

Besoins et usages opérationnels de la télédétection dans le secteur public

Enquête du GT CoWal

GT-EO Pléiades - Jambes - le 20 octobre 2017

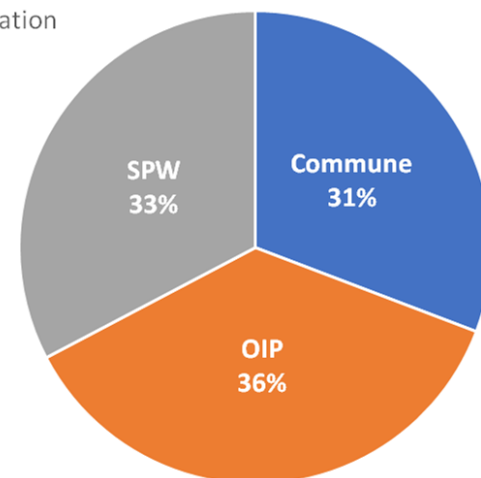
Contexte & Objectifs

- Etude menée fin 2016 par le GT CoWal (SPW-SG-DGM)
- Evaluer les besoins des organisations publiques de Wallonie
 - SPW, OIPs , Provinces, Communes
- Exploitation et utilisation de la télédétection
 - Données issues de capteurs **aéroportés ou spatiaux** (ex: images satellitaires, orthophotos, nuages de points LiDAR, données acquises par drones)
 - Exploitation par **traitements (semi)-automatisés** des données brutes (utilisations **récurrentes** et **opérationnelles**)
 - Utilisation de **produits et services dérivés** (ex: MNT/MNS, LandCover, carte de changements...)

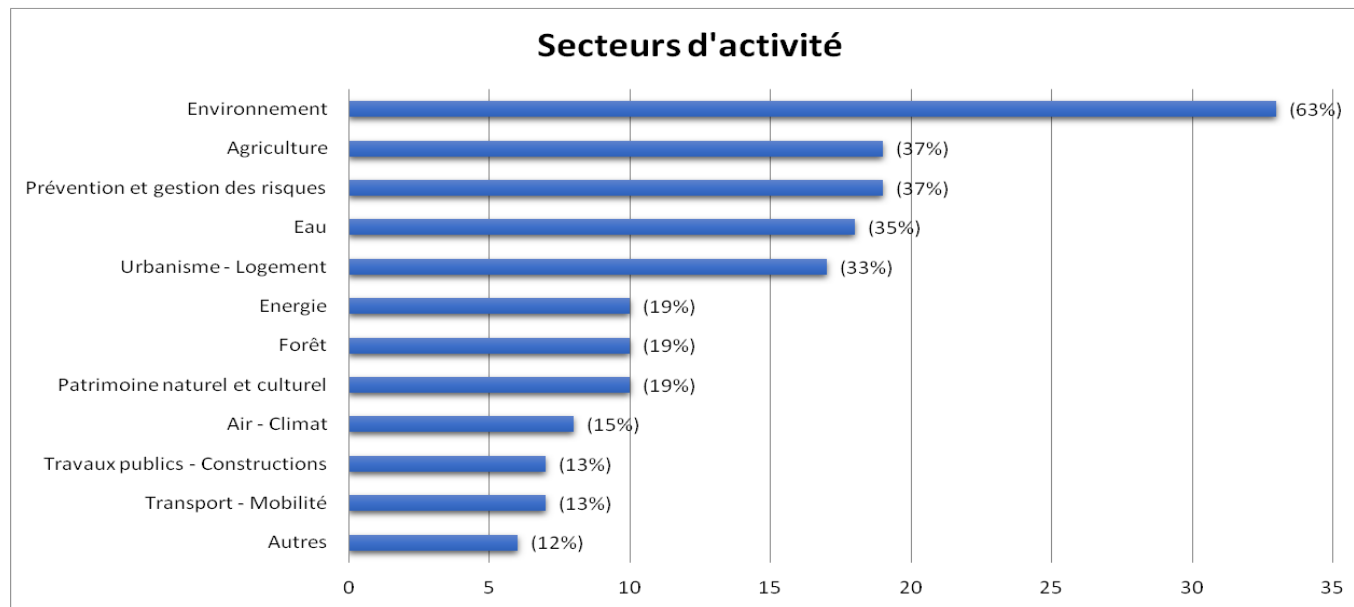
Public cible & Participation

- **52 participations / 243 courriels**
Réponses individuelles ou **consolidées**
- Communes, Provinces, OIPs, SPW, CCG, GT-COWal
- Sensibilisation préalable ≠
- **Communes** : **14** sur 72 conseillers env. contactés
mais aucune prise de contact/sensibilisation
préalable
- **Provinces** : Aucune réponse
- **OIPs** : Seulement **5** (AWAC, CRA-W, ISSeP, IWEPS et SPAQuE)
mais participation active au questionnaire (de 36%).
- **SPW** : Pratiquement toutes les DGO + SG

Participation

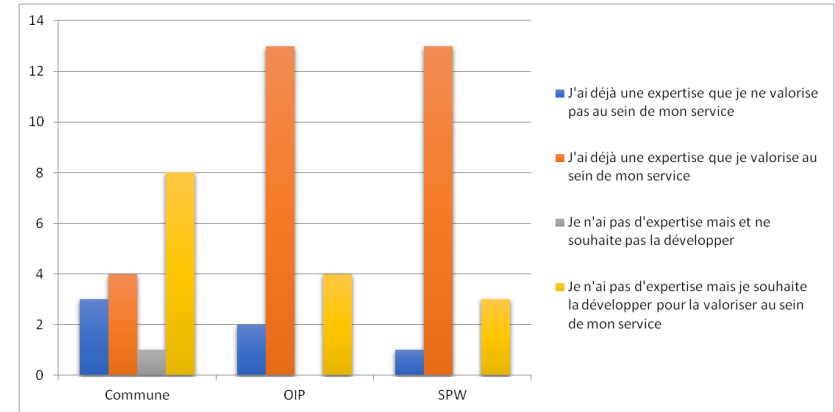
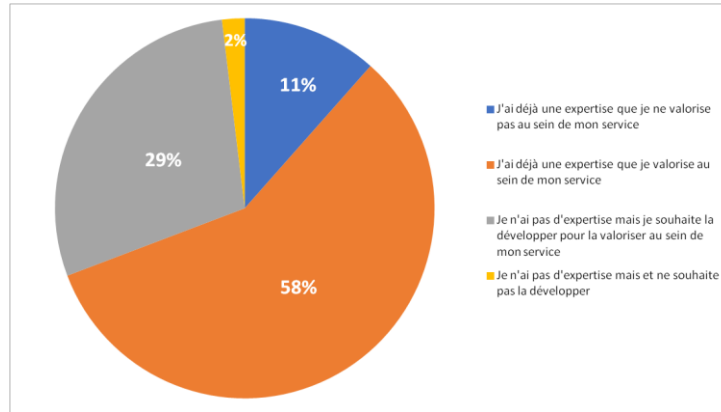


Domaines d'activités des participants



- En moyenne **3 secteurs d'activité** par participation
- **Environnement** = secteur d'activité **principal** au niveau **local** et **régional**
- **Agriculture** principalement au niveau **régional** (79%)
- **Prévention et gestion des risques** à **tous niveaux** (régional, local et provincial)
- **Energie** : institutions travaillant au niveau **local** dont la $\frac{1}{2}$ sont des **Communes** (=> potentialité de la thermographie infrarouge?)

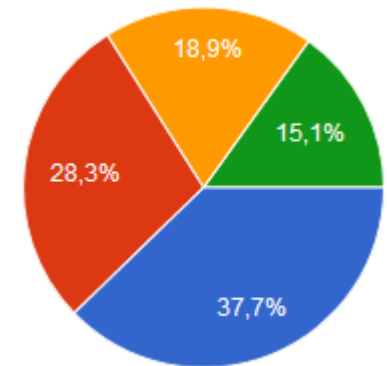
Expertise et utilisation de la télédétection et produits dérivés => Potentiel



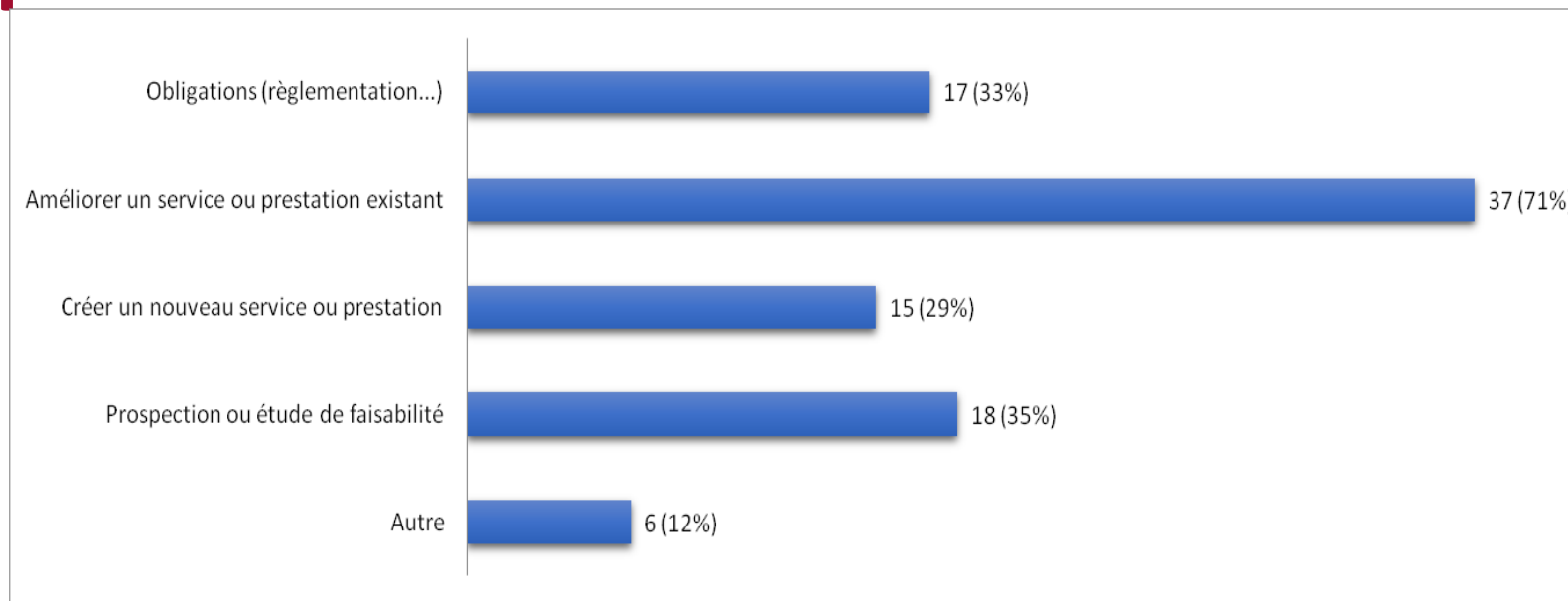
- **31%** des participants disent **ne pas avoir d'expertise** (pas ou très peu)
- Mais **souhaitent l'acquérir/la développer**
- Les **communes** souhaitent **acquérir une expertise** en télédétection
- Les **OIPS** et **SPW** souhaitent **développer leur expertise** en télédétection

Expertise et utilisation de la télédétection et produits dérivés

- **Utilisation de la télédétection et/ou produits dérivés au sein de leur service**
 - 45% des participants le font déjà dans le cadre de leurs missions
 - 30% qui ne le font pas souhaitent le faire
- **Sollicitation de prestataires => également importante**
 - 38% des participants le font déjà
 - 28% qui ne le font pas souhaitent le faire
- Utilisation de **l'expertise interne** au sein du service ou de l'institution (=> mutualisation de l'expertise et des outils) **et sollicitation de prestataires externes**
- Pour les **communes**, leurs besoins semblent moins précis et **moins évidents**

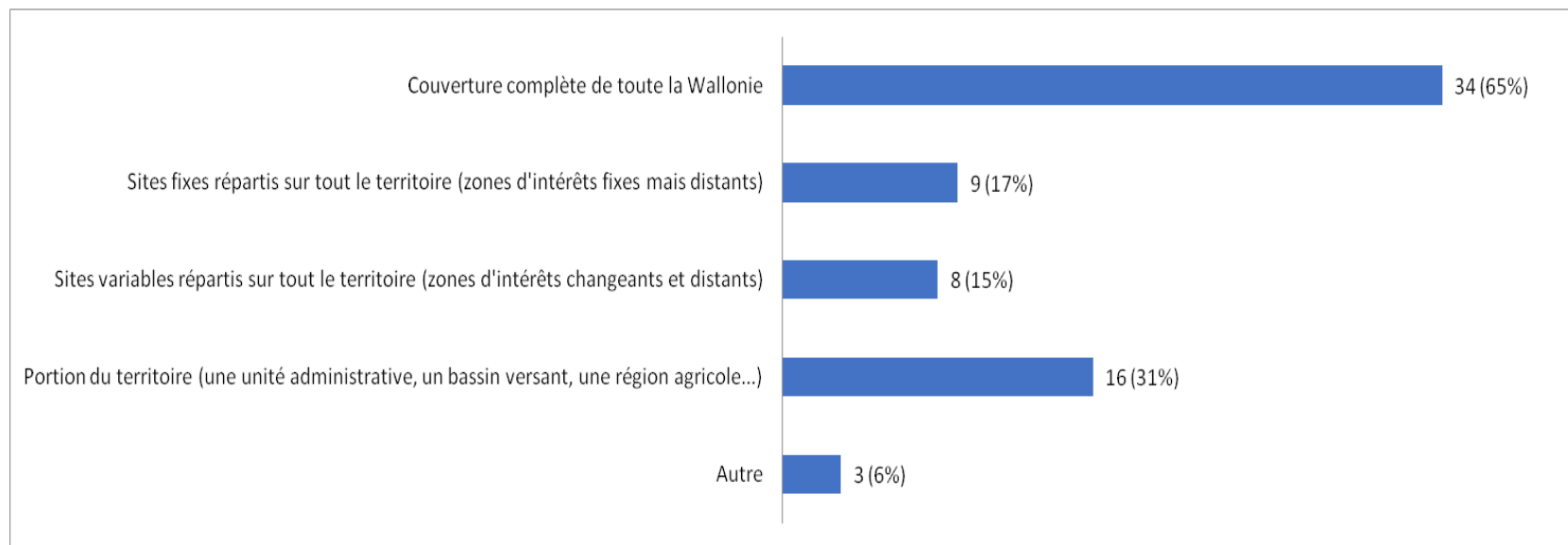


Cadre d'utilisation de la télédétection et produits dérivés



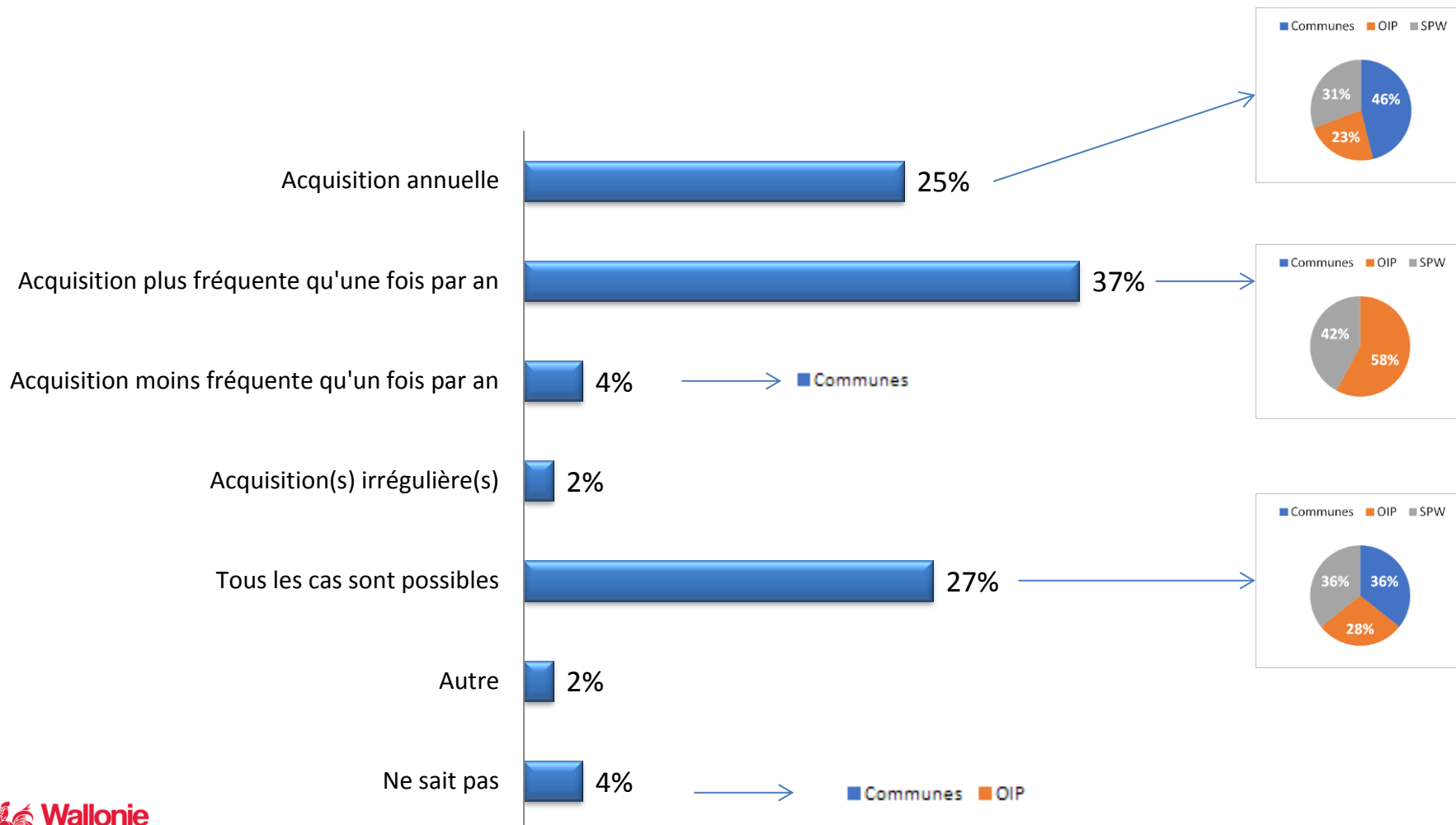
- Principalement contexte **d'amélioration d'un service ou de prestations existants**
- Volet **prospection ou étude de faisabilité** est également une **motivation**
- Le contexte « obligations » et « amélioration » renforce le besoin d'une **utilisation opérationnelle et durable** de la télédétection et/ou de ses produits dérivés.
- Le contexte « faisabilité » renforce le besoin d'un **écosystème**, d'**échanges** de ressources et de **simplification** de l'accès et de l'utilisation.

Besoins en couverture spatiale

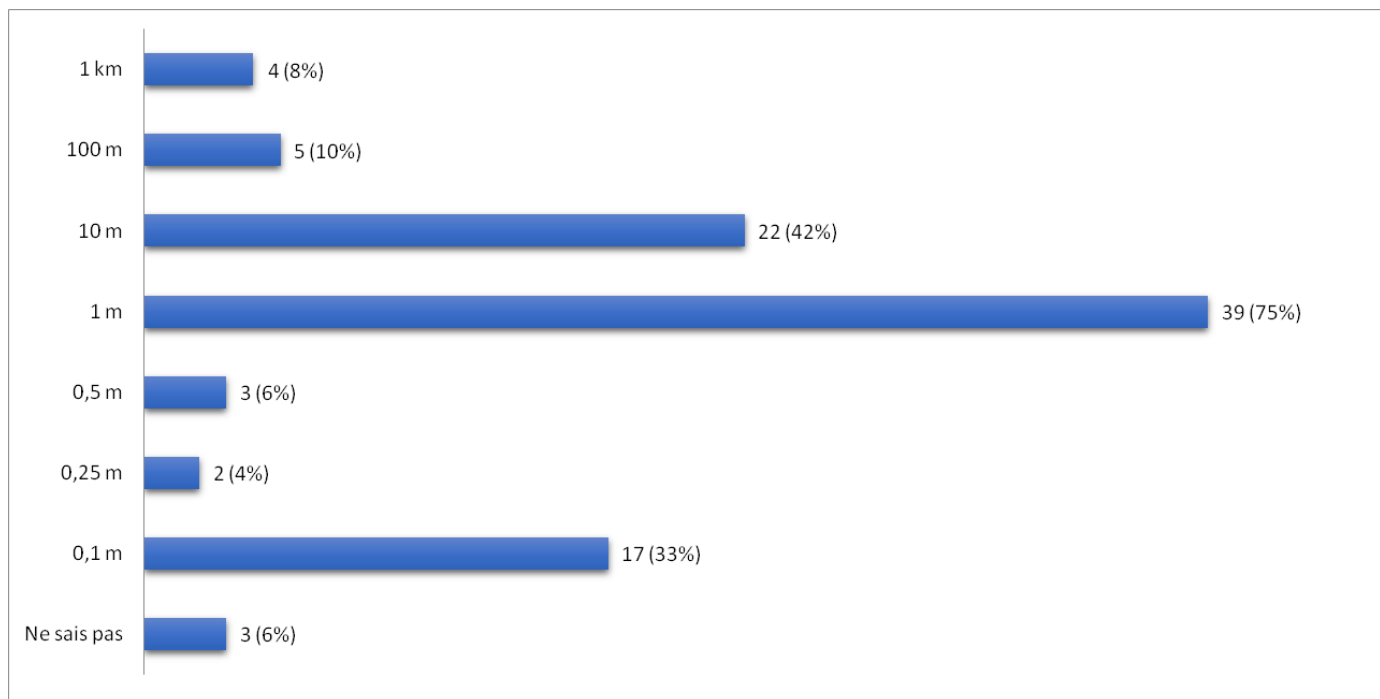


- Besoin d'une **couverture complète** du territoire wallon et parfois au delà (**transfrontalier**) pour la majorité des participants
- Besoins liés à une **portion du territoire** sont principalement exprimés par les **communes** (=> **potentiellement toute la Wallonie si généralisés**)

Besoins en couverture temporelle

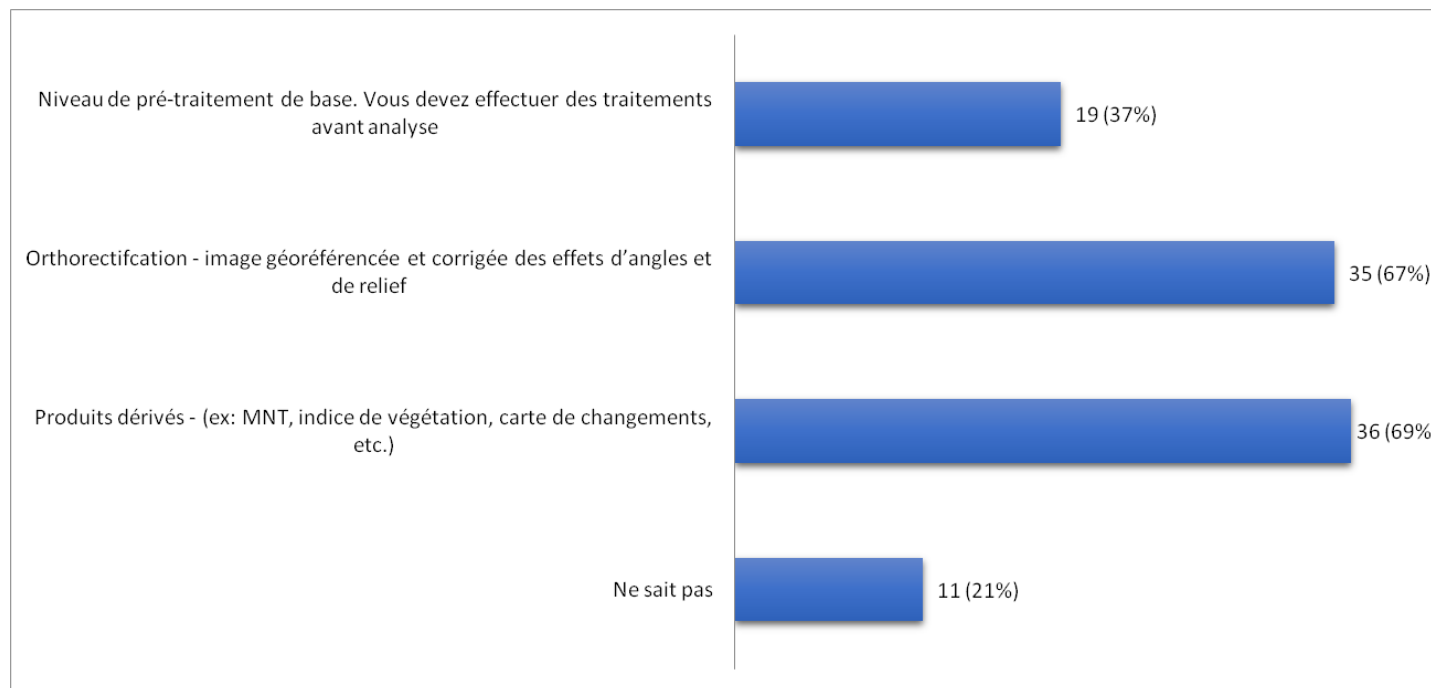


Besoins en résolution spatiale



- En moyenne **2 résolutions** par participation quelque soit le type d'institution (Commune, OIP, SPW)
- Besoin en **haute résolution** (métrique) pour la majorité des participants
- **Communes** : Besoins de l'ordre du métrique et **décamétrique**
- **OIP** : Besoins de l'ordre du métrique et **décamétrique**
- **SPW** : Besoins de l'ordre du métrique et **submétrique**

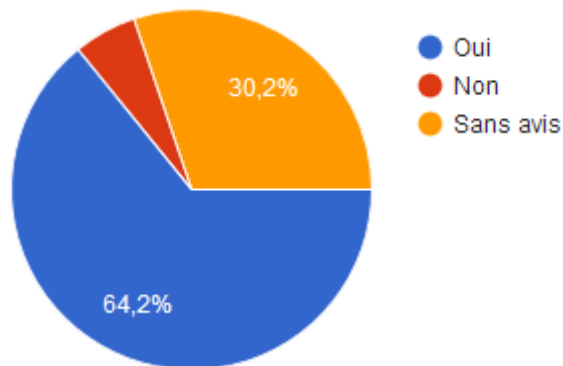
Niveau de traitement attendu



- Reste **cohérent avec le niveau d'expertise** (principalement analyse/interprétation)
- Une **augmentation du partage** serait donc envisageable et profitable

Besoins globaux

Formations communes ?



Des formations **génériques** pour avoir des notions de base et pouvoir choisir les données les plus pertinentes.

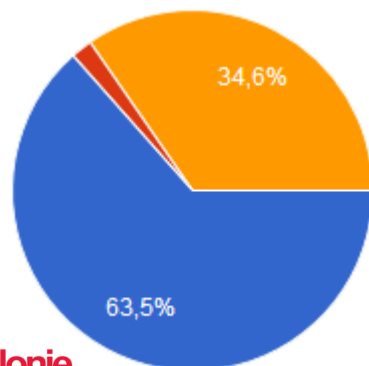
Formations **spécifiques** (orientées métier)

Formations en **traitement d'images**

Formations en **logiciels**

Mutualisation des coûts

Mutualisation des acquisitions?



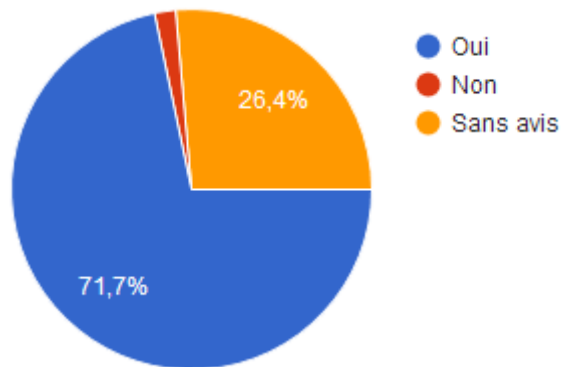
Mutualisation pour l'**acquisition** (gagner du temps et diminuer les coûts)

Mutualisation pour le **pré-traitement** (expertise et infrastructure adaptées au niveau des prestataires)

Mutualisation pour **augmenter l'intérêt**

Besoins globaux

Plateforme commune de traitement ?

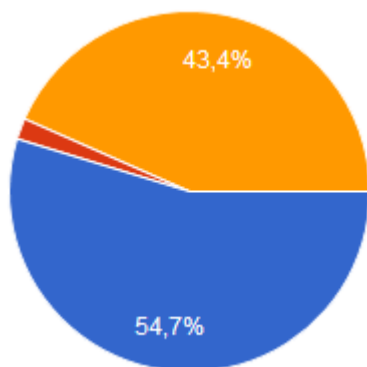


Partage de jeux d'images directement exploitables **sans prétraitement**

Pouvoir repartir des données brutes pour les exploiter dans un contexte différent en réalisant les **traitements adaptés et spécifiques**

Mutualisation des charges et compatibilité des résultats

Services spécifiques (internes ou tiers) pour produire des produits génériques ?



Question suffisamment claire ?

Mosaïque orthorectifiée d'**images Pleiades**

Gratuité des **images Sentinel** => pré-traitement mutualisé et partagé

Inventaire de produits communs ?

Carte des pentes et des expositions (y compris bâti pour photovoltaïques **spécifiques**)

Conclusion

- **Retour d'expérience sur les usages institutionnels**
 - Une utilisation encore limitée
 - Sensibilisation/vulgarisation/formations à renforcer (ex: Workshop LiDAR)
 - Utilisation/Exploitation des données directes et produits dérivés
 - Des besoins globaux
- **Vers une mutualisation des moyens et un accès simplifié**
 - Pérenniser les acquisitions et services (Orthos, LiDAR, Pléiades...)
 - Simplification de l'accès
 - Simplification de l'utilisation
- **Modalités d'accès pour les institutions wallonnes**
 - Pléiades : Prices for Authorized Institutional Users Cat-1 Belgium
 - ...
- **Historiquement utilisation majoritairement de l'optique mais....**
 - Nouvelles opportunités à considérer
(ex: LiDAR du SPW et son cadre d'utilisation élargi par rapport au contexte d'acquisition initial)