

La qualité des données géographiques

Etat des lieux pour un débat

Gilles Troispoux
MEDDTL/CERTU/ESI/GNSI

Ressources, territoires, habitats et logement
Energies et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**



Un peu de théorie...

□ Qualité interne

- Comment puis-je mesurer la qualité de mes données et comment le faire savoir ?
 - Des outils normatifs d'experts
 - Besoin de spécifications initiales
 - Mesurer l'écart entre les ambitions initiales et les données produites

□ Qualité externe

- Quels sont les besoins des utilisateurs en termes de données et d'informations de qualité et comment puis-je les leur offrir pour qu'ils évitent les utilisations abusives de ces données ?
- Adéquation aux besoins (fitness for use)
- Toute donnée peut répondre à un besoin

Des outils pour mesurer la qualité

- ❑ ISO 19113
 - Description des critères qualité
- ❑ ISO 19114
 - Méthodes et cadre des procédures
- ❑ ISO 19138
 - Mesures spécifiques
- ❑ ISO 19157 (projet de nouvelle norme réunissant les 3 précédentes)
 - Apparition du critère « Usability »
- ❑ ISO 19115
 - Métadonnées
- ❑ Des outils qui s'appuient sur les spécifications initiales

Quelques critères qualité

❑ Critères quantitatifs :

- **Précision géométrique** : elle décrit la précision de positionnement planimétrique et altimétrique des données.
- **Exhaustivité** : elle décrit la présence ou l'absence d'objets, de leurs attributs ou de leurs relations dans le jeu de données.
- **Précision sémantique** : elle décrit la justesse des valeurs des éléments du jeu de données au niveau des objets, des attributs ou des relations.
- **Cohérence logique** : elle décrit le degré de compatibilité avec les règles logiques de structure de données, d'attributs et de relations (la structure peut être conceptuelle, logique ou physique).

❑ Critères qualitatifs :

- **Actualité** : elle introduit une référence temporelle permettant de savoir si les données sont à jour.
- **Généalogie** : la généalogie décrit l'historique d'un jeu de données et, s'il est connu, le cycle de vie de celui-ci, depuis l'acquisition et la saisie de l'information jusqu'à sa compilation avec d'autres jeux et les variantes de sa forme actuelle.

Le contexte

- ❑ Une profusion de données
 - Les référentiels géographiques produits par des professionnels
 - Les données thématiques, appelées aussi données métier, produites essentiellement par les acteurs de l'Etat ou les collectivités territoriales dans le cadre de leurs missions
 - Des données émanant du grand public, que ce soit de manière volontaire (ex : OpenStreetMap, Tomtom Mapshare...) ou involontaire (informations de trafic sur des téléphones mobiles...)
- ❑ Des données de plus en plus accessibles sur Internet
- ❑ La directive européenne INSPIRE (Infrastructure for spatial information in Europe)
- ❑ Quelques questions importantes :
 - Quelle qualité requise ?
 - Comment mesurer et communiquer cette qualité ?
 - Quels sont les risques de mauvaise utilisation ?
 - Quelle responsabilité en cas de litige ou de contentieux ?

Dysfonctionnements perçus

- ❑ La qualité des référentiels géographiques
 - Le RGE de l'IGN
 - 2 géométries pour le plan cadastral
- ❑ La complexité des outils
 - Normes ISO
- ❑ **Manque de spécifications initiales**
- ❑ Des compétences et une sensibilisation des acteurs hétérogènes
- ❑ Un monde en perpétuelle évolution
- ❑ Les métadonnées perçues comme un échec partiel
- ❑ Une terminologie à redéfinir
- ❑ La qualité à la frontière entre plusieurs cultures
 - Entre chercheurs et utilisateurs
 - Entre techniciens et juristes
 - Entre professionnels et « grand public »

La peur de la qualité

- ❑ La qualité c'est compliqué !
- ❑ La qualité coûte cher !
- ❑ J'ai peur de communiquer mes données !
- ❑ Faut-il reprendre et améliorer mes données ?
- ❑ Mes données n'ont pas été spécifiées initialement → Comment mesurer sa qualité ?
- ❑ Les normes ISO c'est pour des producteurs professionnels !
- ❑ Qualité interne / Qualité externe c'est quoi ?

Quelques pistes de solutions

- ❑ Identifier les vrais besoins
 - Qualité ou connaissance de la qualité ?
- ❑ Identifier les risques de mauvaise utilisation
- ❑ Informer et former
- ❑ Améliorer les référentiels (géographiques et thématiques)
- ❑ Simplifier ou modifier les normes ISO ?
 - Des critères à deux vitesses ?
- ❑ De nouveaux outils
 - Tableau de bord, indicateurs qualité
 - Geotagging ou Post-It géographique
 - Les réseaux sociaux professionnels
- ❑ Certifier, valider, imposer, légiférer...



Conclusion

- ❑ Réelle démocratisation de l'information géographique
- ❑ Des usages de plus en plus nombreux
- ❑ Augmentation du risque de mauvaises utilisations
- ❑ Obligation de communiquer les données (INSPIRE)
- ❑ L'ensemble de la communauté géomatique est concernée
- ❑ Besoin d'un dialogue entre les différents acteurs
 - Chercheurs, producteurs, utilisateurs, consultants
- ❑ Définir des priorités
- ❑ Produire des outils et des méthodes adaptés

Merci de votre attention



Ressources, territoires, habitats et logement
Énergies et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir

Ministère de l'Écologie, du Développement durable,
des Transports et du Logement

www.developpement-durable.gouv.fr