

## COMPTE-RENDU SYNTHETIQUE DE REUNION Groupe de travail Occupation du Sol Grande Echelle Réunion du 25/10/2017

REF : Mission Appui CNIG 17.104

DATE : 25/10/2017  
10h30 – 16h00

**Objet :** Réunion du Groupe de travail du CNIG « Occupation du sol à grande échelle »

**Ordre du jour :**

- 1- **SG1 "Amélioration du standard"** : analyse des retours sur l'enquête
- 2- **SG2 "Mise à jour"** : point d'information et avancement
- 3- **SG3 "Indicateurs"** : présentation des travaux IGN et Hauts de France
- 4- **Actualités et points divers**

**Documents joints :**

- Accessibles sur le site du CNIG en page [http://cnig.gouv.fr/?page\\_id=8069](http://cnig.gouv.fr/?page_id=8069)

**Prochaine réunion :** vendredi 16 février, salle Arago IGN Saint-Mandé

Présents : Participants – Organisme	
Claire Ajouc – CRIGE PACA Anne-Marie Clément – Métropole Nice Côte d'Azur Nicolas David – IGN Agnès Desoindre – MAAF/OENAF DGPE/Bureau foncier Florence Décaudin – Région Hauts de France - PPIGE NPdC Olivier Dissard – CGDD/DRI/MIG Hélène Durand – Alisé géomatique Hélène Faucher – MTES/DGALN/DHUP/QV3 Louis-Vincent Fichet - SIRS Arnaud Gallais – CEREMA Alain Gervaise – IGN Sylvie Gras – IGN Hélène Lambert – IGN Dominique Laurent - IGN	Clara Levêque - Association OPenIG Amélie Lombard – Cerema sud-ouest Pascal Lory – IGN/CNIG Luc Mauchamp – MTES/DGALN/DEB/ONB Nicolas Marchand – MTES/DGALN/SAGP/SDP/BCSI Dominique Mestressat-Cassou – ADU Lille Métropole Emmanuel Maugeais – IGN Suzanne Nicey – Idéo BFC Cyril Queffeulou – EPF et CRIGE Normandie Marie Terrier – Région Occitanie Pierre Vergez – IGN/CNIG Maxime Vitter – Asconit SAS

	Date	Nom	Organismes
Relecteurs	14/11/17	Participants	Cf liste participants
Validation	15/11/17	A. Gallais	Animateur

## **1- SG1 "Amélioration du standard" : évolutions du standard et de sa nomenclature**

Par Marie Terrier (Région Occitanie), Hélène Durand (Alisé), Cyril Queffelec (EPF Normandie)

[http://cnig.gouv.fr/wp-content/uploads/2017/10/171025\\_SG1\\_Pres\\_enquete\\_nationaleOCS\\_v5\\_SG1.pdf](http://cnig.gouv.fr/wp-content/uploads/2017/10/171025_SG1_Pres_enquete_nationaleOCS_v5_SG1.pdf)

*(CR précédent :)*

*Pour baser les travaux sur une bonne connaissance des besoins, M. Terrier (pilote du SG1) a lancé une première enquête auprès des participants du SG1.*

*La conformité au géostandard est majoritairement considérée comme le strict respect d'un socle minimal de spécifications (éventuellement « labelisable » par un validateur).*

*Plus de souplesse serait offerte en parallèle sur une partie de spécifications considérées comme recommandées ou optionnelles.*

*Ceci impliquerait de définir un socle minimal et notamment d'explicitier un niveau de profondeur différencié suivant certaines thématiques de nomenclature. Ceci pourrait entraîner une réflexion sur les niveaux 3, 4 et 5 de la nomenclature.*

*Le sous-groupe se montre par ailleurs assez favorable à supprimer une voire deux dimensions de la nomenclature (les dimensions « Caractéristiques » et « Morphologie »)*

*Sur ce premier volet, M. Terrier conclut en préconisant ces approches simultanées :*

- la révision de la nomenclature ;
- la définition du socle minimal et de la partie optionnelle de la nomenclature ;
- la réduction à 3 voire 2 dimensions de nomenclature.

*Pour élargir le panel de consultation et confirmer les pistes d'amélioration sur la base d'une assise plus large, le GT CNIG OCSGE suggère d'élargir l'enquête à la liste de diffusion du CNIG-AFIGÉO, chacun pouvant également la relayer dans les différents cercles de producteurs et d'utilisateurs : réseaux FNAU, AITF, plateformes régionales, etc.*

L'enquête en ligne sur l'amélioration du standard CNIG OCSGE s'est déroulée entre mi-août et début octobre. Le SG1 en présente les principaux résultats :

- 170 réponses exploitables avec une bonne représentation des praticiens de l'OCS et des échelons locaux, qui représentent le plus grand nombre d'utilisateurs potentiels
- les usages actuels s'opèrent à différentes échelles, avec une attente plus marquée sur la très grande échelle, corrélée au degré d'expertise en OCS

Sur cette question, l'analyse fine révèle que les réponses des régions ne sont pas homogènes quant aux questions d'utilisation d'échelle. Les échelons locaux ont besoin de se comparer à d'autres territoires plus étendus, et réciproquement les territoires régionaux peuvent avoir ponctuellement besoin d'OCS à grande échelle.

- le standard CNIG OCSGE n'est connu que par 64% des utilisateurs et bien connu par 30%.
- les attentes principales vis à vis du standard sont :
  - une production homogène sur le territoire national, et la possibilité de comparaison entre territoires (entre territoires de SCOT par exemple).
  - secondairement, la production des indicateurs imposés par la réglementation, et la déclinaison locale d'une BD OCS emboîtée dans un référentiel commun. Emboîtement que l'on retrouve également dans la déclinaison SRADDET > SCOT > PLU
- le standard semble davantage intéresser le niveau national que le niveau local
- le standard CNIG OCSGE suscite de nombreux commentaires, ainsi que questions et remarques de la part des utilisateurs.
- Les réponses d'un groupe identifié comme « Experts » indiquent que la dimension « Morphologie » apparaît majoritairement comme une opportunité, ce qui n'est pas le cas de la dimension « Caractéristique » apparaissant davantage comme un fourre-tout d'informations complémentaires.
- Le même groupe expert se prononce majoritairement en faveur de deux dimensions obligatoires « Couverture » et « Usage » avec deux possibilités : soit le maintien de l'une ou des deux autres

dimensions « Morphologie » et « Caractéristique » en option, soit la reventilation de ces deux dimensions dans les deux premières.

- L'enquête révèle des nombreuses remarques des utilisateurs concernant : la gouvernance et le financement de la production OCSGE ; la prise en compte des besoins des utilisateurs ; les choix techniques et de spécifications ; les méthodes et modèles de production.

Par ailleurs :

- il y a peu de recul sur l'utilisation de données diachroniques
- l'OCSGE apparaît comme un enjeu financier important pour les collectivités

Au vu des résultats de l'enquête, le SG1 propose, en liant ses travaux aux avancées du SG3 « indicateurs » :

- de réviser les spécifications afin de mieux prendre en compte les besoins locaux
- d'établir une maquette théorique en :
  - remodelant la grille de nomenclature ;
  - testant la ventilation les dimensions « Morphologie » et « Caractéristique » dans les dimensions « Couverture » et « Usage », à condition que cela impacte uniquement les niveaux profonds (les niveaux 3 et 4) des dimensions « Couverture » et « Usage » pour ne pas déstabiliser le modèle ;
- de soumettre cette maquette à l'utilisation pratique.

Au cours du débat qui a suivi la présentation des résultats de l'enquête, le GT CNIG a noté que :

- le niveau local a été davantage touché par l'enquête que le niveau national. Cela ne doit pourtant pas occulter qu'une vraie attente demeure au niveau national, d'ailleurs bien comprise au niveau des acteurs locaux.
- l'existence des deux dimensions principales « Couverture » et « Usage », conformes aux consignes Inspire, ne fait aujourd'hui plus débat.
- La stabilité du standard est primordiale, il doit cependant évoluer vers plus de simplicité, d'opérationnalité, et d'ouverture aux besoins locaux spécifiques.
- A ce titre, l'option de rendre les dimensions secondaires optionnelles est à privilégier, mais cela n'empêche pas de réfléchir à l'inclusion d'éléments de morphologie dans les niveaux 3 et 4
- SG1 et SG3 travaillent en harmonie sur le sujet (ainsi que l'ensemble des sous-groupes) mais doivent probablement entamer leurs travaux avant de pouvoir confronter leurs avancées respectives. Le SG3 doit notamment pouvoir démarrer en se focalisant sur les besoins et la définition des indicateurs, indépendamment des réflexions actuelles sur les évolutions du standard.
- Il est nécessaire de mieux faire connaître ce qui existe, de rendre les données plus appropriables par les décideurs. Le SG4 « Accompagnement » y a un rôle primordial à jouer.
- Ces attentes sur les évolutions du standard, la détermination des indicateurs et les modalités d'accompagnement justifient le GT CNIG OCSGE et son mandat, même si – comme le constate le groupe de travail – demeure une véritable question de gouvernance : qui est légitime pour modifier le standard ? qui parle au nom de quelle autorité ? Ces questions de gouvernance proviennent notamment du fait qu'il n'a pas été financé de production OCSGE nationale (en dehors de la BD Socle IGN OCSGE en partenariat avec certaines régions).
- Le contexte européen et notamment les spécifications CLC+ en cours d'élaboration vont devenir de plus en plus prégnants.

## **2- SG2 "Mise à jour"**

**Par Sylvie Gras (Projet OCSGE IGN)**

[http://cniq.gouv.fr/wp-content/uploads/2017/10/GT-OCSGE-20171025\\_SG2\\_VDEF.pdf](http://cniq.gouv.fr/wp-content/uploads/2017/10/GT-OCSGE-20171025_SG2_VDEF.pdf)

S. Gras fait le point sur les spécifications et le processus de mise à jour du socle BD OCSGE de l'IGN suite aux expérimentations menées avec les partenaires des régions Midi-Pyrénées et Pays de la Loire et du département du Morbihan. Les tests ont porté sur les territoires de Niort et du SCOT vallée du Loir.

Les travaux ont porté sur :

a) les spécifications des mises à jour concernant la production de nouveaux millésimes. Pour mémoire, le « Socle OCS GE de l'IGN » permet de mettre à jour les deux dimensions couverture et usage du sol.

Ce socle correspond à ce qui est faisable rapidement, de façon homogène sur le territoire, à un coût maîtrisé pour l'IGN. Il comprend 14 postes de la dimension Couverture, et 17 postes de la dimension Usage. L'IGN dénomme socle++ ce qui correspond au socle en y ajoutant certains postes plus détaillés à l'initiative de la collectivité territoriale.

b) les spécifications et la distinction claire entre mise à niveau et mise à jour

La mise à niveau nécessite de bien définir par la pratique ce qui relève d'une « erreur flagrante » Concernant la mise à jour, l'IGN a pris le parti de ne pas complexifier le produit en multipliant les seuils, et de conserver les seuils utilisés en production initiale.

Le seuil de prise en compte d'une évolution est un écart entre l'image de référence et le tracé dépassant 5m sur une longueur de plus de 10m.

c) les livrables ont été définis : la zone construite, et un ensemble de cinq couches d'OCS et de différentiels. Cette spécification doit être approfondie et finalisée dans le cas de plusieurs millésimes. Dans les deux cas, cette livraison de fichiers nécessite un accompagnement, qui pourrait relever d'une action du SG4.

d) la gestion de l'historique relève de la gestion de l'OCSGE socle (+ spécificités locales des partenaires) en une base de données unique permettant de gérer des objets disposant d'un historique propre. Ceci suppose de disposer d'identifiants pérennes et d'une typologie des évolutions. Pour le moment l'attente des utilisateurs ne s'est pas exprimée à ce sujet.

e) un portail collaboratif permettra de collecter des alertes d'évolutions signalées par les utilisateurs. Il n'est pas encore opérationnel.

### **Remarques :**

- Une erreur identifiée n'est pas nécessairement corrigée sur l'ensemble des millésimes car la démarche technique est complexe et il n'est pas souhaitable de modifier des indicateurs résultants qui auraient été déjà communiqués aux élus.

- il conviendrait de spécifier le nommage des couches des millésimes. Par exemple : millésime 2006, millésime 2006 corrigé en 2009, millésime 2006 corrigé en 2012...

- L. Mauchamp remarque l'absence de saisie des haies, générant une difficulté d'actualisation et de suivi de la trame verte et bleue. S. Gras rappelle les seuils de largeur de 10m pour les haies et les bandes enherbées. Les objets plus fins relèvent d'autres inventaires. A. Lombard signale qu'il convient dans ce cas de chercher à combiner les données OCSGE avec d'autres référentiels.

### **3- SG3 "Indicateurs" : propositions méthodologiques pour la production d'indicateurs**

**Par Dominique Mestrassat-Cassou**

[http://cnig.gouv.fr/wp-content/uploads/2017/10/171023\\_SG3\\_PRESENTATION\\_indicateurs\\_Ocs2D\\_ADULM.pdf](http://cnig.gouv.fr/wp-content/uploads/2017/10/171023_SG3_PRESENTATION_indicateurs_Ocs2D_ADULM.pdf)

D. Mestrassat-Cassou présente les premières réflexions et enjeux de la production d'indicateurs à partir de la BD OCS à deux dimensions sur le territoire du Nord-Pas-de-Calais.

30 % du territoire est actuellement produit en OCS, représentant plus de 850 000 polygones 2D sur les deux millésimes 2005 et 2015. Quatre territoires de SCOT sont en préfiguration.

L'indicateur de l'artificialisation est pris en exemple par le fait qu'il n'y a pas de réponse univoque car tous les acteurs n'ont pas la même vision de l'artificialisation, d'ailleurs les notions de « zone construite » et de réseaux constituent des variables d'ajustement. Ainsi, la méthode prévoit la traçabilité de chaque étape de construction de la zone construite.

D. Mestrassat-Cassou présente les résultats du processus « d'extraction successive », par étapes, des trois indicateurs macro principaux que sont : le milieu agricole, les milieux naturels, et in fine le territoire artificialisé.

Des requêtes viennent soustraire les éléments à chaque fois (par exemple : les délaissés de voirie). Des points de contrôles sont inclus et analysent les dimensions couverture et usage, pour valider (ou invalider) la construction de l'indicateur. Cette méthode algorithmique permet d'identifier les classes à risques par rapport à la détermination des indicateurs. Une fois validée elle génère un script pour automatiser le processus.

Le constat est double : d'une part la complexification des indicateurs d'évolutions, et d'autre part un besoin accru en formation pour obtenir un contenu de qualité, un contrôle qualité efficient, et un calcul d'indicateurs pertinent.

Les enjeux liés aux indicateurs sont :

- la couverture égalitaire des territoires, y compris les plus pauvres et/ou dépourvus d'ingénierie
- la création d'indicateurs à l'échelle du territoire global, ainsi qu'au niveau local
- des indicateurs construits avec l'expertise des thématiciens et prenant en compte les besoins des utilisateurs finaux
- la production d'indicateurs complexes par des outils de traitement adaptés (et automatisables)
- le maintien des indicateurs malgré les divergences ou les évolutions de modèles de BD OCS.

L. Mauchamp remarque qu'il convient de limiter le nombre d'indicateurs en utilisant un système d'emboîtement suivant les échelles. Comme il n'existe pas d'indicateurs « multifonction », il s'agit d'en déterminer le bon nombre : entre 10 et 30 indicateurs organisés en un jeu cohérent en éclairage des questions posées s'avère un nombre raisonnable pour une échelle, ou une thématique donnée.

H. Durand remarque que le calcul de l'enveloppe urbaine est un élément essentiel de la réglementation car le moindre hectare compte et leur totalisation est un indicateur fondamental pour l'élu. Tout l'enjeu est bien de disposer d'indicateurs traduisant la réalité du terrain, plutôt que telle contrainte liée à une politique territoriale.

### **4- SG3 "Indicateurs" : Zone construite du socle OCSGE/IGN : calcul et représentation d'une zone artificialisée**

**Par Nicolas David**

[http://cnig.gouv.fr/wp-content/uploads/2017/10/171025\\_SG3\\_Zone\\_Construite\\_par\\_IGN.pdf](http://cnig.gouv.fr/wp-content/uploads/2017/10/171025_SG3_Zone_Construite_par_IGN.pdf)

N. David présente les travaux du projet OCSGE IGN concernant la définition et le calcul de la « Zone construite ». Il s'agit d'un concept présent dans le standard CNIG OCSGE v2015 que l'IGN a cherché à améliorer afin de livrer une couche Zone construite dans le produit Socle OCSGE.

Cette zone différencie les espaces construits des espaces naturels, agricoles et forestiers. Elle est également utilisée par l'IGN pour le contrôle qualité des données.

A l'instar de la présentation précédente, la spécification et le processus sont présentés en séance. La définition et l'algorithme peuvent être ajustés, permettant de générer des variantes de cet indicateur flexible et modulable. La méthode est utile à titre d'exemple d'élaboration d'indicateurs basés sur les données OCSGE. Elle révèle notamment des questions de précision de définition qui ont été soulevées lors de l'implémentation, et a permis quelques avancées techniques sur la manipulation et la gestion des polygones appartenant aux réseaux routiers et ferrés présents dans la BD Socle OCSGE.

## **5- Points d'actualité et divers**

5.1) A. Gallais rend compte des conclusions de la Commission données CNIG du 6 juillet : *Le président propose au GT OCSGE de réunir les acteurs des SRADDET (La loi NOTRe a créé l'obligation pour les régions de produire un schéma prescriptif de planification, dénommé schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires, SRADDET) pour avancer sur la connaissance des besoins en indicateurs, seul point pouvant encore motiver une harmonisation entre les régions au niveau de la grande échelle.*

La prochaine réunion du GT OCSGE tachera de réunir les acteurs des SRADDET.

5.2) En septembre, le pôle Théia a signalé que *"La carte d'occupation du sol de la France 2016 est disponible au format vecteur découpé selon les limites administratives des départements. Il s'agit d'un produit avec une unité minimale de collecte de 0.1 ha dérivé du raster à 20 m avec une procédure de régularisation et simplification des polygones obtenus. (...)".* Visualiseur carto.

5.3) A. Lombard signale la journée technique *"Apport de l'Imagerie Satellitaire pour l'Aménagement des Territoires"* organisée le 7 novembre 2017 à Toulouse (31) par le CEREMA et ses partenaires des réseaux Theia, Copernicus.

Au programme : l'imagerie satellitaire à l'échelle urbaine, à des échelles fines, et pour les grands territoires, ainsi que l'accès aux images et aux produits.

5.4) Pascal Lory rappelle la tenue prochaine de deux ateliers :

Un atelier, organisé par EUROGEOGRAPHICS, ouvert et gratuit pour tous, se déroulera à Bruxelles le 15 novembre prochain, sur « Land use/land cover products: défis et opportunités ».

Les objectifs sont de partager les connaissances et expériences autour de l'usage, de la conception, de la production et de la maintenance de l'occupation du sol afin de remplir les obligations légales type INSPIRE, tout autant que présenter l'état des recherches sur ces processus. Les questions abordées seront entre autres les suivantes :

1. Dans quelle mesure le contexte légal impacte-t-il la disponibilité et l'interopérabilité des données OCS ?
2. Quelle est l'articulation entre les niveaux nationaux, locaux et pan-européen ?
3. Complémentarité ou duplicatas ?
4. Les utilisateurs ont-ils besoins de produits différents pour des usages différents ? ...

Un autre atelier, organisé par la Commission Européenne (DG GROW), ouvert et gratuit pour tous également, se déroulera à Bruxelles (également) le lendemain, soit le 16 novembre, sur CORINE LAND COVER + :

Après 25 ans de service, la commission européenne et l'agence européenne de l'environnement estiment qu'il est temps de faire évoluer le produit « Coordination of Information on the Environment (CORINE) Land Cover (CLC) », qui fait partie du Copernicus Land Monitoring Service. Le "European Environment Information and Observation Network (EIONET) Action Group on Land monitoring in Europe (EAGLE) » a été très actif dans la proposition de spécifications pour la prochaine génération du produit « Corine Land Cover », appelée CLC+.

D. Laurent et P. Lory participeront aux deux ateliers.

5.5) A. Gallais relaie une enquête sur les spécifications CLC+ et produits associés :

*L'Agence Européenne pour l'Environnement (AEE) s'appuie sur son réseau de partenariat EOINET pour organiser un premier niveau de consultation sur les spécifications de la prochaine génération de produits européens d'observation des terres (suite du programme CORINE Land Cover, désignée par l'acronyme CLC+). Cette évolution résulte à la fois des possibilités offertes par la technologie et de la prise en compte de nouveaux besoins tels que l'intégration du secteur utilisation des terres, changement d'affectation des sols et forêt (UTCF) dans le cadre climat-énergie européen.*

*Le Service de la donnée et des études statistiques (SDES), en tant que Centre de référence national du réseau EOINET sur l'occupation des sols pour la France, organise ce premier niveau de consultation. L'ensemble des réponses seront ensuite consolidées pour constituer un premier niveau de réflexion sur ces spécifications qui sera transmis le 6 novembre à l'AEE. Les spécifications seront ensuite discutées lors de l'atelier du 16 novembre à Bruxelles (voir ci-dessus).*

5.6) Agnès Desoindre signale le colloque « Artificialisation des sols », le 8 décembre de 14h à 18h à la Société Nationale d'Horticulture de France, 84 rue de Grenelle à Paris

5.7) C. Levêque et A. Lombard signalent une journée d'animation OCSGE en Occitanie le 11 décembre

#### 5.8) Constitution des sous-groupes du GT CNIG OCSGE

D. Mestressat-Cassou co-pilotera avec L. Mauchamp le SG3 « Indicateurs ».

Les personnes volontaires peuvent rejoindre [les sous-groupes](#).

Des volontaires seront en particulier bienvenus dans le SG4 « Accompagnement »

C. Ajouc (CRIGE-PACA) rejoint le SG1.