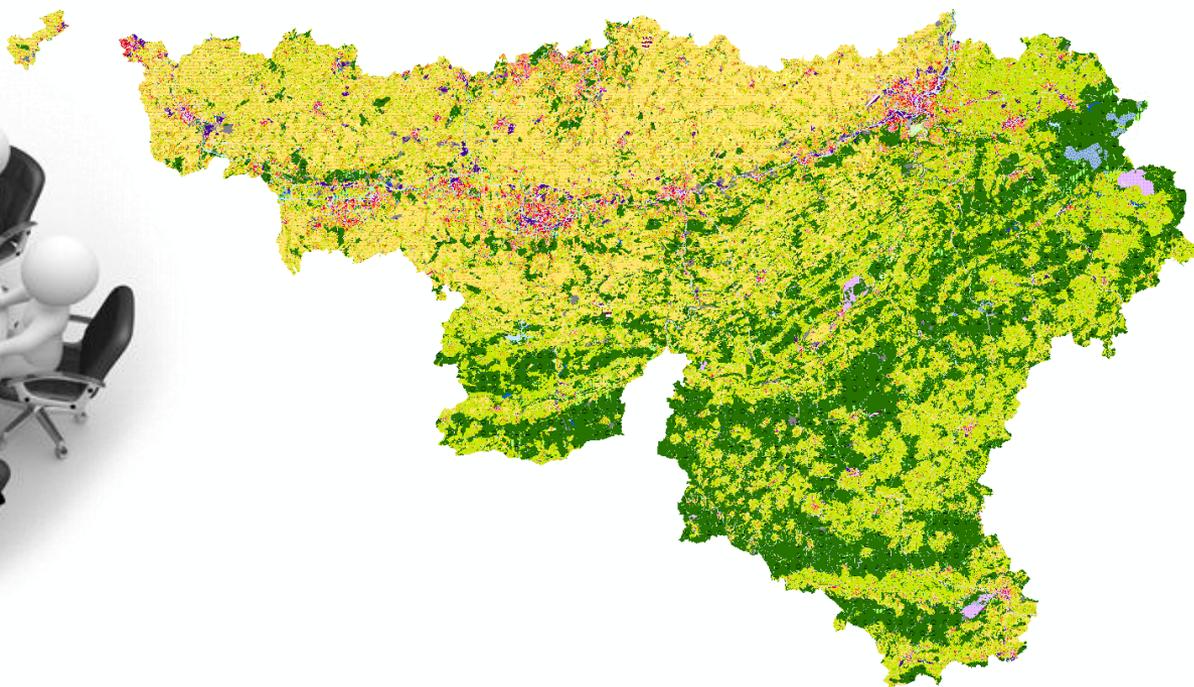




Analyse des besoins – Enquête SmartPop



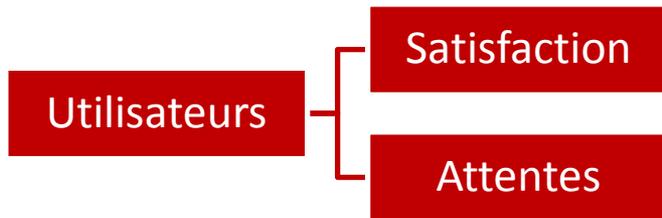


- ❖ Analyse des cartographies d'occupation et d'utilisation du sol
 - Objectif 1 : Prise de contact par questionnaire avec certains acteurs intéressés par l'occupation du sol (recensement ce GT : merci de vous faire connaître)
 - Objectif 2 : Commentaires sur les données existantes
 - Légende et distinction utilisation vs occupation
 - Echelle / Unité de Cartographie Minimale
 - Format, qualité ...
 - Objectif 3 : Spécifier les besoins : utilisation, production et diffusion
- ❖ Adaptation des objectifs du projet en fonction des retours et de la législation





- ❖ Présenté et approuvé au CCG du 17/11/2015
 - ❖ 10 retours généralement groupés (sur ± 40 sollicitations individuelles)
- > merci!!!



ENQUÊTE SMARTPOP -
Mise à jour des classes urbaines de la Carte d'Occupation du Sol de Wallonie (COSW)

ISSeP

INFORMATIONS PERSONNELLES

Nom: Prénom:
 e-mail:
 Nom de votre société / organisation / service:
 Intitulé de votre fonction:

I. UTILISATION DE LA COSW

1.1 Fréquence d'utilisation ?
 Quotidienne Hebdomadaire Mensuelle Annuelle
 Une fois Jamais

1.2 Finalité d'utilisation ?
 Réglementation/Plan Information Diffusion
 Recherche/Etude Pilote Modélisation Gestion/Maintenance
 Politique Éducation
 Autre:

1.3 Tâches réalisées ?
 Visualisation (fond de carte) Interrogation de la carte
 Localisation / Délimitation Mise à jour d'autres données
 Statistiques Inventaire / Classification
 Modélisation (Impacts / scénarios)
 Autre:

1.4 Utilisez-vous d'autres sources d'informations sur l'occupation/utilisation du sol en RW ?
 Cadastre (CadMap) PICC Cartes IGN
 OpenStreetMap Plan de secteur Orthos RW
 Corine Land Cover High Resolution Layers Réseau hydro
 Réseau routier (DOO1, Here, ...) Réseau ferroviaire Parcelaire agricole
 Autre:

Si oui, quelle(s) source(s) et dans quelle(s) finalité(s)?

1.5 Êtes-vous producteur d'une information d'occupation/d'utilisation du sol en Région Wallonne?
 Oui Non

Si oui, la/les/quelle(s) ? Dans quelle(s) finalité(s)?

de la page suivante ?

Heure:
 Satisfait:
 Très satisfait:

10000
 20-50 m
 50-100 m²
 > 5000 m²
 1 m



Objectif 1 – Recenser les acteurs

Acteurs intéressés par les produits SmartPop et/ou souhaitant s’impliquer dans le projet > création d’un Groupe d’implémentation

ENQUÊTE SMARTPOP -

Mise à jour des classes urbaines de la Carte d'Occupation du Sol de Wallonie (COSW)



INFORMATIONS PERSONNELLES

Nom: Prénom:

e-mail:

Nom de votre société / organisation / service

Intitulé de votre fonction

5. CLOTURE DE L'ENQUETE

5.1 Afin d'identifier l'ensemble des utilisateurs actuels et potentiels de la COSW, pourriez-vous lister les utilisateurs auxquels vous pensez?

5.2 Quel niveau d'implication souhaiteriez-vous dans le projet?

- Participer activement Être tenu informé Non merci



Evaluer l'**utilisation** et la **satisfaction** vis-à-vis des produits existants focus sur les classes urbaines de la COSW

1. UTILISATION DE LA COSW

1.1 Fréquence d'utilisation ? Quotidienne Hebdomadaire Mensuelle Annuelle
 Une fois Jamais

1.2 Finalité d'utilisation ? Réglementation/Plan Information Diffusion
 Recherche/Etude Pilote Modélisation Gestion/Maintenance
 Politique Éducation
 Autre

1.3 Tâches réalisées ? Visualisation (fond de carte) Interrogation de la carte
 Localisation / Délimitation Mise à jour d'autres données
 Statistiques Inventaire / Classification
 Modélisation (Impacts / scénarios)
 Autre

1.4 Utilisez-vous d'autre sources d'informations sur l'occupation/utilisation du sol en RW ?

Cadastre (CadMap) PICC Cartes IGN
 OpenStreetMap Plan de secteur Orthos RW
 Corine Land Cover High Resolution Layers Réseau hydro
 Réseau routier (DGO1, Here, ...) Réseau ferroviaire Parcellaire agricole
 Autre

Si oui, quelle(s) source(s) et dans quelle(s) finalité(s)?

1.5 Êtes-vous producteur d'une information d'occupation/d'utilisation du sol en Région Wallonne?

Oui Non

Si oui, la(les)quelle(s) ? Dans quelle(s) finalité(s)?

2. SATISFACTION DES UTILISATEURS VIS-A-VIS DE LA COSW

2.1 Niveau de satisfaction - général ?

	Très insatisfait	Insatisfait	Neutre	Satisfait	Très satisfait
Niveau de détail ou résolution	<input type="radio"/>				
Nomenclature ou légende	<input type="radio"/>				
Difficulté d'interprétation	<input type="radio"/>				
Distinction occupation vs utilisation du sol	<input type="radio"/>				
Précision géométrique	<input type="radio"/>				
Données sources utilisées (pour la création de la COSW)	<input type="radio"/>				
Fréquence de mises à jour	<input type="radio"/>				
Norme de qualité (ISO)	<input type="radio"/>				
Documentation/Métadonnées	<input type="radio"/>				
Délai d'acquisition de la donnée	<input type="radio"/>				
Format	<input type="radio"/>				
Difficulté de transfert (taille ou type de fichiers)	<input type="radio"/>				
Difficulté de traitement	<input type="radio"/>				
Inconsistance de l'information	<input type="radio"/>				

2.2 Niveau de satisfaction - légende classes urbaines (cf. illustration de la légende à la page suivante) ?

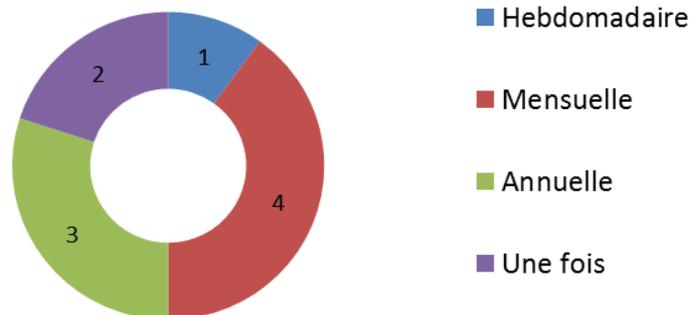
	Très insatisfait	Insatisfait	Neutre	Satisfait	Très satisfait
Classes urbaines - Niveau 1	<input type="radio"/>				
Classes urbaines - Niveau 2	<input type="radio"/>				
Classes urbaines - Niveau 3	<input type="radio"/>				
Classes urbaines - Niveau 4	<input type="radio"/>				
Classes urbaines - Niveau 5	<input type="radio"/>				

Commentaires:

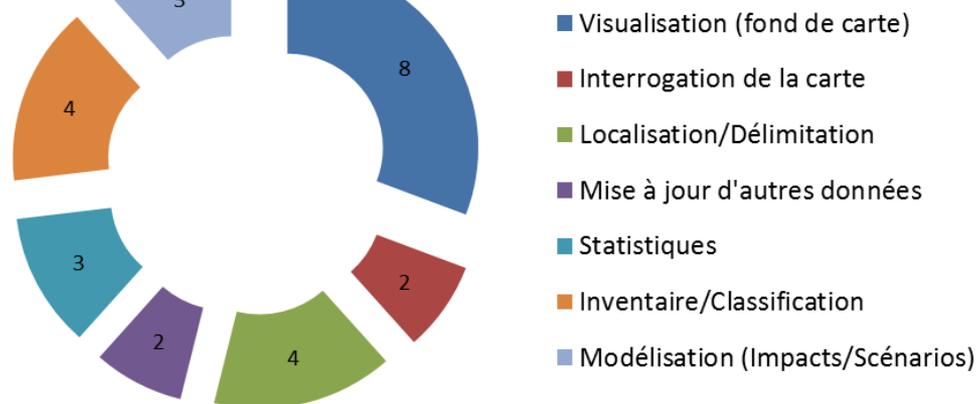


- Large utilisation de la COSW
(> mensuelle pour 5/10 des participants et donc attente de mise à jour)
- Trois tâches principales:
 - visualisation (8/10),
 - localisation/délimitation (4/10)
 - Inventaire/classification (4/10)
- La COSW n'est pas la carte de référence à cause de sa date de mise à jour pour l'état de l'environnement wallon ou les statistiques de l'IWEPS : le cadastre est utilisé malgré ses limites

Fréquence d'utilisation - COSW
[Vote]



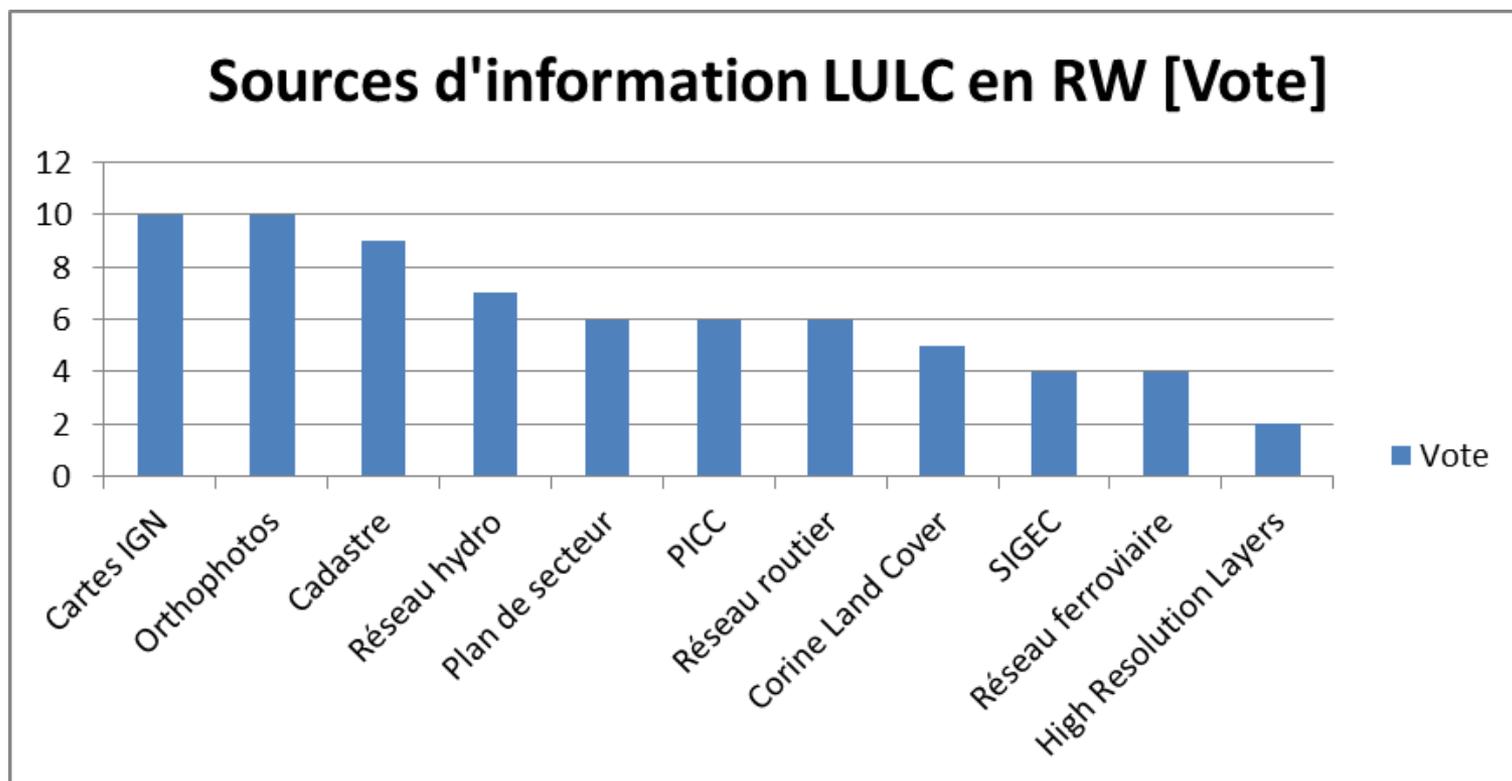
Tâches réalisées avec la COSW
[Vote]





Objectif 2 – Sources indirectes

- ❑ Un grand nombre de bases de données sont utilisées pour des tâches différentes ayant trait à l'utilisation et l'occupation du sol
 - Données IGN (10);
 - Orthophotos (10);
 - Cadastre (9).



Objectif 2 – Satisfaction COSW

❖ Satisfait sur:

- ✓ Niveau de détail et résolution
- ✓ Plutôt satisfait de la nomenclature des 5 classes urbaines
- ✓ Interprétation
- ✓ Format
- ✓ Transfert
- ✓ Traitement

❖ Insatisfait sur:

- ✗ Distinction LU vs LC
- ✗ Précision géométrique
- ✗ Données sources utilisées
- ✗ Fréquence de mise à jour
- ✗ Inconsistance de l'information

❖ Neutre sur:

- Norme de qualité
- Métadonnées
- Délai d'acquisition



Objectif 3 – Discuter des attentes

3. MISE A JOUR DES CLASSES URBAINES DE LA COSW

3.1 Format souhaité ?

- Vectoriel
 Matriciel (image)
 Pas de préférence

3.2 Si vectoriel, à quelle échelle spatiale (niveau 5 = le plus précis) ?

- > 1/1000
 1/1000
 1/5000
 1/10000
 1/25000
 < 1/25000

Autre

3.3 Si matriciel, à quelle résolution spatiale (niveau 5) ?

- moins de 0.2 m
 0.2-1m
 1-5 m
 5-20 m
 20-50 m

- 50-100 m
 > 100 m
 Autre

3.4 Quelle unité minimale de cartographie (MMU = Minimum Mapping Unit = plus petit objet devant être cartographié) (niveau 5) ?

- < 5 m²
 5-10 m²
 10-25 m²
 25-50 m²
 50-100 m²

- 100-250 m²
 250-500 m²
 500-1000 m²
 1000-5000 m²
 > 5000 m²

Autre

3.5 Fréquence de mise à jour souhaitée ?

- Produit unique
 10 ans
 5 ans
 2 ans
 1 an

- 6 mois
 < 6 mois
 Autre

3.10 Évaluez la pertinence des options de mise à jour suivantes:

	Très mauvais	Mauvais	Sans opinion	Bon	Très bon
Digitalisation manuelle via relevés de terrain	<input type="radio"/>				
Digitalisation manuelle sur orthos	<input type="radio"/>				
Digitalisation manuelle sur image satellitaire type pléiades (<5m)	<input type="radio"/>				
Digitalisation manuelle sur image satellitaire type Sentinel-2 (10-80m)	<input type="radio"/>				
Cartographie automatique sur orthos	<input type="radio"/>				
Cartographie automatique sur image satellitaire type pléiades (<5m)	<input type="radio"/>				
Cartographie automatique sur image satellitaire type Sentinel-2 (10-80m)	<input type="radio"/>				
Cartographie automatique via 3D (LIDAR ou STEREO)	<input type="radio"/>				
Mise-à-jour via données SIG ancillaires (cadastre, PICC, ...)	<input type="radio"/>				

3.6 Accordez vous de l'importance à la fonction / utilisation des zones urbaines (bureau vs habitat vs commerce vs ...)?

- oui non

3.7 Niveau(x) de détail(s) souhaité(s) ?

Niveau I - Classe unique = territoire artificialisé

Niveau II - Terrains résidentiels / Espaces d'activité économique / Mines / ...

Niveau III - Ilots / Espace d'activité économique, de service / ...

Niveau IV - Ilots urbains / tissu bâti / terrains à usage industriel et artisanal / Aéroports / ...

Niveau V - Cimetière / Équipement de culte / Camping / terrains de golf / ...

Autre

3.8 Si niveau IV ou V, quels types d'objets urbains sont importants pour vos applications ?

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> maison isolée | <input type="checkbox"/> bâtiment | <input type="checkbox"/> blocs de bâtiments |
| <input type="checkbox"/> zoning industriel | <input type="checkbox"/> industrie isolée | <input type="checkbox"/> bassin de décantation |
| <input type="checkbox"/> service administratif | <input type="checkbox"/> service social et de santé | <input type="checkbox"/> équipement scolaire |
| <input type="checkbox"/> équipement de culte | <input type="checkbox"/> cimetières | <input type="checkbox"/> bâtiments militaires |
| <input type="checkbox"/> équipement technique | <input type="checkbox"/> équipement socio-culturel | <input type="checkbox"/> équipement sportif et récréatif |
| <input type="checkbox"/> commerces | <input type="checkbox"/> bureaux | <input type="checkbox"/> bâtiments agricoles |
| <input type="checkbox"/> serres | <input type="checkbox"/> aéroports | <input type="checkbox"/> ports |
| <input type="checkbox"/> carrières | <input type="checkbox"/> terrils en exploitation | <input type="checkbox"/> C.E.T. |
| <input type="checkbox"/> ruines | <input type="checkbox"/> Sites à réaménager (SAR) | <input type="checkbox"/> espaces verts urbains |
| <input type="checkbox"/> camping | <input type="checkbox"/> villages de vacances | <input type="checkbox"/> terrains de sports divers |
| <input type="checkbox"/> parcs de loisirs | <input type="checkbox"/> circuits de sports moteur | |

Autre

3.9 Identifiez-vous une légende des classes urbaines plus pertinentes que celle proposée par la COSW (en termes de densité de bâti) ?

- Corine Land Cover - Classification généralisée (cf. illustration ci-dessous)
 Urban Atlas - Classification avec degré de densification (cf. illustration ci-dessous)
 PICCIGN - Classification des fonctions au niveau du bâtiment
 High Resolution Layers - Classification en termes de % d'imperméabilisation des sols (de 0 à 100)
 Autre(s)

Echelle –
MMU –
Fréquence

....

Méthode de
mise à jour

Niveau de détail –
légende – produits
dérivés ...



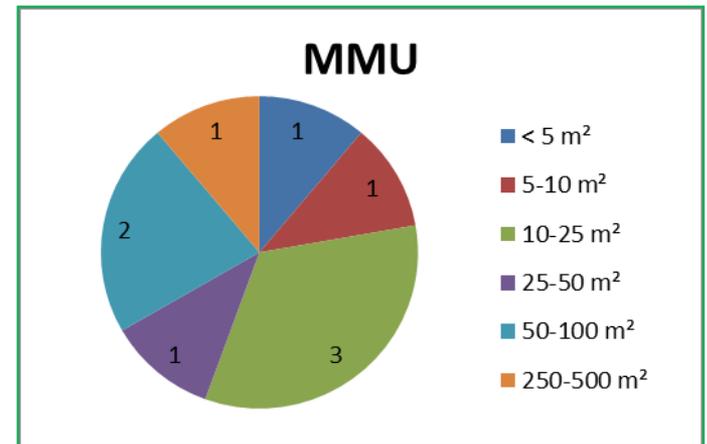
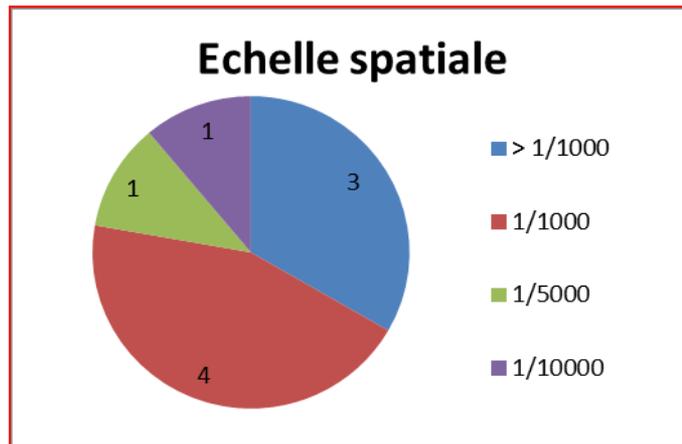
Objectif 3 – Mise à jour

MISE-A-JOUR DE LA COSW

- ❖ Format vectoriel souhaité
- ❖ Echelle spatiale $\geq 1/1000^e$
- ❖ MMU |5-100 m²|
- ❖ Mise à jour |1-5 ans|
- ❖ 100% accordent de l'importance au LU
- ❖ Les 5 niveaux de la COSW sont importants, le niveau 5 est essentiel
- ❖ L'ensemble des LU fines sollicitées
- ❖ La légende du PICC/IGN pertinente pour 4 acteurs, le HRL pour 1 acteur (distinction perméable-imperméable)
- ❖ Intérêts pour l'ensemble des sous-produits/indicateurs dérivés de la carte (statistiques, changements, caractérisation des espaces urbains, risques, prédiction ...)

MÉTHODOLOGIE SOUHAITÉE

- ❖ Très bon:
 - ✓ Digitalisation manuelle via relevés de terrain
- ❖ Bon:
 - ✓ Digitalisation manuelle sur orthos ou image satellitaire THR (e.g. PLEIADES)
 - ✓ Cartographie automatique sur orthos ou image satellitaire THR (e.g. PLEIADES)
 - ✓ Cartographie automatique via 3D
 - ✓ Mise-à-jour via données SIG ancillaires
- ❖ Mauvais:
 - ✗ Recours aux données HR (e.g. Sentinel-2)

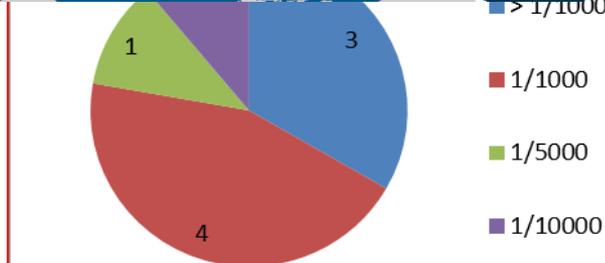
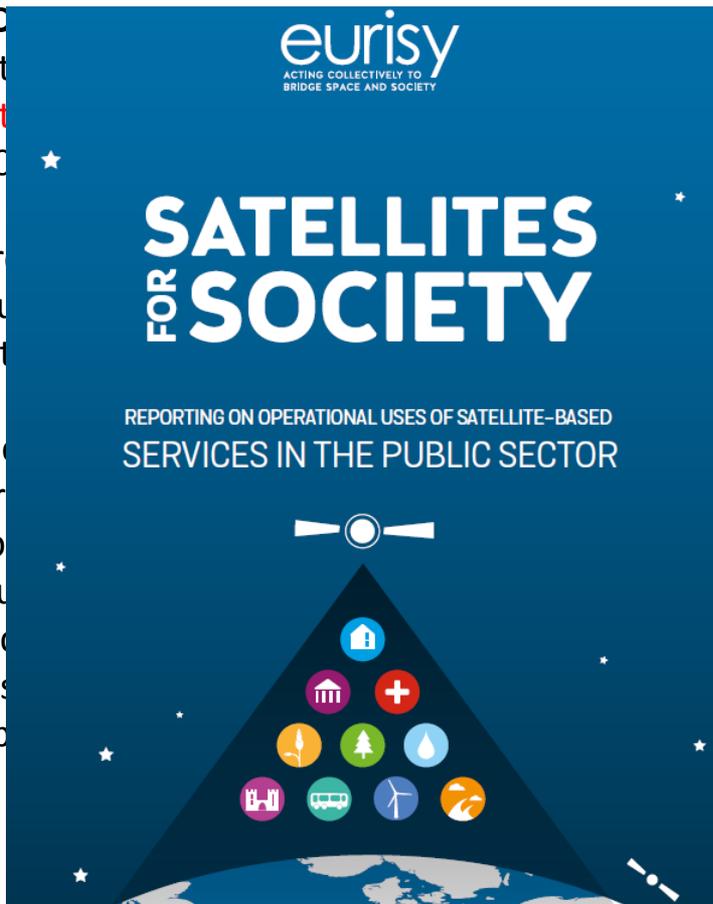




Objectif 3 – Mise à jour

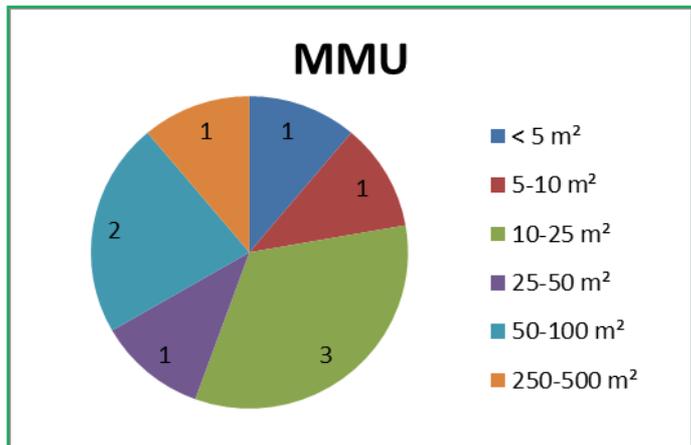
MISE-A-JOUR D

- ❖ Format vect
- ❖ Echelle spat
- ❖ MMU | 5-10
- ❖ Mise à jour
- ❖ 100% accor
- ❖ Les 5 niveau
- ❖ niveau 5 est
- ❖ L'ensemble
- ❖ La légende
- ❖ le HRL pour
- ❖ imperméab
- ❖ Intérêts pou
- ❖ produits/inc
- ❖ (statistiques
- ❖ espaces urb



MÉTHODOLOGIE SOUHAITÉE

- ❖ Très bon:
 - ✓ Digitalisation manuelle via relevés de terrain
- ❖ Bon:
 - ✓ Digitalisation manuelle sur orthos ou image satellitaire THR (e.g. PLEIADES)
 - ✓ Cartographie automatique sur orthos ou image satellitaire THR (e.g. PLEIADES)
 - ✓ Cartographie automatique via 3D
 - ✓ Mise-à-jour via données SIG ancillaires
- ❖ Mauvais:
 - ✗ Recours aux données HR (e.g. Sentinel-2)





❖ Adaptation / Validation des développements méthodologiques – mise en lien avec d'autres enquêtes / littérature / législation

- INSPIRE -> Occupation et Utilisation = 2 produits distincts

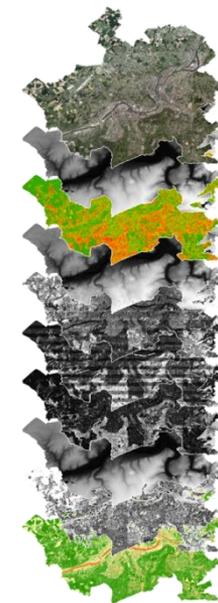
“Usage des sols:

Territoire caractérisé selon sa dimension fonctionnelle prévue ou son objet socioéconomique actuel et futur (par exemple, résidentiel, industriel, commercial, agricole, forestier, récréatif). »

“Occupation des terres:

Couverture physique et biologique de la surface terrestre, y compris les surfaces artificielles, les zones agricoles, les forêts, les zones (semi-)naturelles, les zones humides et les masses d'eau. »

- Méthode GEOBIA pour l'occupation du sol
- Méthode SIG pour l'utilisation du sol
- Exploitation des données d'OT : LiDAR, Pléiades, Orthos
- Utilisation optimale des BD existantes
- Opérationnelle et automatisée
- Evaluation de la valeur ajoutée de chaque donnée (sémantique et info spatiale)





❖ Via le groupe d'implémentation:

- Invitation aux comités (prochain en octobre 2016)
- Accès aux rapports et publications
- Validation des cartographies
- Formation
- Publications communes ...

❖ Points de discussion:

- Mutualisation des besoins/expertises pour la mise à jour des BD ensemble?
- Caractéristiques des nouvelles cartes?
- Acquisition commune de nouvelles données d'observation de la Terre?