



Qualité des données géographiques

Enquête AFIGEO réalisée auprès du réseau des
CRIGEs

Gilles Troispoux
CERTU/ESI/GNSI

Rappels sur la qualité

- Notion de qualité
 - Qualité interne
 - Normes ISO
 - 19113 (critères), 19114 (méthodes), 19138 (mesures)
 - 19157 projet de fusionner les 3 précédentes
 - 19115 (métadonnées)
 - Spécifications
 - Mesure de la qualité
 - Mesure d'un delta
 - Qualité externe
 - Adéquation au besoin



Contexte

- L'objectif n'est pas de produire des données de qualité
- L'objectif est de qualifier la donnée
- Capacité à mesurer sa « qualité »
 - Normes sur la qualité
- Capacité à la décrire
 - Les métadonnées (ISO 19115)
- Notion de responsabilité
 - Quantifier les analyses
 - Minimiser les risques de mauvaise utilisation



13 réponses

- MORENO PERALTO Rafael, CCI Gers – Teleparc, CRIGEOS - Midi Pyrénées
- COSTE Silvain, SIG L-R, SIG LR - Languedoc Roussillon
- ROUILLE Jean-Christophe, Deal Martinique, SIG972 – Martinique
- BESSAGUET Maud, EPF Nord - Pas de Calais, PPIGE – NPDC
- TEIXEIRA Jérôme, SI17, GéoPlateforme17-Departement
- COURDERCY Laurent, ONEMA – SIE, Système d'information sur l'eau – national
- BUCHOT Romain, CRIGE PACA, CRIGE PACA
- Bessagnet Maud, EPF Nord - Pas de Calais, PPIGE
- Barasz Olivier, Conseil Général du Gers, Banque de données Territoriales du Gers
- Portier Thomas, APEM, SIG-Pyrénées CRIGEOS
- Lebeau Yannick, MEDDTL, SINP
- Watier Loïc, GIP ATGERI, PIGMA
- RYCKELYNCK / SCHOTT, Guillaume / Marie-Christine, Région Alsace, CIGAL

Avez-vous mis en place des outils / moyens d'évaluation de la qualité de vos données ?

	Nb. rép.	%
Oui - utilisation de métadonnées / vérification de la conformité des données aux métadonnées	6	19 %
Oui - mise en place de chaîne de certification des données	3	10 %
Oui - implication de réseaux de spécialistes / comité chargé de définir une méthode consensuelle de validation des données	5	16 %
Oui - demande d'engagement du producteur via une Charte quand à sa responsabilité vis à vis des mises à jour et de la qualité de la donnée transmise	1	3 %
Oui - labellisation des données par l'application des recommandations issues de cahiers des charges (DGI pour la numérisation du cadastre, CNIG pour la numérisation des documents d'urbanisme, spécifications propres aux orthophotos : autres ex)	4	13 %
Oui - labellisation normes OGC	2	6 %
Oui - autres technologies / autre moyen pour assurer un suivi de la qualité des données	6	19 %
Non	1	3 %
En projet	3	10 %

Lors de la mise à disposition ou de la mise à jour d'une donnée, avez-vous mis au point une procédure garantissant le maintien de la qualité initiale de la donnée ?


	Nb. rép.	%
Oui - Établissement de rapports d'analyse avec identification des problèmes	5	28 %
Oui - Rédaction d'un guide d'utilisation de la donnée	4	22 %
Oui - Ouverture d'un portail unique : site sécurisé pour le retrait et le dépôt des données	5	28 %
Non	2	11 %
En projet	2	11 %

Imposez-vous des normes aux données transmises par vos partenaires ?

	Nb. rép.	%
Oui - EDIGEO	2	15 %
Oui - Iso 19113	1	8 %
Non	7	54 %
En projet	2	15 %
Pas de réponse	1	8 %

Considérez vous que les spécifications des données Inspire sont suffisantes pour garantir la qualité de la donnée ?

	Nb. rép.	%
Oui	5	42 %
Non	7	58 %



Avez-vous développé des moyens de sensibiliser vos partenaires (producteurs / utilisateurs) à la notion de qualité des données ?



	Nb. rép.	%
Oui	4	31 %
Non	3	23 %
En projet	6	46 %

Imposez-vous à vos partenaires fournisseurs de données des règles concernant la spécification de leur donnée ?


	Nb. rép.	%
Oui, à travers : la signature d'une Charte	1	8 %
Oui, à travers le respect d'une norme	2	15 %
Non	8	62 %
A travers un cahier des charges et des spécifications	2	15 %

Lors de projets d'acquisition de donnée, avez-vous mis en place des contrôles qualité ? Le cahier des charges établit prend il en compte cette notion ?

	Nb. rép.	%
Oui	10	76 %
Non	1	8 %
En projet	1	8 %
Pas de réponse	1	8 %

Quels sont les freins à la mise en œuvre d'un contrôle qualité ?

	Nb. rép.	%
Moyens financiers	5	19 %
Moyens humains	6	23 %
Disponibilité et question de temps	9	35 %
Connaissance et compréhension technique (ex : appropriation des normes, standards d'échange, XML et autres concepts)	6	23 %



Pour vous, quelles seraient les solutions pour que ce contrôle soit systématique ?

- Parmi les quelques réponses à cette question, on peut retenir plus particulièrement celle-ci qui résume assez bien les différents avis :
 - Intégrer cette notion systématiquement dans les CCTP.
 - Arrêter de nous dire de « faire plus avec moins » car la vision quantitative nuit généralement à la vision qualitative. En d'autres termes : dégager des moyens de mise en œuvre dans le cadre de la production des données.
 - Faire changer les mentalités en communiquant et sensibilisant les partenaires : ce que nous avons du mal à faire avec les métadonnées, seront nous capable de le faire avec la qualité ?
 - Amener les partenaires à saisir des métadonnées et à se poser la question de la qualité de leurs données.

D'après vous qu'est ce qui fait qu'une donnée est de "qualité" ?

	Nb. rép.	%
Précision terrain	4	11 %
Superposition homogène des différentes couches d'information	6	17 %
Continuité géographique	6	17 %
Exhaustivité	10	29 %
Mise à jour	9	26 %



La notion de « qualité » des données géographiques, vous semble :


	Nb. rép.	%
Essentielle et prioritaire	12	92 %
Abstraite et inatteignable	1	8 %
Superflue	0	

Chaque producteur de base de donnée est responsable de celle-ci même s'il l'a diffusé dans l'IDG

	Nb. rép.	%
Vrai	10	71 %
Faux	3	21 %
Mixte	1	8 %

En dépit des efforts mis en œuvre pour en vérifier la fiabilité des données, les IDG ne sont pas en mesure de garantir l'exactitude, la mise à jour, l'intégrité, l'exhaustivité des Données qu'elles mettent à disposition. Prenez vous des précautions relatives à la responsabilité des usages des données ?

	Nb. rép.	%
Pas de réponse	1	8 %
Oui	10	76 %
Non	1	8 %
Oui Non	1	8 %



L'objectif principal demeure la capacité à documenter et renseigner la "qualité" ou la "non qualité" d'une donnée. La notion de responsabilité est engagée à partir du moment où l'on rend publique une donnée. Pensez-vous qu'il faille engager, conjointement à nos réflexions techniques, une réflexion juridique sur la notion de responsabilité qui découle naturellement de la mise à disposition de données sur la place publique ?

	Nb. rép.	%
Oui	11	74 %
Non	1	8 %
Pas de réponse	1	8 %

Faut-il imposer un minimum de critères et de métadonnées décrivant la qualité des données ?

	Nb. rép.	%
Oui	11	92 %
Non	1	8 %

Faut-il envisager la mise en place d'un organisme capable de certifier les données diffusées ?

	Nb. rép.	%
Pas de réponse	1	8 %
Oui	5	38 %
Non	6	46 %
Ne sait pas	1	8 %

Cependant les IDG (intermédiaires entre national et local) peuvent jouer un rôle pour sensibiliser les acteurs : quel rôle seriez-vous prêt à jouer ?

	Nb. rép.	%
Sensibiliser vos partenaires locaux : Réunions d'information ou formation	7	25 %
Sensibiliser vos partenaires locaux : Diffusion de documents (méthodes de travail, guide de saisie, vulgarisation des normes...)	11	39 %
Mise à disposition de méthodes d'évaluation de la qualité : Tableau de bord	4	14 %
Mise à disposition de méthodes d'évaluation de la qualité : Grille d'indicateurs	5	18 %
Pas de réponse	1	4 %

Pour assurer ces actions quelles sont vos attentes vis-à-vis de structures nationales ?

	Nb. rép.	%
Sensibilisation / accompagnement: Réunions d'information ou formation	10	28 %
Sensibilisation / accompagnement: Mise à disposition de documents (méthodes de travail, guide de saisie, vulgarisation des normes...)	10	28 %
Mise à disposition de méthodes d'évaluation de la qualité : Tableau de bord	7	19 %
Mise à disposition de méthodes d'évaluation de la qualité : Grille d'indicateurs	9	25 %

Connaissez-vous le contenu des normes ISO 19113, 19114, 19138 et le projet de norme ISO 19157 ?

	Nb. rép.	%
Oui	2	15 %
Non	8	62 %
Certaines	3	23 %



Quel est votre avis sur ces normes et leur mise en œuvre au sein de vos structures ?

- Pas réponse : 8 (62 %)
- Parmi les réponses, nous retiendrons les remarques suivantes :
 - Trop complexes à appréhender pour la majorité de nos partenaires.
 - Typiquement, c'est le genre d'information qui nous manque et que nous nous n'avons pas le temps de suivre. A quoi servent ces normes ? Pourquoi faut-il les mettre en œuvre ? Comment ?
 - Je n'en pense que du bien, reste à sensibiliser, former, accompagner tous les acteurs de la géomatique (élus, techniciens, directeur, administrateur, éditeurs...).
 - Il faut qu'elles soient vulgarisées et décrites de manière succinctes avec des exemples de mise en situation.

Ces normes vous semblent-elles adaptées au monde utilisateur ?

	Nb. rép.	%
Oui	0	0 %
Non	5	38 %
Pas de réponse	8	62 %

Ou faut-il décliner ces normes en une forme simplifiée plus simple à mettre en œuvre ? Merci de préciser

	Nb. rép.	%
Oui	5	38 %
Non	0	0 %
Pas de réponse	8	62 %

- Nous retiendrons les remarques suivantes :
 - Il faut clairement définir les critères qualité que l'on souhaite prendre en compte et les méthodes pour atteindre une certaine qualité selon ces critères, et ceci ne peut que se faire au niveau métier.
 - Elles sont adaptées aux producteurs de données nationaux. Pour pouvoir les exploiter localement, il faut les traduire dans une forme différente, par exemple la diffusion d'un fichier modèle comme cela se fait via la COVADIS.
 - Il ne sera pas compliqué de faire plus simple.
 - Une version simplifiée s'impose.
 - Logiciels d'aide au contrôle qualité de lots de données géographiques.
 - Je le pense, oui il faut absolument les vulgariser.



Synthèse : état des lieux (1)

- Évaluer la qualité : métadonnées ISO 19115
- Difficile pour les données anciennes
- Freins
 - Manque de temps
 - Manque de moyens (humains, financiers)
 - Méconnaissance des normes
- Normes non imposées
- Pas de spécifications imposées
- Sensibilisation des partenaires



Synthèse : état des lieux (2)

- Mise en place de contrôle qualité
- Inspire
 - 50 % suffisante pour décrire la qualité
 - 50 % non suffisante
- Importance des critères qualité
 - Exhaustivité
 - Actualité
 - Continuité, superposition, précision
- Notion de qualité : essentielle et prioritaire



Synthèse : plan d'action

- Réflexion juridique indispensable
- Besoin d'imposer certains critères (à définir)
- Organisme dédié à la certification (32 %)
- Sensibilisation, formations et accompagnement indispensables
 - IDG
 - Structure nationale
- Méconnaissance des normes
 - Besoin de simplification



Qualité dans Inspire (1)

- 34 thèmes
 - Annexe 1 : 9 thèmes
 - Annexe 2 : 4 thèmes
 - Annexe 3 : 21 thèmes
- 10 thèmes sans recommandation de qualité
 - Annexe 1 : 2 thèmes
 - Annexe 3 : 8 thèmes



Qualité dans Inspire (2)

- S'appuie sur les normes ISO
 - 19113, 19114 et 19138
- Très hétérogène selon les thèmes
- Critère, sous-critère, type de mesure
- Recommandation uniquement

Qualité dans Inspire (3)

Critère	Sous-critère	Nombre de thèmes concernés	Présence (sur 34 thèmes)
Exhaustivité	Excès	12	35%
Exhaustivité	Oublis	15	44%
Cohérence logique	Cohérence conceptuelle	5	15%
Cohérence logique	Cohérence de domaine	5	15%
Cohérence logique	Cohérence de format	3	9%
Cohérence logique	Cohérence topologique	8	26%
Précision géométrique	Précision absolue	11	32%
Précision géométrique	Précision relative ou interne	1	3%
Précision sémantique	Exactitude de classification	6	18%
Précision sémantique	Exactitude des attributs non quantitatifs	1	3%
Actualité	Exactitude de la mesure de temps	1	3%
Actualité	Validité temporelle	2	6%



La suite...

- Rapport CERTU « état des lieux pour un débat »
 - Téléchargeable sur le site du CERTU
- Atelier chercheurs – utilisateurs – producteurs
 - 13 et 14 novembre à Lyon
 - Pr Alfred Stein (univ. of Twente)
 - Pr Yvan Bédard (univ. Laval)
 - Thierry Joliveau (GDR MAGIS)
 - ...
 - Utilisateurs ? IGN ?



La suite...

- COST : http://www.cost.esf.org/about_cost
 - Projet européen de coopération scientifique et technique
 - 5 pays minimum
 - Durée de 4 ans
 - Prise en charge des déplacements des participants et des forums
 - Pas de rémunération des chercheurs
 - Publications