



# SERVICE WEB

# Application Géorisques-VIGInond

---

## Notice utilisateur

Service Central d'Hydrométéorologie et d'Appui à la Prévision des Inondations (SCHAPI)  
Pôle Modélisation et Hydrologie Opérationnelle (MHO)

### HISTORIQUES DES VERSIONS DU DOCUMENT

Version	Date	Rédacteurs	Commentaire
V1	13/05/2015	Violaine Jagu – SCHAPI/Pôle MHO	Version 1 du document

## SOMMAIRE

1. Présentation.....	3
2. Le visualiseur cartographique.....	4
3. Menu Couches de données.....	5
3.1. Gérer les couches affichées.....	5
3.2. Ajouter une couche du catalogue.....	6
3.3. Ajouter une couche WMS.....	6
4. Menu Légende.....	7
5. Menu Localiser.....	8
5.1. Aller à.....	8
5.2. Coordonnées.....	9
6. Menu Outils.....	9
6.1. Gestion carte courante.....	9
6.2. Mesure.....	9
6.3. Annotations.....	10
6.4. Indicateurs.....	10
6.5. Traitement.....	11
a) Ajouter un filtre.....	11
b) Analyse thématique.....	12
c) Croisement de données.....	12

---

---

## 1. PRÉSENTATION

GEORISQUES est une **application cartographique** utilisant des données représentant des aléas, des enjeux et des données géographiques dans les domaines des risques naturels et technologiques à l'échelle nationale. Le portail interne offre des fonctionnalités de visualisation et de traitement sur les données des différentes thématiques accessibles à partir de la page d'accueil du portail.

Les thématiques suivantes sont représentées :

- Inondation
- Avalanches et risques de montagne
- Gestion après-mines
- Installations industrielles
- Informations géologiques
- PAPI/PSR
- Qualité des milieux
- Zone d'inondation potentielle (VIGInond)
- Gestion des documents risques
- Informations préventives
- Risques pollutions des sols
- Feux de forêts

En plus des différentes thématiques sur les risques naturels et technologiques, la page d'accueil contient les menus suivants :

- « Je crée ma carte », qui permet de créer et de personnaliser ses propres couches
- « Cartothèque », où l'utilisateur peut consulter ou stoker ses cartes.

**Remarque :** La sauvegarde dans la cartothèque permet d'avoir accès plus rapidement à un contexte personnalisé. Il suffit de rechercher sa carte précédemment créée (Voir [6.1 Gestion carte courante](#)) par un thème, mots clés ou auteur.

**Votre recherche**

Thème Géorisques : Tous

Mots clés : vertou

Auteur : Tous

RECHERCHER RÉINITIALISER

**Résultats** 1 carte(s)

**Titre de la carte :** ZIP M750242010 - commune de Vertou (44 Loire-Atlantique)  
**Thème Géorisques :** Zone d'Inondation Potentielle  
**Date :** 2015-04-28 12:08:00.798  
**Auteur :** violaine.jagu  
**Description :** Test Carte  
[Accéder à la carte](#) ✕ Supprimer cette carte

Fig 1. Recherche de carte dans la cartothèque

- « Glossaire », qui permet d'accéder au glossaire de prim.net sur les termes utilisés sur GEORISQUES et plus généralement dans le domaine des risques.
- « Annuaire », qui permet d'accéder à une liste d'acteurs dans le domaine des risques
- « Référencement de données standardisées »

Le présent guide d'utilisation traite uniquement de la thématique **VIGInond** et se compose d'indications techniques, afin de faciliter la prise en main du site GEORISQUES.



VIGInond

Pour accéder à la plate-forme, il est nécessaire d'effectuer au préalable une demande d'identifiants de connexion auprès de : [ContactGeorisques@brgm.fr](mailto:ContactGeorisques@brgm.fr) .

## 2. LE VISUALISEUR CARTOGRAPHIQUE

---

Le portail VIGInond est principalement constitué d'un visualiseur cartographique et d'un Menu composé de quatre onglets.

La partie cartographique fonctionne comme un système d'information géographique sur lequel il est possible de naviguer. Les différentes options se trouvent dans la barre d'outils située au-dessus de la carte, et sont de gauche à droite :

- Revenir à la page d'accueil GEORISQUES.
- Se déplacer sur la carte : maintenir appuyé le clic gauche et déplacer le curseur dans la direction voulue.
- Zoomer : cliquer, délimiter la zone souhaitée, ou utiliser la molette de la souris.
- Revenir à l'échelle nationale.
- Rétablir l'action précédente ou Annuler l'action précédente.
- Interroger les couches de données : après la sélection d'une entité sur la couche, on accède aux informations attributaires de l'objet.



Fig 2. Barre d'outils du visualiseur cartographique

Plusieurs couches de données sont déjà chargées dans le visualiseur, il s'agit :

- Des stations hydrométriques disposant de Zones Inondées Potentielles
- Des stations hydrométriques : qui proviennent de la banque HYDRO (<http://www.hydro.eaufrance.fr>)
- Des Territoires des Services de Prévision des Crues
- Des Tronçons de vigilance crues
- D'un scan IGN et un fond de carte mondial

Les quatre onglets du Menu sont :

- « Couches de données », qui permet la gestion des couches et de leur affichage.

- « Légende », qui permet d'afficher la légende des couches présentes dans le gestionnaire de couches.
- « Localiser », qui permet de centrer la visualisation sur un lieu précis. La localisation peut se faire par la saisie du nom du lieu, de ses coordonnées, ou par la sélection du territoire (département ou région) dans des listes déroulantes.
- « Outils », où l'on peut utiliser les outils de recherche de ZIP, de gestion et de traitements des données.

### 3. MENU COUCHES DE DONNÉES

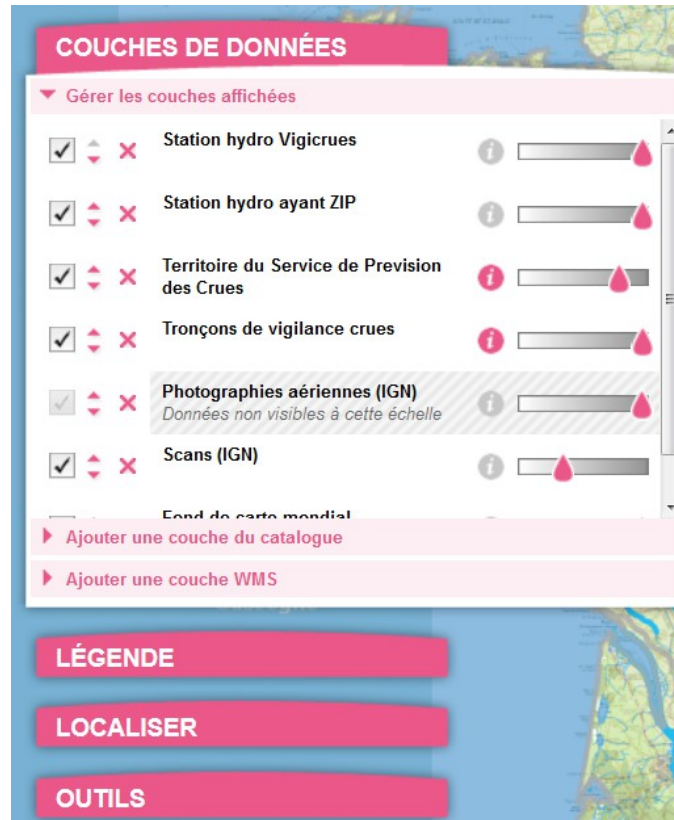


Fig 3. Menu « couches de données »

#### 3.1. Gérer les couches affichées

Le menu « couches de données » permet de gérer l'affichage des données sur la carte. La figure 4 présente les différentes possibilités.

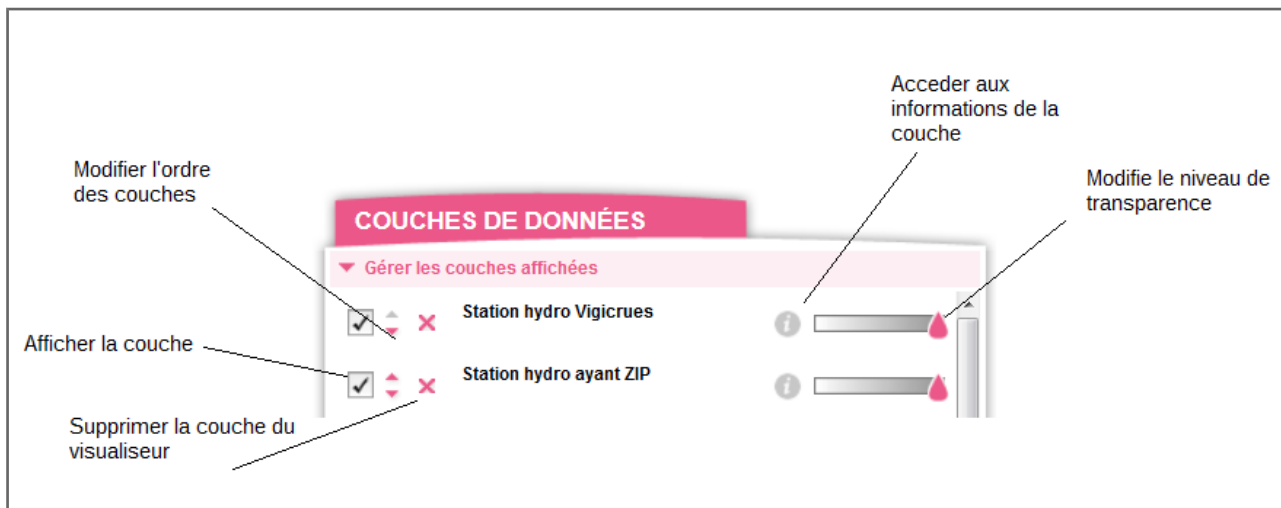



Fig 4. Gestion de l'affichage des couches de données

La fenêtre cartographique permet de visualiser les données et de modifier leur affichage. En cochant la case de gauche, il est possible d'afficher ou de supprimer le visuel d'une couche.

Les deux flèches à droite de la case permettent de modifier l'ordre d'affichage des couches, en faisant passer les cartes du premier au dernier plan.

La transparence de la couche peut également être modifiée, à l'aide du curseur rose sur la barre de

dégradé. Lorsqu'il est coloré,  permet d'accéder aux informations de la couche. Afin de supprimer une couche affichée, il suffit de cliquer sur la croix rose.

### 3.2. Ajouter une couche du catalogue

Le visualiseur permet l'affichage de couches de données provenant directement du catalogue GEORISQUES. En cliquant sur le sous menu « Ajouter une couche du catalogue », l'arborescence du catalogue GEORISQUES s'affiche. Il est constitué de 18 thématiques dans lesquelles se trouvent différentes couches de données qu'il est possible d'ajouter au visualiseur. La rubrique « Inondation » contient les informations relatives aux cours d'eau (stations, linéaires, TSPC).

### 3.3. Ajouter une couche WMS

D'autres sources de données peuvent être ajoutées dans l'outil cartographique via le menu « Ajouter une couche WMS ».

Le visualiseur cartographique permet l'ajout de couches de données provenant de toute autre source qui diffuse ses données cartographiques grâce à un service WMS/WFS. Il faut pour cela connaître l'adresse du serveur WMS qui permet d'accéder aux couches voulues, et de la copier dans la barre prévue à cet effet. La liste des couches disponibles sur le serveur s'affiche et celles-ci peuvent être ajoutées au visualiseur.

**Remarque :** GEORISQUES est configuré en Lambert 93, système de référence au niveau national. L'utilisation des données se fait selon les conditions imposées par le diffuseur de données. Il est donc nécessaire que le serveur cartographique qui diffuse la donnée soit configuré pour autoriser l'utilisation des données en Lambert 93. Cela se fait par l'ajout de la référence SRS EPSG : 2154 au niveau du fichier (Mapfile pour Mapserver par exemple).

## 4. MENU LÉGENDE

---

L'onglet **LEGENDE** permet de visualiser l'apparence de l'ensemble des représentations linéaires et ponctuelles de chaque cartes chargées sur l'outil cartographique.

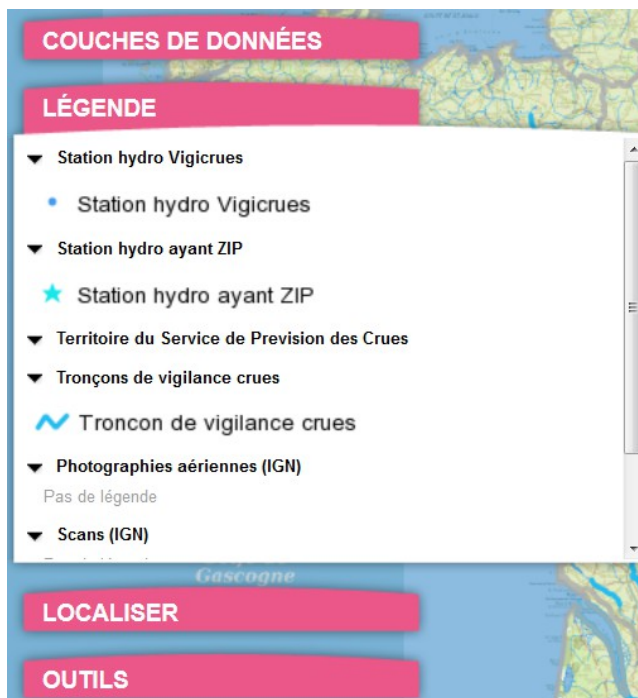


Fig 5. Menu « légende »

## 5.MENU LOCALISER

L'onglet **LOCALISER** permet de zoomer sur un secteur particulier.

**COUCHES DE DONNÉES**

**LÉGENDE**

**LOCALISER**

▼ Aller à...

**Localisation**

Aller à...

Sélectionner un territoire ▼

Sélectionner une région ▼

Sélectionner un département ▼

**Référentiel métier**

Choix du département

▼

Recherche de la commune

Rechercher Choix de la commune ▼

Choix de la station Choix de la station ▼

▼ **Coordonnées**

Système de projection :

Lambert 2 étendu (métrique)

Lambert 93

Longitude / Latitude (degrés décimaux)

Coordonnée X :

Coordonnée Y :

Distance (en mètres) :

Aller à...

Fig 6. Menu « Localiser »

### 5.1.Aller à...

Dans la rubrique « Aller à » il est possible de choisir :

- une Localisation : un territoire, une région, un département, ou directement une commune.
- une station en particulier, via le Référentiel métier, pour une commune donnée.



## 5.2.Coordonnées

La rubrique « Coordonnées » permet de centrer la carte sur un point précis dont les coordonnées seront renseignées.

## 6.MENU OUTILS

---

Enfin, l'onglet **OUTILS** permet de travailler sur les cartes et de réaliser des filtres ou des analyses sur des jeux de données.



Fig 7. Menu « Outils »

### 6.1.Gestion carte courante

Dans la rubrique « Gestion carte courante » il est possible de :

- partager sa carte directement dans la cartothèque (accessible depuis la page d'accueil de GEORISQUES) ou de l'imprimer. L'ensemble des cartes disponibles dans la cartothèque est partagé avec tous les utilisateurs de GEORISQUES.
- Imprimer et mettre en forme la carte.

### 6.2.Mesure

L'outil « Mesure », permet de mesurer une distance ou une surface directement sur la carte.

Pour une distance il faut simplement cliquer sur la carte (une ligne en tiret s'affiche) et de double cliquer jusqu'à l'endroit désiré pour mettre fin à la mesure. Il est possible d'ajouter des points et de changer de trajectoire sur la même mesure, en cliquant une seule fois sur la carte. Le résultat s'affiche ensuite dans le menu.

Pour une mesure de surface il faut cliquer sur la carte (une ligne pleine s'affiche) et réaliser son polygone à l'aide de cliques simples et d'un clique double pour terminer.

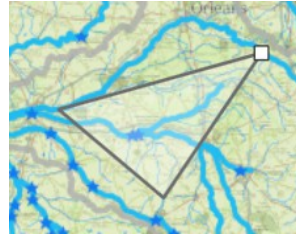



Fig 8. Mesure de distance et de surface

### 6.3. Annotations

L'outil « Annotations » permet de personnaliser une carte en y ajoutant par simple clic : un point, une ligne, un polygone ou du texte et d'enregistrer l'objet dessiné.

Pour chaque élément créé, une fenêtre s'ouvre dans laquelle il faut renseigner le titre de l'objet, puis sauvegarder.

Une fenêtre de légende intitulée « Liste des annotations » apparaît et permet de gérer toutes les annotations (zoomer sur, modification ou suppression).

L'export au format XML via l'icône  permet d'afficher la liste des annotations et de leurs caractéristiques géométriques dans le langage normalisé XML.

**Remarque :** Cet outil est utile pour réutiliser les objets créés et facilite l'échange et l'interopérabilité des données.

### 6.4. Indicateurs


L'outil Indicateur permet :

- d'afficher sur la carte l'indicateur comparé GASPARG/Carorisque (également disponible dans le catalogue GEORISQUES).
- faire une Recherche de Zones Inondées Potentielles (ZIP) rattachées à une station hydrométrique.

La fenêtre de recherche de ZIP se compose de trois onglets successifs :

- « Contexte de recherche » permet de cibler le secteur géographique (département et commune) puis la station hydrométrique pour laquelle les données de ZIP sont disponibles. La carte du catalogue GEORISQUES intitulée « Station hydro ayant ZIP » permet de visualiser au préalable la station la plus adaptée à votre recherche.
- « Zones inondées disponibles » propose une liste des hauteurs pour lesquelles des données de zones inondées sont disponibles. L'utilisateur ne peut sélectionner qu'une seule hauteur à la fois.
- « Informations complémentaires » affiche les données disponibles pour la hauteur d'eau sélectionnée, à ajouter à la carte :
  - La zone inondée potentielle
  - Les zones isoclasses
  - Les lignes isocotes
  - et un tableau des différentes communes impactées par la ZIP.

La couche s'ajoute dans la liste des couches de données présentes dans l'outil cartographique (Menu « gérer les couches affichées »). Avant de refermer la fenêtre, il est possible de retourner sur le premier onglet pour charger des ZIP concernant d'autres stations.

**Remarque :** Une autre façon d'accéder aux données d'une station affichée sur l'outil cartographique est d'utiliser la flèche disponible dans la barre d'outils  et de cliquer sur la station. Une fenêtre s'ouvre et propose dans un menu déroulant la couches à interroger. Sélectionnez la couche « Station hydro ayant ZIP » puis accédez aux données via la colonne « Hauteur d'eau ».

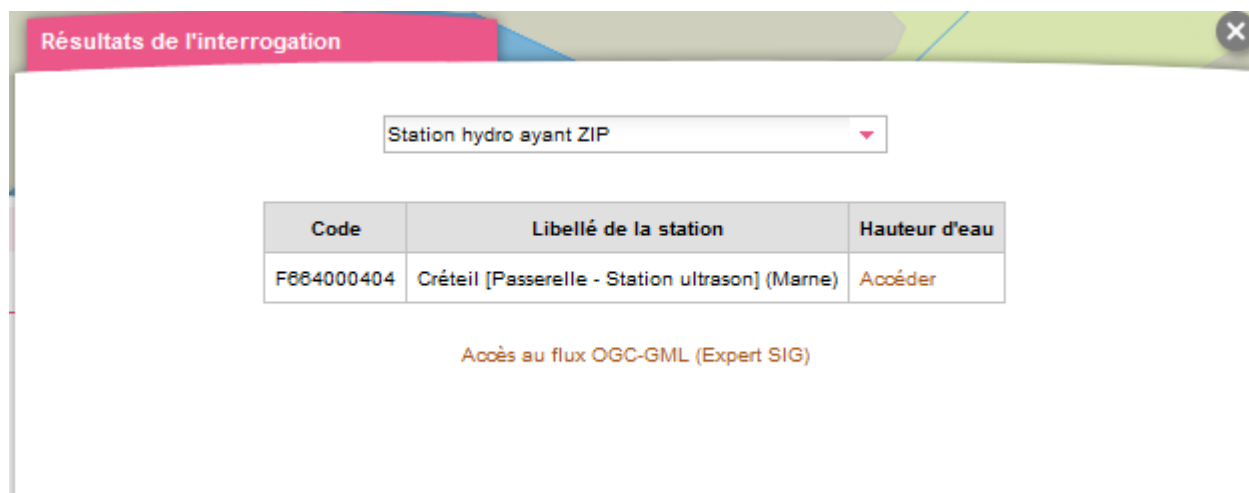


Fig 9. Résultat de l'interrogation d'une couche de donnée

## 6.5.Traitement

Trois analyses sont disponibles :

### a) Ajouter un filtre

L'analyse « Ajouter un filtre » permet de filtrer les données en fonction de la valeur d'un ou plusieurs attributs, afin de mettre en évidence certains objets contenus dans des couches choisies. Dans la fenêtre :

- 1) Nommer le filtre.
- 2) Sélectionner la couche à filtrer.
- 3) Sélectionner l'attribut et la valeur à appliquer.

Pour l'instant, seule la couche « Installations classées » est configurée. Il est possible à la demande de configurer d'autres couches.

La fenêtre « liste des filtres » apparaît sous le menu et permet, de la même manière que dans l'outil annotation, de supprimer ou modifier le filtre créé.

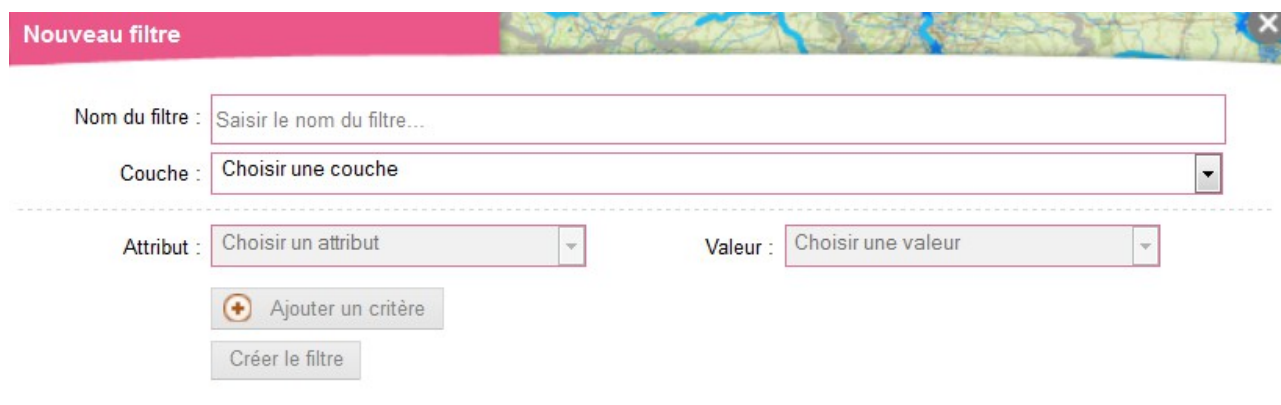


Fig 10. Ajouter un nouveau filtre

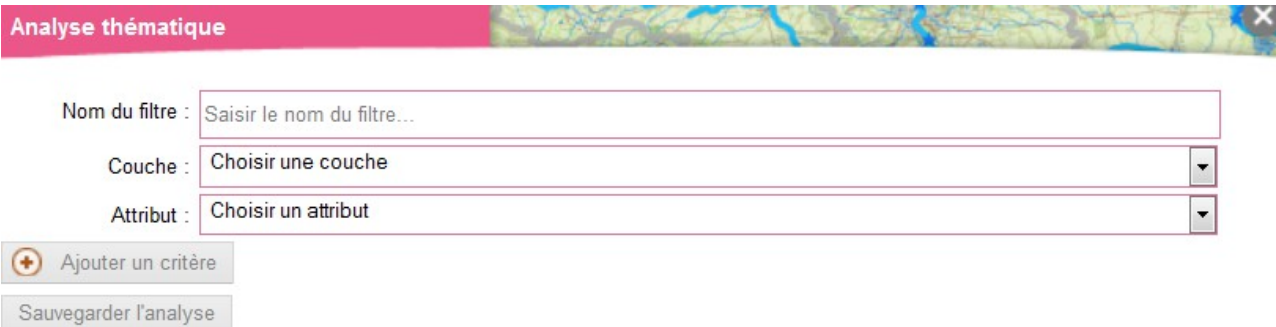
## b) Analyse thématique

Le traitement « Analyse thématique » permet de construire des cartographies thématiques et de faire varier divers paramètres graphiques (couleur, symbole, taille, etc.) en fonction de la valeur de certains attributs. Dans la fenêtre :

- 1) Nommer le filtre.
- 2) Sélectionner la couche.
- 3) Sélectionner l'attribut.
- 4) Sélectionner la valeur de l'attribut.
- 5) Définir les paramètres Graphiques.

Dans le cas où l'attribut est de type numérique, il est possible de définir des classes (ou intervalles) de valeurs.

Une fois l'analyse appliquée, la légende est mise à jour suivant les paramètres définis dans l'analyse. La liste des analyses est disponible sous le menu de gauche.



Analyse thématique

Nom du filtre : Saisir le nom du filtre...

Couche : Choisir une couche ▼

Attribut : Choisir un attribut ▼

⊕ Ajouter un critère

Sauvegarder l'analyse

Fig 11. Analyse thématique

## c) Croisement de données

Un « Croisement de données » permet d'effectuer des analyses et des comparaisons entre deux couches disponibles, et d'afficher les données d'une carte en fonction de celles d'une autre.

**Croisement de données**

Nom du croisement :  \*

Couche de référence

Couche :  \*

Attribut :  Valeur :

Couche de traitement

Couche :  \*

Attribut :  Valeur :

Choix de l'emprise géographique

Région :  Département :

Commune :

Fig 12. Croisement de données