SIG L-R

Systèmes d'Information Géographique en Languedoc-Roussillon

Enquête SIG L-R 2013

Résultats de l'enquête SIG L-R 2013 menée auprès de 359 utilisateurs de l'information géographique en Languedoc-Roussillon entre le 17 juin et le 31 juillet 2013. Le questionnaire a été envoyé à 1023 contacts et a obtenu 359 participations, parmi elles 174 sont complètes, les statistiques sont basées sur ces 174 réponses. Les commentaires des questionnaires incomplets ont été exploités.

Cette enquête établit un bilan du rôle et des activités de l'association SIG L-R et recueille les besoins en terme de mutualisation de l'information géographique, afin d'affiner et de préciser le programme d'action de l'association pour les années 2014-2020.

Licence Creative Commons 2.0 France Paternité- Partage des conditions initiales à l'identique

Rédacteur	Silvan Coste (SC) SIG L-R		
Destinataires	Equipe SIG L-R et membres du CA		
Suivi des modifications	Version	Date	Mise à jour
	0	13/08/13	Création
	0.1	09/09/13	Modifications LPI et PPH
	0.2	11/09/13	Modifications suite réunion équipe
	1	24/09/13	Compléments et validation CA

Contenu

I. Qui a répondu à l'enquête ? 3
II. SIG L-R, un bilan : 5
Très positif … 5
Avec des marges de progression 5
III. Référentiels prioritaires 6
IV. Spécifications des référentiels 7
ORTHOPHOTO 7
CADASTRE 8
MODELE NUMERIQUE DE TERRAIN 9
OCCUPATION DU SOL 10
SCAN 11
VOIRIE / ADRESSE 12
V. Les données thématiques 13
URBANISME 13
AGRICULTURE 14
SOLS ET SOUS-SOLS 15
FORET 16
RESEAUX 17
MER ET LITTORAL 18
TOURISME ET ECONOMIE 19
TELECOM 21
AUTRES THEMATIQUES (commentaires libres) 22
VI. Nouveaux services 23
VII. Conclusion 24
VIII. Informations complémentaires 25

Enquête SIG L-R 2013

Résultats de l'enquête SIG L-R 2013 menée auprès de 359 utilisateurs de l'information géographique en Languedoc-Roussillon entre le 17 juin et le 31 juillet 2013. Le questionnaire a été envoyé à 1023 contacts et a obtenu 359 participations, parmi elles 174 sont complètes, les statistiques sont basées sur ces 174 réponses. Les commentaires des questionnaires incomplets ont été exploités.

I. Qui a répondu à l'enquête ?

De nombreux organismes publics, principalement des collectivités territoriales, mais aussi les services de l'Etat et les établissements publics. Le monde du privé est également bien représenté à travers les bureaux d'études, gestionnaires de réseaux et coopératives.

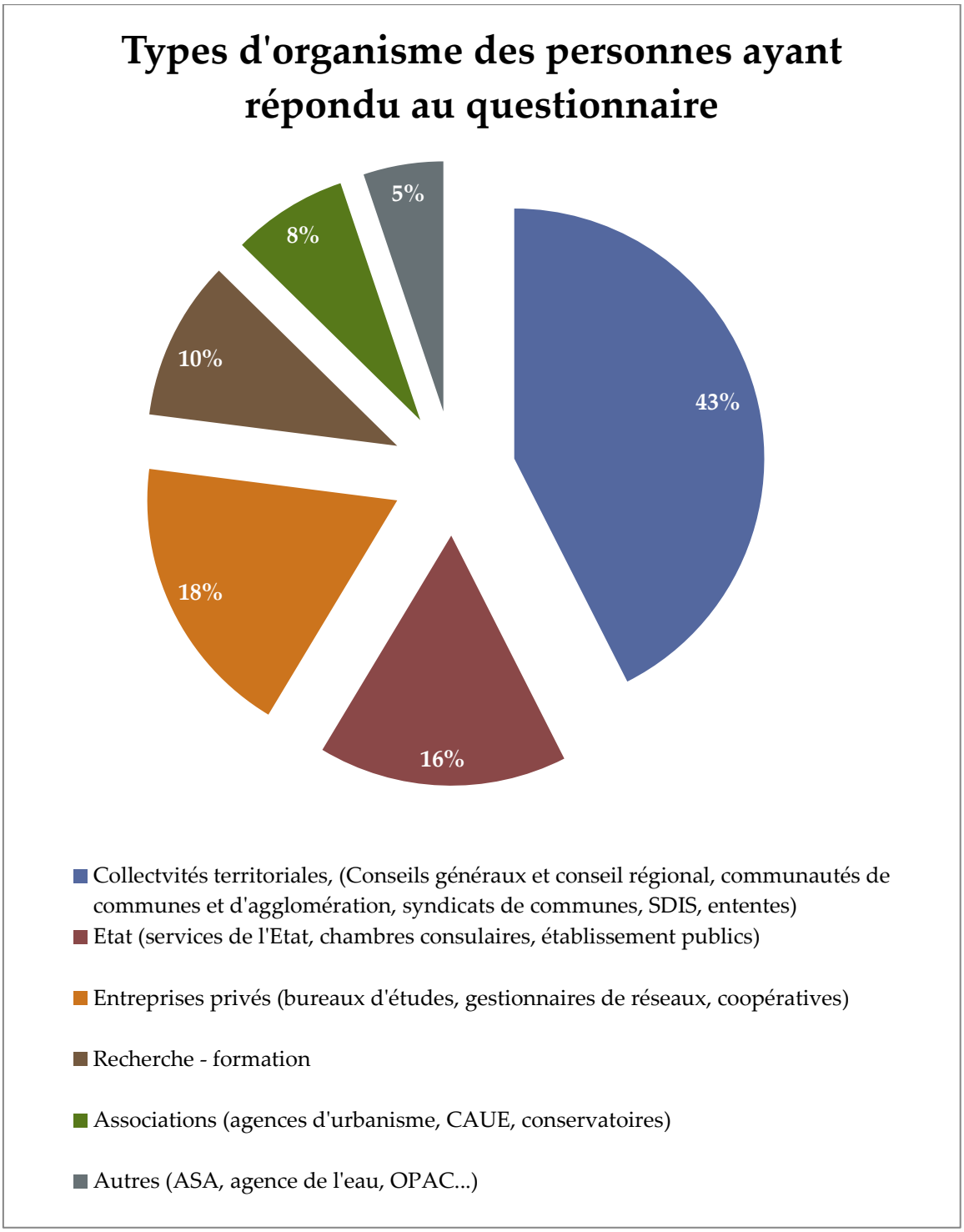
Par rapport à l'enquête menée en 2008, on constate que la part des utilisateurs issus des collectivités territoriales ainsi que des entreprises privées a augmenté alors que celle des services de l'Etat a diminué.

74 % des répondants sont membres de SIG L-R.

Une enquête pour quoi faire ?

5 ans après la large enquête sur la mutualisation de l'information géographique en Languedoc-Roussillon qui a permis d'orienter ses actions entre 2009 et 2013, SIG L-R relance une phase d'évaluation et d'enquête afin de préparer le programme 2014-2020 de l'association.

Cette enquête a pour objet de préciser les attentes des membres de SIG L-R et des utilisateurs de ses services et données. Les résultats seront étudiés conjointement avec le programme de production de l'IGN pour les années à venir afin de définir des stratégies régionales et nationales cohérentes.


Types d'organisme des personnes ayant répondu au questionnaire
43%
16%
18%
10%
8%
5%
Collectvités territoriales, (Conseils généraux et conseil régional, communautés de communes et d'agglomération, syndicats de communes, SDIS, ententes)
Etat (services de l'Etat, chambres consulaires, établissement publics)
Entreprises privés (bureaux d'études, gestionnaires de réseaux, coopératives)
Recherche - formation
Associations (agences d'urbanisme, CAUE, conservatoires)
Autres (ASA, agence de l'eau, OPAC...)

II. SIG L-R, un bilan :

Très positif …

89% des répondants considèrent que SIG L-R remplit ses fonctions de plateforme d'information géographique régionale. Ils jugent par ailleurs à plus de **85%** que ses résultats sont bons ou excellents en ce qui concerne la mutualisation des référentiels et l'animation du réseau des géomaticiens du Languedoc-Roussillon.

Avec des marges de progression

Les commentaires laissent apparaitre le souhait de développer des liens vers des projets existants, dont le SINP régional, et de trouver plus de données et de services sur l'IDG nouvellement mise en place (données réseaux, données routières, flux WFS, …)

A propos de la **mise en œuvre d'outils et de services géographiques en ligne** les résultats sont jugés bons ou excellent par 66% des répondants et moyens par 27 % des répondants.

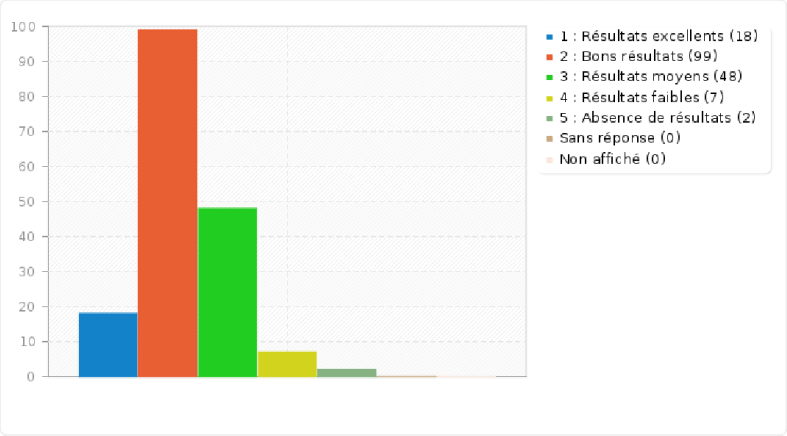


Figure 1 : Mise en œuvre d'outils et de services géographiques en ligne

En ce qui concerne **la coordination de la production de données métiers** les résultats sont jugés bons ou excellent par **56%** des répondants et moyens par **35 %** des répondants.

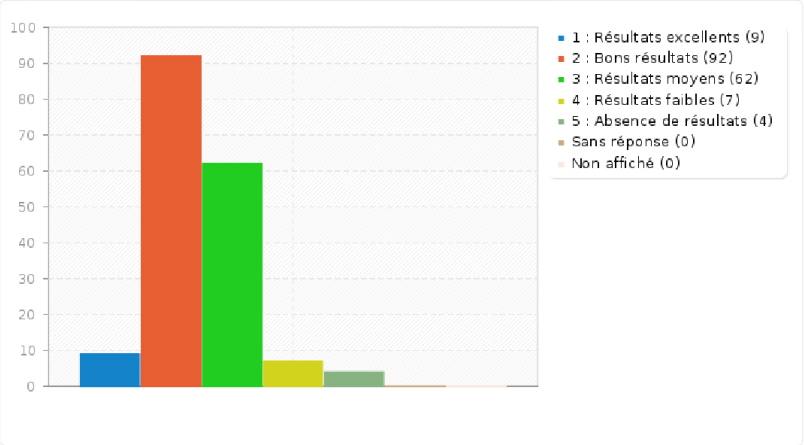


Figure 2 : Coordination de la production de données métiers

III. Référentiels prioritaires

L'objectif de cette partie est d'identifier les besoins prioritaires des acteurs en termes de référentiels géographiques et d'évaluer l'évolution des besoins depuis la dernière enquête.

En premier lieu on constate que SIG L-R ne s'est pas trompé ; le référentiel prioritaire reste l'orthophoto. Arrive ensuite le cadastre numérique, suivi du modèle numérique de terrain. L'occupation du sol arrive en quatrième position.

	Priorité absolue ou forte (réponses 1 et 2)	MàJ < 3 ans	MàJ > 3 ans
Orthophoto	**90 %**	**90 %**	10 %
Cadastre numérique	**81 %**	89 %	11 %
MNT	72 %	40 %	60 %
OCS	69%	79 %	21 %
Données topographiques	68 %	79 %	21 %
SCAN 25 et 100	67 %	64 %	36 %
Référentiel adresse	51 %	**85 %**	15 %

On note une différence avec les résultats de l'enquête mutualisation de 2008, si les deux référentiels prioritaires restent les mêmes (orthophoto et cadastre numérique) on constate que le MNT, l'OCS et les données TOPO sont passés devant les SCAN IGN. Un élément d'explication peut être que les SCAN sont maintenant accessibles grâce à la mutualisation mise en place par SIG L-R. L'ortho et Le MNT 2012 de SIG L-R ne sont pas encore disponibles au moment de l'enquête.

A noter pour la BD Adresse : le niveau de priorité, même s'il a doublé, reste inférieur aux autres (n'intéresse pas tous les utilisateurs). Par contre la demande de mise à jour est forte (85 % pour une mise à jour inférieure à 3 ans et **45 % pour une mise à jour annuelle**).

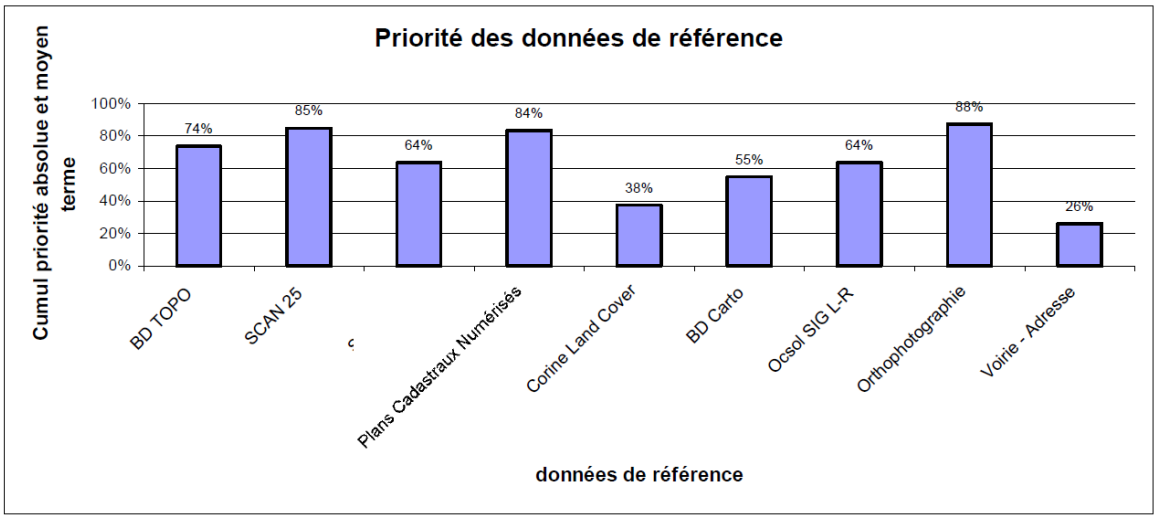


Figure 3 : Priorité des données de référence lors de l'enquête mutualisation en 2009

IV. Spécifications des référentiels

Une fois les référentiels classés par ordre de priorité, cette partie permet de cibler les spécifications générales les plus demandées, afin de vérifier l'adéquation des attentes avec les projets de SIG L-R, de l'IGN et l'offre du marché.

ORTHOPHOTO

La résolution plébiscitée est d'au moins 20 cm (89% des réponses). 23 % des répondants demandent une résolution de 10 cm. Plusieurs commentaires précisent que **la résolution 10 cm est adaptée au milieu urbain dense**. Seulement **10 % se contentent d'une résolution de 50 cm**.

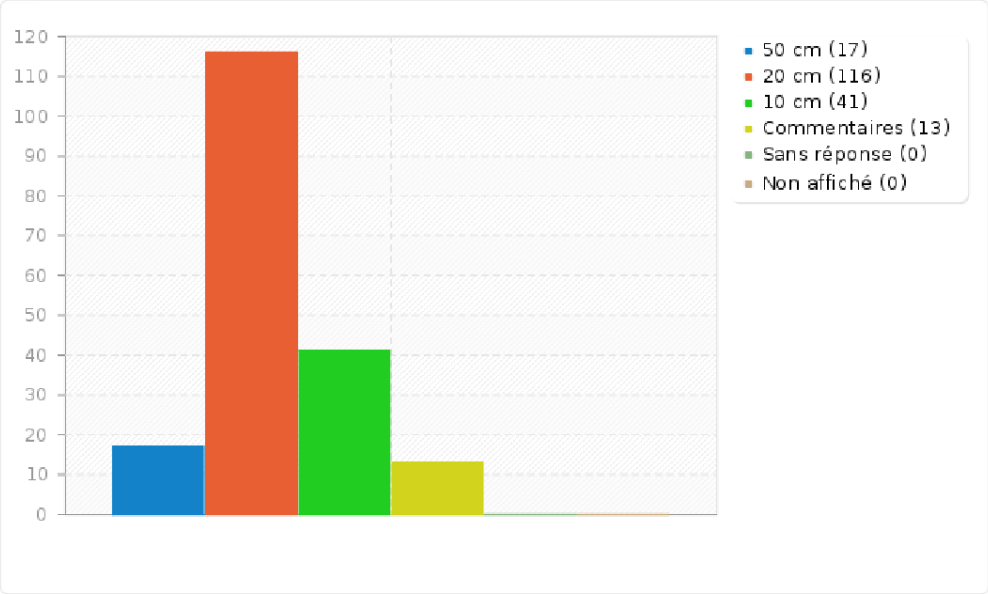


Figure 4 : Résolution attendue pour une Orthophoto :

Il est demandé des **mises à jour inférieures ou égales à trois ans par 90 % des répondants**. Parmi ceux-ci un tiers souhaitent des mises à jour annuelles.

L'infra-rouge est demandé par plus de la moitié des répondants (57 %). Les commentaires indiquent qu'il est nécessaire aux travaux forestiers.

CADASTRE

Le cadastre est défini comme un référentiel prioritaire par 81 % des répondants. L'enquête concernait le rôle que SIG L-R doit jouer dans sa production, sa diffusion et sa mise à jour.

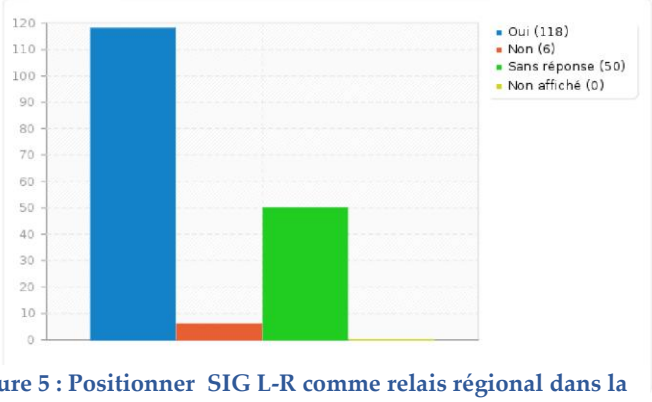


Figure 5 : Positionner SIG L-R comme relais régional dans la cadre du projet de RPCU

67 % des répondants pensent que SIG L-R doit se positionner comme **relais régional dans le cadre du projet de RPCU** (Représentation Parcellaire Cadastrale Unique). Seul 3 % pensent le contraire.

La mise en place **de services en lien avec le cadastre et les données MAJIC** est attendue par 66 % des répondants.

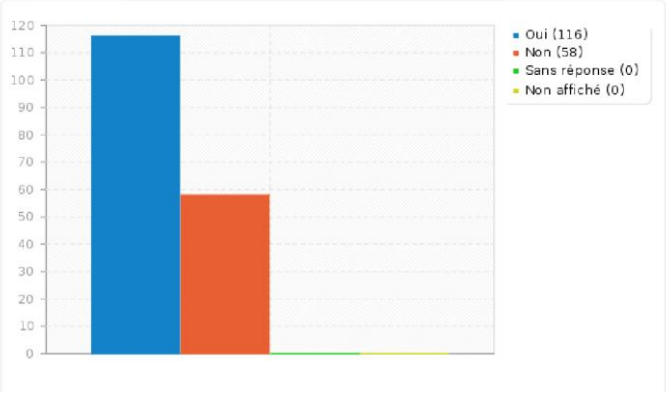


Figure 6 : Diffusion et services en lien avec le cadastre et les données MAJIC

MODELE NUMERIQUE DE TERRAIN

Le cadastre est défini comme un référentiel prioritaire par 72 % des répondants. Les résultats de l'enquête font apparaitre un souhait de **mise à jour entre 3 et 10 ans**. A travers les commentaires est émise la proposition de ne mettre à jour que **certaines zones spécifiques (les zones ayant potentiellement bougé) tous les trois ans**, afin d'éviter une campagne régionale systématique.

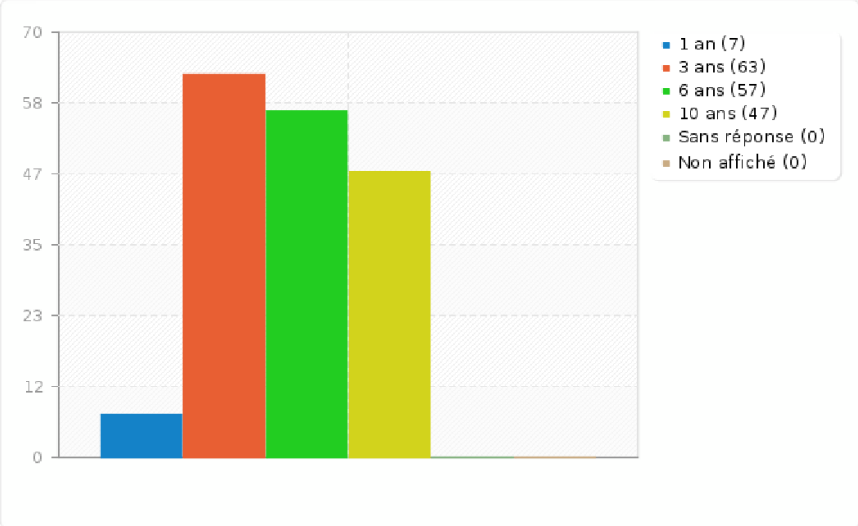


Figure 7 : Mise à jour du modèle numérique de terrain

Le questionnaire ne rentrait pas dans le détail de la précision du modèle numérique de terrain. Nous savons qu'une précision au moins équivalente à celle du MNT SIG L-R en cours de production est nécessaire : MNT au pas de 5 m, précision en planimétrie de 50 cm, précision en altimétrie de 30 cm dans l'urbain et 50 cm sur le reste du territoire.

Un MNT LIDAR, plus précis et plus dense peut être intéressant sur les zones littorales, les zones inondables et les centres urbains.

OCCUPATION DU SOL

55 % des répondants affirment avoir besoin d'une base de données d'occupation du sol à grande échelle. Cela représente près de 100 utilisateurs.

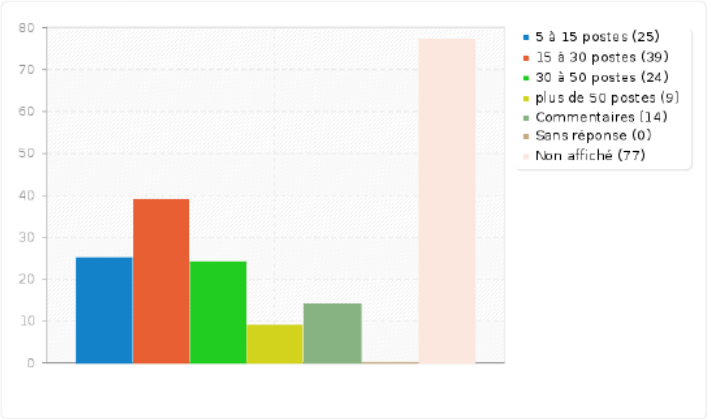


Figure 8 : nombre de poste de la nomenclature

Les réponses sur le nombre de postes de la nomenclature n'apportent pas réellement d'éclairage, on observe toutefois que les acteurs privilégient la simplicité avec un nombre de postes inférieur à 50.

Les commentaires mettent en avant la nécessité d'approfondir le contenu des postes avant d'en définir le nombre.

L'échelle d'utilisation par contre laisse nettement apparaitre la quasi obligation de travailler à grande échelle et plus particulièrement au 1/5 000ème pour répondre aux attentes. 56 % des personnes interessées.

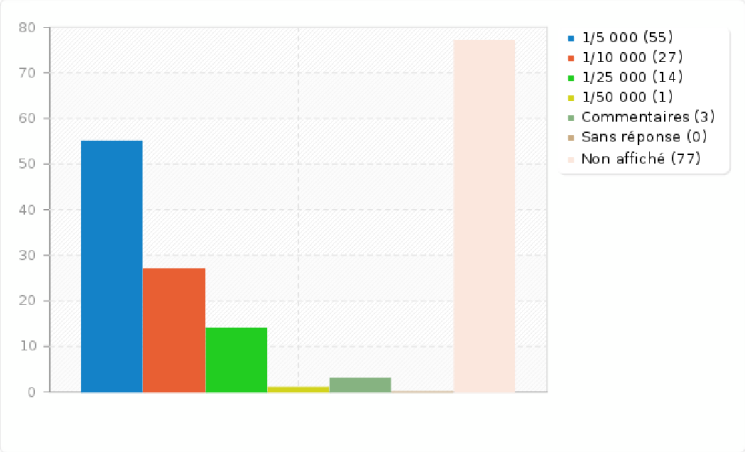


Figure 9 : échelle d'utilisation

Au-delà du produit d'occupation du sol en lui-même il faut noter que **71 % des répondants sont intéressés par des produits dérivés** issus de la carte d'occupation du sol (indicateurs de consommation d'espace, artificialisation des territoires, répartition de l'occupation des sols par commune...)

SCAN

Selon les résultats sur la priorité des référentiels, les SCAN ne sont plus autant prioritaires qu'en 2008. On notre toutefois que 50 % des répondants ont besoin des mises à jour qui ne sont plus assurées par SIG L-R depuis 2012, cela représente 88 utilisateurs.

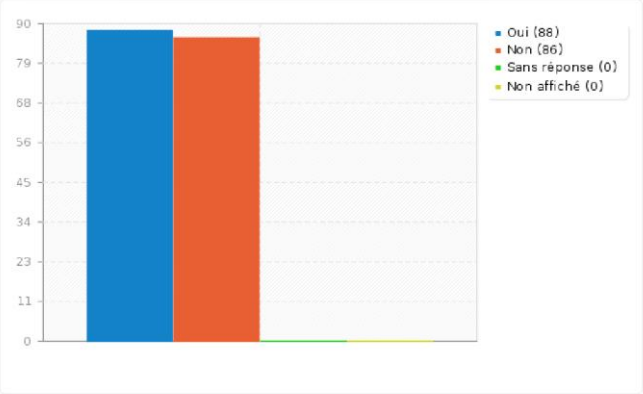


Figure 10 : besoin d'une mise à jour des SCAN 25 et 100 en 2014

Les SCAN historiques sont moins demandés mais peuvent tout de même intéresser 73 utilisateurs (42 % des répondants).

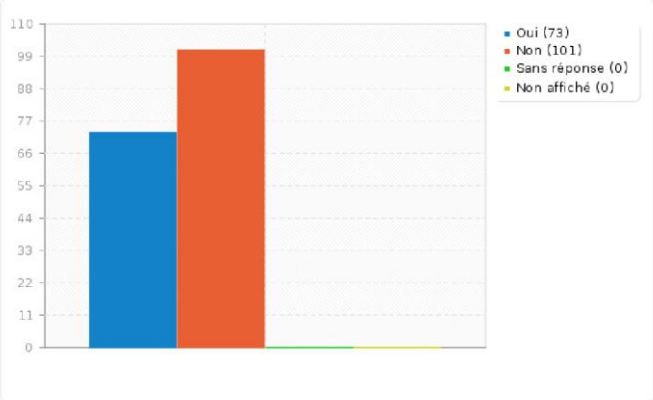


Figure 11 : besoin de SCAN historiques de l'IGN

Par ailleurs 48 % des répondants font état d'un **besoin d'un nouveau fond de carte épuré pour la cartographie ou les sites de webmapping.** Cette demande est à creuser entre les options du marché (esri, IGN) ou dans le domaine du libre (OpenStreetMap).

VOIRIE / ADRESSE

39 % seulement des répondants sont satisfais de leur base de données adresse. Dans les raisons d'insatisfaction évoquées la mise à jour et l'exhaustivité reviennent principalement. Les problèmes de géocodage sont également cités à plusieurs reprises.

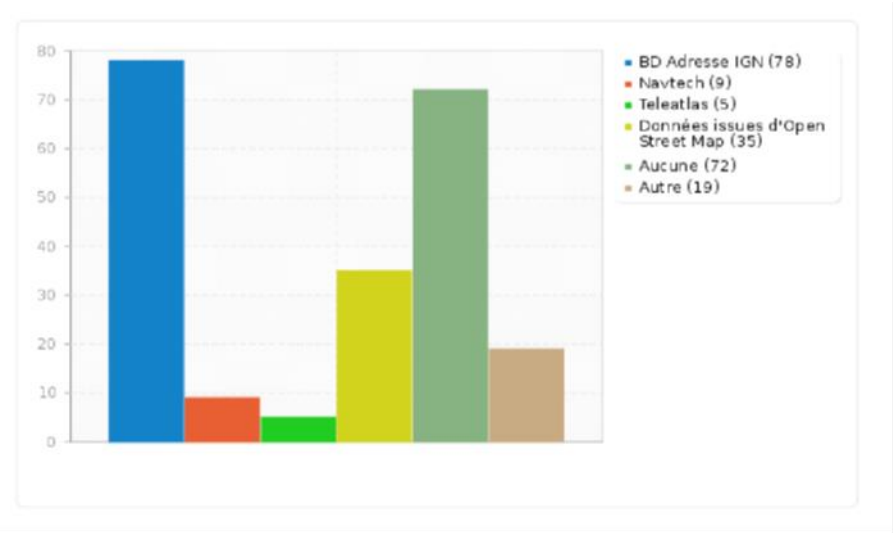


Figure 12 : Quel type de base de données voirie adresse utilisez-vous ?

On constate la domination de la BD Adresse de l'IGN (45 %), il est intéressant de voir que de nombreux acteurs utilisent des données adresses issues d'OpenStreetMap (20 %).

Les bases utilisées citées dans les autres sont principalement des bases de données internes ainsi que des bases issues des données du cadastre (Fantoir). Google est également cité plusieurs fois.

Démarche adresse de SIG L-R

Il est important de constater que **80 % des répondants ne connaissent pas la module de saisie partagé d'adresse** proposé aux EPCI par SIG L-R. 63 utilisateurs seraient intéressés pour enrichir la BD adresse via ce module.

Un travail de communication est indéniablement à engager, en parallèle il paraitrait pertinent d'étudier un rapprochement avec le projet OpenStreetMap sur ce sujet dont l'utilisation a explosé depuis l'enquête 2009 ou il n'apparaissait pas encore.

V. Les données thématiques

URBANISME

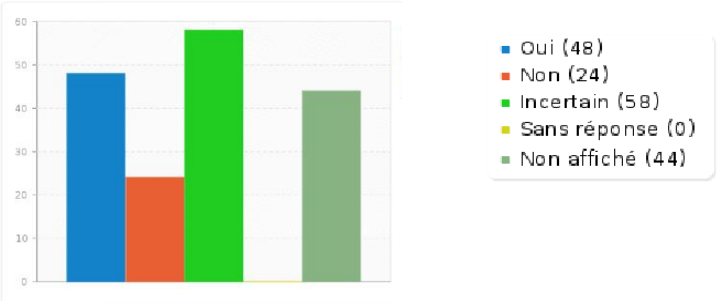
Les données d'urbanisme sont très demandées. **74 % des répondants annonce avoir besoin des documents d'urbanisme sous format numérique.** Les SCOT, PLU et servitudes d'utilités publiques sont tous trois très demandés, avec une priorité pour les PLU (71 %). D'après les commentaires, on pourrait ajouter les plans de prévention des risques à cette liste.

Quel type de documents d'urbanisme ?

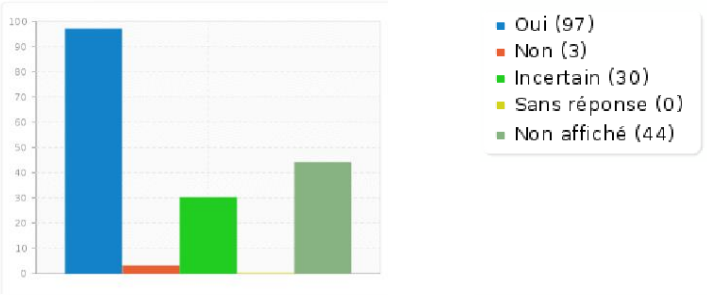
Réponse	Décompte	Pourcentage
SCOT (Schéma de cohérence territoriale) (N21)	102	58.62%
PLU (Plans Locaux d'Urbanisme) (N22)	125	71.84%
Servitudes d'utilités publiques (N23)	88	50.57%
Autre	4	2.30%
Non affiché	44	25.29%

Pensez vous que SIG L-R doit jouer un rôle dans la :

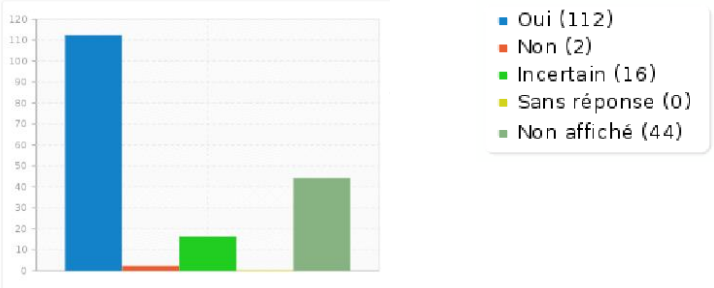
Numérisation



Centralisation



Diffusion



Concernant la centralisation et la diffusion le rôle de SIG L-R est évident pour la plupart de répondants.

AGRICULTURE

74 % des répondants estiment les données liées à l'agriculture devraient faire l'objet de projets de SIG L-R. les données prioritaires sont indiqués dans la graphique ci-dessous, les plus demandées étant celles sur la répartition des cultures.

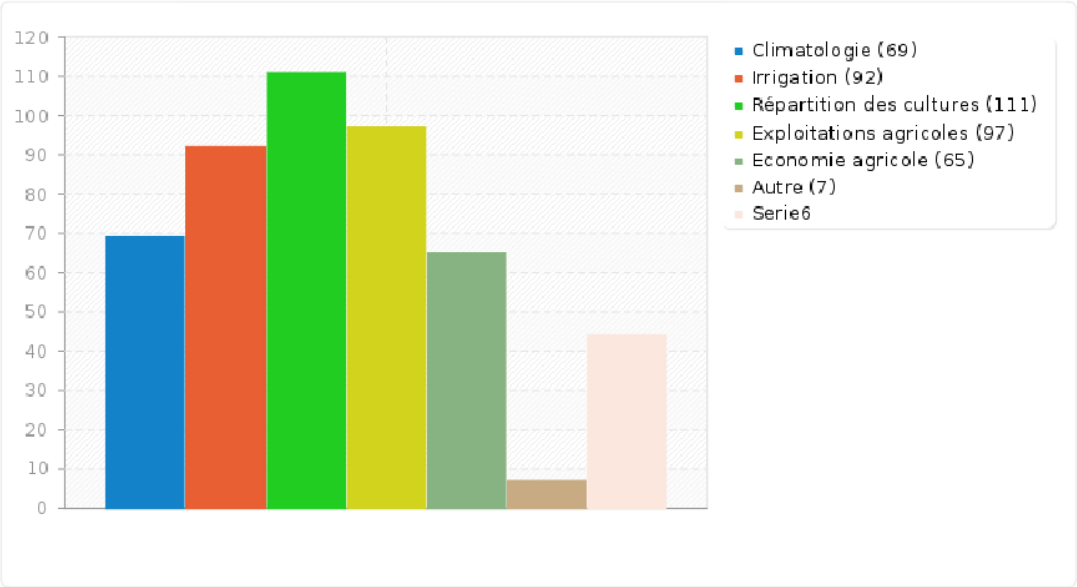


Figure 13 : Les données prioritaires en agriculture (Série 6 = Non affiché)

En commentaires, on trouve des demandes sur les données suivantes:

- Agriculture biologique
- Evolution occupation du sol agricole
- Terroir viticole
- Halieutique
- Serres hors sol
- Bilan phytos
- Développement des friches

SOLS ET SOUS-SOLS

62 % des répondants utilisent ou comptent utiliser des données sur les sols. Cela représente 109 utilisateurs.

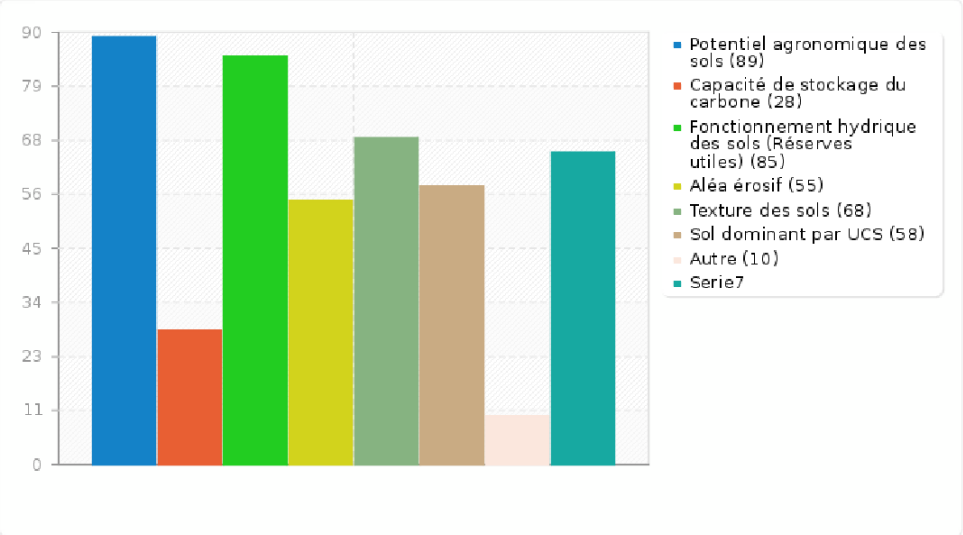


Figure 14 : Quelles informations vous intéressent plus particulièrement ?

On trouve dans les réponses complémentaires un intérêt pour les informations suivantes :

- profondeur, pierrosité, pH
- salinité des sols
- potentiel mécanique des sols
- pollutions
- Nature des sols (agressivité)

Parmi les utilisateurs utilisateurs, **73 souhaitent que SIG L-R continue son programme de vectorisation de cartes pédologiques anciennes**.

Cartes géologiques

Concernant les cartes géologiques, 67 % des répondants pensent qu'il serait intéressant de mutualiser leur acquisition.

FORET

60 % des répondants affirment avoir besoin des données cartographiques d'inventaire forestier (le Référentiel Géographique Forestier). **Parmi ceux-ci 58 % se satisfont de la mise à jour prévue en 2016 tandis que 24 % ne se satisfont pas de cette échéance.**

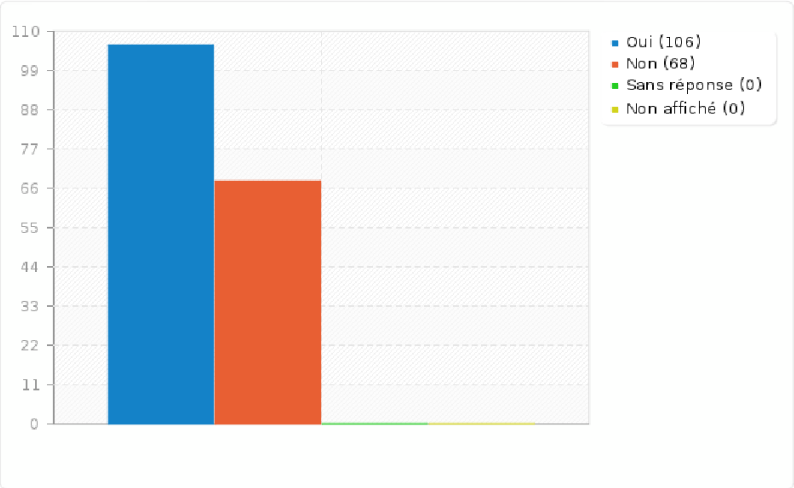


Figure 15 : Besoin des données cartographiques d'inventaire forestier

39 % des répondants ont également besoin de données de desserte forestière.

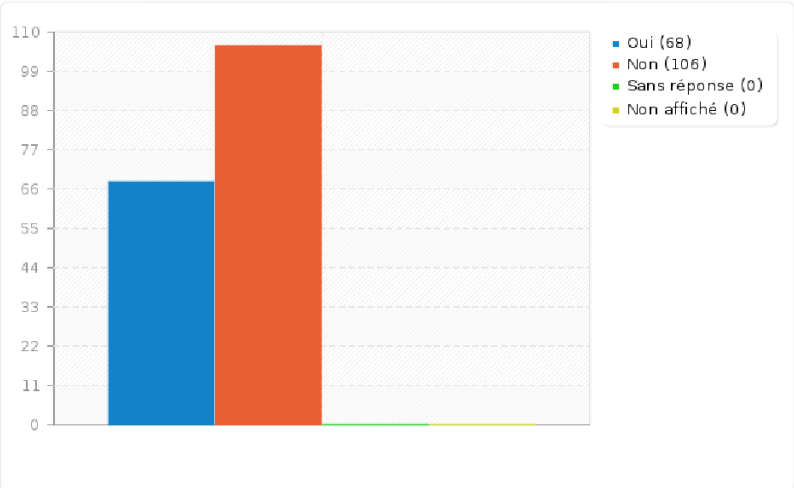


Figure 16 : Besoin de données de desserte forestière

RESEAUX

Les répondants sont très intéressés par l'accès aux cartographies des réseaux. Les réseaux d'irrigation sortent quelque peu de lot avec 64 % des personnes intéressées. Toutefois on peut voir que tous les réseaux cités sont pertinents puisque à minima 40 % des répondants sont intéressés par le réseau des voies navigables de France.

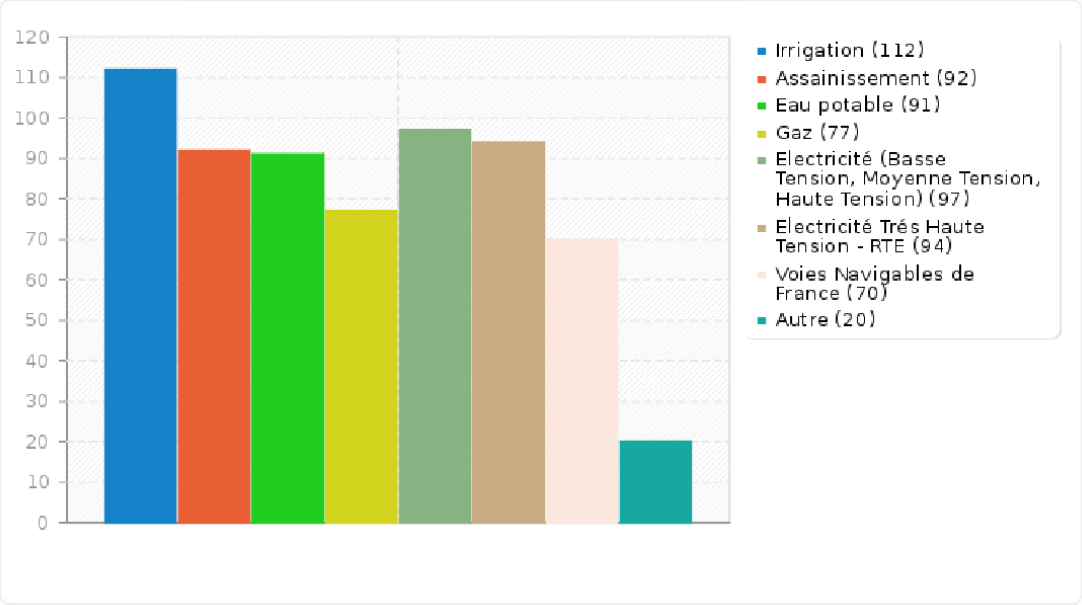


Figure 17 : Réseaux souhaités en téléchargement sur l'IDG de SIG L-R

Dans les commentaires les réseaux complémentaires indiqués sont les suivants :

- Hydrographie
- France Telecom
- antennes-relais de téléphonie mobile
- RFF, LGV, GRT, ESCOTA/ASF
- voirie avec limitation de tonnage, données trafic routier
- Eclairage public

MER ET LITTORAL

47 % des répondants estiment avoir besoin de données sur le littoral et la mer, cela représente 82 utilisateurs, parmi eux 72 considèrent qu'un SIG mer et littoral regroupant des données de sources diverses serait pertinent. Le tableau ci-dessous permet de classer l'intérêt pour les données citées.

Dans « autres » on trouve les espaces loi littoral et les données économiques relatives aux activités de pêche, de loisirs et de tourisme.

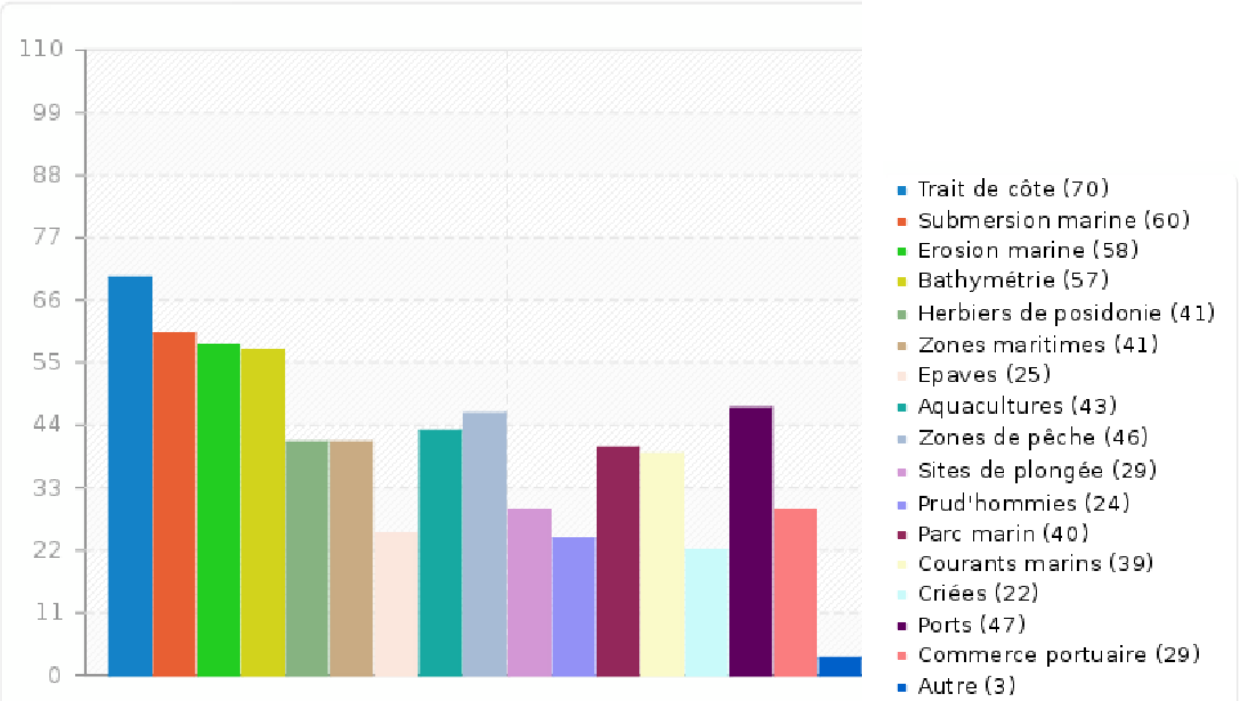


Figure 18 : Quelles données un SIG mer et littoral devrait collecter, harmoniser et diffuser

TOURISME ET ECONOMIE

TOURISME

Les réponses permettent de classer les informations pertinentes à mettre en œuvre dans un portail régional de géolocalisation des services et commerces de proximité.

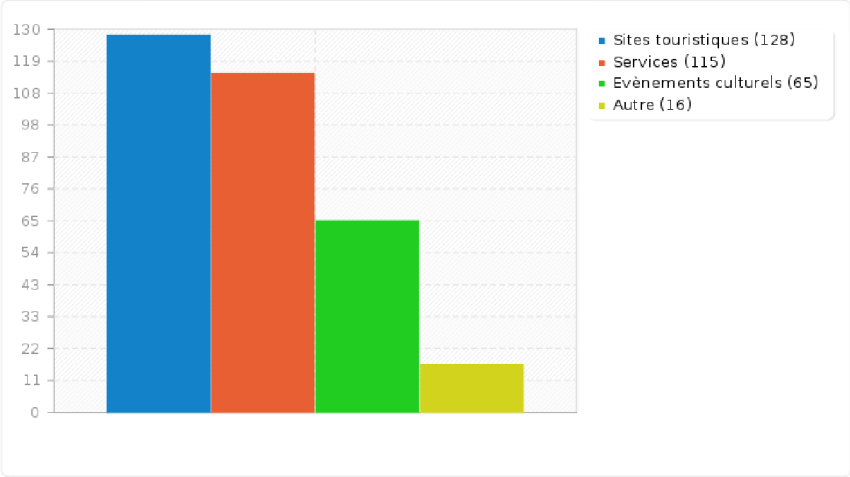


Figure 19 : informations à mettre en œuvre dans un portail régional de géolocalisation des services et commerces de proximité.

Les commentaires apportent un complément d'information :

- Bornes de recharge voiture électrique
- Services d'intérêt public
- Circuits courts commerciaux
- Commerces et hébergements touristique
- Etablissements Recevant du Public

ECONOMIE

48 % des répondants utilisent ou souhaitent utiliser des données sur l'activité économique en Languedoc-Roussillon. Ce sont les zones activités qui intéressent le plus, viennent ensuite les PME, les ERP et les indicateurs INSEE.

Réponse	Décompte	Pourcentage
ZAE-ZA (zones d'activités économiques - zones artisanales) (R31)	68	39.08%
ZAC (Zones d'aménagement concerté) (R32)	65	37.36%
PRAE (parcs régionaux d'activités économiques) (R33)	46	26.44%
PME (petites et moyennes entreprises) (R34)	52	29.89%
ERP (Etablissement reçevant du public) (R35)	52	29.89%
Services (R36)	40	22.99%
Pôles de compétitivité (R37)	28	16.09%
Incubateurs (R38)	20	11.49%
Pépinières (R39)	27	15.52%
Indicateurs INSEE (R40)	53	30.46%
Autre	2	1.15%
Non affiché	90	51.72%

Figure 20 : données sur l'activité économique en Languedoc-Roussillon

44 % des utilisateurs pensent que SIG L-R doit collecter et consolider les données économiques (Etat / Collectivités / acteurs territoriaux / INSEE / CCI / PME / autres), pratiquement autant ne se sont pas prononcés.

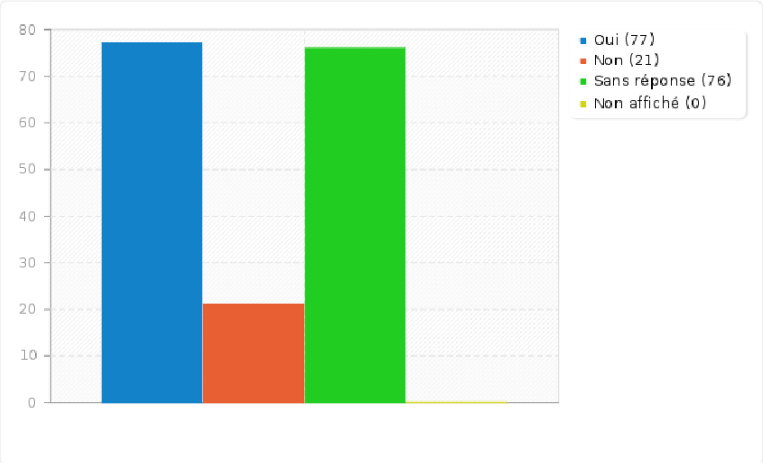


Figure 21 : SIG L-R doit-elle collecter et consolider les données économiques

TELECOM

28 % des répondants utilisent ou comptent utiliser des données télécoms (infrastructure et services), cela représente 50 utilisateurs.

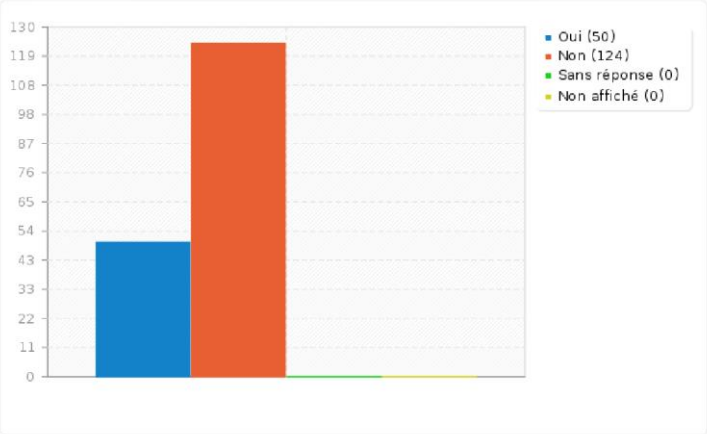


Figure 22 : Utilisation des données télécoms (infrastructures et services)

Attentes concernant les fonctionnalités du SIG Télécom

Fonctionnalités du SIG Télécom	**Utilisateurs intéressés**
SIG Télécoms 1 modules suivants : ▪ Une base de données télécom et réseau ▪ Outil de mise à jour des données Infrastructures - RIP ▪ Visionneuse cartographique ▪ Service de téléchargement des données ▪ Service de catalogage ▪ Service OGC (WMF et WFS) ▪ Outils de travail collaboratif : forum de discussion et FAQ	38 utilisateurs
SIG télécoms 2 = SIG Télécom 1 + modules suivants : ▪ Outil de mise à jour des données Infrastructures - Réseau d'opérateurs télécom ▪ Outil de mise à jour des données Infrastructures - Réseaux mobilisables ▪ Outil de mise à jour des données Services - Débit	31 utilisateurs
SIG télécoms 3 = SIG Télécoms 2 + modules suivants : ▪ Mise en place d'indicateurs de suivi des déploiements du très haut débit (THD) ▪ Outil de mise à jour des données Analyses - Indicateurs ▪ Optimisation de DIXIT : Service déclaration de travaux – article L49 et Outil de mise à jour des données Infrastructures - Travaux ▪ Service d'Analyse : présentation d'indicateurs de suivi du déploiement du THD	27 utilisateurs
SIG télécoms 4 =SIG Télécoms 3 + modules suivants : ▪ Module administrateur pour la mise à jour des données	23 utilisateurs

AUTRES THEMATIQUES (commentaires libres)

De nombreuses idées émergent des commentaires libres, concernant les données qui pourraient être mobilisées :

- Données foncières : faciliter l'accès. SIG L-R interlocuteur régional.
- Mobilités
- Lidar
- Données historiques
- Images satellites
- Les mises à jour du MNT doivent être ciblées sur des zones
- Diffusion de données DREAL
- Biodiversité et trame verte et bleue
- Données sols et inventaire forestier dans leur nouvelle version
- Transports collectifs (arrêts, lignes et fiches horaires)
- Données routières des CG et agglos (cf. Transport Network d'Inspire): bornage, trafics, accidentologie

Certains en profitent pour apporter des informations ou donner des avis généraux :

- Attente des webservices SIG L-R
- Groupe de travail SIG et réseaux
- Le CG 66 ne finance que des projets d'investissement et pas de fonctionnement
- SIG LR ne peut pas tout faire : concentrez-vous sur l'essentiel et sa bonne qualité (diversité des fonds de références et diffusion) dans un premier temps...

VI. Nouveaux services

Dans les nouveaux services que SIG L-R pourrait mettre en place, la priorité est donnée à la veille technologique dans le domaine des nouvelles technologies.

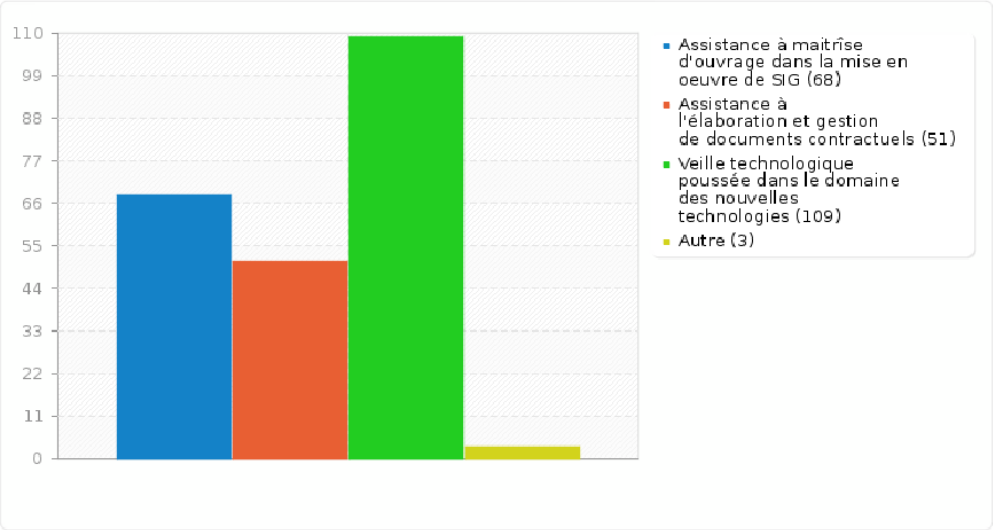


Figure 23 : Nouveaux services que pourrait rendre SIG L-R dans le cadre de la programmation 2014-2020

Dans le cadre de cette veille, l'accent est mis plus particulièrement sur **l'open data (66 %), les images satellites (51 %) et la 3D (32 %)**

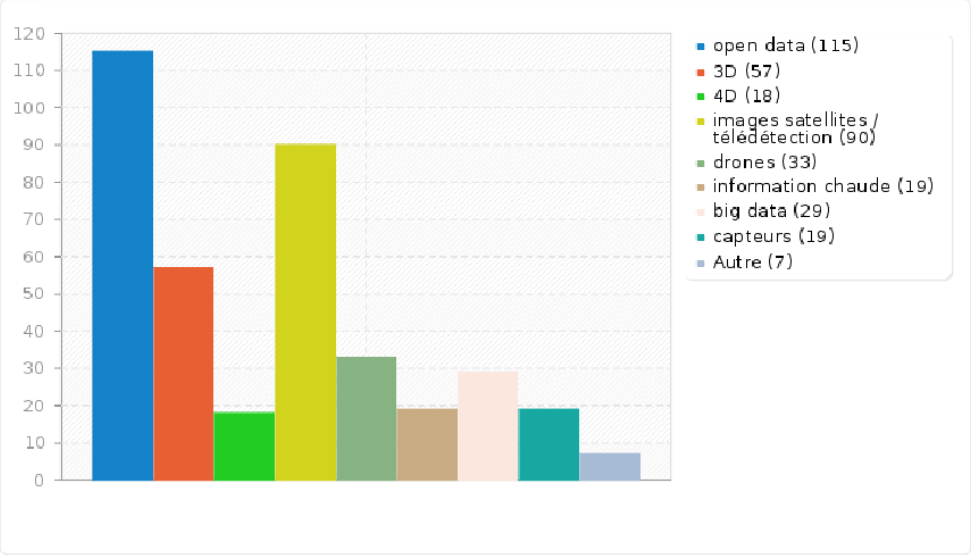


Figure 24 : domaines dans lesquels SIG L-R pourrait s'impliquer d'avantage en termes de veille

VII. Conclusion

Cette enquête a été réalisée en moins d'un mois pour alimenter le premier comité régional de programmation regroupant l'IGN, la Région, l'Etat, les 5 Départements et SIG L-R organisé le 20 juin 2013. L'analyse des premiers résultats lors de cette réunion a permis à ce comité d'appuyer ses réflexions sur des remontées utilisateurs très récentes.

A la lecture des résultats on peut mettre en avant des attentes générales des utilisateurs et un plan d'action pour l'association, qu'il sera nécessaire d'affiner en fonction des projets.

Renforcer les fondamentaux

Poursuivre la mise à disposition des référentiels, en adéquation aux attentes identifiées.

- Finaliser ORTHO et MNT. Prévoir un renouvellement dans trois ans pour l'orthophoto et étudier la délimitation de zones à enjeu nécessitant un MNT et une orthophoto plus précis.
- Activer la diffusion par l'IDG et l'accompagnement des utilisateurs concernant les données du CADASTRE
- Mettre en place une cartographie OCS grande échelle en LR
- Mettre à jour les SCAN IGN disponibles sur l'IDG (en priorité le SCAN25)

Développer les services rendus par l'IDG : La plate-forme est vue comme l'outil qui doit centraliser données et métadonnées de tous les acteurs régionaux. Des services complémentaires sont attendus, en particulier sur l'utilisation des webservices.

Une campagne de communication et la mise en œuvre de moyens supplémentaires sur le projet de **mise à jour de la BD Adresse** (module adresse) sera nécessaire.

Développer les sujets thématiques prioritaires

Les sujets thématiques sont nombreux, d'après les résultats du questionnaire on peut les classer ainsi :

- **Urbanisme** (74 % d'intérêt)
- **Agriculture** (74 % d'intérêt)
- **Sols** (62 % d'intérêt)
- **Forêts** (60 % d'intérêt)
- **Réseaux** (51 % d'intérêt en moyenne)
- **Economie** (48 %)
- **Mer et littoral** (47 %)
- **Télécoms** (28 %)

L'urbanisme et l'agriculture ne font pas l'objet d'action spécifique de l'association, toutefois de nombreux acteurs attendent une mission de SIG L-R sur la **centralisation et la diffusion des documents d'urbanisme numérisés**.

Les sols et leur cartographie font l'objet d'un groupe de travail et de plusieurs actions d'amélioration et de simplification des données existantes. Les résultats du questionnaire renforcent

les objectifs de ce groupe et l'incite à poursuivre sa politique d'amélioration de la connaissance et d'intégration à l'IDG des données sols.

La forêt fait l'objet d'un projet en cours pour lequel SIG L-R a été missionné pour devenir la plate-forme support à une application SIG pilotée par France-Forêt Languedoc-Roussillon. Dans ce cadre les acteurs auront besoin d'une de données de cartographie forestière à jour.

Les réseaux intéressent de nombreux acteurs, à ce titre il parait pertinent **d'élargir la question des réseaux télécoms à l'ensemble des réseaux**.

Accentuer la veille technologique

En particulier sur les sujets de **l'Open data**, des **images satellites** et de la **3D**. La remise en route d'une **newsletter** réalisée par SIG L-R afin que ses travaux de veille profitent à l'ensemble du réseau semble une solution pertinente. Les ateliers proposés par des entreprises ou des membres peuvent être intensifiés.

VIII. Informations complémentaires

Comme en 2008 le logiciel libre Limesurvey (www.limesurvey.org) a servi à réaliser cette enquête. Merci à la maison de la télédétection qui l'a mis à notre disposition.

Ce document est sous licence creative commons :

Licence Creative Commons 2.0 France
Paternité
Partage des conditions initiales à l'identique.

Informations sur la licence : http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/fr/