



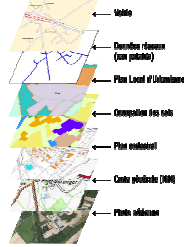



 <p>Province de Liège</p> <hr/> <p>Infrastructures</p>	
	<p><b>Présentation du projet cartographique de gestion de l'entretien des voiries communales à destination des Villes et Communes</b></p>

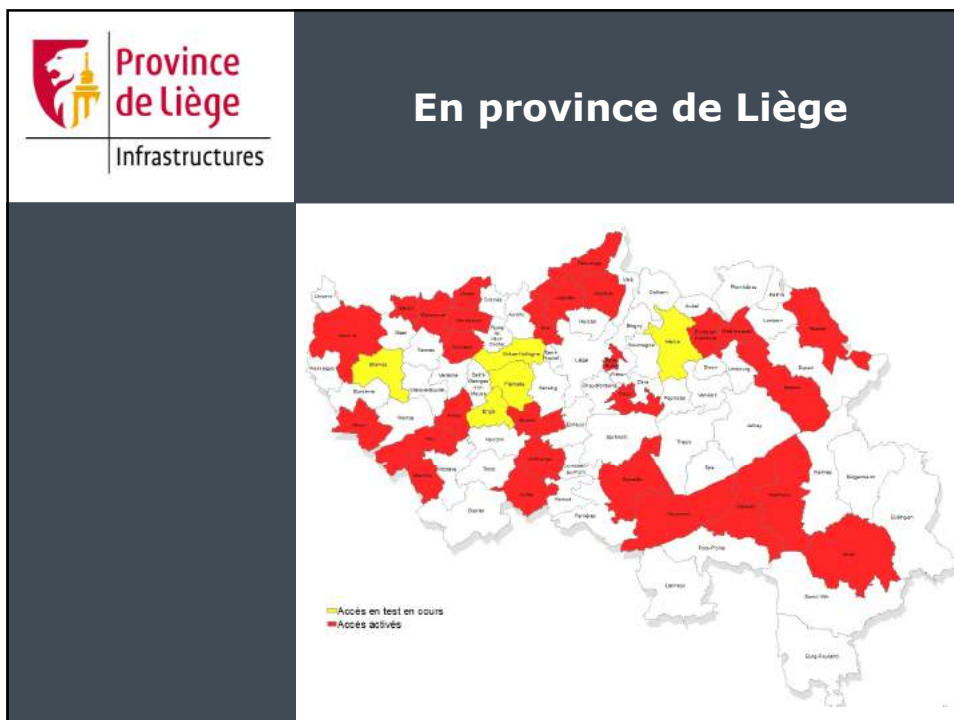
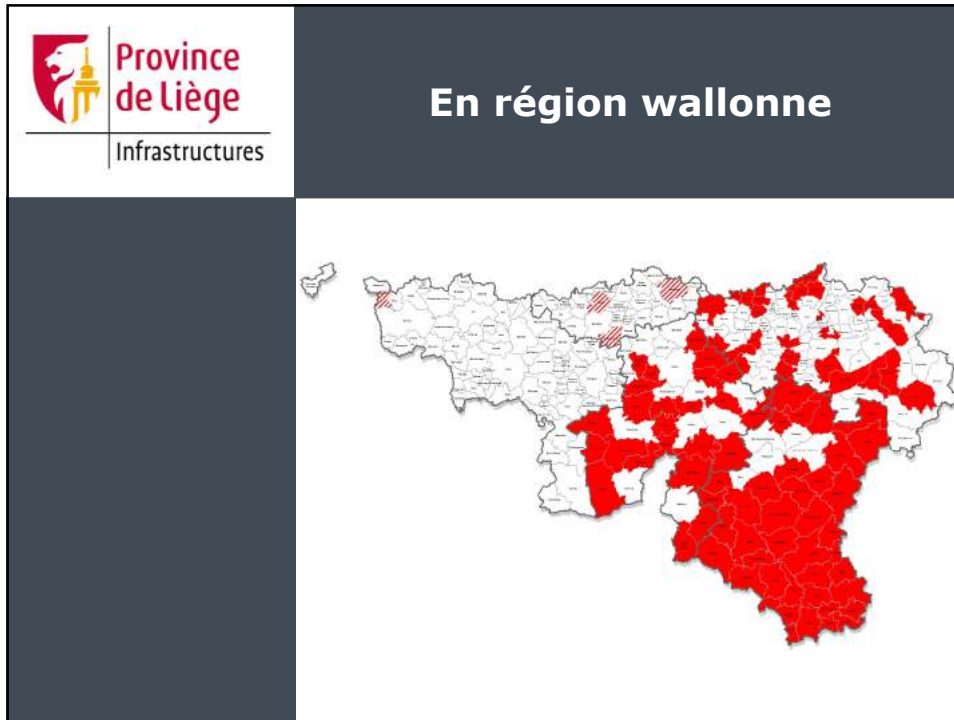
 <p>Province de Liège</p> <hr/> <p>Infrastructures</p>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ mot d'accueil</li><li>▪ les projets cartographiques du Groupement d'Informations Géographiques</li><li>▪ le nouveau projet de gestion de l'entretien des voiries communales</li><li>▪ les conditions d'accès pour les villes et communes</li><li>▪ questions-réponses</li><li>▪ mot de la fin</li></ul>


 <p>Province de Liège</p> <hr/> <p>Infrastructures</p>	
	<p><b>Les projets cartographiques du Groupement d'Informations Géographiques</b></p>


 <p>Province de Liège</p> <hr/> <p>Infrastructures</p>	<p><b>Présentation générale</b></p>
	<p>le <b>Groupement d'Informations Géographiques</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ au départ en 1999 : Province de Luxembourg, la Fédération des Directeurs généraux communaux de la Province de Luxembourg et l'Association Intercommunales pour la protection et la Valorisation de l'Environnement (AIVE)</li><li>▪ secteur de l'Association Intercommunales pour la protection et la Valorisation de l'Environnement depuis 2005</li><li>▪ rejoint en 2013 par la Province de Namur et en 2014 par la Province de Liège</li></ul> <p>   </p>


 <p>Province de Liège</p> <hr/> <p>Infrastructures</p>	<h2>Présentation générale</h2>
	<p>le <b>G</b>roupement d'<b>I</b>nformations <b>G</b>éographiques :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ propose un <b>catalogue de services cartographiques</b> aux collectivités publiques locales : Villes et Communes, OIP, Services de secours, etc.</li><li>▪ <b>domaines d'activités</b> : aménagement du territoire, urbanisme, environnement, gestion des cimetières, services des travaux, gestions des réseaux d'eau et d'égouttage, services de secours, etc.</li></ul> 

 <p>Province de Liège</p> <hr/> <p>Infrastructures</p>	<h2>Quelques chiffres</h2>
	<p>le <b>G</b>roupement d'<b>I</b>nformations <b>G</b>éographiques :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ plus de <b>95</b> Villes et Communes de la Fédération Wallonie-Bruxelles</li><li>▪ la zone de Secours de la Province de Luxembourg (1 dispatching + 16 casernes) et en <b>test dans 4 Zones de Secours de la Province de Liège</b></li><li>▪ les zones de Police Centre Ardenne et Semois/Lesse</li><li>▪ plus de <b>400</b> utilisateurs</li><li>▪ plus <b>d'un million</b> de requêtes sur les serveurs informatiques en 2015</li></ul>



 <p>Province de Liège</p> <hr/> <p>Infrastructures</p>	<h2>Services proposés</h2>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ plusieurs applications cartographiques accessibles depuis une <b>connexion sécurisée sur internet</b> sur un <b>portail central</b></li><li>▪ <b>nombreux outils développés adaptés</b> aux besoins des utilisateurs finaux</li><li>▪ trois thématiques <b>orientées « métiers »</b> :<ul style="list-style-type: none"><li>▪ urbanisme/matrice cadastrale</li><li>▪ cimetières</li><li>▪ services de secours</li></ul></li></ul>

 <p>Province de Liège</p> <hr/> <p>Infrastructures</p>	<h2>Services proposés</h2>
	<p>en plus de l'accès <b>aux outils et aux mises à jour régulières</b>, l'utilisateur dispose :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ d'un <b>catalogue de géoservices</b> avec plus de <b>60 couches</b> cartographiques de <b>diverses sources</b></li><li>▪ de ses <b>propres données</b> pouvant être intégrées à la demande</li><li>▪ d'outils de <b>support</b> en ligne et par téléphone</li><li>▪ <b>de formations</b> et d'un accompagnement <b>personnalisé</b></li></ul>




**Province  
de Liège**

---


Infrastructures

## Urbanisme / Matrice


recherche  
matrice  
cadastrale




catalogue  
avec + de  
60 couches  
de données




résultats  
recherche

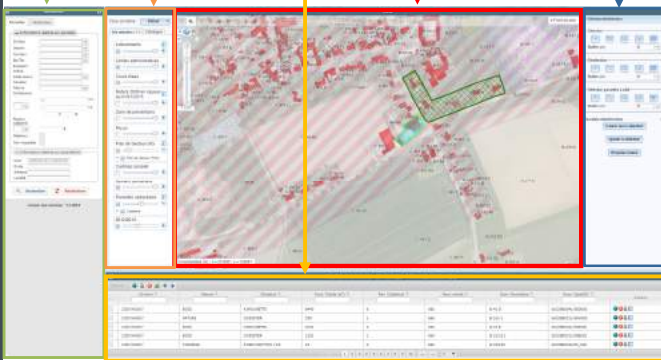


carte




demande notaire  
rayon 50 mètres





et de nombreux outils : dessin, publipostage, impression, etc.




**Province  
de Liège**

---

Infrastructures

## Cimetières

**Gestion des cimetières**



Recherche d'emplacements: Mairie-cimetières

Recherche - 497 trouvés: en DE et 0 trouvés sur la carte

Cimetière: CIMETIERE DE MEIX DEVA...  
Emplacement: (Nom emplacement) fronté à la carte | Lien  
Sélection: (0) Sans concessionnaire | N/A  
[Plus de critères...](#)

Nom	Place	Mètres	Alias	Cimetière	Action
207	2	SEPU... RE	207	CIMETIER E DE MEIX DEVANT V RITON	
2340234 A02348	6	SEPU... RE	234034 A02348	CIMETIER E DE MEIX DEVANT V RITON	
232	2	SEPU... RE	232	CIMETIER E DE MEIX DEVANT V RITON	



Zoom sur | Exporter en CSV | Tout sélectionner | Cassez les liens | Créer emplacement

Nom recherché: (Sans emplacement) | Entrez


Rechercher	5 trouvés			
Nom	Alias	Date naissance	Date décès	Action
NICOLAS	23403	01/01/1862	11/01/1901	
ETIENNE	23403	01/01/1859	11/01/1941	
ROUSSEL	23403	01/01/1864	11/01/1941	

[Afficher les cimetiers de recherche de quarts](#)  
Concessionnaires


 <p><b>Province de Liège</b> Infrastructures</p>	<h2>Zones de secours</h2>
	

 <p><b>Province de Liège</b> Infrastructures</p>	<h2>Groupement d'Informations Géographiques</h2>
<h3>Le projet de gestion d'entretien des voies communales</h3> 	

 <p>Province de Liège</p> <hr/> <p>Infrastructures</p>	<h2>Voiries communales</h2>
	<p>la Province de Liège a décidé <b>d'investir</b> dans la problématique de <b>l'entretien des voiries communales</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ étude d'une <b>méthodologie</b><ul style="list-style-type: none"><li>▪ grille d'analyse multicritère</li><li>▪ classification objective des voiries</li></ul></li><li>▪ développement <b>d'outils adaptés</b><ul style="list-style-type: none"><li>▪ instruments de saisie de données</li><li>▪ portail cartographique</li></ul></li><li>▪ <b>mise à disposition</b><ul style="list-style-type: none"><li>▪ d'un <b>savoir-faire</b></li><li>▪ de ressources</li></ul></li></ul>

 <p>Province de Liège</p> <hr/> <p>Infrastructures</p>	<h2>Voiries communales</h2>
	<p>la méthode a été éprouvée en <b>projet pilote</b> et a permis :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ d'affiner les critères définis</li><li>▪ d'ajouter des éléments ponctuels lors des relevés : nids de poule, taques, etc.</li><li>▪ une prise de conscience du temps nécessaire</li><li>▪ une confrontation des résultats entre plusieurs opérateurs</li><li>▪ de tester le matériel requis</li></ul>



 <p>Province de Liège</p> <hr/> <p>Infrastructures</p>	<h2>Voiries communales</h2>
	<p><b>proposer une solution d'aide à la</b></p> <p><b>gestion quotidienne pour les</b> <b>administrations</b></p> <p><b>et d'aide à la</b></p> <p><b>prise de décision pour les mandataires</b> <b>communaux</b></p>

 <p>Province de Liège</p> <hr/> <p>Infrastructures</p>	<h2>Voiries communales</h2>
	<p><b>une méthodologie proposée basée sur :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ une inspection visuelle</li><li>▪ une segmentation des voiries en tronçons homogènes</li><li>▪ une grille de critères prédéfinis établie sur :<ul style="list-style-type: none"><li>▪ le trafic</li><li>▪ la qualité</li><li>▪ la modernité</li><li>▪ les conditions météorologiques</li><li>▪ la largeur de revêtement</li><li>▪ le type de voirie (usage)</li></ul></li></ul> 

 <p>Province de Liège</p> <hr/> <p>Infrastructures</p>	<h2>Voiries communales</h2>
	<p>découpage du réseau routier en <b>tronçons de rue de longueurs variables</b> en fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ de l'homogénéité de la qualité constatée</li><li>▪ de la présence d'un carrefour</li><li>▪ des différences de largeur de voirie</li><li>▪ des différences de revêtements</li><li>▪ de toute autre raison pertinente</li></ul> <div data-bbox="619 757 917 990"></div> <div data-bbox="949 757 1252 990"></div>

 <p>Province de Liège</p> <hr/> <p>Infrastructures</p>	<h2>Voiries communales</h2>
	<p>le critère sur le <b>trafic</b> s'intéresse à :</p> <div data-bbox="635 1507 906 1702"></div> <div data-bbox="930 1507 1233 1702"></div> <div data-bbox="635 1720 906 1926"></div> <div data-bbox="930 1720 1233 1926"></div>




**Province  
de Liège**  
Infrastructures

## Voiries communales

Le critère **qualité** se décompose suivant :

Recouvrement en ligne latérale (RL)				Recouvrement en ligne de centre (RC)				Recouvrement ponctuel (RP)			
Type d'ouvrage		Niveau de dégradation		Type d'ouvrage		Niveau de dégradation		Type d'ouvrage		Niveau de dégradation	
Intégrité	Coexistence	Intégrité	Coexistence	Intégrité	Coexistence	Intégrité	Coexistence	Intégrité	Coexistence	Intégrité	Coexistence
<b>Présence</b>	faible	1	1	<b>Présence</b>	faible	1	1	<b>Présence</b>	faible	1	1
faible	localisé faible	1	1	faible	localisé faible	1	1	faible	localisé faible	1	1
faible	localisé important	2	2	faible	localisé important	2	2	faible	localisé important	2	2
faible	fréquent faible	1	1	faible	fréquent faible	1	1	faible	fréquent faible	1	1
faible	fréquent important	2	2	faible	fréquent important	2	2	faible	fréquent important	2	2
faible	généralisé faible	1	1	faible	généralisé faible	1	1	faible	généralisé faible	1	1
faible	généralisé important	2	2	faible	généralisé important	2	2	faible	généralisé important	2	2
<b>Pavement</b>	faible	1	1	<b>Pavement</b>	faible	1	1	<b>Pavement</b>	faible	1	1
faible	localisé faible	1	1	faible	localisé faible	1	1	faible	localisé faible	1	1
faible	localisé important	2	2	faible	localisé important	2	2	faible	localisé important	2	2
faible	fréquent faible	1	1	faible	fréquent faible	1	1	faible	fréquent faible	1	1
faible	fréquent important	2	2	faible	fréquent important	2	2	faible	fréquent important	2	2
faible	généralisé faible	1	1	faible	généralisé faible	1	1	faible	généralisé faible	1	1
faible	généralisé important	2	2	faible	généralisé important	2	2	faible	généralisé important	2	2
<b>Arrièvement / Pénalité / Réseaux (AR)</b>	faible	1	1	<b>Arrièvement</b>	faible	1	1	<b>Arrièvement</b>	faible	1	1
faible	localisé faible	1	1	faible	localisé faible	1	1	faible	localisé faible	1	1
faible	localisé important	2	2	faible	localisé important	2	2	faible	localisé important	2	2
faible	fréquent faible	1	1	faible	fréquent faible	1	1	faible	fréquent faible	1	1
faible	fréquent important	2	2	faible	fréquent important	2	2	faible	fréquent important	2	2
faible	généralisé faible	1	1	faible	généralisé faible	1	1	faible	généralisé faible	1	1
faible	généralisé important	2	2	faible	généralisé important	2	2	faible	généralisé important	2	2
<b>Déformation</b>	faible	1	1	<b>Déformation</b>	faible	1	1	<b>Déformation</b>	faible	1	1
faible	localisé faible	1	1	faible	localisé faible	1	1	faible	localisé faible	1	1
faible	localisé important	2	2	faible	localisé important	2	2	faible	localisé important	2	2
faible	fréquent faible	1	1	faible	fréquent faible	1	1	faible	fréquent faible	1	1
faible	fréquent important	2	2	faible	fréquent important	2	2	faible	fréquent important	2	2
faible	généralisé faible	1	1	faible	généralisé faible	1	1	faible	généralisé faible	1	1
faible	généralisé important	2	2	faible	généralisé important	2	2	faible	généralisé important	2	2
<b>Escalage (EC)</b>	faible	1	1	<b>Escalage</b>	faible	1	1	<b>Escalage</b>	faible	1	1
faible	localisé faible	1	1	faible	localisé faible	1	1	faible	localisé faible	1	1
faible	localisé important	2	2	faible	localisé important	2	2	faible	localisé important	2	2
faible	fréquent faible	1	1	faible	fréquent faible	1	1	faible	fréquent faible	1	1
faible	fréquent important	2	2	faible	fréquent important	2	2	faible	fréquent important	2	2
faible	généralisé faible	1	1	faible	généralisé faible	1	1	faible	généralisé faible	1	1
faible	généralisé important	2	2	faible	généralisé important	2	2	faible	généralisé important	2	2




**Province  
de Liège**  
Infrastructures

## Voiries communales

<b>Déformation :</b> Orniérage (OR) + Flache (FL) + Affaissement (AF)	néant	1	1
	localisé faible	1	2
	localisé important	2	2
	fréquent faible	1	2
	fréquent important	2	3
	généralisé faible	1	2
	généralisé important	2	4

indicateurs sur l'**urgence** d'une intervention :

pas d'intervention	1
intervention à prévoir	2
intervention urgente	3



**Province de Liège**  
Infrastructures

## Voiries communales


  

**Déformation :**  
Orniérage (OR) + Flache (FL) + Affaissement (AF)

néant	1	1	1
localisé faible	1	2	2
localisé important	2	2	2
fréquent faible	1	2	2
fréquent important	2	3	3
généralisé faible	1	2	2
généralisé important	2	4	4

indicateurs sur l'état constaté sur terrain :

1	traces d'usure. Coffre en bon état.
2	défauts dans le revêtement. Coffre légèrement atteint.
3	revêtement dégradé fortement. Coffre déformé.
4	revêtement détruit. Coffre détruit.



**Province de Liège**  
Infrastructures

## Voiries communales

le critère **modernité** apporte un constat sur :

- la largeur de la voirie
- les aménagements
- les éléments linéaires

Modernité

Largeur voirie :  Adaptée  Obsolète

Aménagements :

	En état	Fas en état	À suggérer	À supprimer	Inexistant
Trottoir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Dos d'âne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Ralentisseur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Piste cyclable	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zone stationnement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Oratoire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Isol directionnel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Éléments linéaires

Époutage :  Absent  Présent

Ruisselement :  Oui  Non

Élément linéaire gauche :

Filét d'eau :

Adapté  Obsolète

Préfabriqué  Coulé sur place

À prévoir

Élément linéaire droit :

Absent

À prévoir



## Voiries communales

vue complète sur la **fiche d'encodage**

listes avec choix afin  
de faciliter et  
d'harmoniser l'encodage


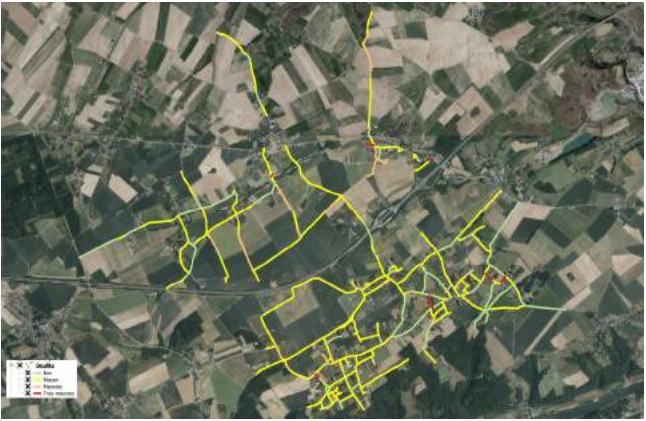





## Voiries communales

vue cartographique sur les résultats obtenus :  
**combinaison des critères trafic, qualité et modernité**



 <p>Province de Liège</p> <hr/> <p>Infrastructures</p>	<h2>Voiries communales</h2>
<p>vue cartographique si seuls <b>les critères qualités</b> sont analysés</p>	
	

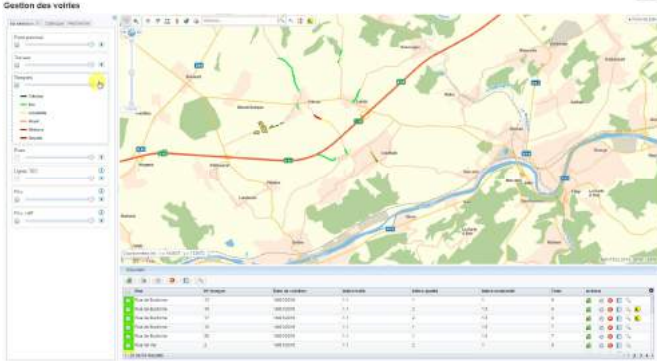
 <p>Province de Liège</p> <hr/> <p>Infrastructures</p>	<h2>Voiries communales</h2>
<p>vue cartographique avec la possibilité d'afficher des <b>photographies</b> prises lors de l'inspection sur terrain</p>	
	

 **Province de Liège**  
Infrastructures


## Voirie communale

### développement d'un portail cartographique

Gestion des voiries

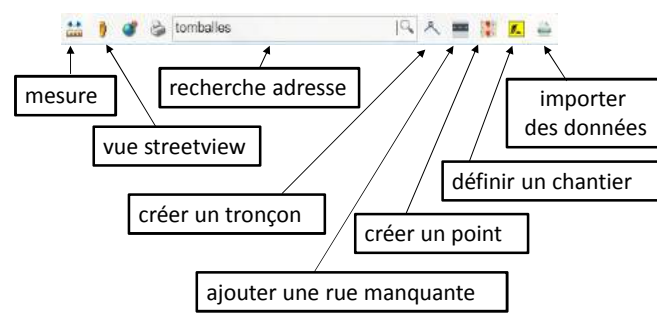


Nom	N° tronçon	Date de création	Municipalité	Longueur (m)	Métrage (m²)	Type	Statut
Rue de la Chapelle	10	14/03/2014	Liège	120	120	R	A
Rue de la Chapelle	11	14/03/2014	Liège	120	120	R	A
Rue de la Chapelle	12	14/03/2014	Liège	120	120	R	A
Rue de la Chapelle	13	14/03/2014	Liège	120	120	R	A
Rue de la Chapelle	14	14/03/2014	Liège	120	120	R	A
Rue de la Chapelle	15	14/03/2014	Liège	120	120	R	A
Rue de la Chapelle	16	14/03/2014	Liège	120	120	R	A
Rue de la Chapelle	17	14/03/2014	Liège	120	120	R	A
Rue de la Chapelle	18	14/03/2014	Liège	120	120	R	A
Rue de la Chapelle	19	14/03/2014	Liège	120	120	R	A
Rue de la Chapelle	20	14/03/2014	Liège	120	120	R	A

 **Province de Liège**  
Infrastructures

## Voirie communale

nombreux outils de recherche, d'encodage et d'édition



- mesure
- vue streetview
- recherche adresse
- créer un tronçon
- créer un point
- ajouter une rue manquante
- définir un chantier
- importer des données




Province  
de Liège

---

Infrastructures

## Voirie communale

segmentation semi-automatique des tronçons sur base du Plan Informatique de Cartographie Continue (PICC) du Service public de Wallonie



Province  
de Liège

---

Infrastructures

## Voirie communale

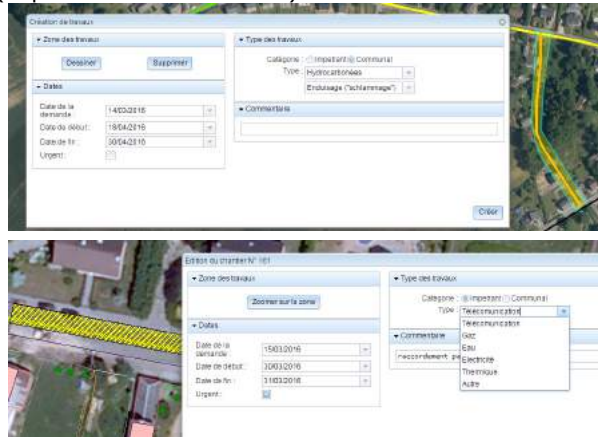
création d'éléments ponctuels repérés sur terrain (nids de poule, traversées d'impétrant, taques, etc.)





# Voirie communale

Des outils de création et de gestion de chantiers (impétrants et communaux)




# Voirie communale

des outils de recherches multicritères



- sur les voiries :
- par rue
  - par revêtement
  - en sélectionnant les voiries dans la cartographie

- sur les travaux :
- type d'intervention
  - date de demande
  - date d'intervention

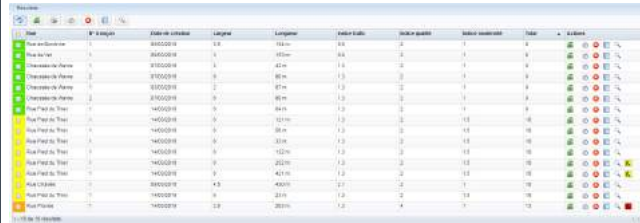


Province  
de Liège  
Infrastructures

## Voirie communale

tableau de résultats

- colorisation en fonction de l'indice obtenu
- export des données au format Excel
- outil d'impression
- archivage et affichage de l'historique des tronçons par rue
- zoom et mise en évidence de tronçons sélectionnés
- vue sur les travaux à venir



ID	Longueur	Indice global	Indice qualité	Indice maintenance	Total
1400000-0	114m	0,0	0	0	0
1400000-1	105m	0,0	0	0	0
1400000-2	47m	1,0	0	0	0
1400000-3	81m	1,0	0	0	0
1400000-4	87m	1,0	0	0	0
1400000-5	85m	1,0	0	0	0
1400000-6	84m	1,0	0	0	0
1400000-7	127m	1,0	0	0	0
1400000-8	98m	1,0	0	0	0
1400000-9	101m	1,0	0	0	0
1400000-10	102m	1,0	0	0	0
1400000-11	102m	1,0	0	0	0
1400000-12	102m	1,0	0	0	0
1400000-13	102m	1,0	0	0	0
1400000-14	102m	1,0	0	0	0
1400000-15	411m	1,0	0	0	0
1400000-16	400m	1,0	0	0	0
1400000-17	218m	1,0	0	0	0
1400000-18	203m	1,0	0	0	0






Province  
de Liège  
Infrastructures


## Voirie communale





l'utilisateur communal  
peut facilement modifier les priorités obtenues  
en fonction de **ses propres contraintes**

 <p>Province de Liège</p> <hr/> <p>Infrastructures</p>	<h2>Voirie communale</h2>
	<p><b>les perspectives :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ intégrer les aspects budgétaires dans le tableau de résultats</li><li>▪ harmoniser la terminologie en suivant les standards définis dans Qualiroutes</li><li>▪ intégrer les demandes spécifiques communales</li><li>▪ développer une gestion documentaire (possibilité de joindre des documents (cahier des charges, fiche technique, etc. )</li><li>▪ proposer un marché commun pour l'acquisition de tablettes au meilleur prix</li></ul> 

 <p>Province de Liège</p> <hr/> <p>Infrastructures</p>	<h2>Groupement d'Informations Géographiques</h2>
	<h3>Les conditions d'accès pour les Villes et Communes</h3>

 <p>Province de Liège Infrastructures</p>	<h2>Pour bénéficier des solutions</h2>
	<p>pour les Villes et Communes <b>qui ont adhéré</b> au projet cartographique du Groupement d'Informations Géographiques :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ contacter le Service technique</li><li>▪ demander d'activer le portail de gestion des voiries <u>gratuitement</u></li></ul>

 <p>Province de Liège Infrastructures</p>	<h2>Pour bénéficier des solutions</h2>
	<p>pour les Villes et Communes <b>qui n'ont pas encore adhéré</b> au projet cartographique du Groupement d'Informations Géographiques :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ contacter le Service technique</li><li>▪ analyser ensemble les besoins :<ul style="list-style-type: none"><li>▪ avez-vous déjà de la cartographie ?</li><li>▪ sous quel format ?</li><li>▪ quels sont les services communaux concernés ?</li></ul></li><li>▪ définir le nombre de licences requises<ul style="list-style-type: none"><li>▪ combien d'utilisateurs potentiels, en même temps ?</li></ul></li><li>▪ une convention est signée</li></ul>

 <p>Province de Liège</p> <hr/> <p>Infrastructures</p>	<h2>Subside de la Province</h2>
	<p>dans le cadre des actions supracommunales, la Province de Liège a décidé d'octroyer un subside équivalent au coût d'acquisition de la première licence si la commune souscrit pour deux licences minimum</p> <p>soit une réduction par commune et par année de</p> <p><b>1.551,10 €</b></p>

 <p>Province de Liège</p> <hr/> <p>Infrastructures</p>	<h2>Groupement d'Informations Géographiques</h2>
	<h2>Convention voiries</h2>

	<h2>Convention voiries</h2>
	<p>la Ville ou la Commune peut <b>solliciter la Province</b> pour réaliser l'inventaire sur le terrain des voiries communales suivant la méthodologie établie</p> <div data-bbox="647 680 1248 954"></div>