

CSTB
le futur en construction

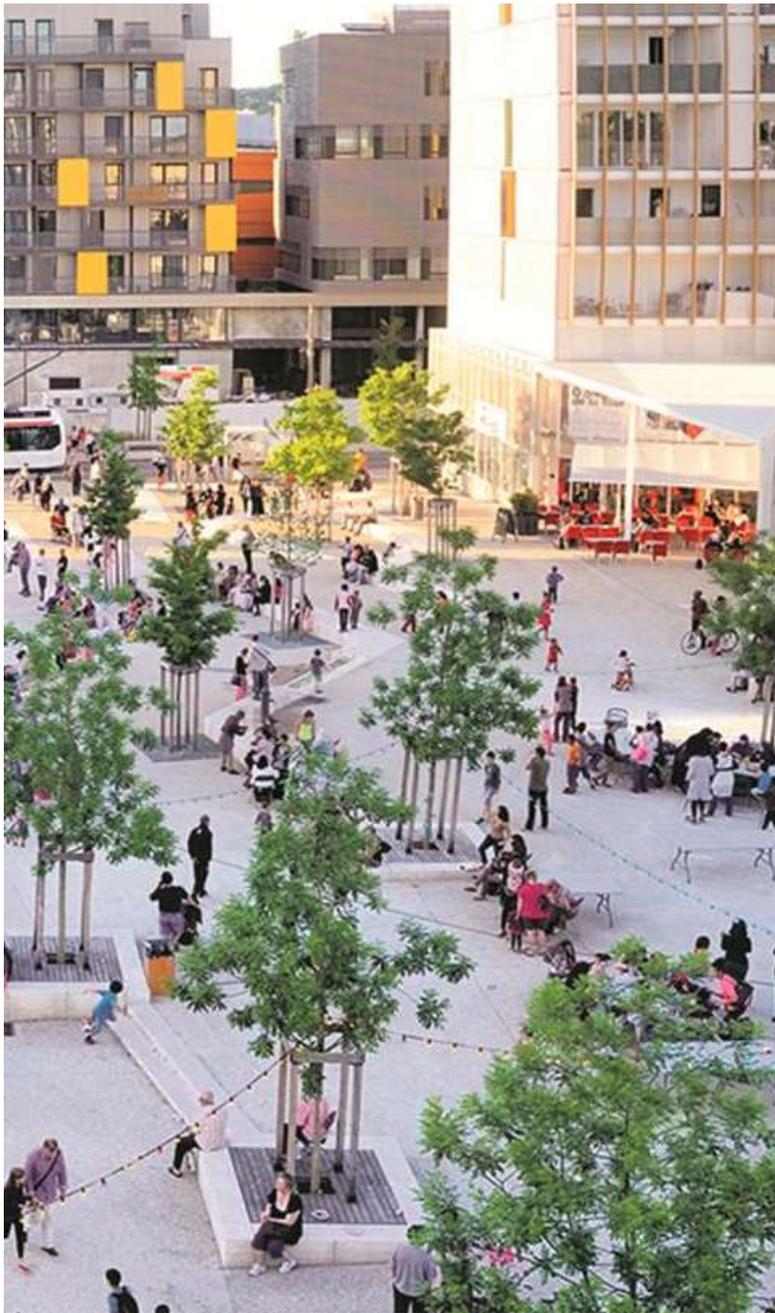
IGN
INSTITUT NATIONAL
DE L'INFORMATION
GÉOGRAPHIQUE
ET FORESTIÈRE

GT Géostandard numérique 3D au service des villes et des territoires intelligents et durables

Commission Données CNIG

02/07/2018 – Louis KAEPELIN (CSTB) / Eric CAJOLY (IGN)





Présentation des premiers travaux du GT et avancement

Rappel du mandat

1. Contribuer à la concertation et à la coordination des acteurs
2. Faciliter l'échange et la consolidation des modélisations 3D
3. Identifier les conditions d'échanges et de dialogues entre les modèles numériques selon les usages recherchés

Réunions du groupe de travail

Deux réunions du GT les 11 avril et 6 juin 2018 :

5 RICHES RETOURS D'EXPÉRIENCES DE TERRITOIRES;

PANORAMA DES NORMES 3D INTERNATIONALES (CITYGML, DIRECTIVE INSPIRE)

PRÉSENTATION DES RÉSULTATS DU PROJET OGC FUTURE CITIES PILOT 1

PRÉSENTATION ET ÉCHANGES SUR LES TRAVAUX DE SPÉCIFICATIONS RÉFÉRENTIEL 3D NATIONAL

LANCEMENT D'UN QUESTIONNAIRE SUR LES USAGES, LES NIVEAUX DE DÉTAIL, DE PRÉCISION, LES FORMATS, ETC...

Prochaine réunion le 25 septembre 2018 :

GISBIM, POINTS DE CONVERGENCE AVEC PROJET DE RECHERCHE NATIONAL MINND

Présentations et comptes-rendus publiés sur

www.cnig.gouv.fr

Participants et contributeurs aux travaux

COLLECTIVITÉS / TERRITOIRES ET ORGANISMES ASSOCIÉS :

- > Brest Métropole
- > Canton de Genève
- > Eurométropole de Strasbourg
- > Grand Lyon
- > IAU Ile-de-France
- > Métropole du Grand Paris
- > Paris La Défense
- > Rennes Métropole

BUREAUX D'ÉTUDES / CONSULTANTS / MAÎTRISES D'ŒUVRE / ENTREPRISES DE CONSTRUCTION / SYNDICATS :

- > EGIS (/ MINⁿD)
- > Halbout Consultant (/ MINⁿD)
- > Ordre des Géomètres-Experts
- > SIRADEL / ENGIE
- > SYSTRA
- > VINCI Construction

ÉDITEURS LOGICIELS

- > ESRI
- > Rhinocity

MINISTÈRES

- > DGALN
- > DGFIP

ÉTABLISSEMENTS PUBLICS ET RECHERCHE :

- > CSTB
- > IGN
- > LIRIS
- > MINnD

> 35 à 40 membres

=> A élargir encore : BRGM,

Première analyse des REX et du questionnaire

Partager et dresser un état des lieux des modélisations et données 3D avec leurs caractéristiques, méthodes d'acquisition et de constitution des données et modèles

Recenser (et qualifier) les usages des modèles numériques 3D

Identifier les besoins (yc prospectifs) de données 3D

QUESTIONNAIRE A REÇU 102 RÉPONSES AU 15 MAI. PÉRIODE DE RÉPONSE A ÉTÉ PROLONGÉE PAR LE GT DU 06/06.

Qui a répondu au questionnaire ?

BASE DE 102 RÉPONDANTS

PRINCIPALEMENT FONCTIONS TECHNIQUES (42,2%) ET CHARGÉ DE MISSION / CHEF DE PROJET (21,6%). UN PEU MOINS D'UN RÉPONDANT SUR CINQ EXERCE UNE FONCTION D'ENCADREMENT.

PRESQUE 60% DES INTERROGÉS ONT UNE ACTIVITÉ EN LIEN AVEC LA GESTION SIG ET LA GÉOMATIQUE. ET 45,1% DES RÉPONDANTS SONT EN LIEN AVEC LA CARTOGRAPHIE THÉMATIQUE.

Analyse croisée des usages

	Conception	Analyse et Simulation	Communication / Concertation - Marketing territorial	Exploitation	Ne se prononce pas
Agriculture et forêt	13%	50%	25%	0%	13%
Aménagement du territoire	20%	38%	25%	13%	5%
Collectivité locale (commune, département)	23%	29%	27%	15%	5%
Commerce, banque et assurance	0%	0%	0%	0%	100%
Culture	0%	60%	40%	0%	0%
Défense	38%	25%	0%	25%	13%
Développement économique	9%	18%	45%	9%	18%
Données	19%	33%	11%	30%	7%
E-administration	0%	20%	60%	20%	0%
Energie	25%	45%	5%	20%	5%
Environnement, biodiversité	14%	44%	19%	17%	6%
Gestion des déchets	17%	33%	17%	17%	17%
Gestion des logements	0%	40%	20%	30%	10%
Gestion des réseaux d'eau et d'assainissement	24%	19%	10%	24%	24%
Immobilier et urbanisme	22%	30%	24%	20%	4%
Mobilité et transports collectifs	32%	36%	27%	5%	0%
Santé / social	33%	33%	17%	17%	0%
Sécurité civile et gestion des risques	18%	42%	18%	12%	9%
Télécoms	0%	100%	0%	0%	0%
Tourisme et loisirs	15%	15%	54%	15%	0%
Voierie / espace public	38%	24%	15%	15%	9%
Autre	33%	33%	8%	25%	0%
Tous secteurs	21%	34%	22%	16%	7%

	Je possède		Je ne possède pas			Je souhaite	Ne se prononce pas	
Sol / Relief		59,8%		14,7%		60,0%		25,5%
Bâtiments		58,8%		13,7%		78,6%		27,5%
Ponts		28,4%		40,2%		46,3%		31,4%
Végétation		42,2%		27,5%		75,0%		30,4%
Mobilier urbain		25,5%		43,1%		61,4%		31,4%
Routes		49,0%		23,5%		70,8%		27,5%
Voies ferrées		36,3%		35,3%		50,0%		28,4%
Hydrographie		39,2%		34,3%		54,3%		26,5%
Occupation des sols		44,1%		28,4%		58,6%		27,5%

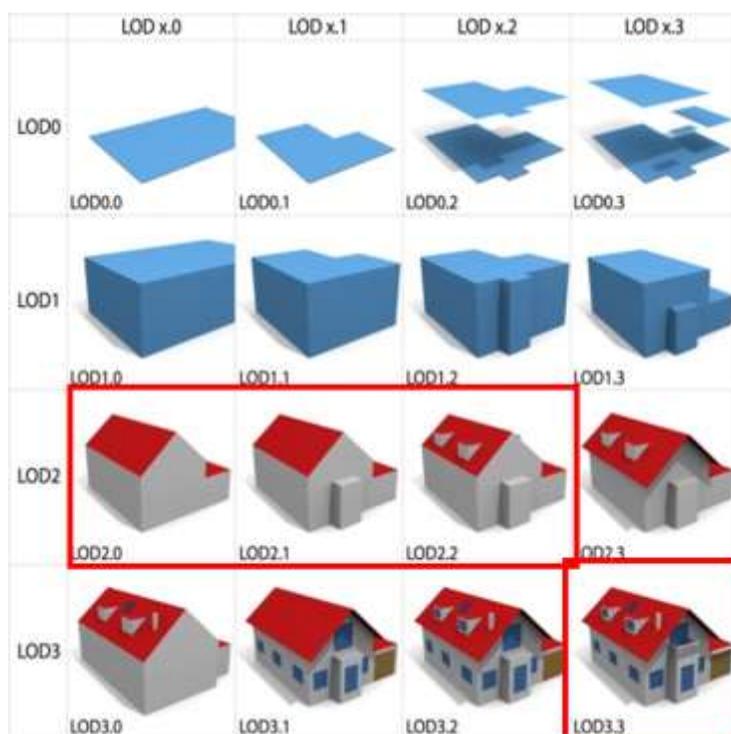
LA MAJORITÉ DES THÈMES PROPOSÉS SONT DÉCRITS SAUF LES PONTS ET LE MOBILIER URBAIN.

LES THÈMES SOUHAITÉS :

- 1) BÂTIMENTS
- 2) VÉGÉTATION
- 3) ROUTES
- 4) RELIEF
- 5) LE MOBILIER URBAIN EST UN THÈME TRÈS DEMANDÉ.

Les caractéristiques géométriques

**NIVEAU(X) DE DÉTAIL DES MODÈLES 3D
(LOD – NIVEAU DE DÉTAIL 1, 2 OU PLUS)
UTILISÉS :**



Base : 92

SEULEMENT LA MOITIÉ DES RÉPONDANTS (BASE 102) JUGE LE NIVEAU DE DÉTAILS DES DONNÉES 3D SUFFISANT POUR LEURS TRAVAUX.

SELON EUX, IL EST NÉCESSAIRE D'AVOIR UN NIVEAU AU LOD 3.

NÉANMOINS, IL EST ÉGALEMENT ÉVOQUÉ QUE L'INFORMATION RECHERCHÉE N'EST PAS TOUJOURS DISPONIBLE MÊME À DES NIVEAUX DE DÉTAILS ÉLEVÉS TELS QUE LES ÉQUIPEMENTS URBAINS OU LES TROTTOIRS.

Précision XY (en cm)		Précision Z (en cm)	
Entre 1 et 10 cm	46,9%	Entre 1 et 10 cm	38,3%
Entre 15 et 50 cm	34,7%	Entre 15 et 80 cm	44,7%
Plus de 1 m	18,4%	Plus de 1 m	17,0%

Base faible : 49

Base faible : 47

Les échanges : avec qui ?

EN INTERNE :

LES SERVICES D'URBANISME, DES BÂTIMENTS ET DE L'ENVIRONNEMENT

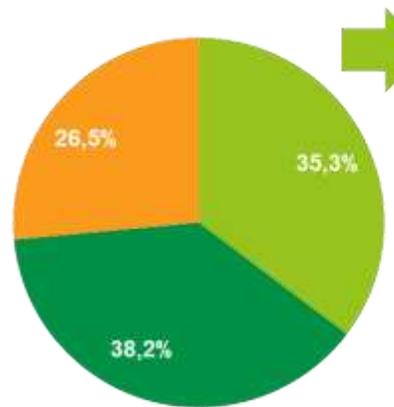
EN EXTERNE :

VERS LES COLLECTIVITÉS (COMMUNES, MÉTROPOLIS), BUREAUX D'ÉTUDE ET SERVICES DE L'ÉTAT

Q39. Quels sont les autres services ayant un droit d'accès aux données ?



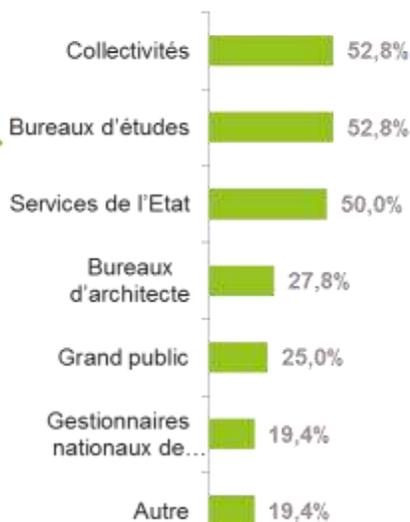
Q41. Les données 3D dont vous disposez sont-elles partagées avec des organisations extérieures ?



■ Oui ■ Non ■ Ne se prononce pas

Base : 102

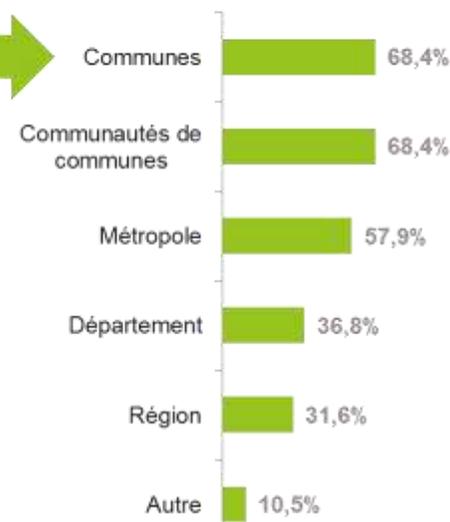
Q42. Qui sont ces partenaires ?



Base faible : 36

2 partenaires
en moyenne

Q42bis. Quel type de collectivités ?



Base faible : 19

2 types de
collectivités
en moyenne

Les échanges : pourquoi et comment ?

L'INSTRUCTION DES PERMIS DE CONSTRUIRE EST LE PRINCIPAL FACTEUR D'ADOPTION DU BIM DANS LEUR ORGANISATION.

DEUX TIERS DES RÉPONDANTS ESTIMENT QU'UNE MISE EN COHÉRENCE (RACCORDEMENT, APPARIEMENT, ...) DES MODÈLES 3D EST NÉCESSAIRE.

87,3% DES RÉPONDANTS SOUHAITERAIENT UNE SOLUTION TYPE « GÉOSTANDARD 3D ». SELON EUX, UNE TELLE SOLUTION PERMETTRAIT DE FACILITER L'INTEROPÉRABILITÉ, DE SIMPLIFIER LES ÉCHANGES ET D'AMÉLIORER LA PRÉCISION DES DONNÉES 3D.

Premiers retours du GT à la Commission Données

- Richesse des interventions,
 - Qualité des échanges,
 - Expression d'une réelle maturité et de réels besoins de modèles 3D à l'échelle urbaine par les territoires (collectivités et grands maîtres d'ouvrages publics en 1^{er} lieu) qui ne trouvait pas forcément d'autres espaces de dialogue pour s'établir.
-
- ⇒ **LES PARTICIPANTS AU GT SOUHAITENT SE LAISSER PLUS DE TEMPS D'ÉCHANGES (3^{ÈME} RÉUNION A MINIMA, PLUS DE DÉLAI DE RÉPONSE AU QUESTIONNAIRE).**
 - ⇒ **PROPOSITION QUE LE GT EXPRIME LE RECENSEMENT DES BESOINS AUPRÈS DES INSTANCES DE NORMALISATION (CEN AFNOR)**

Discussion ouverte au sein du GT : Quelle ambition veut-on donner au standard CityGML ?

- Soit se focaliser sur un plus petit dénominateur commun pour permettre à tous les territoires de se doter d'une maquette 3D.
Obtenir progressivement un socle minimum pour le territoire national.
- Soit proposer une utilisation / structuration du CityGML répondant aux différents besoins et cas d'usages.
Vers un « guide d'utilisation selon les points de vue métiers ».
- Autre ambition ?

