

GT EO Skywin - ISSeP
Jambes – 27/01/2016

Compte-rendu

Rapporteurs :

Nathalie Stéphanne (ISSeP, Direction des Risques chroniques), B. Beaumont, E. Hallot, M. Stassart

A retenir :

Acteurs respectivement fournisseurs de services ou intéressés par les services et les données : intérêt dans une plateforme d'échange, d'un écosystème et d'interactions régulières (haut niveau de participation à ce GT)

Trois projets existants (un projet financé par l'ISSeP et deux par la DGO6/plan Marshall) doivent évaluer les besoins de l'administration et des utilisateurs en matière de services et géodonnées issues de la télédétection dans les prochains mois. Une concertation entre ces projets est désirable et doit être discutée entre projets. Le projet SmartPop s'est adressé au Comité de Concertation de la Géomatique.

GT télédétection au sein du SPW n'a pas encore débuté (manque de ressources) mais doit se nourrir de la réflexion du GTEO Skywin-ISSeP

GT EO Skywin-ISSeP est invité par J-C Jasselette et D Buffet (SG-DGM, SG-DIG) à déposer des propositions et recommandations pour la réflexion sur l'apport de la télédétection dans la prochaine version du plan géomatique (2017/2018).

Plusieurs acteurs sont intéressés par la réflexion ou participation à une plateforme d'échange, d'archivage des données Sentinel (colaborative ground segment ou archivage UCL) et d'autres ont exprimé un intérêt pour une information sur l'accès à ces données. Une discussion sur ce sujet est envisagée au prochain GT.

Les thématiques prioritaires seront précisées par remplissage du fichier ci-joint. Les participants sont invités également à mentionner les projets passés et actuels dans le domaine afin d'établir des collaborations et de préciser les intérêts dans l'agenda des thématiques qui seront envisagées dans les prochains mois

Un GT est envisagé en septembre à UWE selon la proposition du NCP en concertation avec les activités du NCP. Entre temps Un GT pourra être organisé en mai dans la même salle.

1. Introduction

Ce Groupe de Travail en Observation de la Terre (GT EO – Earth Observation) est la première action découlant de la du workshop organisé par ISSeP-Skywin le 23 octobre 2015 dernier à Jambes.

Objectifs du GT EO :

- Confirmer et élargir les besoins en Observation de la Terre (OT) signalé le 23/10
- Créer des collaborations entre acteurs privés et publics
- Dynamiser le secteur spatial wallon en mettant en évidence les opportunités liées aux données d'OT

Objectifs du jour :

- Définition des objectifs spécifiques du GT EO vs GT SPW
- Confirmation/élargissement des thématiques d'intérêt, responsabilités/rôle et expression d'intérêt pour la démarche de création d'un écosystème
- Agenda des prochains meetings
- Actions pour faciliter l'accès aux données et le transfert d'informations sur les projets existants

Référence aux travaux du CEREMA – plan d'applications satellitaires Français (voir présentation CEREMA 23/10 à disposition sur le site de l'ISSeP)

2. Tour de table :

Chaque intervenant est invité à :

- Confirmer son intérêt dans une thématique
- Signaler les responsabilités qu'il est prêt à prendre
- Se positionner vis-à-vis du plan « satellitaire » (Rem. Julien Radoux : ne pas se limiter au satellitaire mais plutôt à un plan télédétection au sens large incluant satellitaire et aérien ; NS confirme que EO vu de manière générale mais que satellitaire pas du tout mentionné dans le plan stratégique géomatique ; on propose de renommer en plan « télédétection »)
- Détailler ses projets en cours et/ou stratégies en lien avec l'OT

Eric Hallot (ISSeP): présentation de la 8^{ième} conférence sur le Spatial à la Commission Européenne des 12 et 13 janvier 2016. Faible représentation wallonne. Intérêt répété pour renforcer le lien avec les utilisateurs et les citoyens....

Benjamin Beaumont (ISSeP): Introduit à l'assemblée le projet SmartPop (ISSeP-ULB-VITO-SPW-Ville de Liège ; <http://www.issep.be/smartpop/>) visant à une amélioration des analyses de risques via :

- La mise à jour des données en occupations/utilisations du sol en Région wallonne par télédétection et SIG ;
- La désagrégation des données statistiques de population sur une grille raster régulière de 1 ha via la COSW ;
- La modélisation prédictive des évolutions d'utilisation du sol et de distribution de la population.

L'enquête en cours, portant spécifiquement sur la mise à jour des classes urbaines de la COSW, est introduite. Les participants sont remerciés. L'enquête reste ouverte et débouchera sur la mise en place d'un groupe d'implémentation participant activement au projet. Pour toute information : b.beaumont@issep.be

Michel Stassart (Skywin) : Revient sur la genèse et l'intérêt de ce GT EO. Il signale les difficultés des acteurs privés du secteur pour développer des services satellitaires pour et avec les end-users de l'administration. Le réseau NEREUS (<http://www.nereus-regions.eu/>) –régions européennes utilisatrices du spatial- focalise également ses actions sur les utilisateurs locaux et régionaux. Il faut communaliser l'expression des besoins pour mettre en place un « business model » ou écosystème incluant la mise en place d'une base de données ressources. L'intérêt de la récurrence des informations spatiales doit être vue comme complémentaire par rapport aux données aéroportées. Skywin a la volonté de soutenir les acteurs privés (service providers) qui réfléchissent à la satisfaction des besoins des clients de l'administration.

Inge Melotte & Vincent Tigny (GIM) : Le projet MULTISAT (DGO6) débute en 2016 sur 18 mois. Il a pour objectif de combiner des données de télédétection optique multi sources (multi capteurs/multi échelles ; Pléiades, orthos, ...) pour la mise à jour des bases de données spatiales. Les thématiques d'actions envisagées, qui seront clarifiées par une première étape d'analyse des besoins, sont la mise à jour de l'occupation du sol (COSW), du bâti (urban atlas), la PAC... MULTISAT ne fait pas de distinction entre les données satellitaires et aériennes, en intégrant toutes les données disponibles issues ou non de la télédétection, drones y-compris. Les utilisateurs sont les administrations wallonnes, les citoyens mais aussi des acteurs européens comme l'EEA (Agence Européenne de l'Environnement). Ce projet est complémentaire au projet EOREGIONS ! qui se concentre sur les données Sentinel-1 (RADAR) et sur le développement d'infrastructure pour les services aux utilisateurs. Ils insistent sur l'utilité de ne pas fatiguer les utilisateurs en démultipliant les analyses des besoins. Proposition de combiner les approches EOREGIONS !/MULTISAT/SMARTPOP pour l'analyse des besoins.

Marc Binard (ULg-Géomatique) : Il confirme son intérêt pour le GTEO et l'utilisation de toutes les données de télédétection satellitaire, aérien et terrestre. Il a notamment utilisé des données Pléiades pour la caractérisation de l'urbain. .

Abdelkader Boutemadja (Tellus) : Urbaniste au sein de l'agence Tellus, œuvrant sur le développement de stratégie territoriale : intérêt pour la caractérisation des structures bâties et de l'occupation du sol par télédétection satellitaire et aérienne. L'agence est fournisseur de services combinant toutes sortes de données, les systèmes d'information géographique et les BIM (Modélisation des informations du Bâtiment (BIM) est un processus intelligent basé sur des modèles 3D).

Annick Jaspar & Thomas Christophe (SPAQuE) : Intérêt comme utilisateur final de service basé sur la Télédétection (satellitaire et aérien), notamment dans l'objectif de détection et de caractérisation des sites à réaménager et des C.E.T. (émission surfacique de GES et détection de sites). Ils mentionnent les échanges déjà réalisés avec l'ISSeP dans cet objectif de recherche. Ils indiquent également avoir un souhait vers une plateforme / des outils de centralisation des données et de communalisation de leurs prétraitements/traitements.

Xavier Fripiat (AWAC) : Intérêt pour lier les mesures de qualité de l'air/analyse climatique avec des changements d'utilisation/occupation/affectation du sol et des structures bâties. Utilisateur des données mais intéressé par la compréhension des traitements et l'intégration dans le processus de décision.

Boris Delfosse (SPW -DNF) : Il a exprimé son opinion à NS en préparation de ce GT EO et entre autre la nécessité de mutualisation des besoins par plusieurs services du SPW (et/ou OIP). Ceci devrait permettre de débloquer des budgets afin de mettre en œuvre les projets informatiques qui sont nécessaires pour donner accès aux données satellitaires pour les services administratifs. Les besoins thématiques de la DNF sont intégrés dans le fichier xls en annexe.

Jean-Claude Jasselette (SPW SG DGEO) : Directeur de la direction de la géométrie, un département transversal du SPW. La géométrie est également fournisseur de données de télédétection : orthos, lidar. Les travaux réalisés en réponse à la directive INSPIRE transposée dans le décret InfraSIG ont abouti au plan stratégique géomatique approuvé par le gouvernement wallon en 2014 et à sa version opérationnelle qui est en cours de rédaction. Ce document institutionnel triennal n'incluait pas la télédétection pour des raisons de priorités dans le géoréférentiel et pas par manque d'intérêt. La prochaine version de ce plan géomatique est prévue en 2017 et pourrait inclure la réflexion / les recommandations de ce GT (horizon 2017-18). Le plan géomatique est une démarche à long terme dans laquelle il faut inclure toutes les données de télédétection. L'objectif de mise à jour des données, notamment via une demande en méthode de détection de changement se basant sur la télédétection semble particulièrement intéressant. En parallèle au GTEO piloté par l'ISSeP et Skywin, JC Jasselette va mettre en place un GT télédétection SPW qui sera élargi aux OIP : valoriser les connaissances disponibles autour du spatial et l'organisation des travaux dans ce domaine au sein de l'administration. Malheureusement, les ressources en personnel sont pour l'instant assez faibles, cette coordination n'a pas encore démarré mais l'interaction avec le GTEO Skywin-ISSeP est très importante.

Philippe Ledent (Spacebel) : Spacebel a réalisé beaucoup de projets intégrant des données satellitaires ou de télédétection en général. Un intérêt particulier pour la foresterie, les infrastructures d'accès aux données, le cloud sourcing (information fournies par les citoyens). Le projet Skywin – Plan Marshal (débutant en avril 2016) EOREGIONS ! est présenté à l'assemblée avec plus de détails que la présentation du 23/0 (cf. présentation).

Christian Barbier, (CSL) : Le centre spatial de Liège est spécialisé dans le traitement du signal et en particulier du signal radar ou de l'hyperspectral tout en réalisant des campagnes aéroportées également. L'utilisation des données Sentinel 1 et 2 est une priorité. Les collaborations avec des centres de traitement des données sont à réaliser et l'intérêt d'un « collaborative ground segment » (centre d'archivage des données Sentinel) pour la Wallonie est également à envisager. Un écosystème wallon et la mutualisation des besoins pourrait favoriser la réflexion à ce niveau.

Céline Delhage (SPW-DGO3) : Intervention dans la caractérisation de l'espace rural, l'analyse de l'érosion/ruissèlement via les données LiDAR et l'occupation du sol.

Marie Wénin (SPW DGO3-Géomatique) : Rôle de relais/transmission de l'information entre les services de la DGO3 et au sein du Comité de concertation géomatique du SPW, participation active à ce GT dans ce sens de liaison.

Vivianne Planchon (CRA-W) : Intérêt dans toutes les typologies de télédétection (satellitaire, aérien, sol, tracteur), principalement dans les domaines de l'aide à la décision en agronomie. Les données météorologiques sont également d'importance pour ses activités. Le CRAW travaille avec des données satellitaires dans beaucoup de projets (voir présentation 23/10)

Florian Carré (NCP) : Il propose de réaliser le prochain GT EO en Juin/Septembre (pour se caler sur les appels européens) au NCP (Wavre).

Dominique Buffet (SPW SG DGEO) : La région a des attentes :

- les projets doivent être opérationnels,
- couvrir l'ensemble de la région (et non une zone d'étude pilote réduite),
- les méthodes et résultats doivent être calibrés, validés et applicables/reproductibles. les besoins doivent être mutualisables : la politique d'acquisition doit répondre à un certain nombre de métiers
- la diffusion des produits doit être réalisée dans un écosystème large, doit-on inclure le citoyen ou se limiter aux décideurs ?

- il faut en tout cas envisager une infrastructure de partage, des rôles spécifiques et une structure organisée et mandatée par le gouvernement
- l'expérience de l'Infrasis par décision gouvernementale doit être une inspiration pour la réflexion sur les données satellitaires
- un objectif du GT EO pourrait être de centraliser les besoins en données satellitaires pour coordonner les achats et acquisitions.

Xavier Dubois (OSCAR) : Membre esa et Skywin. Actif dans la gestion par SIG et big data (GDB Oracle), par exemple des aéroports de Paris avec un outil de flux en temps réel utilisant la géolocalisation, la détection et l'analyse par requêtes spécifiques. OSCAR est fournisseur de solutions IT. Il est intéressant de stimuler la créativité des citoyens et d'ouvrir les services/données à tous les citoyens.

J-P Godfrin, (SPW DGO3 DPC Police et Contrôle). La DPC est le principal utilisateur de données satellitaires au SPW. Cette utilisation est régulière et permet de rechercher les irrégularités de contrôler les déclarations et de constater les Infractions dans le suivi de l'environnement. Le suivi de la Politique Agricole Commune (PAC) se fait en utilisant les données de télédétection existantes, mais toutes données supplémentaires sont toujours utiles. Les données permettent de minimiser les interventions sur le terrain (3x plus vite), de déterminer et quantifier les surfaces inéligibles et de vérifier les permis. Evidemment les ortho photos annuelles sont intéressantes mais elles ne couvrent pas tous les besoins puisqu'elles ne sont pas nécessairement à la bonne saison et ce renouvellement annuel n'est parfois pas suffisant. Les images VHR sont envisagées dans ce cadre mais ont des emprises limitées. La DPC est utilisateur et intéressée par le partage d'outils communs et des développements technologiques (expl drone)

Julien Radoux (UCL, représentant de P Defourny) : Le laboratoire s'est spécialisé dans le traitement des séries temporelles et des données globales (basse résolution, données MODIS, Sentinel). L'intérêt thématique est dans le suivi de la biodiversité/service écosystémique. L'UCL procède à l'archivage des données Sentinel (3 mois garanti de back up par l'ESA seulement) et peut envisager une manière de gérer ces données à l'échelle de la Wallonie s'il y a un intérêt. Expérience en « parallel processing ». Mentionne le Google Earth Engine et les capacités générées : plutôt le stockage des données brutes et des méthodes plutôt que des produits et sous-produits.

Pierre-Michael Warnier (SPW- DGO4- géomatique) : intérêt à préciser au niveau des départements, le service Géomatique de la DGO4 peut faire la transmission.

Chantal Clarenne (SPW-DGO6) : Financement de projet de recherche wallon, responsable des projets utilisant les données satellitaires (EOREGIONS ! et MULTISAT. La DGO6 soutient les projets dans le domaine et croit dans le développement de marché mais l'administration de la région ne doit pas être le seul destinataire /client des outils

Véronique Jeukens (SPW-DGO6) : intérêt pour les projets utilisant les données aériennes et les drones

Philippe Lejeune (ULg-Gembloux) : Intérêt dans la thématique des arbres et de l'occupation du sol en utilisant toutes les données de télédétection en fonction de leur intérêt (multi capteurs).

André Jadot (Walphot) : expérience dans de nombreux projets utilisant les données satellitaires avec des soutiens financiers de l'ESA, de l'EEA et de la CE. Faible taux de réussite dans les projets H2020 pour le moment. Intérêt pour l'agriculture de précision, les mouvements de terrain, les inondations, le suivi des friches industrielles,

Jossa (Sireal) : Intérêt pour le LiDAR pour la caractérisation de l'érosion en milieu agricole. Intervient également dans la diffusion de données vers les administrations locales/communes.

Mentionne l'intérêt des séries temporelles de données. Fournisseur de service dans le cadre de deux applications en particulier : plateforme SIG et diaporama de défilement d'images temporelles.

Bruno Hubert (SPW-DGO1) : Intérêts dans l'étude des mouvements de terrain/Hydro/aléa d'inondation. Souhaite évaluer l'intérêt du réseau de points de contrôles piézométriques : est-ce que ces données sont utiles à quelqu'un ? Souhaite développer un projet pour retracer l'historique de site historique d'effondrement de Cuesmes (pour pouvoir identifier les signes avant-coureur et prévenir ces risques).

Olivier Dupont (Lambda-X) : Instrumentation/drone (VITO). Va fournir une invitation pour une journée thématique drone du 17/02.

Julien Charlier (IWEPS) : Intérêt pour la production de statistiques régionales, pour les évaluations de la politique et de la prospective, pour la recherche, mais également pour des projets plus spécifiques (ex : thermographie aérienne du bâti wallon pour la caractérisation des déperditions de chaleur). Mentionne qu'il a déjà signifié ces attentes via l'enquête SmartPop : indicateurs de développement territorial, d'évolution de l'occupation du sol et de développements fonciers.

Olivier Desenfants (M3 Systems) : Spécialisation dans la navigation, le géo positionnement et la géolocalisation qui sont des outils provenant de la technologie spatiale (Copernicus et Galileo) et qui peuvent être combinés aux données satellitaires. Ces données peuvent également fournir des informations sur les bâtiments ou du taux d'humidité des sols en fonction des réflexions des données de positionnement. Traitement du signal GNSS/GPS/Drone -> info pour caractériser l'altitude, les taux d'humidité des sols, les zones inondables

R Billen, (ULg géomatique) : expérience en acquisition de données et traitement des données de positionnement Galileo, capteur terrestre. Spécialisation en structuration de l'information raster/vecteur et analyse spatiale temporelle, projets en cours dans l'analyse temporelle du bâti (City4D) et des risques naturels.

3. Discussion

La DIG/SPW a été approchée pour un projet H2020EO2 ce qui représente un intérêt particulier pour l'ensemble du secteur. Les différents acteurs proposent leur aide pour soutenir la réponse du SPW. Des acteurs extérieurs comme les OIP peuvent participer à la rédaction pour renforcer la participation wallonne. M Stassart signale que cela se fait dans beaucoup d'autres consortiums. F Carre propose également son aide pour la négociation. De nombreuses marques d'intérêt ont été mentionnées.

4. Actions

1. Mise à disposition des présentations et PV (ISSeP) + Tableau des compétences et besoins
2. Doodle pour une prochaine réunion en avril/mai
3. La réunion proposée à UWE se ferait en septembre en fonction des sorties d'appels H2020