexte actuel de l'IG
  - Exemples de dommages causés par l'IG
  - Caractéristiques de l'IG
- Ses considérations juridiques :
  - Responsabilité civile
  - Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information
  - Droit d'auteur

Conférence ROBQ, 23 octobre 2010 2



## Contexte de l'IG

- **Autrefois :**

- Données produites seulement :

- Par et pour des spécialistes;
- Grâce à des connaissances techniques et spécialisées;
- Souvent pour un usage précis.

- **Aujourd'hui :**

- Données pouvant facilement être :

- Produites en format numérique;
- Produites par le citoyen;
- Modifiables et/ou intégrables avec d'autres données;

- Données perçues et mises en marché dans le but d'une réutilisation et d'usages multiples.



## Contexte actuel de l'IG

- Accessibilité accrue
- Explosion des domaines d'application
- Nouveaux marchés de masse

MAPQUEST



Google Earth

GéoGratis  
Le Canada@ votre portée

GéoBase

Importantes inquiétudes relatives aux risques d'usages inappropriés



## Contexte actuel de l'IG (les inquiétudes...)

Extrait de "Sonnenn David, Dan Vesset & Henry D. Morris, 2005. Market Analysis: Worldwide Spatial Information Management 2005-2009 Forecast and 2004 Vendor Shares. IDC, Framingham, MA, USA, Market Analysis #34321, Volume 1, November, 26 p."

*« Geospatial data quality will become a constraining resource. As geospatial data is freely mixed and matched across various applications, data quality will become increasingly important. The basic data quality question – **Is this data fit for this purpose?** – must be answered every time the data is used. Companies must have specific and effective spatial data quality management capabilities within their technology offerings ».*



## Plan de la présentation

- L'information géospatiale (IG) :
  - Contexte actuel de l'IG
  - Exemples de dommages causés par l'IG
  - Caractéristiques de l'IG
- Ses considérations juridiques :
  - Responsabilité civile
  - Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information
  - Droit d'auteur

## Exemples de dommages causés par l'IG (cas non judiciairisés)

### Driver follows GPS onto pedestrian walkway, into cherry tree

By Joshua Topolsky posted Jul 21st 2007 5:15PM



In another example of the evils of computer navigation, a 37-year-old trucker followed his GPS directions to their **totally illogical conclusion** when he drove his truck down a pedestrian walkway and wedged the delivery vehicle into a cherry tree. The driver, who was looking for a factory to drop off his cargo, blindly followed the female voice of his navigation system, apparently ignoring several no-entry signs and turning onto the walkway in broad daylight. The motorist then attempted to reverse out, damaging two lamp posts, a hedge, and of course the cherry tree, which Swiss workers later had to take a chainsaw to. The tucker was fined 650 Swiss francs (about \$540), and his GPS was given a firmware update and a copy of Google Maps.

Conférence ROBVQ, 23 octobre 2010

[Thanks, pork\_musket]

7

## Exemples de dommages causés par l'IG (cas non judiciairisés)

### Faith in GPS sends Mercedes downstream

By Donald Melanson posted Mar 27th 2007 10:14AM



So far, over-dependence on GPS devices has resulted in more **inconvenience** than actual danger, but things took a turn for the worse earlier this month when a **U.K.** woman sent her £96k Mercedes SL500 flying into a river, trusting the car's optimistic GPS guidance instead of the road signs warning of impending doom. Matters were made worse as the river was swollen from recent heavy rains, which caused the vehicle to be swept some 200 meters downstream before the woman was able to escape. While she emerged unscathed, the car unfortunately wasn't quite so lucky, remaining stuck in the river for a week after the incident and now believed to be a complete write-off.

Conférence ROBVQ, 23 octobre 2010

[Via [The Register](#)]

8

## Exemples de dommages causés par l'IG (cas non judiciairisés)

**Web-Libre .org**  
la libre accès à l'information  
contact -faq- favoris- inscription- newsletter

### Un conducteur polonais, trop confiant à son GPS, a terminé sa route, au fond d'un lac

cat: Polignic, Transport, Transport, Roadster

Lien commercial



[youtube.com/vehiculsecuritygps](http://youtube.com/vehiculsecuritygps)

Histoire insolite, mais vraie.

Les navigateurs GPS, (Global Positioning System, système de géolocalisation par satellite) sont de très bons appareils pour nous indiquer notre route, seulement il faut quand même faire attention, s'en méfier et ne pas toujours les écouter! En effet, un conducteur polonais à eu un peu trop confiance dans son GPS, et il a terminé sa course dans un lac artificiel qui venait d'être créé! Il n'a écouté que la douce voix mélodieuse, de son GPS.

La Police polonaise, a déclaré, selon l'AFP, « L'homme a pris une route qui est fermée depuis un an car elle est maintenant noyée par un petit lac artificiel. Il a négligé trois panneaux », « Il faisait encore nuit et il ne s'est pas aperçu que le chemin débouchait dans le lac. Son GPS lui a dit de passer par là, il a suivi les consignes », « Le conducteur n'avait pas bu d'alcool ».

La route empruntée, était dans une descente et toute droite, la camionnette Mercedes, s'est avancée loin dans l'eau et a commencé à couler. Le conducteur et ses deux passagers, grâce à leur sang froid, ont réussi à s'extraire du véhicule et à grimper sur le toit en attendant l'arrivée de la police à 6h45, le 10 septembre 2010. Donc méfiance, même avec un GPS, il faut regarder les panneaux de circulation sur la route. Sinon gare aux embûches!

**Actu Web-libre**

> Les dépêches du mois de Octobre 2008

Lien commercial

Annuaire Google

**Système gps**  
Grande sélection de marques et modèles à des prix incroyables  
[www.CanadianTms.ca](http://www.CanadianTms.ca)

**Gps Phone Tracking**  
The Fun & Easy Way to Find Gps Phone Tracking At Low Prices!  
[www.gps.com](http://www.gps.com)

**Chauffe-Eau Solaire**  
Panneaux plats?  
Tubes sous vide?  
Quelle marque?  
Partage d'expérience  
[www.solaire.org](http://www.solaire.org)

**GPS for Sale - Cheap**  
Locate Low Priced GPS Systems from Top Brands! Garmin, Magellan, etc.

9

## Exemples de dommages causés par l'IG (cas non judiciairisés)

### Une voiture heurtée par un train



- DATE: 2008
- PLACE: New York
- CAUSE: Un Californien a causé un accident lorsqu'il décida de faire un virage sur une voie ferrée. Le conducteur, de 32 ans qui travaille pour une entreprise de haute technologie de Silicon Valley, affirme que l'appareil GPS de son véhicule lui a ordonné de tourner à droite sur la voie ferrée.
- CONSÉQUENCES : Sa voiture est demeurée coincée sur la voie et a été heurtée par un train. Heureusement le chauffeur a pu quitter sa voiture à temps.

## Exemples de dommages causés par l'IG (cas non judiciairisés)

### Another UK driver nearly dies from following GPS instructions

By Darren Murph  posted Mar 26th 2009 2:41AM



It's a meme that *never gets old*, wouldn't you agree? As the world gathers 'round again to chuckle at an all-too-faithful GPS user in the UK, we're looking this time at a man who literally drove his BMW to the brink of disaster while following his sat nav down a skinny, steep lane on the way to imminent death Todmorden. As the story goes, his navigation system apparently told him to drive directly into a fence just before the road fell off of a cliff, and considering that the 43 year old bloke uses the GPS for his job, you'd think he would have the whole "follow the leader" thing down pat. At any rate, the poor fellow did manage to survive, though he won't soon shake the "driving without due care and attention" charge. Nor the embarrassment.

[Via Switched, thanks Alan]

Conférence ROBVO, 23 octobre 2010

SOURCE [Read](#)

 DISCUSS 92

11

## Exemples de dommages causés par l'IG (cas non judiciairisés)

FILED UNDER [Transportation, GPS](#)

### Welsh village under attack by GPS-blind drivers

By Darren Murph  posted Nov 12th 2007 6:45AM

We tend to shed a tear or two for [humanity](#) each time one of [these stories](#) crosses our radar, and unfortunately, this one had us bawling. Apparently, residents in Llangadog have been frustrated time and time again as drivers of large trucks came rumbling through blindly following directions spat out by navigation systems. Wide vehicles have now failed to successfully traverse a very narrow road and not destroy any property in the process not once, not even twice, but *three* times, leaving a previously restored building in the community damaged (thrice) by recklessness. Reportedly, around £1.5 million (\$3.12 million) is being spent to beautify landmark properties in Llangadog and Llandovery, but there's mounting concern that GPS-reliant motorists could reverse any progress by striking buildings as they attempt to squeeze through. It sounds as if [signs](#) are being erected to inform drivers of their navigator's cluelessness, but who knows if folks will actually take their eyes off of the LCD long enough to notice.



[Thanks, Josh]

Conférence ROBVO, 23 octobre 2010

12

## Exemples de dommages causés par l'IG (cas non judiciairisés)

### Drivers Getting Lost in China with Counterfeit GPS Maps

The newest crime in China.... counterfeiting GPS maps. Apparently large numbers of people are getting lost because of the poorly produced GPS maps people are installing in their cars. Price is the predominant reason the counterfeit maps are becoming more popular with official maps costing about \$125 each. Counterfeit maps can be had for as little as two dollars.

Sep  
21  
2005

*"Generally a GPS device costs about 10,000 yuan (\$1,200 USD) but a fake one equipped with a counterfeit electric map can be available for several thousand yuan or even less. Both its function and accuracy are doubtful."*

Conférence ROBVO, 23 octobre 2010

13

## Exemples de dommages causés par l'IG (cas non judiciairisés)

FILED UNDER GPS

### GPS coordinates lead demolition crew to destroy wrong house

By Paul Miller posted Jun 1 2009 2:25 PM



Tired of blaming GPS on petty mishaps like the [destruction of cars](#), a demolition crew in Georgia has managed to accidentally destroy an elderly wrong house based on GPS coordinates. Oddly enough, it wasn't even the first time they'd been by: the man who cuts the grass noticed that the power box was missing from the home and holes were punched into the walls about a month ago -- it was suspected as vandalism, but it now seems that the nearby, directionless demolition company was to blame. The demolition company says it had "paperwork" authorizing the destruction, complete with the coordinates and a description of the home, which the owner's father had built with his own hands "brick by brick."

Conférence ROBVO, 23 octobre 2010

[Thanks, Leonard]

14

## Exemples de dommages causés par l'IG (cas non judiciairisés)

### Wrong Map Costs City \$15,000

Via [GeoCarta](#), a report that [an inaccurate map was responsible](#) for the city of Gearhart, Oregon encroaching on private property during bridge construction. From the article: "City Manager Dennis McNally told the City Council Wednesday the city had poured the concrete footings for the bridge based on an inaccurate map, so the footings extended onto private property." They're paying the property owners \$15,000 as a result.

Posted on Saturday, September 10, 2005 at 8:47 AM  
Categories: [Mapping Errors](#)

[← Previous Entry](#) | [September 2005](#) | [Next Entry →](#)

#### About The Map Room

The **Map Room** is a blog about maps by [Jonathan Crowe](#). It covers everything from collecting to the latest in geospatial technology from a generalist's perspective.



If you have a question [about](#) The Map Room, please consult the [FAQ](#). You can [contact Jonathan](#) with your questions, comments, or link suggestions.

Stay up to date by subscribing to The Map Room's [RSS feed](#). (You can also [subscribe](#) by e-mail.) Visit The Map Room's [Amazon wish list](#) and [Facebook page](#). Support The Map Room by [contributing to hosting costs](#).

## Exemples de dommages causés par l'IG (cas non judiciairisés)

### Plane crash Britons saved by 40p whistle after coming down in French forest

By [LUCY BALLINGER](#) and [PETER ALLEN](#)  
Last updated at 11:28 PM on 12th June 2008

[Comments \(0\)](#) [Add to My Stories](#)

Three men from a British flying club who crash-landed in a remote French forest are thanking their lucky stars for a 40p plastic whistle.

After an amazing escape from their wrecked light plane, they took turns to blow on the whistle.

The sound enabled rescuers, who had to search for them on foot because of bad weather, to locate the trio after a three-hour hunt.

They were taken to hospital with hypothermia and relatively minor injuries.



# Exemples de dommages causés par l'IG (cas non judiciairisés)

## Plusieurs victimes de l'ouragan Katrina n'avaient pas d'assurances



- DATE: Juillet 2005
- PLACE: Caroline du sud
- CAUSE: 75% des cartes d'inondations du gouvernement fédéral américain étaient obsolètes. Comme les cartes indiquaient erronément que leurs maisons étaient situées à l'extérieur de la zone inondable, les citoyens avaient négligé de prendre une assurance.
- CONSÉQUENCES: Aucune indemnisation pour plusieurs citoyens.

# Exemples de dommages causés par l'IG (cas non judiciairisés)



Ces conclusions surviennent à la lumière de l'enquête sur le décès de Gaétan Saucier, opérateur pour Déboisement Raymond Ste-Marie, qui s'est noyé le 9 février dernier après que le débardeur à câble qu'il conduisait s'est enfoncé dans un étang, près du chantier de la Romaine-2.

Le Soleil, 19 septembre 2010

Le 9 février dernier, la roue avant du débardeur à câble opéré par la victime s'est enfoncée dans un étang gelé. Après avoir tenté

lignait que l'étendue d'eau en question n'était pas clairement indiquée sur les cartes fournies par Hydro-Québec.



## Exemples de dommages causés par l'IG (cas judiciairisés)

- Évaluation erronée de coûts de transport  
(Imprécision de la carte)  
[*Côté c. Consolidated Bathurst*, 1990]
- Conduite souterraine sectionnée  
(erreur sur la position)  
[*Bell Canada c. Québec (Ville)*, 1996, *Excavations Nadeau c. Hydro-Québec*, 1997]
- Délai déraisonnable suite à un appel d'incendie  
(incomplétude, adresse manquante)  
[*Bayus c. Coquitlam (City)*, 1993]; *Bell c. Winnipeg (City)*, 1993]



## Exemples de dommages causés par l'IG (cas judiciairisés)

- Écrasement d'un avion et mort des passagers  
(Erreur d'échelle sur une carte d'approche)  
[*Aetna Casualty & Surety Co. c. Jeppesen & Co.*, 1981]
- Mort d'une skieuse égarée  
(incomplétude, sentier manquant)  
[*Rudko c. Canada*, 1983]
- Méprise quant à une zone interdite pour la chasse  
(imprécision sur la limite)  
[*R. c. Rogue River Outfitters Ltd.*, 1996]



## Pourquoi cela arrive-t-il ?



## Plan de la présentation

- L'information géospatiale (IG) :
  - Contexte actuel de l'IG
  - Exemples de dommages causés par l'IG
  - Caractéristiques de l'IG
- Ses considérations juridiques :
  - Responsabilité civile
  - Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information
  - Droit d'auteur



## Caractéristiques de l'IG

- Données d'observation (exactitude impossible à atteindre)
- Modèle de la réalité (forcément incomplètes)
- Rarement à jour (souvent désuètes)
- Complexes et techniques (pour les non-experts)
- Fausse illusion de qualité (apparence uniforme et précise)

**« Une carte géographique est un produit dangereux puisqu'elle sert à l'action et à la décision »**  
[Broklesby c. United States, 1986]

Conférence ROBVQ, 23 octobre 2010 23



## Caractéristiques de l'IG

- Toute donnée géospatiale fait partie d'un **modèle** représentant une partie du globe terrestre.
- Tout modèle, *par définition*, contient les **incertitudes inhérentes** suivantes:
  - La perte de détails;
  - La dépendance par rapport au but poursuivi;
  - La dépendance par rapport au contexte;
  - Les limitations liées aux estimations:
    - Identification
    - Mesure (qualitative et quantitative).

Conférence ROBVQ, 23 octobre 2010 24



## Caractéristiques de l'IG (types d'incertitudes)

- **Spatiale** (position, forme, orientation, taille).
- **Description (sémantique)** :
  - Existence/Signification/Classification de l'objet :
    - Exister ou non (Ex. : quand un arbre est-il un arbre?)
    - S'il existe, être un concept A ou B (Ex. : une résidence ou un commerce ? chacun ayant des attributs différents)
  - Signification des attributs :
    - Attribut (Ex. : nombre d'étages d'une résidence)
    - Domaine de valeurs (Ex. : usage commercial vs résidentiel)
- **Temporelle** (position, forme, durée).



## Caractéristiques de l'IG

- Toute incertitude génère un **risque** pour l'utilisateur;
- Le risque peut provenir :
  - D'une **qualité déficiente** de l'IG ;
  - Des **nouvelles technologies** permettant une diffusion massive à des non-experts et des traitements inédits.
- Chaque risque est un potentiel de **sinistres** et/ou de **dommages** (monétaires, moraux ou physiques).



## Caractéristiques de l'IG

- Constats quant au contrôle ou à l'évaluation de la qualité:
  - Processus **complexe et onéreux**;
  - Inexistence d'**algorithme** « miracle »;
  - **Impossibilité** d'évaluer "tous" les aspects possibles de la qualité;
  - Nécessité de mettre le focus sur les **besoins des utilisateurs**;
  - Nécessité de développer de **nouvelles approches**.



## Questions soulevées

- Est-ce que tous les utilisateurs sont **conscients** des incertitudes inhérentes à l'IG?
- Les producteurs remplissent-ils correctement leurs **devoirs** et **obligations juridiques**?
- La diffusion devrait-elle être plus "**encadrée**"?
- Les incertitudes inhérentes devraient-elles être spécifiquement **dénoncées**? Si oui, quand? comment? à qui?
- La diffusion destinée à du **multi-usage** est-elle souhaitable? Si non, comment l'éviter?



## Plan de la présentation

- L'information géospatiale (IG) :
  - Contexte actuel de l'IG
  - Exemples de dommages causés par l'IG
  - Caractéristiques de l'IG
- Ses considérations juridiques :
  - Responsabilité civile
  - Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information
  - Droit d'auteur

Conférence ROBVO, 23 octobre 2010

29



“Be Careful! All you can tell me is ‘Be careful?’”

30



- Régime de responsabilité du fait ou de la faute d'autrui;
- Régime de responsabilité des agences de renseignement = transposable aux bases de données;
- **Information défectueuse :**
  - Inexacte
  - Incomplète
  - Périmée

[Côté, Jolivet, Lebel et Beaulieu, 1993, Dubuisson, 2000, Vivant et collab., 2002, Le Tourneau, 2001, Le Tourneau et Cadet, 2002, Le Tourneau, 2002]



- **Obligation de moyens :**
  - « *celle pour la satisfaction de laquelle le débiteur est tenu d'agir avec prudence et diligence en vue d'obtenir le résultat convenu, en employant tous les moyens raisonnables, sans toutefois assurer le créancier de l'atteinte du résultat* » [Baudouin et Jobin, 1998].
- **Obligation de résultats:**
  - « *celle pour la satisfaction de laquelle le débiteur est tenu de fournir au créancier un résultat précis et déterminé.[...] Sur le plan de la preuve, l'absence de résultat fait donc présumer la faute du débiteur et place sur ses épaules le fardeau de démontrer que l'inexécution provient d'une cause qui ne lui est pas imputable* » [Baudouin et Jobin, 1998]



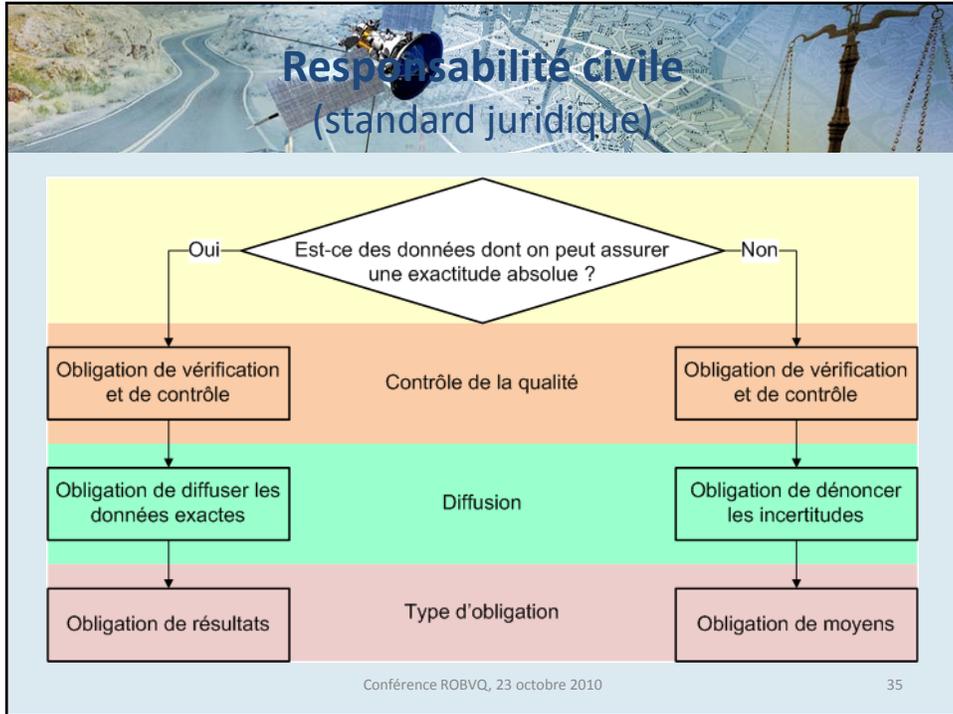
## Responsabilité civile (types de responsabilité)

- **Responsabilité contractuelle (art. 1458 C.c.Q.):**
  - Résulte d’une contravention à une **obligation** de faire ou de ne pas faire, est temporaire et prend sa source dans un acte juridique.
  - Ex. : Diffuser des données alors que l’on s’était engagé par contrat à ne pas le faire.
- **Responsabilité extracontractuelle (art. 1457 C.c.Q.):**
  - Résulte du manquement à une **obligation** de ne pas faire, permanente et légale, et résulte d’un fait juridique.
  - Ex. : Causer un accident.



## Responsabilité civile (conditions essentielles)

- Faute  
(par commission ou omission)
- Dommages  
(corporels, moraux ou matériels)
- Lien entre la faute et les dommages  
(causalité)



- ## Responsabilité civile (obligation de dénoncer les incertitudes)
- Le producteur doit donc :
    - Tenir compte du **type** d'information [Marino, 1997].
    - Tenir compte des **usages** prévisibles [Montero, 1998].
    - Formuler des **réserves** (valeur de l'information) [Haumont, 2000].
    - Préciser la part **d'incertitude** [Montero, 1998].
    - Identifier et divulguer les **risques** (prévention) [Sookman, 1989, Baudouin et Deslauriers, 1998] .
    - Augmenter le degré de **vigilance** [Rousseau, 1999].
- Conférence ROBVO, 23 octobre 2010 36



## Les métadonnées peuvent-elles satisfaire l'obligation de dénoncer les incertitudes (mises en garde)?

Conférence ROBQ, 23 octobre 2010

37



## Responsabilité civile (caractéristiques des mises en garde)

- Claires, complètes et à jour.
- Guider vers les résultats attendus (positifs).
- Empêcher l'obtention de résultats erronés (négatifs).  
[Baudouin et Deslauriers, 1998]
- Faire contrepoids à la nature contingente de l'information.  
[Rousseau, 1999].

**Transmises dans un esprit de prévention.**

Conférence ROBQ, 23 octobre 2010

38



## Responsabilité civile (mises en garde jugées inefficaces)

- Trop générales ou génériques [Rousseau, 1999]
- Peu pertinentes (lien avec l'usage) [Lefebvre, 1998]
- N'attirent pas suffisamment l'attention [*Houle c. Canada*, 1988].
- Texte trop long [*Houle c. Canada*, 1988].



## Responsabilité civile (conclusion)

- L'importance d'être sensibilisé et de réfléchir :
  - Sur les **usages possibles** des données diffusées.
  - Sur l'obligation de prévenir les **risques** d'utilisations inappropriées.
  - Sur l'obligation de prévenir les **controverses** dans l'interprétation des données.

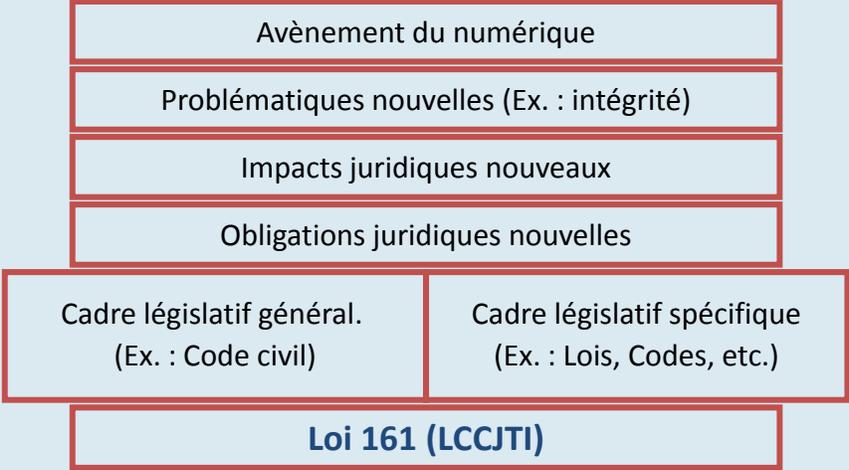


# Plan de la présentation

- L'information géospatiale (IG) :
  - Contexte actuel de l'IG
  - Exemples de dommages causés par l'IG
  - Caractéristiques de l'IG
- Ses considérations juridiques :
  - Responsabilité civile
  - Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information (LCCJTI)
  - Droit d'auteur



# LCCJTI (mise en contexte)

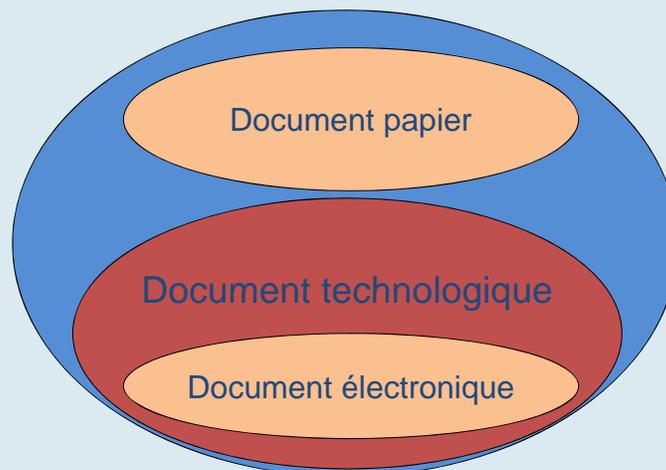




- Mise en vigueur le 1<sup>er</sup> novembre 2001.
- De type universelle (parapluie) (Art. 71).
- Objectif : Assurer la **sécurité juridique** des communications effectuées au moyen de documents.
- Expressions juridiques nouvelles.
- Texte difficile à interpréter.



[http://www.msg.gouv.qc.ca/gel/loi\\_tti/index.html](http://www.msg.gouv.qc.ca/gel/loi_tti/index.html)





- Basée sur sa **VALEUR**, donc son utilité et ses fonctions dans les processus de travail;
- Basée sur sa **COMPOSITION**, donc sa structure;
- Ces deux notions sont **complémentaires**.



- **Un document papier ou électronique :**
  - « *Un document est constitué d'information portée par un support. L'information y est **délimitée** et **structurée**, de façon tangible ou logique selon le support qui la porte, et elle est **intelligible** sous forme de mots, de sons ou d'images. L'information peut être rendue au moyen de tout mode d'écriture, y compris d'un système de symboles transcripibles sous l'une de ces formes ou en un autre système de symboles* » (Art.3 LCCJTI).



- Une banque de données :

- « Pour l'application de la présente loi, est assimilée au document toute *banque de données* dont les éléments structurants permettent la création de documents par la délimitation et la structuration de l'information qui y est inscrite » (Art.3 LCCJTI).

- Un formulaire web :

- « Un document *technologique*, dont l'information est fragmentée et répartie sur un ou plusieurs supports *situés en un ou plusieurs emplacements*, doit être considéré comme formant un tout, lorsque des éléments logiques structurants permettent *d'en relier les fragments*, directement ou par référence, et que ces éléments assurent à la fois l'intégrité de chacun des fragments d'information et l'intégrité de la reconstitution du document antérieur à la fragmentation et à la répartition » (Art.4 LCCJTI).



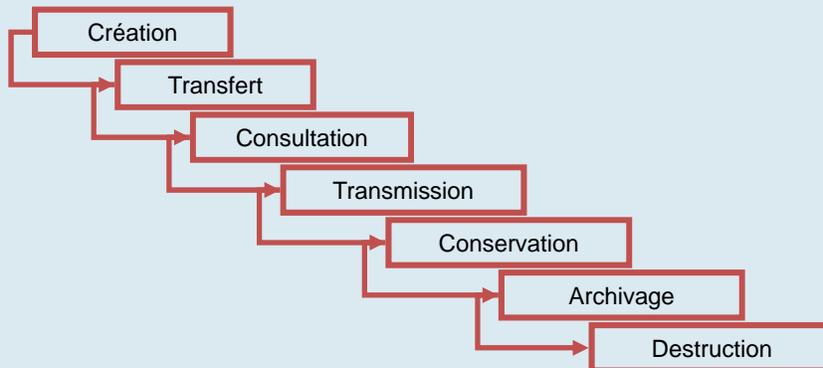
« ... acte, annales, annexe, *annuaire*, arrêté en conseil, billet, bottin, brevet, bulletin, cahier, *carte*, catalogue, certificat, charte, chèque, constat d'infraction, décret, dépliant, *dessin*, *diagramme*, écrit, électrocardiogramme, enregistrement sonore, magnétoscopique ou informatisé, facture, fiche, film, *formulaire*, *graphique*, guide, illustration, imprimé, journal, livre, livret, logiciel, manuscrit, maquette, microfiche, microfilm, note, notice, pamphlet, parchemin, pièce, *photographie*, procès-verbal, programme, prospectus, rapport, rapport d'infraction, recueil et titre d'emprunt » (Art.71 LCCJTI).



- « *État d'une chose qui est demeurée intacte* » (Robert, 2000 et Glossaire, LCCJTI, 2001).
- **L'intégrité** du document est assurée lorsqu'il est possible de vérifier que l'information
  - N'en est **pas altérée**;
  - Et qu'elle est maintenue dans son **intégralité**;
  - Et que le support qui porte cette information lui procure la **stabilité** et la **pérennité** voulue. (Art. 6 LCCJTI).



- L'intégrité du document doit être maintenue au cours de son **cycle de vie** (Art. 6) :





(neutralité technologique et indépendance de forme)

- Distinction entre un écrit et le support.
- Régime juridique identique peu importe le support.
- Capacité équivalente à produire des effets juridiques (preuve).

- Indépendance p/r aux détails de forme.
- Perte de la notion de pagination.

Conférence ROBVO, 23 octobre 2010 51



(choix de support et présomption d'intégrité)

- Aucune obligation p/r à une technologie ou un support particulier.
- Sauf quand la loi le prévoit.
- Peut être fixé par convention.

- L'intégrité est présumée.
- Renversement du fardeau de la preuve.

Conférence ROBVO, 23 octobre 2010 52



- Même valeur juridique.
- Documents interchangeables.
- Peu importe le support et la forme.
- Mêmes règles de droit applicables.

- Tout mode de transmission approprié à son support.
- Liberté p/r technologie utilisée.
- Impossible d'imposer une technologie particulière.



- Obligation d'assurer l'accessibilité et l'intelligibilité de l'information.
- Disponibilité constante des technologies nécessaires.



- Transfert : changement de support (Art. 17, LCCJTI).
  - Avec destruction de l'original (substitution).
  - Sans destruction de l'original.
- Copie : même support (Art. 15 LCCJTI).

- Présomptions (Art. 31, LCCJTI) :
  - De transmission / De réception / D'intelligibilité.



Transfert



Importance du « comment ».



- **Le comment ?**

- Mention du format d'origine.
- Procédé de transfert utilisé.
- Garanties que ce procédé est censé offrir en terme de préservation de l'intégrité.

- **Sources :**

- Canada, 2000, *Numérisez vos collections. Guide à l'intention des gestionnaires chargés de la planification et de la mise en œuvre de projets d'informatisation*, Ministre des Travaux publics et services gouvernementaux, Canada. (<http://www.chin.gc.ca>)
- Québec, 1998, *Guide d'imagerie numérique - Numérisation de l'information consignée sur des supports traditionnels*, Archives nationales du Québec. (<http://www.anq.gouv.qc.ca/Publications/GUIDEIMAG.pdf>)



- Dans l'appréciation de l'intégrité, il est tenu compte :

- Des **mesures de sécurité** prises pour protéger le document au cours de son cycle de vie (art.6).
- Des **mesures de gestion documentaire** adéquates. (art.64, 4°).





- **Contrôle de l'accès :**

- Est-ce que mes fichiers informatiques bénéficient d'une protection adéquate ?
- Est-ce que mes fichiers sont accessibles via le réseau ?
- Suis-je bien prémuni contre les intrusions malveillantes? (vol d'identité, informations confidentielles)
- Est-ce que je dispose d'un coupe-feu ?
- Est-ce que je dispose d'un logiciel anti-virus?
- Est-il mis à jour régulièrement ?
- Est-ce que j'utilise un réseau sans fil ? Si oui, est-il sécurisé ?



- **Protection des données :**

- Est-ce que je procède régulièrement à des copies de sauvegarde ?
- Est-ce que ces copies sont conservées ailleurs qu'au bureau ?
- Est-ce que je procède au chiffrement des fichiers sensibles ?
- Est-ce que je vide la mémoire de mon ordinateur avant de le jeter ?
- Est-ce que je dispose d'une politique d'usage du courriel et de participation à des forums de discussion, etc. ?



## Obligations résultantes (mesures de gestion documentaire)



Conférence ROBQ, 23 octobre 2010

61



## SICCJTJ (système de gestion documentaire)

- Il faut être en mesure de :
  - Effectuer une recherche exhaustive et ciblée (notion de repérage et d'enregistrement officiel) ;
  - Gérer les accès et la confidentialité des documents;
  - Normaliser la structure des documents (métadonnées);
  - Gérer la diffusion des documents;
  - Maintenir une identification commune des documents (plan de classification);
  - Conserver aussi longtemps que nécessaire (plan de conservation).

Conférence ROBQ, 23 octobre 2010

62



- Loi applicable à tous les **documents géomatiques**;
- Obligation de faire preuve de **rigueur** dans la gestion documentaire;
- Obligation de démontrer des **mesures concrètes** permettant de préserver l'intégrité des documents.
- Obligation de détenir les **technologies nécessaires** pour rendre les documents intelligibles.



- L'information géospaciale (IG) :
  - Contexte actuel de l'IG
  - Exemples de dommages causés par l'IG
  - Caractéristiques de l'IG
- Ses considérations juridiques :
  - Responsabilité civile
  - Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information (LCCJTI)
  - Droit d'auteur



## Droit d'auteur (contexte actuel)

- Apparition du numérique :
  - Copies rapides et en nombre illimité.
  - Copies aussi parfaites que l'original.
  - Intégration « facile » de plusieurs jeux de données.
  - Facilité de modifier un original.



## Droit d'auteur (principes fondamentaux)

- Deux conditions fixées par la loi :
  - Oeuvre **originale** + Fixée sur un **support**
- Protection de la **forme** de l'expression et non de l'idée elle-même.
- Impossibilité de protéger une théorie, une méthode (brevet), formules mathématiques, concepts, etc.

**Les idées sont de libre parcours**

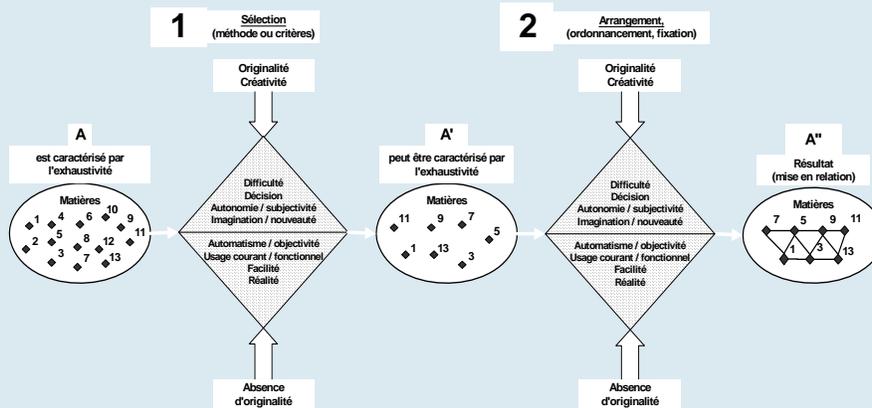
# Droit d'auteur (principes fondamentaux)

- Titulaire du droit de l'auteur : exploitation **économique** de l'œuvre (\$\$\$)

- Production
- Présentation – Représentation
- Publication – Reproduction
- Exécution – Adaptation
- Traduction, etc.



# Droit d'auteur (critère d'originalité)





- **Facteurs favorables à l'originalité :**

- Travail
- Connaissances
- Ingéniosité
- Effort mental
- Sélections, décisions
- Talent, jugement



- **Facteurs défavorables à l'originalité:**

- Mode de présentation similaire  
(Ex. : bottin téléphonique, index de rues)
- Processus fonctionnel  
(Ex. : aérotriangulation, recette de cuisine)
- Faits ou activités mécaniques ou habituelles  
(Ex. : Récépissé d'une carte Visa)

- **Bref :**

- Au Canada, niveau d'originalité requis relativement bas.
- Une question de faits et de degré.



- **Cartes géographiques sur support papier :**
  - Protection acquise (même si originalité minimale)
    - *Weetman (c.o.b. Beta Digital Mapping) c. Baldwin* [2001]
    - *Éditions Hurtubise HMH Itée c. Cégep André-Laurendeau* [1996]
    - *Rockford Map Publishers c. Directory Service Company of Colorado* [1985]
  - Objet de la protection : la carte dans son ensemble et non ses composantes.



- **Base de données géographiques :**
  - Considérés comme des **compilations** (art. 2 L.D.A.).
  - Objet de la protection :
    - Architecture seulement (modèle conceptuel).
    - Faits et données : **exclus** de la protection.
  - Deux arrêts-clés :
    - **États-Unis** : *Feist Publications Inc. c. Rural Telephone Service Co. Inc.* [S.C.U.S.1991]
    - **Canada** : *Télé-Direct (Publications) Inc c. American Business Information Inc.* [C.S.C, 1996]



**Droit d'auteur**  
(protection accordée aux produits géomatiques)

- **Conséquence :**
  - La protection ne pourrait pas s'étendre :
    - Aux éléments
    - À l'information elle-même
    - Aux données
    - Aux coordonnées géographiques

**Mais le débat n'est pas clos....**  
(incidence des considérations monétaires)

Conférence ROBVQ, 23 octobre 2010 73



**Droit d'auteur**  
(protection accordée aux produits géomatiques)

- **Coordonnées géographiques :**
  - **Facteurs favorables à l'originalité:**
    - Effort intellectuel parfois intense (Ex. : bornage)
    - Subjectivité et originalité dans la fixation d'une coordonnée (Ex. : limite d'un peuplement forestier ou d'un bassin versant)
  - **Facteurs défavorables à l'originalité:**
    - Aucun contrôle sur l'expression finale (chiffres)
    - Pur automatisme (dépend du système de projection utilisé)
    - Similaire aux informations boursières, météorologiques ou statistiques (non protégées).
    - Absurdité d'une réservation privative sur une position (Ex. : note sur la gamme, mot dans une page, etc.)

Conférence ROBVQ, 23 octobre 2010 74



- Critères favorables à l'originalité :

- Éclairage - Qualité des contrastes.
- Couleurs et reliefs.
- Choix du lieu - Accessoires.
- Angle de la prise de vue - Cadrage.
- Mise en scène - Expression des visages

[Ateliers Tango argentin Inc. c. Festival d'Espagne et d'Amérique, 1997]



- Critères défavorables à l'originalité :

- Absence de liberté (esprit inventif)
- Savoir-faire fonctionnel et technique
- Manipulation dictée par des normes
- Vocation à être exhaustives (absence d'originalité dans la disposition des matières)
- Banalité du sujet maintes fois reproduits

Mais le débat n'est pas clos....



- **Critères favorables à l'originalité :**
  - Effort intellectuel présent  
(Ex. : choix de l'altitude, choix de la lentille, choix de l'angle de prise de vue, etc.)
- **Critères défavorables à l'originalité :**
  - Ligne de vols préétablies.
  - Choix de la lentille fixée par des normes.
  - Survol systématique d'un territoire.
  - Obligation de se conformer à une méthode ou des spécifications.
  - Exhaustivité et banalité.



- **Précarité** possible de la protection des investissements (\$\$\$).
- **Confusion possible** lors de l'utilisation :
  - Existe-t-il vraiment un droit d'auteur ?
  - Les données ont-elles été modifiées ?
  - Comment m'assurer de l'intégrité des données ?
  - Qui est le vrai titulaire du droit d'auteur ?
  - Que puis-je faire avec les données ?
  - Puis-je copier seulement une portion de l'œuvre ?

