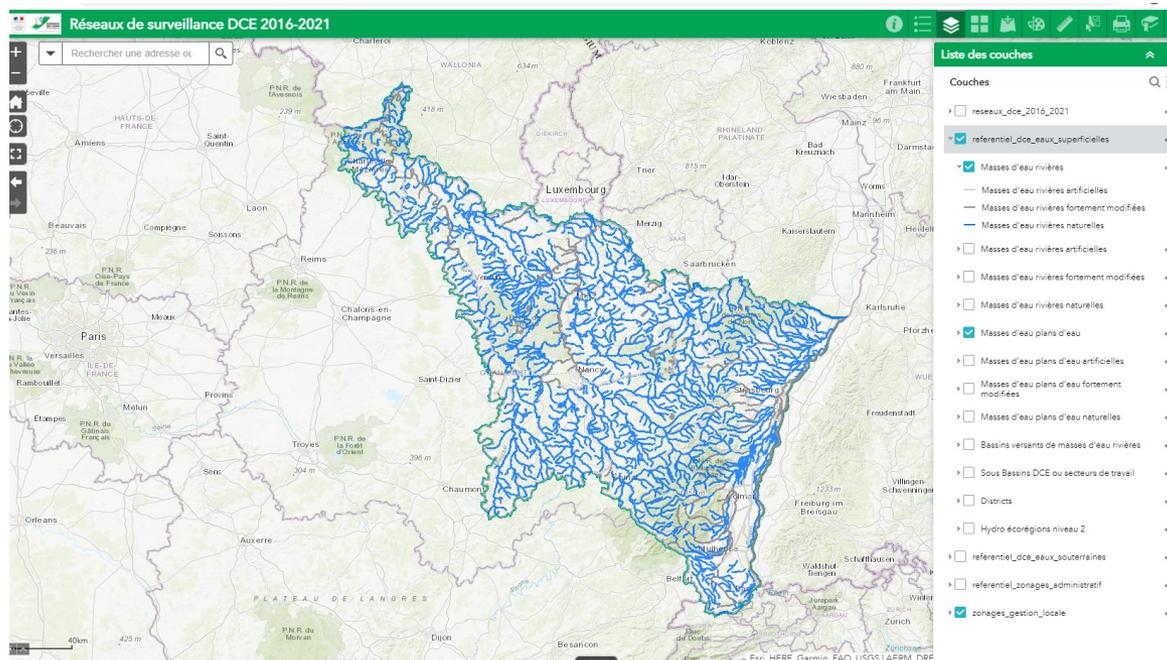




Notice d'utilisation de GEORM v2

À l'attention des utilisateurs





Sommaire

[Introduction](#)

[Accès aux cartes](#)

[Présentation générale](#)

[L'espace cartographique](#)

[Naviguer sur la carte](#)

[La barre d'outils](#)

[Choix des données](#)

[Visualiser et consulter simplement les données](#)

[Se repérer sur la carte](#)

[Outils de dessin et de mesure](#)

**Je souhaite
consulter**

[Fonctions de communication](#)

[Fonctions de recherche avancées](#)

[Importer des données externes](#)

**Je souhaite
approfondir**



Introduction

- **GEORM** est une application web de consultation de données géographiques relative à la gestion de l'eau des bassins Rhin et Meuse pour leur partie française.
- Elle fonctionne sur l'ensemble des navigateurs récents (Firefox, chrome, Edge, Opéra)
- Elle est aussi accessible sur PC et appareils mobiles (Android et Ios)

Accès aux cartes

- Une seule application, mais des cartographies thématiques distinctes pour chaque domaine :
 - Eaux superficielles
 - Eaux souterraines
 - Données relative à la DCE
 - Données techniques métier (assainissement, hydromorphologie, biodiversité...)
- Des liens pour chacune des thématiques à partir de cette page :

<http://georm.eau-rhin-meuse.fr/georm/site/cartographie-thematique/>

- Attention, ce lien est amené à être remplacé d'ici les prochains mois. Pour être sûr d'accéder à la bonne page vous pouvez vous rendre sur la page d'accueil du SIERM <https://rhin-meuse.eaufrance.fr/> et basculer au volet cartographique via le bouton « Cartes ».



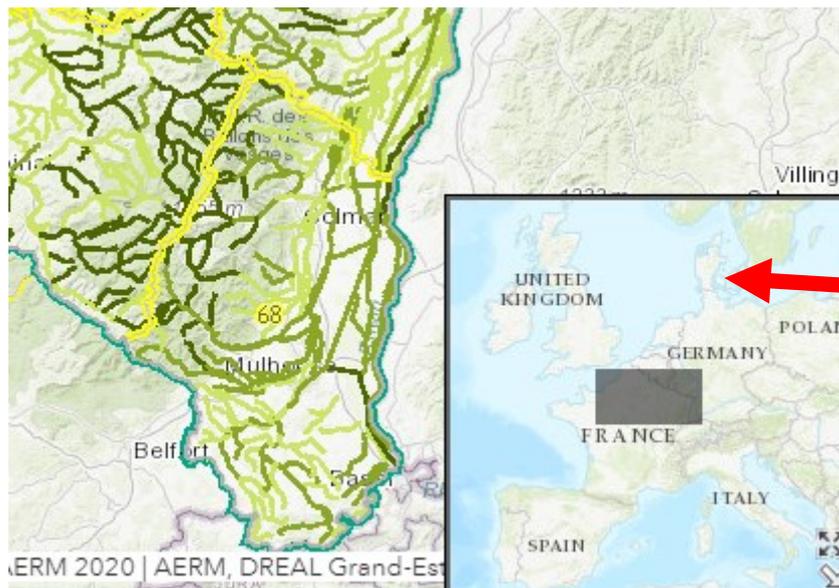
Présentation générale

- L'application présente 5 espaces fonctionnels principaux :

1. Le **titre** de la carte et éventuels liens sur d'autres ressources
2. Les outils de **navigation**, pour se déplacer
3. L'**espace cartographique** pour visualiser les données
4. La **carte de situation** pour se repérer dans le bassin Rhin-Meuse
5. La **barre d'outils**, pour accéder aux autres fonctionnalités de l'application cartographique

L'espace cartographique (1) et carte de situation (4)

- L'espace cartographique est l'espace dédiée à la visualisation des données. Une carte de situation dépliant/repliant en bas à droite permet de situer l'emprise de la carte dans le bassin.



Carte de situation

Naviguer sur la carte

- Des outils de navigation sont disponibles à gauche de l'application



- ← Zoom avant
- ← Zoom arrière
- ← Retour à l'échelle du bassin Rhin-Meuse
- ← Outil de géolocalisation (nécessite un gps ou tout autre outil de localisation)
- ← Plein écran
- ← Emprise précédente
- ← Emprise suivante

sur PC   

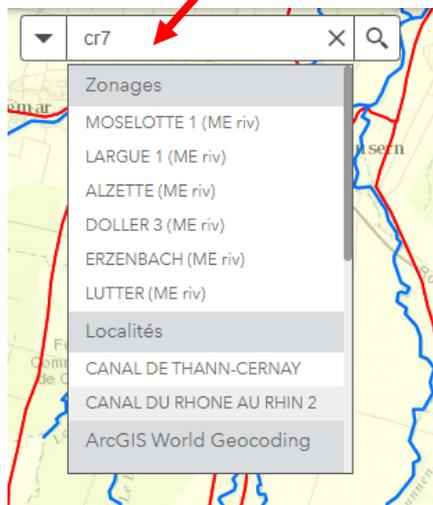
- Le déplacement s'effectue à l'aide de la souris, en utilisant le clic gauche
- On peut zoomer sur une zone en traçant un rectangle à l'aide de la touche « shift » et du clic gauche de la souris

sur tablette ou smartphone  

- Le déplacement s'effectue en déplaçant un doigt
- On peut zoomer et dézoomer sur l'écran en utilisant deux doigts

Naviguer sur la carte

- Une barre de recherche rapide vous permet de localiser une adresse, commune, un ouvrage, une masse d'eau : code et nom sont disponibles à la recherche



- Plusieurs sources de recherche sont disponibles :
 - Base de données adresse
 - Base des principaux zonages du bassin
 - Base des localités du bassins

Pour affiner les résultats, on peut préalablement choisir la source de données sur laquelle on souhaite effectuer une recherche à l'aide de la flèche à gauche.

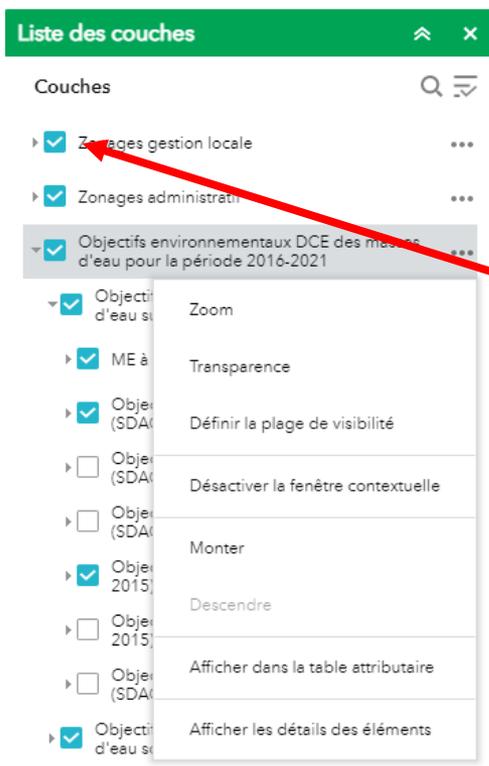
La barre d'outils



- A propos** : informations sur la carte et les données associées
- Légende** : informations sur la symbologie des couches
- Liste des couches** : visibilité et options d'affichage des couches
- Bibliothèque de fonds de carte** : choix du fond de carte
- Ajouter des couches** : ajouter des informations issues du portail cartographique et d'ailleurs
- Dessin** : personnalisation de la carte avec des dessins et des annotations
- Mesures** : calcul de distance et de superficie
- Sélection des objets par dessin**
- Impression** : en PDF
- Géosignets** : enregistrez un emplacement géographique particulier pour y revenir ultérieurement
- Résumé infos** : liste des objets spécifiques sur la vue active

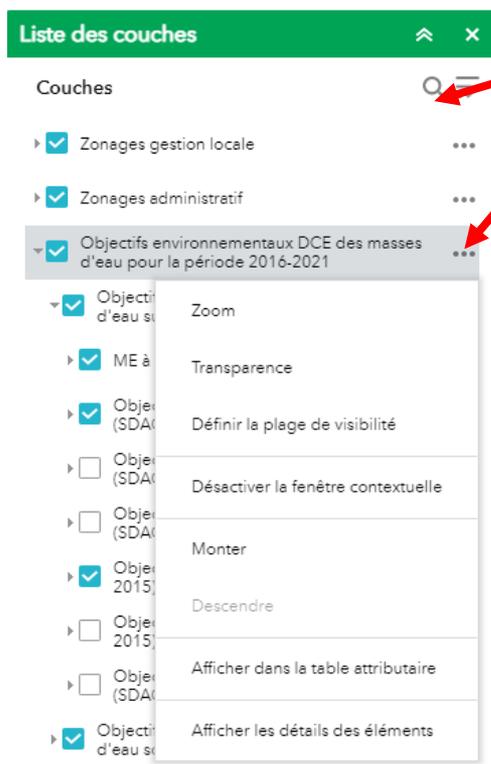
Choix des données et options d'affichage (1)

- Les données cartographiques sont matérialisées par des « couches d'information », accessibles en sélectionnant l'icône « liste des couches »



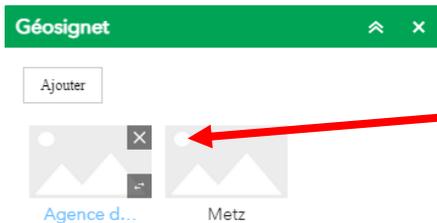
- La **table des matières** liste les **couches** à disposition par ordre de superposition.
- Une fois la **table des matières** dépliée, vous pouvez cocher/décocher les **couches d'information** à votre guise. Attention, pour plus de lisibilité, il est conseillé de ne pas faire apparaître plus de **3 couches**.

Choix des données et options d'affichage (2)

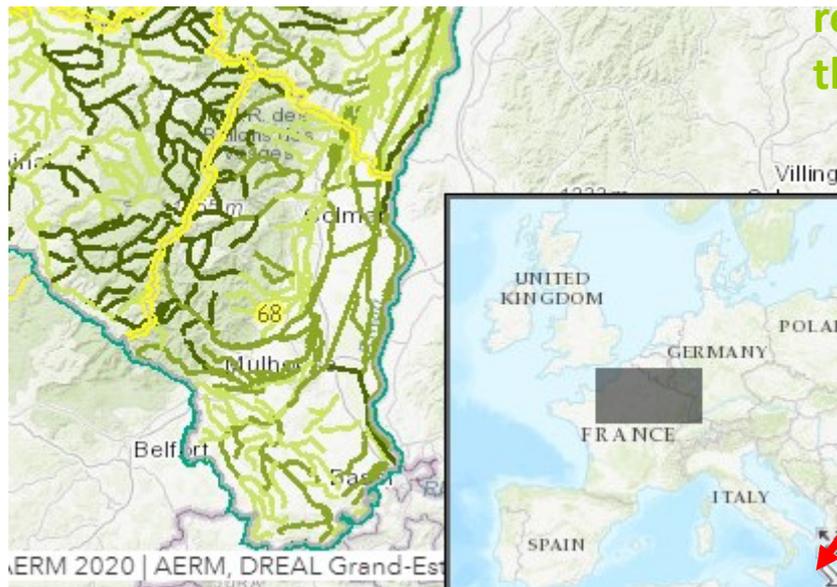


- Un outil de **recherche** par mot clé est disponible
- Des options sont à votre disposition vous permettant de :
 - Zoomer sur l'ensemble de la couche
 - Définir sa transparence
 - Afficher sa table attributaire
 - Accéder aux métadonnées de la couche
 - Monter ou descendre une couche dans l'ordre d'affichage
- Les **légendes** apparaissent en cliquant sur les flèches au niveau de chaque titre ou en sélectionnant sur l'icône « **légende** »

Se repérer sur la carte (1)



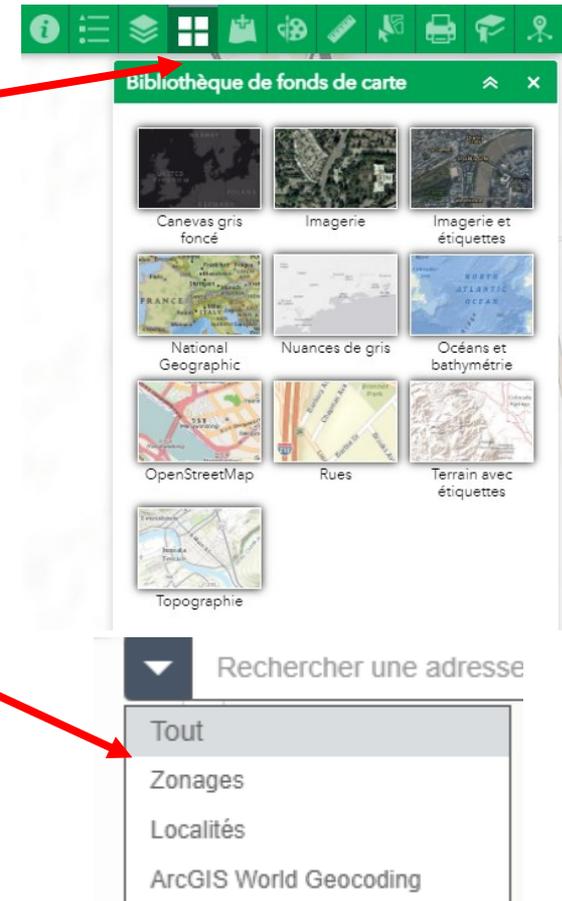
- Les géosignets sont des marques-pages géographiques : l'outil permet d'enregistrer un emplacement géographique particulier - défini par l'emprise de la carte - pour y revenir ultérieurement. Ils ont été enregistrés afin de les retrouver d'une session à une autre, dans la même thématique.



- Carte de situation : en passant la souris (ou le doigt) sur la flèche en bas à droite de l'application, une petite carte à petite échelle apparaît avec la représentation de l'emprise de la carte symbolisée par un rectangle gris

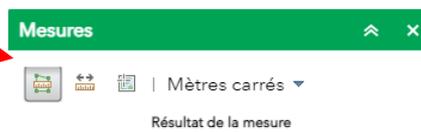
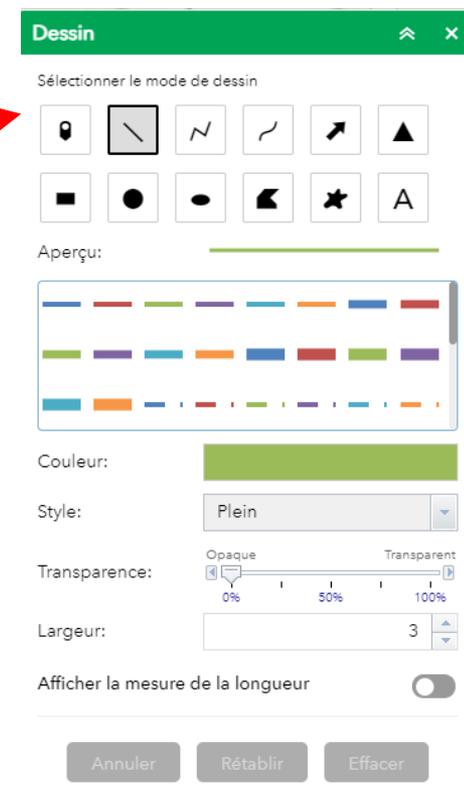
Se repérer sur la carte (2)

- En cliquant sur l'icone « Bibliothèque de fond de carte » , vous pourrez sélectionner le fond de carte qui permettra de mieux vous repérer
- La barre de recherche permet de vous localiser en saisissant :
 - *une adresse,*
 - *Un jeu de coordonnées (latitude longitude pour l'instant, lambert 93 dans un second temps)*
 - *Une masse d'eau (linéaire ou bassin versant)*
 - *Une commune*
 - *Un lieu-dit*
 - *Un ouvrage d'épuration*
 - *Une station de mesure*
- **Pour affiner les résultats, on peut préalablement choisir la source de données sur laquelle on souhaite effectuer une recherche à l'aide de la flèche à gauche.**



Fonctions de dessin et de mesure

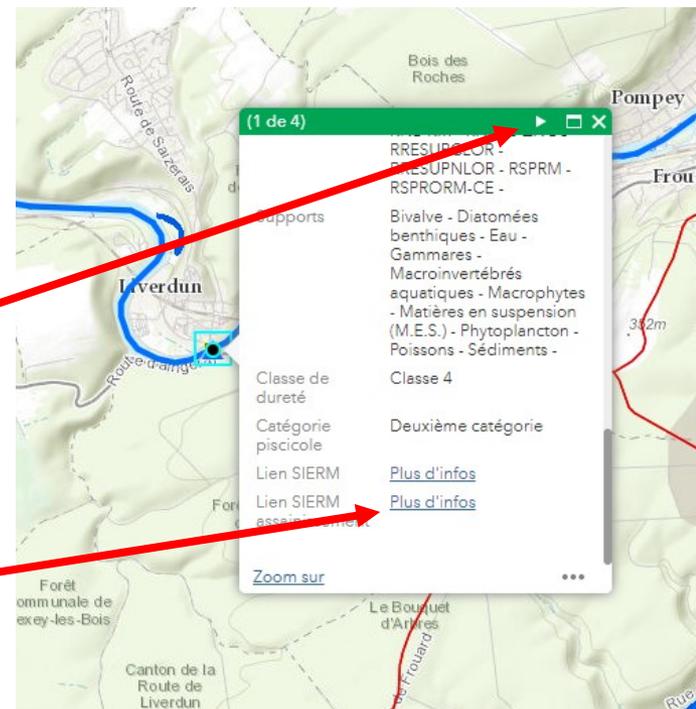
- **Dessin** : Il est possible de dessiner de nombreuses formes et de paramétrer leur format
- En cochant la fonction « **Afficher la mesure** » préalablement, les distances / surfaces seront affichées
- **Mesure** : l'outil demande l'unité de mesure préalablement



- Pour les deux outils, chaque objet dessiné sera intégré comme couche indépendante, valable pendant la session de travail.

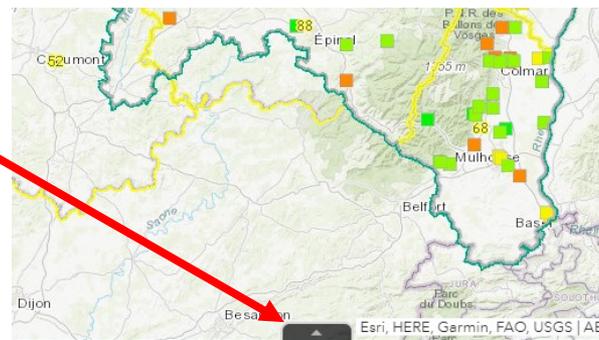
Visualiser et consulter simplement les données (1)

- Les principales couches sont dotées d'une **info-bulle**, accessible en cliquant sur les éléments visibles de la carte.
- L'**info-bulle** de chaque couche visible sera disponible. On peut basculer de l'une à l'autre via la flèche en haut de la fenêtre
- Parfois, des informations plus détaillées vous sont proposées, via un **lien hypertexte**.



Visualiser et consulter simplement les données (2)

- La table attributaire de chaque couche est accessible depuis une fenêtre spécifique, disponible en soulevant le volet en bas de l'espace cartographique.
- Il suffit ensuite de sélectionner la table souhaitée en cliquant sur les onglets



Stations de mesure eaux superficielles | Points de mesure eaux superficielles | Stations de mesure hydrometrie | Typologie des cours d'eau du bassin Rhin-Meuse | Voies navigables

Options | Filtrer selon l'étendue de la carte | Zoom | Vider la sélection | Actualiser

Numéro station AERM	Numéro national	Nom station	Code masse d'eau	Nom masse d'eau	Code commune	Nom commune	Code cours d'eau	Nom cours d'eau	Code hydrographique	Nom zone hydrogr
303 354	02060750	LA MOSELLE À LIVERDUN	FRCR212	MOSELLE 5	54 318	LIVERDUN	A---0060	La Moselle	A5850060	la Moselle le Terrouin Meurthe.

- Pour plus de visibilité, on peut filtrer sur les entités visibles dans l'étendue de la carte

Fonctions de communication (1)

Partager_2  

Partager un lien vers cette application

<https://geo.eau-rhin-meuse.fr/portal/apps/webappview>

[Options de lien](#) 

Partager_2  

← Options de lien

Sélectionner les paramètres URL inclus dans le lien

- Etendue courante de la carte
- Cliquez sur la carte pour définir le centre de la carte avec un niveau de zoom
- Cliquez sur la carte pour définir le centre de la carte avec une échelle de la carte
- Rechercher l'emplacement ou l'entité et zoomer dessus

- Interroger une entité et zoomer dessus
- Ajouter un symbole ponctuel sur la carte
- Remplacer la taille d'écran par défaut de la mise en page mobile
- Définir la langue d'affichage de l'application
- Mémoriser la visibilité des couches

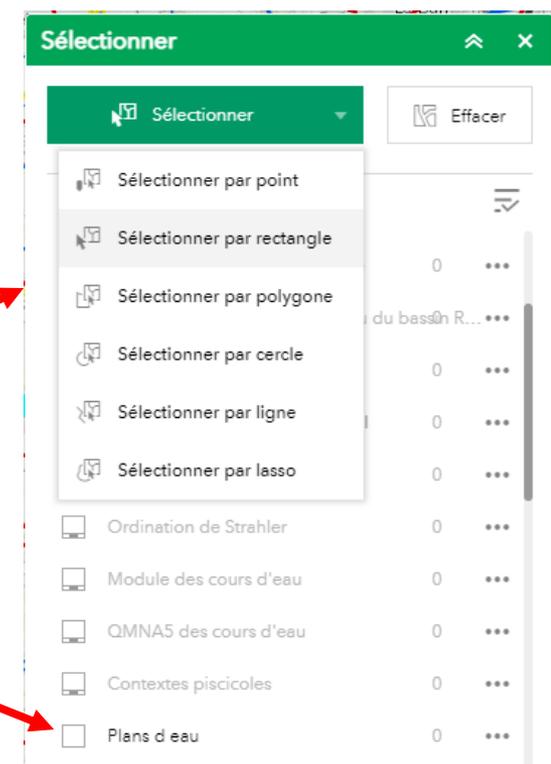
- La fonction « Partager » via l'icône permet de générer un lien permettant de communiquer la carte telle que la voyez à un interlocuteur
- Des options vous permettent de paramétrer l'emprise, la liste des couches visibles ou de cibler un objet spécifique d'une couche en fonction de sa valeur

Fonctions de communication (2)

- La fonction « Imprimer » permet d'éditer une carte avec une mise en page simple mais complète.
- Des options vous permettent de paramétrer l'emprise de la carte, les sources et les copyrights.

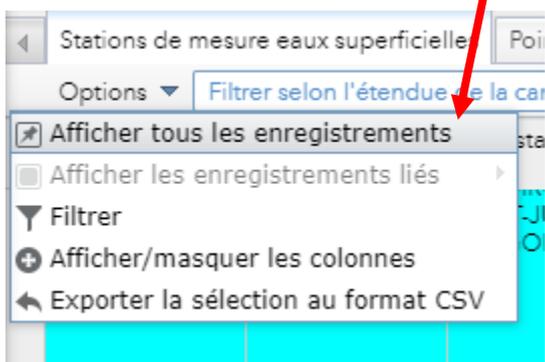
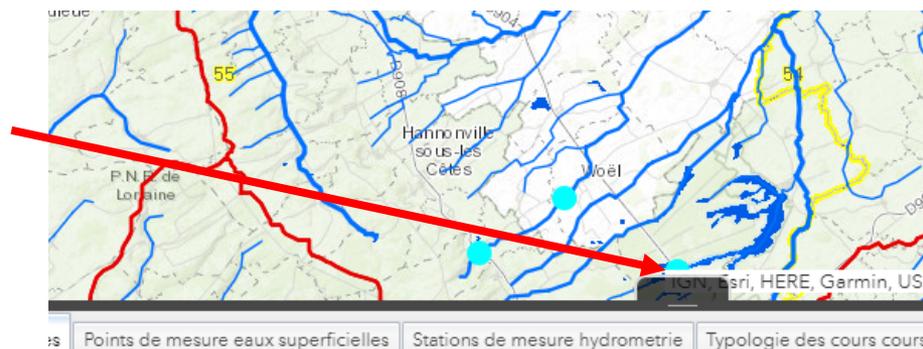
Fonctions de recherche avancées : la sélection graphique (1)

- Pour une recherche graphique, cliquez sur l'icône « sélectionner ». L'outil vous permettra de tracer une forme et de lister les objets géographiques intersectés dans les tables attributaires.
- Pensez à déterminer le type de forme de sélection, ainsi que les couches à interroger en cliquant sur les cases à cocher.



Fonctions de recherche avancées : la sélection graphique (2)

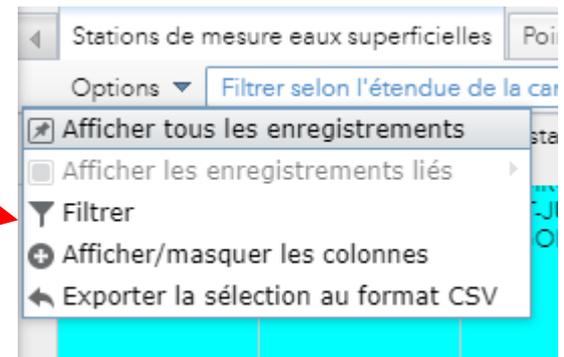
- Une fois la sélection effectuée, on peut consulter les données en levant le volet des tables attributaires
- Dans les options, choisir « afficher les enregistrements » pour visualiser sur les éléments sélectionnés.



Options ▼ Filtrer selon l'étendue de la carte Zoom Vider la sélection Actualiser							
Numéro station AERM	Numéro national	Nom station	Code masse d'eau	Nom masse d'eau	Code commune	Nom commune	Code cours d'eau
357 434	02078500	LE RUISSEAU DE GORZE À GORZE	FRCR351	RUISSEAU DE GORZE 1	57 254	GORZE	A7400340
357 525	02082800	LA SEILLE À	FRCR325	SEILLE A	57 218	ELIEUV	A7 0100

Fonctions de recherche avancées : le filtre de la table attributaire (1)

- A partir du volet de la table attributaire, sélectionnez l'option « **Filtrer** »
- Dans les options, choisir « **afficher les enregistrements** » pour visualiser sur les éléments sélectionnés.





Fonctions de recherche avancées : le filtre de la table attributaire (2)

- Pour une seule requête, choisissez « ajouter une expression » et saisissez l'expression souhaitée
- On peut rajouter d'autres expressions à la requête pour une recherche multi-critères
- On a la possibilité d'intersecter (ET) ou d'unir les expressions (OU)

Filter

+ Add Expression (Ajouter une expression) + Ajouter un jeu

Afficher les entités de la couche qui correspondent à l'expression suivante

Nom commune (Ch) est - vide -

Sensible à la casse

Metz
MAIZIERES-LES-METZ
METZ
METZERAL

Filter

+ Add Expression (Ajouter une expression) + Ajouter un jeu

Afficher les entités de la couche qui correspondent à toutes les expressions suivantes

Nom commune (Ch) est METZ

Sensible à la casse

Nom masse d'eau (t) est SEILLE 4

Sensible à la casse

+ Add Expression (Ajouter une expression) + Ajouter un jeu

Afficher les entités de la couche qui correspondent à toutes les expressions suivantes

Afficher les entités de la couche qui correspondent à toutes les expressions suivantes

Afficher les entités de la couche qui correspondent à l'une des expressions suivantes

Fonctions de recherche avancées : le filtre de la table attributaire (3)

- On peut cumuler plusieurs groupes d'expressions en ajoutant un « jeu d'expression ».
- L'exemple demande toutes les préfectures de plus de 100000 habitants ainsi que les sous-préfectures de plus de 100000 habitants

Filter ×

+ Add Expression (Ajouter une expression) + Ajouter un jeu

Afficher les entités de la couche qui correspondent à toutes les expressions suivantes

Statut administratif (Statut administratif) est Préfecture ⚙️

Sensible à la casse

Population (Nombre) Population (Nombre) est supérieur est supérieur 100000 ⚙️

Toutes les expressions suivantes dans ce jeu sont vraies × +

Statut administratif (Statut administratif) est Sous-préfecture ⚙️

Sensible à la casse

Population (Nombre) Population (Nombre) est supérieur est supérieur 100000 ⚙️

OK Annuler

Importation de couches d'information (1)

- Si vous souhaitez ajouter d'autres couches d'information à la carte, il est possible d'en importer à partir de l'icône « ajouter des données »

- On peut ainsi importer depuis

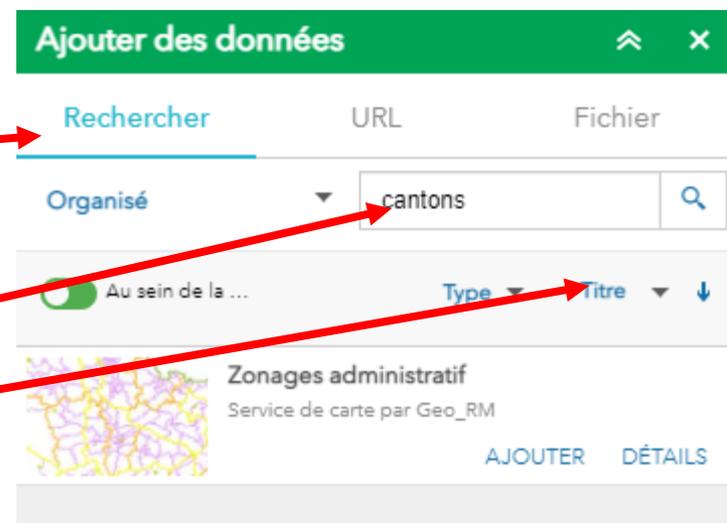
- le catalogue de couches de données de GeoRM
- un webservice extérieur
- un fichier SIG (format shp zippé)

Ajouter des données
⤴
✕

Rechercher	URL	Fichier
Organisé ▾	Rechercher...	🔍
<input checked="" type="checkbox"/> Au sein de la ...	Type ▾	Pertinence ▾

Importation de couches d'information (2)

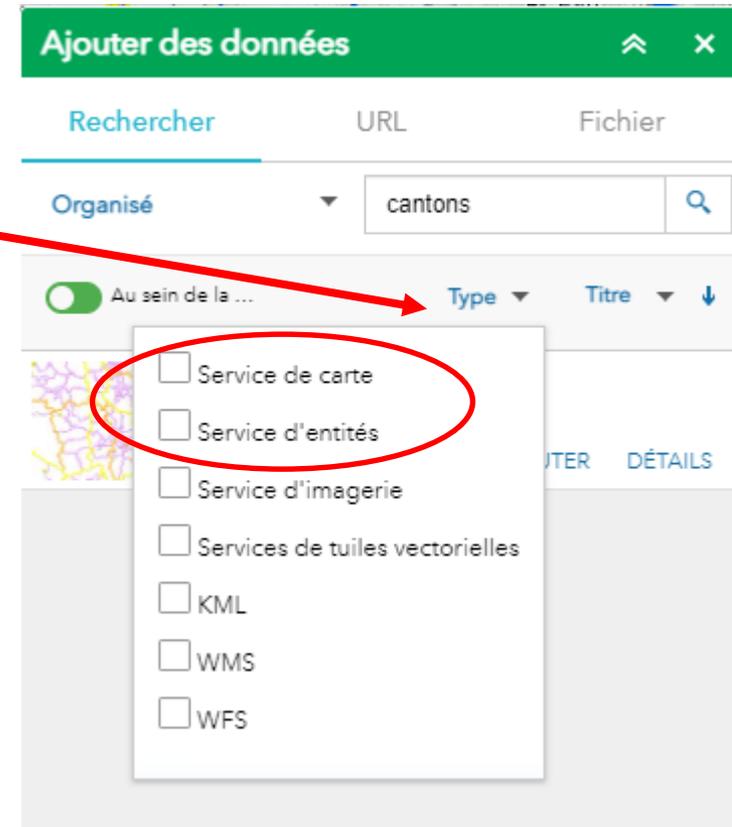
- Pour importer les couches de données du catalogue de GEORM, sélectionnez l'onglet « rechercher »
- Un espace de saisie est disponible pour une recherche par nom et par mots-clés
- Vous pouvez trier les résultats par titre(nom), pertinence...



Importation de couches d'information (3)

- Vous pouvez **filtrer** par le type de données. Seuls deux vous sont proposés :

- le **service de carte** correspond à un bloc de plusieurs couches de données regroupées par thème. Lorsque vous importer un service de carte, vous importer toutes les couches du groupe.
- Le **service d'entités** correspond à une couche unique -> un service d'entités peut appartenir à un service de carte, il peut y a avoir redondance



Importation de couches d'information (4)

- La consommation de webservices tiers, à l'aide l'onglet « URL ». Les principaux types de webservices utilisés sont:

- Les **services web arcgis server** :
https://copernicus.discomap.eea.europa.eu/arcgis/rest/services/Corine/CLC2018_WM/MapServer
- le **WebMapService (WMS)**, très utilisé :
<https://services.sandre.eaufrance.fr/geo/odp?SERVICE=WMS&VERSION=1..3.0&Request=GetCapabilities>
- le **WebFeatureService (WFS)**:
<https://services.sandre.eaufrance.fr/geo/odp?REQUEST=getCapabilities&service=WFS&VERSION=2.0.0>

Ajouter des données

Rechercher **URL** Fichier

Type

Service Web ArcGIS Server

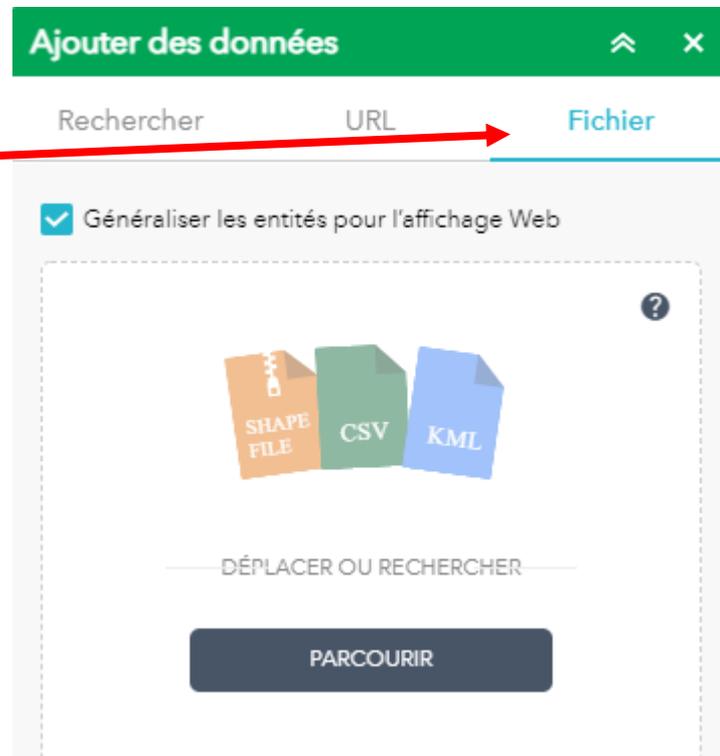
- Service Web ArcGIS Server
- Service Web OGC WMS
- Service Web OGC WFS
- Fichier KML
- Fichier GeoRSS
- Fichier CSV

AJOUTER

<http://imagery.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/LandsatGLS/VegetationAnalysis/ImageServer>

Importation de couches d'information (5)

- L'importation de fichiers. Les principaux types de fichiers utilisés sont:
 - Un ou plusieurs *fichier de forme (SHP)*, compressé dans une archive ZIP
 - Un *fichier CSV*, avec adresse ou latitude/longitude et valeurs séparées par des points-virgules, tabulations ou virgules
 - Un *fichier KML*
 - **Un maximum de 1000 entités est autorisé**



Ajouter des données

Rechercher URL **Fichier**

Généraliser les entités pour l'affichage Web

SHAPE FILE CSV KML

DÉPLACER OU RECHERCHER

PARCOURIR