

Compte-rendu de réunion du 13 juin 2019

Participants :

Nom Prénom	Organisme	Présent	Excusé
Myriam BASLE	RENNES Métropole		x
Jennifer BENCHETRIT	IGN / SPP – projet GPU	x	
Sébastien BONDOUX	Parenthèses URBAINEs		x
Pierre CAPART	DGALN / Bureau Urbanisme QV3		x
Aline CLOZEL	Grand Avignon / Service Habitat et PLH	x	
Alexandra COCQUIERE	IAU IdF		x
Olivier DISSARD	CGDD/DRI/MIG	x	
Lydie DUGAIN	AGURAM		x
Dominique ESNAULT	ADAUHR	x	
Bruno FORGET	SIEEA		x
Arnauld GALLAIS	Cerema Ouest	x	
Stéphane GARCIA	IGN / Cellule normalisation		x
Marie-Christine NARDIN	Min Culture / Bur. Espaces protégés		x
Leslie LEMAIRE	DRIEA IdF/UT75	x	
Rachel LOISEAU	Métropole de Lyon	x	
Pascal LORY	DGALN	x	
Emmanuel PIERREZ	Min Culture / dépt. des S.I patrimoniaux		x
Stéphane ROLLE	CRIGE PACA		x
Vincent ROUILLARD	DREAL Bretagne		x
Arnaud STEGHENS	Métropole de Lyon	x	
Marie TANNEAU	ESRI France - arcOpole		x
Nadège THAREAU	Grand Besançon	x	
Franck TOUYAA	Agglo Cergy-Pontoise & SIGTopo AITF		x
Christophe VILLOTTA	Communauté d'Agglo de La Rochelle	x	

Ordre du jour :

- Validation du dernier compte-rendu et points d'infos / actu
- Maintenance évolutive des géostandards
- Appel à commentaires géostandard PSMV
- Propositions de symbolisation basées sur le standard CNIG PLU v2017
- Structuration du règlement d'urbanisme
- Point divers

Prochaine réunion : **12 septembre 2019 à 10h** (Maison de la Bretagne)

1. Revue du dernier compte-rendu, point d'actualité, infos diverses

Le précédent compte-rendu est validé. Les actions prévues ont été réalisées. La ville de Besançon attendait le signal de départ pour le test du géostandard sur le PSMV de Besançon : il lui est donné.

La prochaine Commission Données du CNIG se tiendra le 17 septembre avec un ordre du jour « État des lieux et validations ». A. Gallais y dressera le bilan du GT DDU par rapport à son [mandat CNIG](#).

A. Gallais fait part du lancement de schema.data.gouv.fr, nouvelle plateforme mettant à disposition des gabarits et validateurs suivant le format « Table Schema ». Il semble intéressant de réfléchir au dépôt des gabarits des tables d'urbanisme dans ce format. Cela étant, les modèles de documents utilisés pour la validation sont également fournis par le GPU à cette adresse : <https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/standard/>.

A. Clozel s'interroge sur les délais entre publication des géostandards et leur support dans le GPU et suggère un mode plus agile où le développement du support des géostandard serait déconnecté des autres évolutions du GPU. J. Benchetrit indique que le projet GPU vise un délai de six mois pour la prise en compte des géostandards, ce que le GT DDU considère comme un délai acceptable. Elle indique que les géostandards PLU v2017b, SUP v2016b et SCOT v2018 seront supportés par le GPU v4.1 dont le déploiement est prévu à l'automne 2019.

A. Gallais relaie l'information d'une « [Journée des bureaux d'étude avec le Club PLUi, autour de l'amélioration de la qualité des documents d'urbanisme et leur numérisation](#) » organisée par le Projet GPU le 1^{er} juillet, Tour Sequoia, à Paris La Défense.

L'adresse du Blog SIG & URBA a changé : <https://blog.georezo.net/sigurba/> à enregistrer dans vos favoris !

Décision / Actions

- *Bilan du GT DDU par rapport à son mandat lors de la prochaine Commission Données*

2. Maintenance évolutive des géostandards

1) Modélisation des Cahiers communaux dans le PLU-H de Lyon ([Voir la présentation](#) de R. Loiseau)

Le PLU-H de la Métropole de Lyon couvre 59 communes dont Lyon et ses 9 arrondissements. Il a été approuvé le 13 mai 2019 par le Conseil Métropolitain, et sera opposable à partir du 18 juin. Il est accessible en ligne : <http://pluh.grandlyon.com/>

Le PLU est intercommunal depuis 1985 et traité sous forme numérique pour l'intégralité du territoire depuis 2001. Le modèle de données historique a précédé le géostandard CNIG PLU. La métropole s'efforce actuellement de migrer vers le modèle CNIG en vue d'intégrer le PLU-H dans le GPU.

Cependant, pour s'adapter au contexte spécifique d'un PLU à l'échelle de 59 communes, les documents sont déclinés suivant trois échelles de territoires :

- la métropole : pour définir le cadre stratégique ;
- les neuf bassins de vie : échelle intercommunale intermédiaire permettant d'articuler les

grandes orientations stratégiques à l'échelle fine de l'aménagement et de la proximité ;
- les 59 communes, échelle du cadre de vie qui porte les choix d'organisation urbaine.

Cette déclinaison permet d'être à la fois au plus près des problématiques des communes tout en affirmant un projet cohérent sur l'ensemble de la Métropole.

Les documents d'urbanisme, le PADD et le rapport de présentation sont déclinés à ces trois échelles. Par exemple, le rapport de présentation, le PADD et le POA-H sont déclinés pour chacun des 9 bassins de vie.

Or dans le géostandard PLU la notion de secteur de PLUi n'offre que deux niveaux et ne peut en l'état supporter une structuration basée sur ces trois niveaux territoriaux, d'où la difficulté pour la métropole à intégrer le PLU-H dans la modélisation actuelle.

De plus, la métropole de Lyon a introduit une nouvelle notion de « Cahier communal » (par exemple, [ici celui de Villeurbanne](#), ou de Bron [diapo 9 de la présentation](#)) qui, sur une double page A3, synthétise par commune :

- le diagnostic détaillé issu du rapport de présentation ;
- les orientations du développement territorial issues du PADD ;
- les outils réglementaires issus du rapport de présentation.

Il s'agit donc d'un document hybride mêlant à la fois des éléments du rapport de présentation, du PADD et du règlement, qui de plus ne concerne qu'une portion du territoire du PLU-H. Ce « Cahier communal » n'est pas régi par le code de l'urbanisme mais est considéré par la métropole comme un précieux outil facilitant l'instruction des actes d'urbanisme.

Sachant qu'un exemplaire de PLU-H occupe un volume de 8 caisses au format A3 et qu'il est dupliqué en 110 exemplaires pour l'opposabilité, la Métropole éprouve un intérêt écologique et économique évident à dématérialiser totalement le PLU-H, en se conformant au géostandard CNIG afin de l'intégrer au GPU.



Le PLU-H de la Métropole de Lyon, un « bébé » de 130 kg, 8 caisses format A3, 696 pièces écrites réglementaires, 781 plans réglementaires, reproduit en :

182 exemplaires pour l'arrêt du projet pour un coût d'environ 400 000 €

et 110 exemplaires pour l'opposabilité du PLU pour un coût d'environ 257 000 €

Dans ce PLU-H le secteur (au sens du code de l'urbanisme) serait assimilable à la commune, le PLU-H serait donc un PLUi sectoriel composé de 59 secteurs... et de 9 bassins de vie.

Le GT DDU s'attend à rencontrer d'autres situations exceptionnelles pour d'autres PLUi de grandes métropoles, voire dans des assemblages de PLUi à l'échelle d'un pays (peut être le cas du pays Basque ?).

Le GT DDU a débattu de diverses pistes de solutions au problème posé par la modélisation du PLU-H de la métropole de Lyon :

- la solution semblant naturelle de compléter l'arborescence sectorielle par les dossiers 1_Rapport_de_presentation et 2_PADD ne sera pas retenue car non conforme à la réglementation.

- la solution d'exploiter le mécanisme de « pièces écrites index » redirigeant vers d'autres documents est évoquée.

En tout état de cause, une évolution du géostandard pour prendre en compte certaines spécificités des PLUi de grandes métropole s'impose.

Décision / Actions

- *Un nouveau sous-groupe (sobrement intitulé « gymnastique du PLU » !) s'attachera à identifier problèmes et solutions en s'écartant le moins possible du modèle CNIG actuel.*

- *Il effectuera (via QV3, Club PLUi, et éventuellement AITF) un état des lieux comparatif afin de recenser d'autres particularités de PLUi. Il sera animé par L. Lemaire avec comme objectif d'améliorer la modélisation CNIG pour permettre l'intégration du PLU-H de la métropole Lyon d'ici un an dans le GPU, dans un mode moins dégradé que le modèle CNIG ne le permettrait actuellement.*

2) Identification unique des objets dans le géostandard PLU

(Voir la [présentation](#) de N. Thareau)

Le Grand Besançon comprend 70 communes et est en phase de passage au PLUi. Il utilise actuellement le géostandard v2014 dans sa déclinaison arcOpole pour les outils ESRI.

L'identification unique des objets correspond pour le Grand Besançon à un besoin d'historisation permettant au bureau d'urbanisme d'afficher toute version antérieure du document d'urbanisme avec la possibilité d'effectuer des requêtes sur les objets.

L'implémentation retenue exploite un identifiant d'objet qui intègre le code INSEE (ou SIREN) et la date d'approbation. Des attributs complémentaires optionnels (LIB_) stockent un code procédure renseignant la version du document d'urbanisme. Le document est géré sous Oracle, afin de faciliter l'accès aux données du document approuvé en cours, chaque table possède une vue qui n'affiche que l'état opposable du document.

Le GT DDU rappelle que le géostandard CNIG constitue un format d'échange et de stockage. A ce titre il n'est pas conçu et ne peut pas répondre aux besoins de gestion et/ou d'exploitation interne de document d'urbanisme. En particulier, l'historique n'est pas gérée. Le standard offre uniquement des « clichés » des documents d'urbanisme aux dates d'approbation, et leur historique n'est pas gérée autrement que selon le mécanisme

« annule et remplace ». A ce titre, il recommande aux collectivités de conserver les versions successives des documents d'urbanisme (à l'instar des pratiques d'archivage des PLU papier).

Cependant, un autre besoin émerge militant pour la définition d'un identifiant d'objet dont l'unicité ne serait pas assurée uniquement en interne au document d'urbanisme. L'assemblage de documents d'urbanisme à des échelles supra-communales, par exemple au sein d'une IDG, requiert une identification unique qui n'est actuellement pas assurée par l'implémentation décrite au §5.2 du géostandard, qui autorise à deux objets zonages issus de deux PLU différents de posséder le même identifiant.

Décision / Actions

- *Améliorer l'implémentation de l'identifiant d'objet, en incluant le radical IDURBA (code INSEE / SIREN concaténé à la DATAPPRO) dans l'identifiant d'objet afin d'assurer son unicité. Par exemple : un zonage actuellement identifié « ZO + compteur » deviendrait : ZO<IDURBA><compteur> (forme et ordre restant à étudier...).*
- *intégrer cet attribut optionnel dans la description des tables, et mieux indiquer le §5.2 à l'intérieur du géostandard, au niveau de la description du modèle de données ;*
- *conserver simultanément IDURBA (variable au gré des évolutions du document), et cet identifiant interne d'objet LIB_IDZONE (resp. PSC, INFO, HAB) pérenne, avec un radical IDURBA constant.*
- *[hors réunion] la solution UUID n'a pas été envisagée, mais pourrait ?*
- *A. Clozel propose l'amélioration de parties du géostandard relatives aux aspects : qualité, numérisation, et bonnes pratiques.*

3) Actualisation des bases législatives et réglementaires dans le géostandard CNIG PLU

La revue par L. Lemaire des références législatives et réglementaires pour les prescriptions et périmètres d'information dans le projet de géostandard PSMV a induit des possibilités d'actualisation des références du géostandard PLU/CC.

Le bureau métier a de plus proposé un code de prescription 16-04 pour les constructions et installations nécessaires à l'activité agricole en zone A ou N.

Un projet d'actualisation des références législatives et réglementaires pour les prescriptions et périmètres d'information dans le géostandard PLU/CC sera proposé à la prochaine réunion.

Les références ont été intégrées et actualisées par L. Lemaire. Des hyperliens directs vers Légifrance ont été ajoutés.

Le code 16-04 pour les constructions et installations nécessaires à l'activité agricole en zone A ou N est ajouté.

Une remarque de A. Cocquière sur les prescriptions 18 est validée en séance.

Décision / Actions

- *Ces évolutions, ainsi que les autres mentionnées au sujet de la maintenance, justifieront la diffusion d'une évolution mineure du géostandard CNIG PLU/CC*

4) Jugements dans l'implémentation du géostandard

A une question posée à L. Lemaire par la Ville de Paris sur l'archivage des jugements d'annulation totale ou partielle, le GT DDU confirme que les jugements contenus dans le répertoire 0_Procedure ne concernent que la procédure en cours.

Décision / Actions

- Ajouter au §4.3-0_Procedure la mention : « qui ont un effet applicable sur le document »

3. Spécifications de modélisation des PSMV

Suite à la loi LCAP, et après examen par la Commission nationale du patrimoine et de l'architecture, l'arrêté du 10 octobre 2018 fixe la [nouvelle légende des documents graphiques des plans de sauvegarde et de mise en valeur](#) (PSMV), conformément à l'article D. 313-5-1 du Code de l'urbanisme.

L. Lemaire a établi une codification des prescriptions et périmètres d'information entièrement compatible avec celle du géostandard PLU/CC.

Les codes / sous-codes nécessaires ont été ajoutés. Toutes les références législatives et réglementaires ont été établies et vérifiées.

Le [projet de géostandard PSMV](#) est éligible à appel à commentaires sous réserve des modifications approuvées en séance.

A. Gallais a lancé [l'appel à commentaire CNIG sur le projet de géostandard PSMV](#). Il a été relayé par le Projet GPU, le ministère de la culture et Géorezo, il est en cours, jusqu'au 28 juin à midi.

Au jour de la réunion, cinq commentaires avaient été formulés. La plupart étant des demandes d'explications, seul l'un d'entre eux (sur la possibilité d'annulation partielle) nécessitait d'être étudié en séance.

Décision / Actions

- Le GT DDU valide le commentaire indiquant que le PSMV peut être sujet à une annulation partielle car il s'agit d'une procédure juridique potentiellement applicable à tout document, donc indépendante du code de l'urbanisme.

- Le projet de modèle de données sera testé sur le PSMV de Besançon, de la Rochelle (et de Rennes ?)

4. Propositions de symbolisation basées sur le standard v2017

Le sous-groupe de travail SG5 « spécifications de symbolisation » s'est constitué autour de M. Tanneau avec L. Gondol, P. Barillé, en lien étroit avec le projet GPU.

Les spécifications de symbolisations des zonages, prescriptions et périmètres d'informations sont basées sur le standard PLU/CC v2017b et destinées à un affichage à l'écran (plutôt que papier) par rapport à une échelle de référence 1/ 2500.

Elles sont désormais achevées et disponibles sur [l'espace de partage du SG5](#) et illustrées par une [cartographie dynamique exemple sur le territoire de Nice](#). Les fichiers .style correspondants sont dédiés aux produits ESRI. L'implémentation a également été réalisée en SLD sous Geoserver pour le support du géostandard v2017b dans le GPU.

L'étape de spécifications étant achevée, il convient de :

- *rédiger une documentation d'accompagnement des spécifications de symbolisation ;*
- *achever de développer les fichiers de style (QML, SLD) pour les outils libres ;*
- *partager ces ressources via le CNIG.*

Dans le cadre des tests du projet de géostandard PSMV mené par le Grand Besançon, N. Thureau a développé la bibliothèque de symboles PSMV conformes à la légende nationale des PSMV dans le format .style, et l'a transmis à M. Tanneau.

Le GT DDU souhaite que cette bibliothèque soit partagée et convertie dans des fichiers de style (QML, SLD) pour les outils libres.

A. Gallais présente au GT DDU une ébauche du [document de présentation](#), version martyr destinée à être largement amendé, complétée...

Sa vocation est de présenter les spécifications de symbolisation à l'utilisateur et de ressembler toutes les ressources utiles. Des hyperliens pointent en particulier vers les bibliothèques de style existantes ou à venir...

Il couvre également le domaine PSMV : la légende nationale PSMV y est intégrée.

Les spécifications de symbolisation sont, dans la plupart des cas, généralisées par code (et non par sous-code) de prescription et information pour éviter de les démultiplier. Le document recense les exceptions à cette règle. Sont concernés : les emplacements réservés (05-05 à 05-07), les éléments de paysage (07-04 et 07-05), et les STECAL (16-03).

Les spécifications de symbolisation devront également intégrer les nombreux et nouveaux codes et sous-codes propres aux PSMV.

Décision / Actions

- *Chacun est invité à relire et compléter le document de présentation dans l'objectif d'ajouter toute préconisation ou information utile à la symbolisation.*
- *Intégrer aux spécifications les codes et sous-codes propres aux PSMV (07-xx, etc)*
- *M. Tanneau et le Ministère de la Culture recensent les postes de légendes nécessitant une harmonisation de symbolisation entre PLU et PSMV.*
- *C. Villotta teste les spécifications de symbolisation en les appliquant au PLUi de la Rochelle.*

5. Structuration du règlement d'urbanisme

De nombreux acteurs de l'urbanisme souhaiteraient pouvoir réduire le règlement à un ensemble de règles directement intégrables dans des modèles exploitables par des applications. La structuration du règlement d'urbanisme répondrait à ces besoins et permettrait de nombreux services applicatifs en aval. Les travaux portent prioritairement sur le flux de nouveaux documents d'urbanisme plutôt que sur le stock de documents existants.

Quelques principes ont été énoncés lors des précédents GT DDU : le groupe de travail pourrait intervenir sur la spécification d'une modélisation ouverte en XML, avec des tags identifiés et nommés via un dictionnaire de balises. Ex: ZONE_Ua_CNIG, SOMMAIRE_CNIG.

L'IGN et DHUP assurent la co-animation du sous-groupe « SG6 – Structuration du règlement d'urbanisme ». Des urbanistes sont sollicités, ainsi que des équipes projets travaillant déjà sur le sujet : Buildrz, LKSpatalist, Urban&You, SmartPLU, etc.

Suite à l'enquête de besoins réalisée en 2018, le SG6 a entamé une phase exploratoire permettant d'identifier les solutions existantes, avant de se focaliser sur la spécification d'un standard de structuration ouvert et original, dans la volonté de servir l'intérêt général. Il s'est réuni le 31 janvier et a pu apprécier les présentations de Buildrz, SmartPLU et de la Métropole européenne de Lille (MEL) ([cf CR précédent](#)).

Le modèle de données de la MEL est ouvert et permet une présentation remarquable des informations d'urbanisme à l'internaute sous forme d'une « Fiche d'information » synthétisant les informations d'urbanisme essentielles attachées à la parcelle, et d'un « Extrait à la parcelle » détaillant à la fois les dispositions générales du règlement d'urbanisme et les dispositions particulières du zonage concerné.

A. Gallais présente [cette interface](#) (la présentation est accessible [en suivant ce lien](#)) et le modèle de données sous-jacent sous une forme simplifiée pour en faciliter la compréhension.

Il s'agit d'un modèle de gestion électronique de document, appliqué au règlement d'urbanisme, permettant notamment de le découper et de le reconstruire à la demande, suivant la requête de l'utilisateur.

Le modèle intègre une gestion de l'historique permettant de reconstituer l'état du règlement d'urbanisme à n'importe quelle date.

A. Gallais mentionne « deux niveaux » dans le chantier de structuration du règlement d'urbanisme :

- le « premier niveau » correspondant à des capacités de découpage / reconstruction / restructuration / présentation (à la volée) du règlement d'urbanisme : typiquement ce que permet [le modèle de données et l'interface carto de la MEL](#) ;
- un « deuxième niveau » s'intéressant plus en détail au contenu de chaque paragraphe du règlement, afin d'en extraire / présenter l'information urbanistique pertinente exploitable par des applications tierces : typiquement ce à quoi s'attachent des projets tels que SmartPLU (pour extraire l'information) et Buildrz (pour l'utiliser).

Ces deux niveaux sont d'ailleurs clairement identifiés dans la [dynamique stratégique du GPU](#) relative à la traduction numérique du règlement d'urbanisme.

Le projet Smart PLU inscrit dans cette dynamique a été présenté en séance par [une courte vidéo](#) explicative, très didactique. (également visualisable [sur Youtube](#)).

SmartPLU permet d'extraire d'un règlement d'urbanisme un certain nombre de variables par zonages, de ce type :

B2_ART_10	Hauteur maximale autorisée	Cf.ART_10_TOP
B2_ART_12	Nombre de places de stationnement par logement	En nombre par logement
B2_ART_13	Part minimale d'espaces libres de toute construction exprimée par rapport à la surface totale de la parcelle	Ratio de 0 à 1
B2_ART_14	Coefficient d'occupation du sol	Ratio 0 à x
B1_HAUT_MT	Hauteur maximale autorisée en mètre	Hauteur en mètre 88 : non renseignable 99 : non réglementé : zone urbaine 999 : non réglementé : zone naturelle / zone agricole
B1_ART_9_T	Coefficient d'emprise au sol maximum	Ratio de 0 à 1 88 : non renseignable 99 : non réglementé : zone urbaine

Le « SG6 – Structuration du règlement d'urbanisme » s'est réuni le 17 mai ([le compte-rendu](#)), mais (du fait de la présence de la concurrence) la présentation attendue de société LKSpatialist n'a pas encore permis de rentrer dans le détail de sa solution technique ni de déterminer aucune forme de collaboration avec le CNIG.

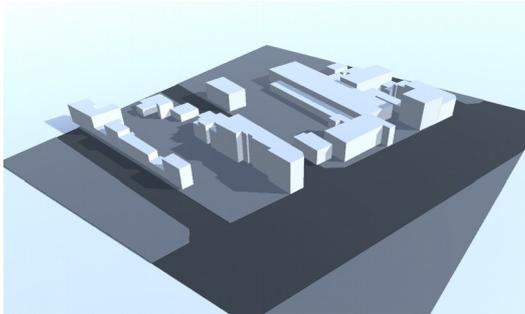
Complémentairement aux deux niveaux de modélisation cité ci-dessus, la société Buildrz a évoqué un troisième niveau intermédiaire qui consisterait en la structuration des règles afin de permettre la comparaison de deux règlements de PLU.

A cette réunion du SG6, l'idée de l'uniformisation du texte des articles (*cas du PLU de la métropole de Bordeaux [téléchargeable ici](#), ou bien [par zone](#)*) a également été émise, mais elle a suscité des réticences du bureau QV3 vis-à-vis de la crainte d'un effet d'uniformisation de la rédaction des PLU qui irait à l'encontre de la politique d' « urbanisme de projet ».

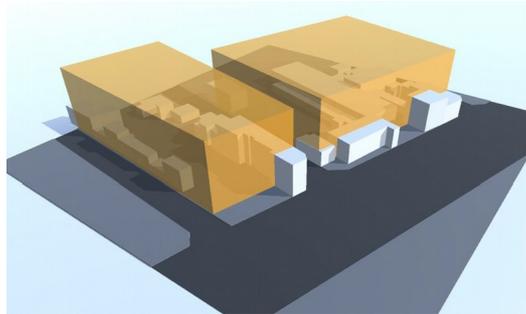
En écho, les urbanistes participants au GT DDU ont exprimé une inquiétude du même ordre et mettent en garde sur le fait que le deuxième niveau présenterait potentiellement le risque d'imposer une traduction voire une interprétation du règlement.

S. Garcia a également présenté lors de cette réunion du SG6 cette [cartographie des interactions entre les modèles](#) du plan cadastral (vu par Inspire), de City GML, du géostandard CNIG, et du modèle OCL (cf. la thèse de M. Brasebin) permettant de modéliser l'emprise et le volume théoriquement constructibles sur une parcelle :

Données sur le Bâti



Potentiel constructible



Décision / Actions

- Objectif de réaliser une ébauche de standard couvrant le niveau 1 pour début 2020.
- C. Villotta met le MCD de Lille à l'épreuve de la structuration du règlement du PLU de la Rochelle pour la prochaine réunion du SG6.
- P. Capart relance Bordeaux Métropole pour la mise à disposition de son modèle de données de structuration du règlement d'urbanisme.