



**PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ÎLE-DE-FRANCE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale et interdépartementale
de l'environnement, de l'aménagement
et des transports d'Île-de-France**

Service connaissance et développement durable
Service aménagement durable

Paris, le 14 octobre 2022

Affaire suivie par : Jérôme Ayache – Ghislaine Bordes
Courriel : jerome.ayache@developpement-durable.gouv.fr
ghislaine.bordes@developpement-durable.gouv.fr

Objet : Compte-rendu de la réunion de lancement de l'expérimentation de l'OCS GE en Île-de-France du 20 septembre 2022

Pièces-jointes : 2 diaporamas (DGALN et IGN)

Introduction.....	1
1. Contexte du projet national d'Occupation des Sols à Grande Échelle (par Pascal Lory, conseiller information géographique et spatiale à la Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature).....	2
2. Présentation de l'OCSGE dans le cadre de l'observatoire de l'artificialisation des sols et des retours d'expérience attendus par l'IGN (par Yanis Hamimi, IGN).....	2
Échanges avec les participants.....	3
3. Le calendrier de production pour la Seine-et-Marne et l'Essonne (par Yanis Hamimi, IGN).....	5
4. Phase de « boucles de correction » - Démonstration de la navigation dans les couches cartographiques OCS-GE dans l'espace collaboratif de l'IGN (par Yanis Hamimi).....	6
Échanges avec les participants.....	6
5. Étape de comparaison MOS/OCS GE.....	6
Intervention de Sabine Baietto-Beysson (présidente de l'ORF).....	6
Échanges avec les participants.....	6
Conclusion (DRIEAT).....	7
Liste des participants.....	8

Introduction

Hervé Schmitt, directeur régional adjoint de la DRIEAT, en charge de l'aménagement durable et des transports

H. Schmitt introduit la réunion et rappelle notamment que l'expérimentation de l'Occupation du Sol à Grande Echelle (OCS GE) en Île-de-France, souhaitée par la DRIEAT et les DDT de l'Essonne et de la Seine-et-Marne dès 2020, et appuyée par l'IPR, se place dans le contexte de mise en œuvre de la Loi Climat et Résilience – et en particulier de l'ambition de réduction de la consommation d'ENAF et de l'objectif national du zéro artificialisation nette en 2050. Il s'agit de se préparer à mesurer la consommation d'espace puis l'artificialisation, grâce à l'OCS GE, et permettre l'atteinte de cet objectif ZAN. Il rappelle également qu'en Île-de-France, il existe un MOS, produit par l'IPR, et que l'expérimentation devra aussi permettre d'étudier la complémentarité des 2 outils .

Laurie Gobled, directrice du département systèmes d'information à l'Institut Paris Région.

L.Gobled rappelle l'enjeu de suivre finement l'artificialisation des sols en Île-de-France (bien que cela ne soit pas la région qui artificialise le plus – 5 % pour 20 % de la population), face aux enjeux d'adaptation

au changement climatique notamment. Aujourd'hui, le MOS produit et diffusé par l'IPR permet de mesurer la consommation d'ENAF, pas l'artificialisation. Le MOS+, en cours de finalisation, permet d'aller vers la mesure de l'artificialisation. C'est une démarche complémentaire de celle de l'expérimentation OCS GE.

1. Contexte du projet national d'Occupation des Sols à Grande Échelle (par Pascal Lory, conseiller information géographique et spatiale à la Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature)

Le contexte législatif et réglementaire

- **la Loi Climat Résilience**
 - définition de l'artificialisation
 - notion d'artificialisation nette : équilibre entre 2 flux qu'il faut atteindre en 2050 (bilan surfaces artificialisées – surfaces désartificialisées)
 - NB : ceci ne fait pas disparaître les dispositions existantes dans le code de l'urbanisme sur la gestion économe de l'espace
- Le **décret n°222-763 du 29 avril 2022** relatif à la nomenclature de l'artificialisation des sols pour la fixation et le suivi des objectifs dans les documents de planification et d'urbanisme détaille les types de surfaces considérées comme artificialisées et non artificialisées. Les 8 catégories de surfaces présentées dans le décret se retrouvent dans la nomenclature OCS-GE qui définit pour chaque polygone, une couverture et un usage des sols.
- A venir : la parution cet automne de **l'arrêté ministériel** qui fixera les seuils de prise en compte des surfaces.

Le dispositif national de mesure de l'artificialisation des sols a été initié dès 2018 :

- **sur la consommation d'espaces NAF, avec les fichiers fonciers** par le CEREMA (portail national publié en juillet 2019). Les fichiers fonciers fournissent un suivi de la consommation d'espaces NAF depuis le 1^{er} janvier 2009 à ce jour. La France consomme en moyenne 21 000 ha d'espaces NAF chaque année.
- **et sur l'artificialisation, avec l'OCS-GE¹** par l'IGN et l'INRAE. Expérimentation dès 2018 sur le SCOT d'Arcachon avec 2 millésimes de l'OCS-GE (2015 et 2018). Les terrains de football, les pistes d'aéroport et espaces enherbés associés sont des surfaces artificialisées. *Exemple de cas d'usage : croisement entre le géoportail de l'urbanisme et l'OCS-GE. Résultat : 15 % des zones AU sont en réalité déjà artificialisées, et même 7 % des zones AU de type « s » dans les PLU des communes du département du Gers.*

L'application SPARTE² développée par un intrapreneur du ministère de la transition écologique, va bientôt être disponible sur le portail national de l'artificialisation des sols³. Elle permettra de dresser des portraits de territoire (production de données, graphiques, etc.) à partir des données de l'OCS-GE.

2. Présentation de l'OCSGE dans le cadre de l'observatoire de l'artificialisation des sols et des retours d'expérience attendus par l'IGN (par Yanis Hamimi, IGN)

Le produit OCS-GE est conforme aux spécifications du CNIG⁴. Il croise deux dimensions, la couverture des sols (ex : bâti, non-bâti, surfaces en eau...) et leur usage (ex : agricole, tertiaire, transport aérien...). Il repose sur des prises de vues aériennes, analysées par départements avec une cohérence nationale.

Le processus de production vise à être très automatisé, grâce à un processus d'intelligence artificielle, pour limiter la phase de photo-interprétation et ainsi produire pour la France entière 2 millésimes OCS GE d'ici 2024.

- A partir d'annotations produites par les photo-interprètes, on « entraîne » la machine à reconnaître et à classer des objets visibles sur des prises de vues aériennes (PVA) dans les

1 <https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/bases-donnees/ocs-ge>

2 <https://sparte.beta.gouv.fr/>

3 <https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/>

4 Conseil national de l'information géolocalisée – <http://cnig.gouv.fr/>

bonnes catégories. 83 % des pixels sont correctement classés par la machine à l'issue de cette étape.

- On obtient des cartes de prédiction qui sont croisées avec des bases de données (BD Topo pour l'ossature générale avec les routes, le réseau ferroviaire et l'hydrographie par exemple, RPG, BDForêt pour affiner le classement de la végétation, fichiers fonciers pour l'usage résidentiel, secondaire ou tertiaire par exemple) pour automatiser la production d'une couche cartographique OCS-GE. Seuls les bâtiments de plus de 50 m² et les routes de plus de 5 m sont cartographiés.
- A l'issue de cette étape, la couche OCS GE automatique est complétée et corrigée manuellement par photo-interprétation afin d'avoir un produit conforme aux spécifications et aux seuils de qualité.

L'accompagnement des territoires par l'IGN repose sur l'implication des utilisateurs dans la production de l'OCS-GE.

- L'IGN produit une carte de prédiction (ou carte de chaleur : probabilité de chaque pixel d'appartenir à une classe), puis une OCS GE tout automatique, celle-ci est mise à disposition des utilisateurs ayant une connaissance du terrain pour faire des retours sur les erreurs de couverture et d'usage (une formation est prévue).
- L'IGN corrige les erreurs et livre une couche cartographique OCS-GE finale.

Les données intermédiaires OCS-GE (Cartes de prédiction IA + jeu de données ayant servi à l'entraînement du modèle IA : PVA, Images infrarouge, MNT, MNS..) seront publiées en open data afin d'améliorer l'intelligence artificielle. Les codes servant à l'entraînement de la machine seront également publiés.

Échanges avec les participants

Une participante : quelle est la taille du pixel dans les cartes de prédiction ?

→ réponse IGN : celle de l'image aérienne soit 20 cm x 20 cm (sur certaines prises de vue aériennes la résolution peut aller jusqu'à 15 cm).

Une participante : l'arrêté à paraître qui va fixer un seuil de détection sera-t-il cohérent avec l'OCS-GE ?

→ réponse DGALN : l'OCS-GE coûte 20 millions d'euros et va bien évidemment servir à la mesure de l'artificialisation (les seuils de surface en m² de l'arrêté ZAN ne seront pas directement calqués sur les spécifications de l'OCS GE, mais seront fixés de façon à être mesurables par l'OCS GE). Une étude de la fédération nationale des agences d'urbanisme (FNAU) est en cours pour préciser les seuils nécessaires pour bien mesurer l'artificialisation des sols. Les agences d'urbanisme sont sollicitées pour savoir par exemple si un seuil de 2 500 m² en zone urbaine n'est pas un frein à la densification.

Hélène Joinet (IPR et ORF) : les pixels relatifs au bâti sont mieux renseignés que les autres, mais quid des surfaces non artificialisées et de l'homogénéité de l'outil à la fin ?

→ réponse DGALN : les spécifications de l'OCS-GE sont de 95 % de taux d'exactitude sur les niveaux 1 et 2 de la classification, puis de 85 % sur les autres niveaux. Le taux d'exactitude de 83 % en sortie d'intelligence artificielle est remonté jusqu'à 85 % ou 95 % par les photo-interprètes.

Jean Bénet (IPR) : demande des précisions sur les surfaces abandonnées ou en transition dans l'OCS-GE. Quid des friches agricoles ?

→ réponse DGALN : le standard CNIG définit chaque classe et sous-classe. Les surfaces abandonnées sont des friches urbaines et les surfaces en transition sont des chantiers. Les friches agricoles restent en principe bien identifiées en usage agricole dans l'OCS GE – le sujet reste toutefois à investiguer, certaines friches agricoles pouvant être mal classées.

Sabine Baïetto-Beysson (ORF) : l'OCS-GE sera produit de manière annuelle ? Comment est envisagée la mise à jour ?

→ réponse DGALN : d'ici 2024, 2 millésimes seront produits par département (2017 ou 2018 et 2021 en Île-de-France). Puis a priori ce sera tous les 3 ans (ce qui correspond au rythme d'obtention des prises de vues aériennes). Il faut voir s'il y a un intérêt à une mise à jour plus fréquente (via l'utilisation de vues satellitaires, mais cela coûte très cher).

Annelaure Wittmann (DRIEAT) : comment l'OCS-GE classe-t-il les surfaces arborées et herbacées ? Et quels sont les critères utilisés pour classer les surfaces herbacées en artificialisées et non artificialisées ?
→ réponse IGN : le modèle numérique de terrain contient des informations sur la hauteur de végétation. Les spécifications CNIG précisent que pour qu'un terrain de couverture mixte surface anthropisée, imperméable/végétation soit classé en couverture principale « avec végétation » il faut un taux de couverture par des végétaux ligneux ou non ligneux de plus de 75 % . Pour un terrain de couverture mixte surface naturelle/végétation, un taux de végétation supérieur à 25 % suffit à le classer en couverture principale « avec végétation ». Ainsi, dans les zones urbaines, pour qu'un secteur soit classé « avec végétation », le seuil sera de 500 m² avec une couverture végétale de 75 ou 25% selon le cas. Sinon, l'algorithme rattachera cette surface au polygone le plus proche.
→ réponse DGALN : d'après la nomenclature ZAN, les surfaces herbacées à usage résidentiel, production secondaire ou tertiaire, logistique, transport, industrie sont considérées comme artificialisées. Si elles sont à autres usages (agricole...), elles sont considérées comme non artificialisées.

Antoine Signoles (DDT Seine-et-Marne) : quid des carrières et les installations de stockage des déchets inertes (ISDI) qui sont un vrai enjeu en Seine-et-Marne ? L'OCS-GE donnera-t-il des informations sur la hauteur du bâti ?
→ réponse DGALN : la zone d'exploitation d'une carrière est considérée comme non-artificialisée (on rappellera qu'une carrière à terme doit être remise en état). La partie revêtue et avec des bâtiments est considérée comme artificialisée. L'OCS-GE ne fournira pas d'informations sur la hauteur du bâti, mais cette information figure dans la BD Topo. S'agissant des ISDI, il faudra vérifier dans le cadre de l'expérimentation...

Stéphane Tartinville (Région IDF) : est-ce que l'OCS-GE va produire des millésimes sur les 20 dernières années pour avoir un historique de l'artificialisation ?
→ réponse DGALN : actuellement ce n'est pas financé. La DGALN prévoit avec l'OCS-GE d'avoir un recul de 10 ans sur 2021-2031 pour pouvoir fixer de nouveaux objectifs sur la décennie suivante.

François Ollivary (CA Grand Paris Sud) : fournirez-vous des informations sur les évolutions entre 2 millésimes ?
→ réponse IGN : oui, une couche cartographique dite « Différentiel » sera publiée sur les géoservices de l'IGN. Cette couche affichera seulement les polygones OCS GE ayant évolué.

Jean Bénet (IPR) : les seuils de détection seraient de 500 m² en zone urbaine et 2 500 m² hors zone urbaine. Dès lors, comment définissez-vous la zone urbaine et comment tient-on compte du mitage ?
→ réponse IGN : au sens IGN, la « zone construite » est fournie avec les millésimes OCS-GE, elle inclut toutes les zones bâties avec les polygones ayant un usage routier (US4) et secondaire, tertiaire ou résidentiel (US2, 3 et 5). La « zone construite » n'est pas une notion réglementaire. Il y a une « zone construite » dès lors qu'il y a un bâtiment.

Gwenola Le Foll (DRIEAT) : comment l'OCS-GE considère-t-il les campings, ainsi que les serres et tunnels agricoles ?
→ réponse DGALN : les implantations éphémères ne sont pas considérées comme du bâti, mais les routes et les bâtiments sanitaires des campings sont considérés comme artificialisés. Les serres agricoles légères ne sont pas cartographiées comme du bâti, au contraire des serres avec des structures « en dur » qui nécessitent des permis de construire.

Gwenola Le Foll (DRIEAT) : Est-ce que les nouveaux millésimes de l'OCS-GE intégreront des corrections rétrospectives sur les millésimes précédents ?
→ réponse DGALN : a priori non, sauf si des erreurs manifestes et importantes sont à corriger.

3. Le calendrier de production pour la Seine-et-Marne et l'Essonne (par Yanis Hamimi, IGN)

En grisé, les phases qui nécessitent une mobilisation des utilisateurs

20 septembre 2022 :	1^{er} atelier de lancement
Octobre 2022 :	production OCS-GE automatique du millésime 2021
25 novembre 2022 :	2^e atelier avec les utilisateurs pour présenter les données brutes. Besoin de retours des utilisateurs sur la production automatique, sous la forme de remarques générales (ne pas se focaliser sur une maison/un secteur, mais relever les erreurs systématiques, par exemple sur certains types de secteurs). Retour à faire sous 10 jours.
Nov 2022 - Janv 2023 :	photo-interprétation du millésime 2021
Janvier 2023 :	Formation des utilisateurs à l'espace collaboratif de l'IGN, et mise à disposition de la couche OCS-GE, et ouverture pour 3 semaines (15 jours ouvrés) de l'espace collaboratif pour que les utilisateurs fassent leurs retours sur le millésime 2021 après photo-interprétation (« boucle de correction »).
Février-avril 2023 :	Corrections par l'IGN.
Mars-avril 2023 :	Démarrage de la production du millésime 2017/2018
Avril 2023 :	3^e atelier et ouverture pour 3 semaines (15 jours ouvrés) de l'espace collaboratif pour que les utilisateurs fassent leurs retours sur le millésime 2017/2018 après photo-interprétation (« boucle de correction »).
Mai-juin 2023 :	Corrections par l'IGN.
Fin juin 2023 :	Livraison des 2 millésimes de l'OCS-GE sur la Seine-et-Marne et l'Essonne.
Après juin 2023 :	4^e atelier avec retour des utilisateurs sur les cas d'usage de l'OCS-GE – croisement avec le géoportail de l'urbanisme par exemple (les cas d'usage sont essentiels pour justifier de l'intérêt de l'OCS-GE auprès des financeurs. Des cas d'usage en lien avec l' artificialisation sont très souhaitables.)

Le délai de production de l'OCS-GE est actuellement de 2 ans entre la prise de vue aérienne et la livraison du produit, pour les premiers départements produits. L'ambition est de réduire ce délai grâce à l'automatisation par l'intelligence artificielle.

Il est rappelé qu'outre les départements 77 et 91, tous autres les départements de la région IDF ont fait l'objet de la même prise de vue aérienne en 2021 : on peut donc espérer une production rapide des données OCS GE sur ces derniers -sans qu'un calendrier précis puisse être annoncé.

Pierre-Yves Simon (UDEAT 75) : Le MOS+ a été présenté comme une première étape de la prise en compte du ZAN. Est-ce que les outils se rejoignent, ou l'OCS-GE remplacera-t-il le MOS ?

→ réponse IPR : non, les deux outils sont complémentaires.

→ réponse DRIEAT : l'analyse des complémentarités des outils est un volet important de l'expérimentation.

4. Phase de « boucles de correction » - Démonstration de la navigation dans les couches cartographiques OCS-GE dans l'espace collaboratif de l'IGN (par Yanis Hamimi)

Les retours utilisateurs, dans le cadre des 2 « boucles de correction » se feront dans l'espace collaboratif de l'IGN. Possibilité de créer un signalement et de corriger la couverture et/ou l'usage des sols pour un objet, en précisant l'importance de l'erreur. Comme l'espace est collaboratif, si l'erreur a déjà été signalée par un autre utilisateur, cela évitera des signalements en doublon.

Plus il y aura d'erreurs ainsi signalées par les utilisateurs, plus cela permettra d'améliorer l'outil.

Il est également possible de travailler via QGIS et non pas directement dans l'espace collaboratif.

Échanges avec les participants

Antoine Signoles (DDT 77). Quelles sont les « bonnes volontés » attendues pour cette participation ? Les services de l'État sont-ils simplement des accompagnateurs des territoires, ou devront-ils s'impliquer ?

→ Réponse DRIEAT : toutes les bonnes volontés sont les bienvenues. Les services de l'État comme les EPCI ou les communes pourront contribuer à toutes les étapes notamment aux phases de « correction ». Les services de l'État (DDT 77 et 91) sont invités à faire connaître l'OCS-GE et à mobiliser les collectivités de leurs territoires.

CD77 : signale son intérêt, et est prêt également à diffuser auprès des collectivités de son territoire

DGALN : plus on aura d'utilisateurs, plus on aura de retours, et meilleurs seront les résultats finaux.

Régis Dugué (IPR) : faudra-t-il réitérer l'exercice avec les boucles de correction pour les 6 autres départements franciliens ?

→ réponse DGALN : oui, car même si l'on dispose de processus automatiques, d'IA, etc., on a besoin de la connaissance fine du territoire concerné. Cependant, l'effort au niveau des corrections devrait se réduire petit à petit.

Vincent Deroche (DRIEAT) : relayera l'information auprès des responsables de la donnée dans les services de l'État en IDF. Par ailleurs, pourra-t-on faire des commentaires sur les signalements des autres utilisateurs ?

→ réponse DGALN : oui, tous les signalements sont les bienvenus car ils permettent d'améliorer la donnée.

5. Étape de comparaison MOS/OCS GE

Intervention de Sabine Baietto-Beysson (présidente de l'ORF)

L'observatoire régional du foncier (ORF) est une mise en commun de moyens entre la Région IDF et l'État et dispose d'une feuille de route sur l'observation des espaces naturels, agricoles et forestiers. L'ORF publie des lettres d'informations et anime un réseau composé de collectivités, de promoteurs, de bailleurs sociaux...

L'ORF observe la consommation d'ENAF via 2 sources, les fichiers fonciers et le MOS, il y a un écart d'environ 10 % entre les données.

L'analyse des données cartographiques à une échelle fine sera particulièrement intéressante pour éclairer les différences entre le MOS et l'OCS-GE.

Un colloque de l'ORF se tiendra le 10 novembre sur la sobriété foncière.

La lettre d'information de fin 2022 inclura un encart sur l'expérimentation de l'OCS-GE. De façon plus générale, l'ORF pourra jouer un rôle de diffusion de l'expérimentation en cours, et des résultats.

Échanges avec les participants

Jean Bénet (IPR) : demande des nouvelles de la compatibilité du MOS avec la doctrine nationale en cours de rédaction par la DGALN sur la comptabilisation de la consommation d'ENAF ? Le MOS est plus proche de ce que l'OCS-GE observe que les fichiers fonciers.

→ réponse DGALN : les fichiers fonciers prennent en compte les changements au premier m² alors que le MOS et l'OCS-GE appliquent des seuils.

Vincent Dufresne (DDT77) : avec toutes ces sources, comment prendre en compte correctement les objectifs de la loi ? Quelles sources doivent être utilisées, comment évaluer l'évolution, etc. ? Comment un utilisateur de base pourra-t-il disposer des chiffres à la commune sur la consommation d'ENAF et l'artificialisation correspondant à la réglementation ?

→ réponse IGN : les polygones sont indépendants des limites communales, mais il est tout à fait possible de découper l'OCS GE par commune, ce qui permettra de produire des chiffres à l'échelle communale.

→ réponse DGALN : sur la période 2021-2031 il faut avoir une profondeur historique 2011-2021 pour la mesure de la consommation d'ENAF. Les fichiers fonciers et le MOS peuvent tous les deux être utilisés, l'IDF a la chance de disposer de 2 outils. Pour la période 2031-2040, à partir de laquelle la loi prévoit qu'on mesure l'artificialisation, et non plus la consommation d'ENAF, la profondeur historique 2021-2031 sera disponible via l'OCS-GE et permettra donc de mesurer l'artificialisation, après 2031, par comparaison à la décennie 2021-2031.

Ghislaine Bordes (DRIEAT) : l'expérimentation de l'OCS-GE sur 2 départements en IDF vise précisément à nous préparer à cette transition, entre mesure de la consommation d'ENAF et mesure de l'artificialisation. Le MOS reste l'outil de référence pour la planification en IDF, et pour la mesure de la consommation d'ENAF, dans la mesure où il est utilisé dans le SDRIF en vigueur et qu'il le sera également pour le nouveau SDRIF en préparation. Et le MOS restera la référence pour la décennie 2021-2030.

Imed Aamchi (DDT 91) : voit un cas d'usage dans le cadre du projet de SCOT de la CA du Val d'Essonne.

Antoine Signoles (DDT 77) : envisage de travailler avec le PNR Brie et deux Morin qui est en phase d'élaboration de la charte. Ils sont très intéressés. En outre, la CA du Pays de Fontainebleau est en train d'élaborer son PLUi. Un SCOT dans la CA du Pays de Coulommiers est en préparation. Se demande pourquoi les cas d'usage doivent d'ores et déjà utiliser l'OCS-GE alors que sur la prochaine décennie nous sommes encore dans le suivi de la consommation d'ENAF ?

→ réponse DGALN : il faut surtout se préparer dès maintenant à 2031 et non pas remplacer le MOS aujourd'hui. La finalité reste d'articuler l'outil national avec les outils locaux. Par ailleurs, l'OCS-GE permet d'observer d'autres objets en dehors du ZAN, par exemple la trame verte et bleue.

DDT95 : quel est l'horizon envisagé pour la production sur les autres départements ?

→ réponse DGALN : ce n'est pas programmé à ce jour, d'autant plus que d'autres régions nous sollicitent. A noter cependant que le rythme de production est de 3 départements par mois pour le moment, 5 bientôt. En revanche, il est notable que bien que les départements franciliens ne soient pas grands, ils soient « compliqués » à produire.

Gwenola Le Foll (DRIEAT) : comment l'OCS-GE tient-il compte des événements type incendies ou sécheresse qui affectent la végétation et les cours d'eaux ?

→ réponse DGALN : toutes les prises de vue aérienne ne sont pas au mois d'août, parfois c'est en avril. Le croisement avec la BD Topo permet de confirmer la classification au-delà de l'état temporaire d'un milieu naturel.

Conclusion (DRIEAT)

- Prochain atelier le 25 novembre (en visio probablement)
- Un questionnaire sera adressé pour identifier les participants volontaires pour les boucles de correction ainsi que les cas d'usage.
- Les DDT 77 et 91 sont attendues pour assurer la diffusion auprès des collectivités, et autres acteurs de leurs départements n'ayant pu participer à la réunion de lancement. Les autres acteurs (Région, Métropole, Départements, IPR ;...) qui peuvent assurer une diffusion auprès des communes ou EPCI des deux départements sont invités à le faire également.
- La DRIEAT, et particulièrement son service connaissance et développement durable, assurera un rôle de pilote de cette expérimentation.

Liste des participants

Prénom	Nom	Organisme/Structure	Fonction
Imed	AAMCHI	DDT91/STP	chef du bureau connaissance des territoires
Benoît	ANTOINE	EPFIF	Administrateur SIG
Jérôme	AYACHE	DRIEAT IF/SCDD	Chef adjoint du SCDD
Sabine	BÀÏETTO-BESSON	ORF	Présidente
Mathilde	BASUYAU	Cerema (Direction Territoriale Ile-de-France)	Apprentie SIG
Sylvain	BEAULIEU	EPAMARNE - EPAFRANCE	Directeur de projet Data / Numérique
Mélanie	BELOT LEON	CEREMA IDF	Responsable d'études en stratégies urbaines
Jean	BENET	IPR	Urbaniste chargé d'études
Constance	BERTE	DGALN/DHUP/AD3	Chargé de mission
Audrey	BONHOMME	DDT77	Chargée de mission études et connaissance des territoires
Ghislaine	BORDES	DRIEAT IF/SAD	Adjointe à la cheffe du service aménagement durable
François	BOSDEVESY	Safer de l'Ile-de-France	Géomaticien
Eric	CAJOLY	IGN	Délégué régional Ile-de-France et Outre-mer
Franck	CHAUMARTIN	DRIEAT IF/SAD/DPT	Chargé d'études urbanisme / nature, paysage et risques
Mireille	COUCAUD	DRIEAT IF/SCDD	Chargée de mission, déléguée de l'État à l'ORF
Anthony	COULMIN	CGDD/SDES/SDIE/BEM	Chargé de mission milieux naturels et espaces protégés
Gilles	DE BEAULIEU	Projet PNR Brie et deux Morin	Chef de projet préfiguration PNR
Gaëtane	Deboeuf De Los Rios	Agence Régionale de la Biodiversité	Chargée d'études
Xavier	DELOUHANS	DDT 95	Adjoint au chef du pôle géomatique
Olivier	DENERT	EPFIF	Directeur stratégie, partenariats et expertises
Vincent	DEROCHE	DRIEAT IF/SCDD	Chef du département données géographiques et statistiques
ALBA	DESMAREST	ADP	Urbaniste – direction aménagement
François	DUBUJET	Insee Île-de-France	Chef de la division Démographie et Politiques Sociales
Vincent	DUFRESNE	DDT77	Chef d'unité connaissance et info géographique
Régis	DUGUE	IPR	Géomaticien
Clémentine	DUVIGNEAU	CEREMA	Chargée d'études Végétation en ville
FRÉDÉRIQUE	GABLIER-DAUTRY	CD77	AMÉNAGEMENT ET DÉVELOPPEMENT DES TERRITOIRES
Patrice	GEILLON	EPA Sénart	responsable pôle foncier
Laurie	GOBLED	IPR	Directrice du Département Systèmes d'Information
Yanis	HAMIMI	IGN	Consultant OCS GE Service des Projets et Prestations
Noémie	HOUARD	EPA Marne	Directrice de la Stratégie et de l'Innovation
Xavier	JENNER	CNPF	Délégué pour l'Ile-de-France
Caroline	Joigneau-Guesnon	IGN	Relations partenariales et institutionnelles
Hélène	JOINET	IPR	chargée de projets habitat, foncier et politique de la ville/ déléguée à l'ORF
Marie	JUILLE	DRIEAT IF/UD93/SPAT	Adjointe à la cheffe du service planification et aménagement des territoires
Jean-Frédéric	LAFFARGUE	CD77	Chef du service aménagement et stratégie
Gwenola	LE FOLL	DRIEAT IF/SCDD	Chargée d'études foncières
Eric	LECLERC	DDT95	RESPONSABLE PÔLE GEOMATIQUE
Aude	Leday-Jacquet	DDT77	Directrice adjointe
Frédéric	LEGRAIN	DRIEAT IF/SCDD/DCAT	Assistant d'études au DCAT
Nathalie	LEMOINE	Région Île-de-France	Cheffe de projet GEO
Pascal	LORY	DGALN/ICAPP	Conseiller information géographique et spatiale
Violaine	MERIAUX	ADP	direction aménagement - Responsable Urbanisme Réglementaire & Environnement
Mathieu	MONIER	EPA Marne	Direction de la Stratégie
Kathleen	MONOD	OFB	Coordonnatrice thématique aménagement du territoire
Christelle	NEAUD	CEREMA	Responsable d'Etudes en Ecologie Urbaine
François	OLLIVARY	CA Grand Paris Sud	Chargé d'études Observatoire
David	PECQUET	CD91	Chef de projet ZAN
Mikaël	PEREL	DRIEAT IF/SCDD/DCAT	Chef du DCAT
Julien	PLACE	EPFIF	Chef du Service SIG
Nicolas	RAGHAVAN	CD91	Directeur études, observation et prospective
Assia	SAADI	Cerema Dter IDF	géomaticienne
Charles	SAITL	DDT95	Chargé d'études urbanisme
Hervé	SCHMITT	DRIEAT IF	Directeur adjoint chargé de l'aménagement durable et des transports
Antoine	SIGNOLES	DDT77	Chef de l'UCE
Pierre-Yves	SIMON	DRIEAT IF/UDEAT75	Responsable du pôle étude et connaissance, SIG
Stéphane	TARTINVILLE	Région Île-de-France	Chargé de mission SDRIF-E
Maxelle	THEVENIN	CA GRAND PARIS SUD Seine-Essonne-Sénart	Chargée de mission planification urbaine
Mustapha	TOUAHIR	Insee Île-de-France	Directeur régional adjoint – Chef du service des études et de la diffusion
Annelaure	WITTMANN	DRIEAT IF/SCDD	Chargée de pilotage d'études aménagement et transitions territoriales – équilibres
Nina	YEARWOOD	DRIEAT IF/UD93	Adjointe à la cheffe du pôle analyse cartographie et observation