

Session de formation au Géoportail GeoRhena

Découverte de Mapstore

Support de formation

Table des matières

Introduction à GeoRhena	1
1. Prise en main de l'interface	2
1.1. Mapstore et le géoportail de GéoRhena	2
1.2. Découverte des outils génériques de l'interface	6
1.3. Les ressources en données disponibles	7
2. Visualiser et analyser des données	12
2.1. Définir l'affichage et le style de plusieurs données	12
2.2. Importer des données depuis un fichier	16
2.3. Interroger une donnée et utiliser ses informations attributaires	17
3. Créer, exporter et partager un projet	22
3.1. Créer un projet avec un contexte et des annotations	22
3.2. Sauvegarder et exporter un projet	24
4. Echanges libres sur l'outil	28
4.1. Séances de questions/réponses	28
4.2. Limites et opportunités pour un usage dans le cadre de la coopération transfrontalière	28
4.3. Evaluation de la formation	28

Introduction à GeoRhena

GeoRhena est le système d'information géographique du Rhin Supérieur. Il s'agit d'un outil géographique (*Geo*), permettant de mieux connaître le bassin rhénan (*Rhena*). Essentiel à la coopération transfrontalière entre la France, l'Allemagne, et la Suisse, il permet de collecter, d'assembler, d'harmoniser et de diffuser en Open Data des données thématiques diverses sur le bassin rhénan. A partir de ces informations, GeoRhena produit des cartes statiques au format PDF et des cartes interactives grâce à un géoportail. C'est ainsi que sont mis en évidence les points communs et les différences entre les trois pays composant le Rhin Supérieur, de même que la diversité de l'espace transfrontalier.

Mis en place en mai 2017 grâce au soutien financier de l'Union Européenne via le programme INTERREG V Rhin Supérieur, le géoportail de GeoRhena permet à chacun d'accéder facilement et rapidement aux données géographiques transfrontalières de GeoRhena, et de produire des cartes interactives sur les sujets de son choix, conformément à la Directive Européenne INSPIRE.

GeoRhena est au service de la coopération transfrontalière. Il travaille pour les experts de la « Conférence du Rhin Supérieur (CRS) » (www.conference-rhin-sup.org) et d'autres acteurs menant des actions transfrontalières. GeoRhena est organisé en centre de compétences. Il s'agit d'une entité dédiée à la collecte de données et la production de cartographies, facilement accessible, composée d'une cellule technique et d'une cellule organisationnelle. Cette organisation permet plus de réactivité, de transversalité et un meilleur partage des savoir-faire. Le centre de compétences s'appuie pour cela sur des experts français, allemands et suisses clairement identifiés et réactifs.

Afin d'accroître sans cesse sa visibilité et de faire connaître ses travaux au plus grand nombre, GeoRhena organise régulièrement des actions de communication auprès de ses partenaires et des groupes de travail et d'experts de la Conférence du Rhin Supérieur.

Les cartes et les données géographiques nous accompagnent au quotidien, dès notre plus jeune âge. Mais bien souvent, il s'agit de cartes nationales qui s'arrêtent aux frontières, ou de cartes à l'échelle européenne, peu détaillées. Or, l'espace du Rhin Supérieur est un territoire avec de nombreuses interdépendances transfrontalières. C'est la raison pour laquelle, les experts, qui animent GeoRhena au quotidien, développent des cartes et des bases de données transfrontalières et bilingues à destination des acteurs publics, mais que chacun peut utiliser dans sa vie professionnelle ou personnelle.

A noter : Le géoportail repose sur l'outil Open-Source [geOrchestra](#).
Dans la version présentée ici, le catalogue repose sur GeoNetwork 4.0.6
et la carte interactive sur Mapstore 2021.02

1. Prise en main de l'interface

1.1. Mapstore et le géoportail de GéoRhena

- Présentation du site internet de GeoRhena

L'URL est la suivante : <https://www.georhena.eu/>

Le site décrit les missions de GeoRhena, présente les partenaires du projet, propose des actualités et est une passerelle vers le géoportail. Celui-ci traduit techniquement les missions de diffusion de l'information géographique sur le Rhin Supérieur en français et en allemand.

L'accès au géoportail est possible depuis différents boutons depuis le site web comme en témoigne les captures d'écran ci-dessous :

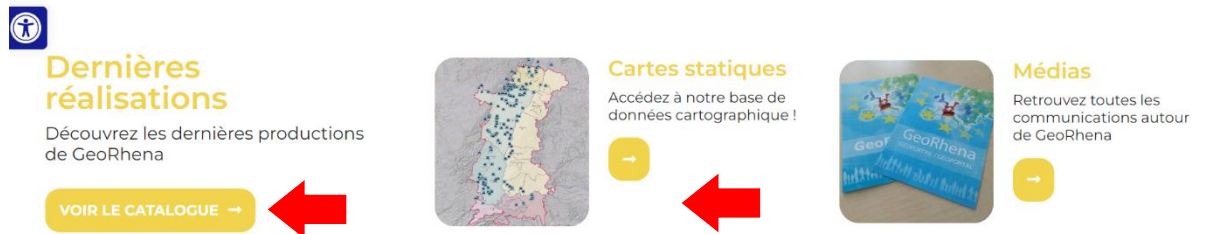
- Depuis le menu principal



- Depuis des accès rapides à la carte interactive par défaut du géoportail, au catalogue ou à la bibliothèque de cartes interactives sur la page d'accueil



- Depuis des accès au catalogue avec un filtre de recherche pré-activée (tri par date de création, cartes statiques) sur la page d'accueil



- Depuis n'importe quelle page du site (par ex. une actualité) grâce à des boutons d'accès rapides renvoyant aux mêmes ressources que ceux de la page d'accueil



Carte des responsables politiques du Rhin supérieur

Accueil » Carte des responsables politiques du Rhin supérieur

Publié le : **19 janvier 2023**

A la suite d'une première publication en octobre 2022, le centre de compétences GeoRhena a réalisé une **mise à jour de la carte des responsables politiques du Rhin supérieur** suite aux différents changements intervenus en janvier 2023.

Le choix a été fait de recenser les responsables politiques des territoires suivants :

- Préfectures, Région, Département en France
- Land, Regierungspräsidien, Landkreis, Stadtkreis/kreisfreie Stadt en Allemagne
- Cantons en Suisse

Les élus figurant sur la carte sont des responsables exécutifs ou chefs de gouvernement. Selon les cas, la thématique de la coopération transfrontalière n'est pas de leur responsabilité directe.

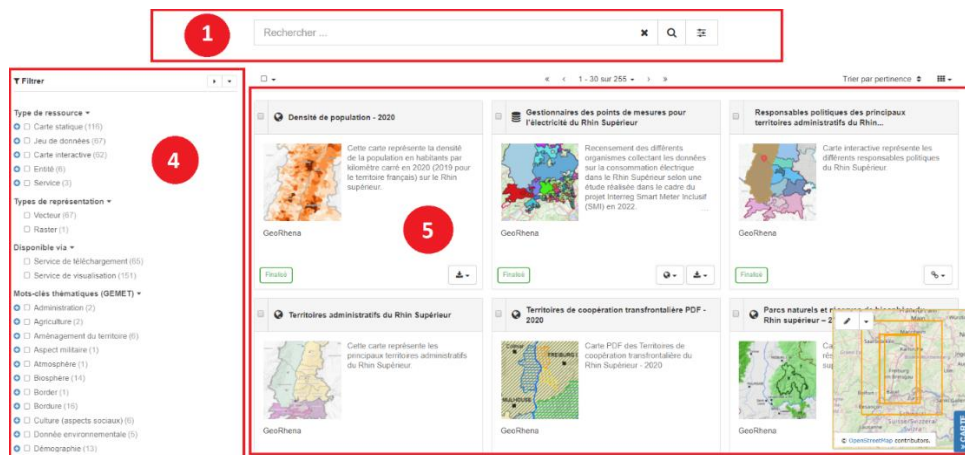


- Présentation du géoportail et ses deux composantes principales : le catalogue et la carte interactive

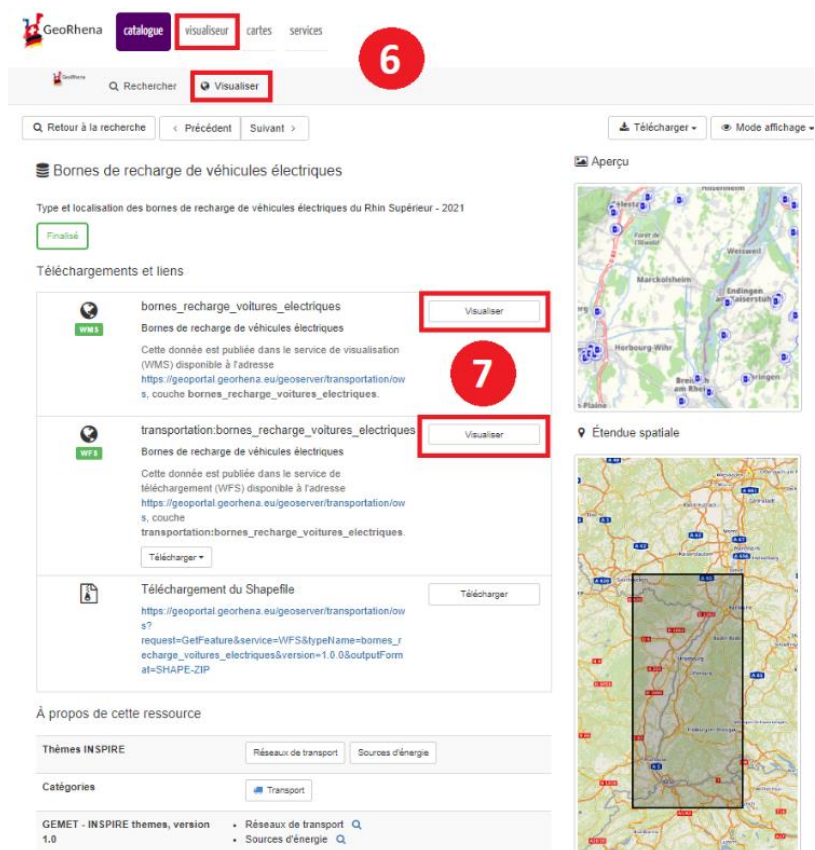
Le catalogue possède une page d'accueil avec une barre de recherche unique (1), une suggestion d'entrée par thématique ou type de ressources (2) et enfin une vue sur les dernières nouveautés du catalogue (3).

The screenshot shows the GeoRhena catalogue homepage. At the top, there is a navigation bar with 'GeoRhena', 'catalogue', 'visualiseur', 'cartes', and 'services'. A search bar is prominently displayed, labeled '1'. Below it, a section titled 'Parcourir par' (Browse by) is highlighted with a red box and labeled '2'. This section includes filters for 'Thématique' (Thematics) and 'Type de ressource' (Resource type). The 'Thématique' filter shows various categories like 'Limites', 'Climatologie/Météorologie/Air', 'Economie', 'Altitude', 'Environnement', 'Agriculture', 'Santé', 'Imagerie/Cartes de base/Occupation des terres', 'Eaux intérieures', 'Localisation', 'Planification/Cadastre', 'Société', 'Transport', and 'Services d'utilité publique/Communication'. The 'Type de ressource' filter shows 'Carte statique', 'Jeu de données', 'Carte interactive', 'Entité', and 'Service'. A third red box, labeled '3', highlights the 'Nouveautés' (Latest news) section, which displays a grid of eight featured maps and data visualizations, including 'Gestionnaires des points de mesures pour l'électricité du Rhin Supérieur', 'Consommation de bois énergie du résidentiel et du tertiaire en 2016', 'Densité de population - 2020', 'Territoires administratifs du Rhin Supérieur', 'Grandes lignes ferroviaires transfrontalières dans le Rhin Supérieur - 2014', 'Trafic aérien du Rhin Supérieur', 'Relations ferroviaires transfrontalières dans le périmètre du Rhin Supérieur - 2013', and 'Carte générale des espaces de coopération internationale de la Grande Région et du Rhin...'. The page also includes a 'Rechercher' button, a 'Visualiser' button, and a language selector set to 'Français'.

L'accès au contenu du catalogue est possible après une première recherche (même sans mot clé spécifique) ou par le biais des accès rapides proposés en page d'accueil. Le contenu est toujours proposé sous la forme de « résultats » qui peuvent être affinés par les différents modules. Ceux-ci sont illustrés ci-dessous : la barre de recherche (1), les filtres de recherche (4) et la page de présentation des résultats (5).



En cliquant sur l'un des résultats proposés (bloc avec titre, résumé et image), vous serez redirigé vers la fiche de métadonnées correspondantes. Il existe plusieurs passerelles entre le catalogue et la carte interactive (Mapstore) comme en témoigne l'illustration ci-dessous. Depuis toutes les pages du géoportail, vous pouvez accéder à Mapstore (6). Une autre option d'accès est d'ouvrir une donnée en particulier dans Mapstore (7) en passant par les services WMS et WFS associés directement à la donnée.



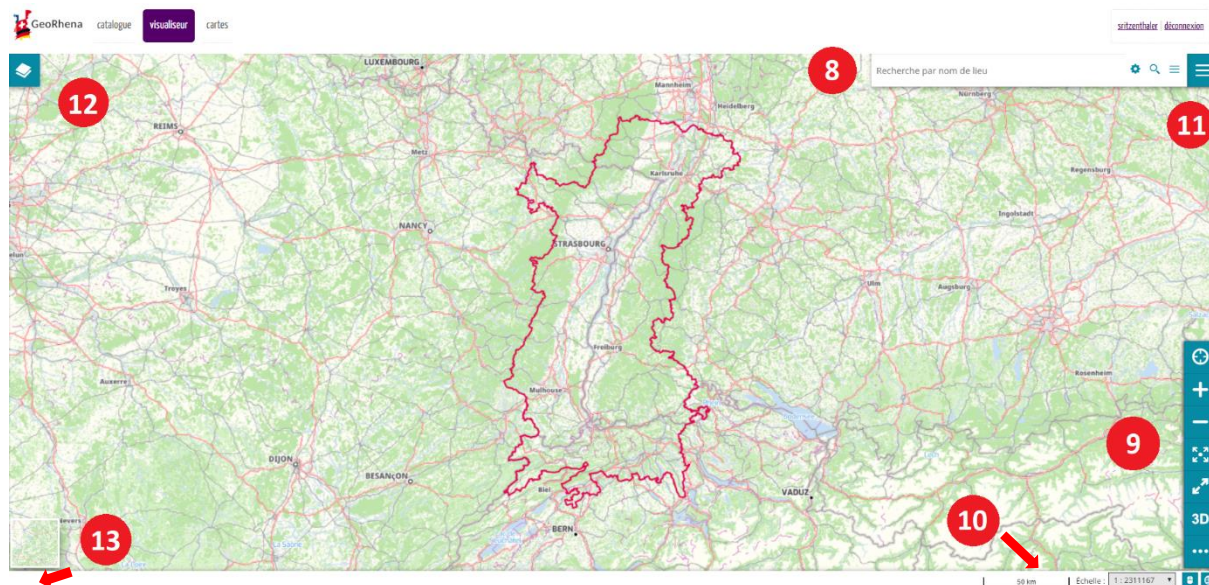
A noter :

WMS = un protocole de communication standard qui permet d'obtenir des cartes de données géoréférencées à partir de différents serveurs de données

WFS = un protocole qui permet d'interroger des serveurs cartographiques afin de manipuler des objets géographiques (lignes, points, polygones...).

1.2. Découverte des outils génériques de l'interface

Mapstore est le visualiseur (=carte interactive) par défaut du géoportail de GeoRhena depuis octobre 2022. Ce support a pour objectif de vous livrer les éléments utiles pour une première exploration.

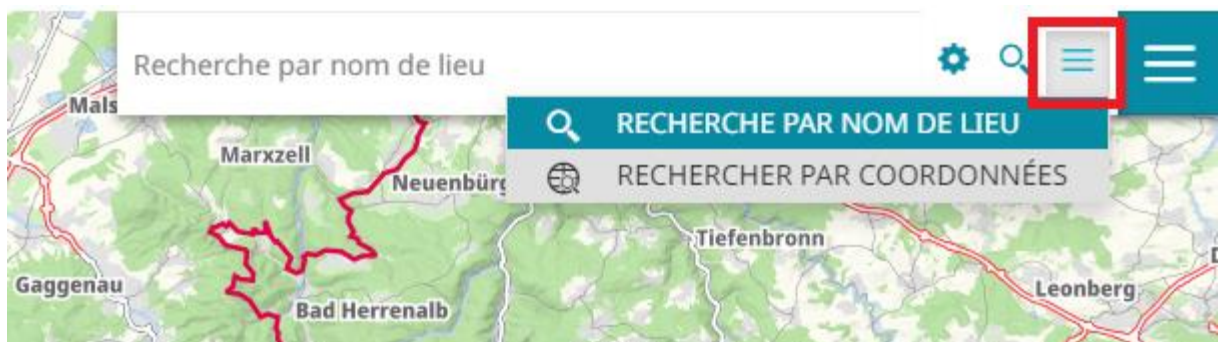


- Présentation des menus, panneaux et outils principaux
 - **8** : la barre de recherche par adresse
 - **9** : le panneau latéral avec les outils basiques
 - **10** : le pied de page avec l'échelle, l'affichage des coordonnées et le choix du système de projection pour l'affichage des coordonnées
 - **11** : le menu principal
 - **12** : le panneau latéral avec l'accès aux couches de données ouvertes
 - **13** : le choix du fond de plan

- Exercices pratiques :
 - Rechercher « 100 avenue d'Alsace » et sélectionner le résultat proposé pour se rendre sur le lieu correspondant à l'adresse et passer en mode plein écran (voir panneau latéral identifié par le N°9).

NB : Par défaut, la recherche de Mapstore est basée sur le service « [OpenStreetMap Nominatim](#) ». Il est possible de surcharger, de customiser le moteur de recherche en y ajoutant d'autres services externes ou internes (WFS) pour proposer plus de résultats aux utilisateurs.

- Rechercher « Place du Quartier Blanc », utilisé les fonctions zoom/dézoom (N°9) pour comprendre où nous sommes. Quelle est la différence entre les deux résultats proposés par la recherche ?
- Quitter le mode plein écran et retourner à l'emprise par défaut de la carte (« agrandir à l'extension maximale », cf. n°9). Rechercher « Stade de la Meinau ». Changer de fond de plan (cf. n°13) pour visualiser l'objet dans le contexte d'un fond de plan noir et blanc puis ensuite d'une orthophoto aérienne.
- A droite de la barre de recherche, changer l'outil de recherche pour pouvoir faire une requête par coordonnées géographiques.



Saisir les coordonnées suivantes : 47.5564 (lat.), 7.5916 (long.) et zoomer sur le résultat de la recherche pour découvrir le lieu recherché. Choisir le fond de plan le plus adapté pour déterminer quel est cet endroit.

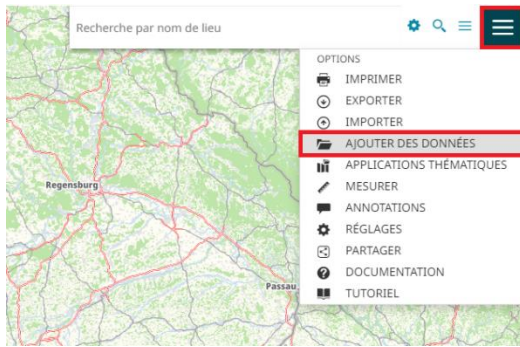
Après avoir découvert les bases de la visualisation via Mapstore, passons au reste des fonctionnalités et des menus importants.

1.3. *Les ressources en données disponibles*

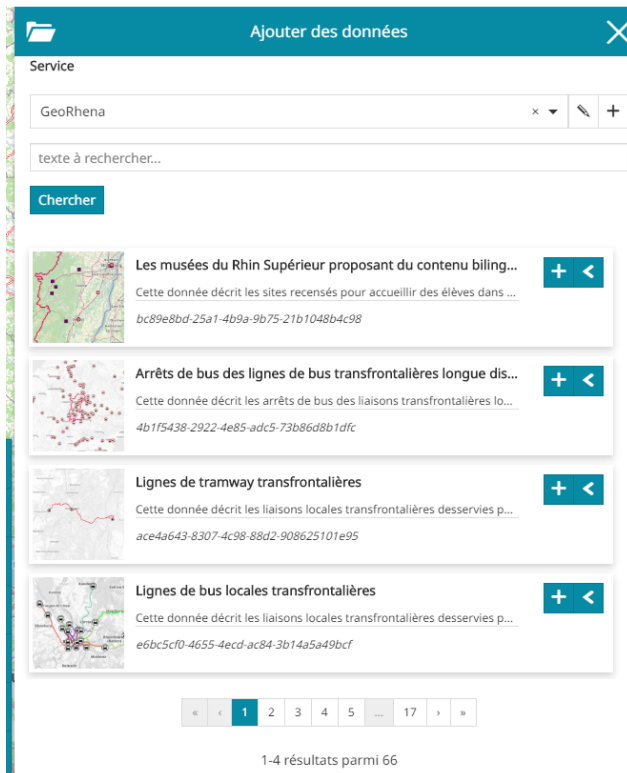
L'intérêt de la carte interactive de GeoRhena est de pouvoir afficher des géo-données « sur mesure » en fonction du besoin. Ces données peuvent provenir directement des ressources de GeoRhena mais aussi d'autres partenaires.

- Ajouter des données fournies par GeoRhena

Développer le menu principal en cliquant sur le bouton d'accès dédié à droite de la barre de recherche (cf. n°11). Choisir « Ajouter des données ».



Un nouveau panneau s'ouvre où nous allons pouvoir, par défaut rechercher des données dans le catalogue de GeoRhena.



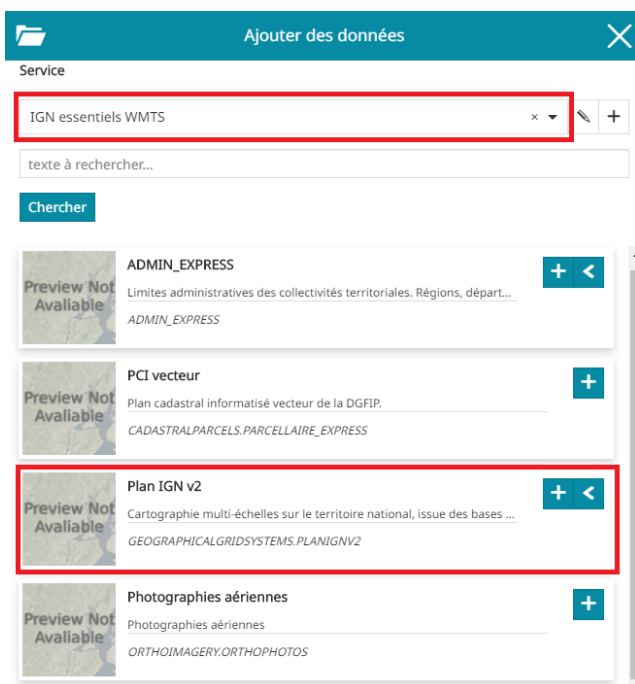
- Rechercher le mot clé « borne ». Et cliquer sur  pour ajouter la donnée à la carte interactive.



Dans ce cas, les résultats obtenus correspondent aux fiches de métadonnées du catalogue de GeoRhena. A noter, qu'il est possible que des données soient diffusées mais ne fassent pas l'objet de fiches de métadonnées. Cela arrive lorsqu'il s'agit d'une donnée de travail, en cours de construction ou encore une donnée « sécurisée ». Dans ce cas, il est toujours possible d'interroger directement la source de données (Geoserver GeoRhena dans le menu déroulant, cf. 14) plutôt que le catalogue.

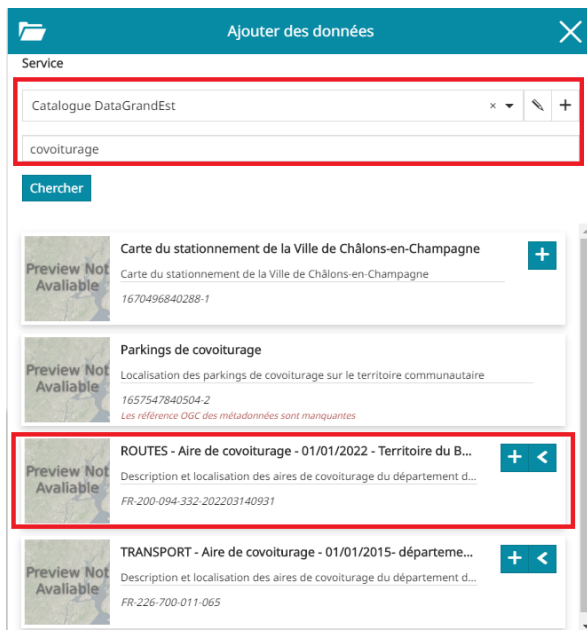
- Ajouter des données provenant d'autres catalogues pré-enregistrés

Il est possible d'afficher des données provenant d'autres sources que GeoRhena sur la carte interactive. Certains catalogues externes sont pré-enregistrés ce qui en facilite l'accès.



- Faire une recherche à vide, au sein du catalogue « IGN essentiels WMTS ». Vous aurez alors accès à l'ensemble de ce catalogue. Choisissez d'afficher sur votre carte la donnée « Plan IGN v2 ».

Vous constatez que vous avez accès maintenant à une nouvelle information sur votre carte interactive : le fond de plan classique de l'IGN.

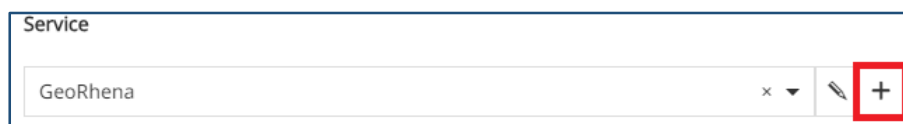


- Rechercher le mot-clé « covoiturage » sur le 'Catalogue DataGrandEst'. Vous pouvez alors afficher par exemple les aires de covoiturage au 01/01/2022 sur le territoire du Bas-Rhin.

A noter que cette dernière donnée produite par le département du Bas-Rhin, diffusée par le biais de DataGrandEst est maintenant mobilisée sur la carte interactive de GeoRhena. Cela démontre l'intérêt de l'interopérabilité des outils.

- Ajouter des données provenant de services définis par l'utilisateur

Il est également possible de rajouter des sources de données différentes de celles qui sont proposées par défaut.



- Ajouter en source de données le géoportail du Luxembourg (https://wms.geoportail.lu/public_map_layers/service) en suivant les instructions illustrées ci-dessous.

Ajouter des données ✕

Type: WMS

Titre: Géoportail du Luxembourg

URL: https://wms.geoportail.lu/public_map_layers/service

Réglages avancés <

Enregistrer Annuler

- Faire une recherche sur le mot-clé « borne » et ouvrir la donnée dénommée 'Bornes Chargy'.

Ajouter des données ✕

Service

Géoportail du Luxembourg x ▾ ✎ +

borne

Chercher

Preview Not Available

Bornes Chargy + <

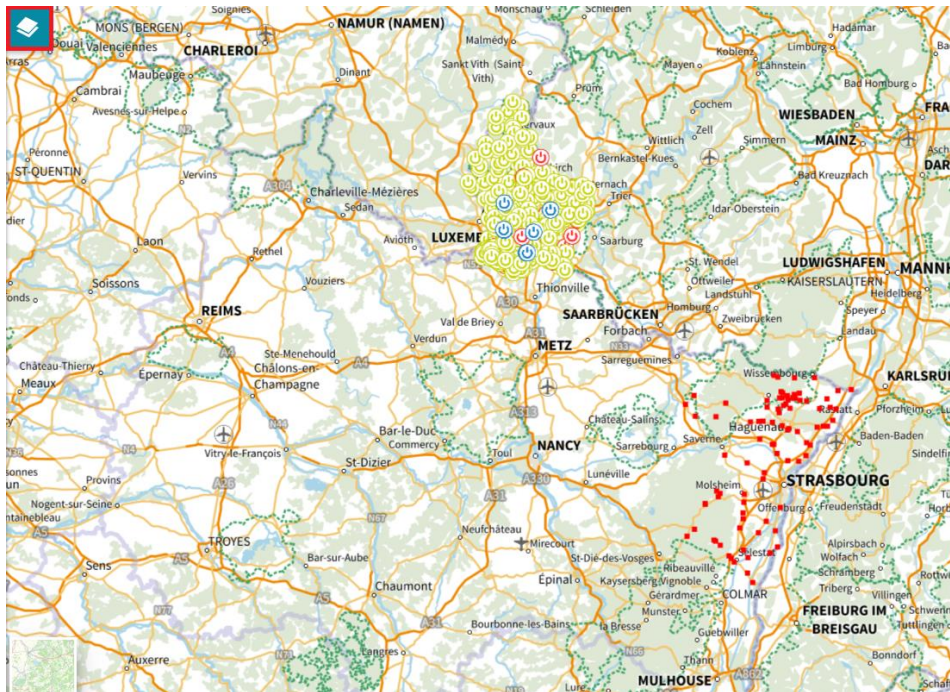
Cette couche contient les emplacements des bornes de charge publiq...

1381

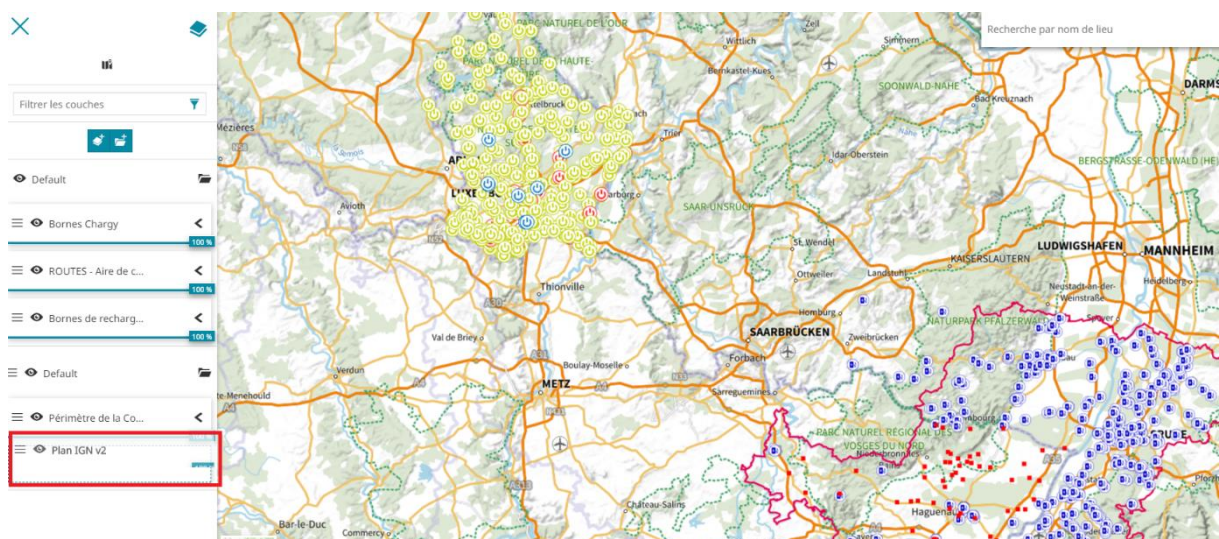
2. Visualiser et analyser des données

2.1. Définir l'affichage et le style de plusieurs données

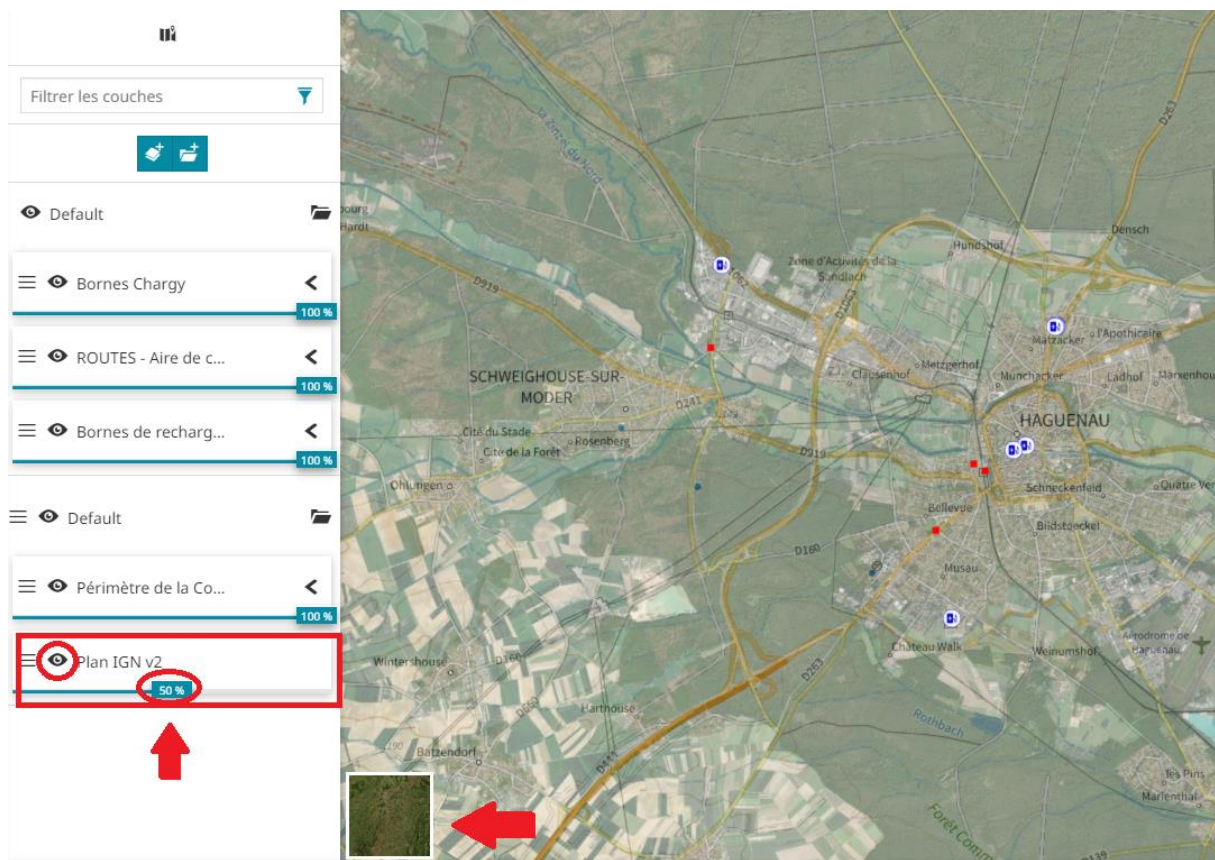
Lors des exercices précédents, nous avons affiché 4 données différentes sur la carte interactive. Leur placement l'une par rapport à l'autre peut être optimisé pour les visualiser de manière plus efficace. Pour cela, il faut accéder au panneau latéral dédié à la gestion des couches.



- Déplacer, par « glisser/déposer », les couches les unes par rapport aux autres pour rendre l'affichage plus lisible. Vous pouvez par exemple mettre le fond de plan IGN à l'arrière-plan.



- Changer le fond de plan et sélectionner la vue aérienne. Ensuite, modifier la transparence de la donnée « Plan IGN V2 » pour pouvoir visualiser à la fois la donnée et le fond de plan.




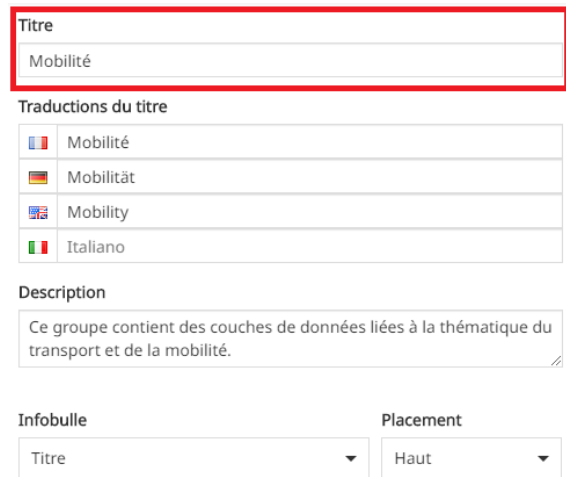
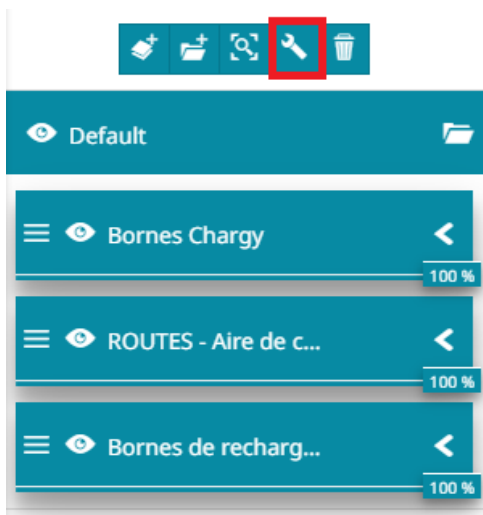
- Ensuite, masquer cette couche en la rendant invisible grâce au symbole  .

Les outils de transparence et de visibilité, spécifiques à chaque couche, sont les plus facilement accessibles depuis ce panneau latéral.

Les couches peuvent être organisées dans des groupes, un peu à la manière de fichiers dans des sous-dossiers. Elles sont déplaçables par simple glisser/déposer. Les groupes sont nommés « Défaut » sans action de votre part.

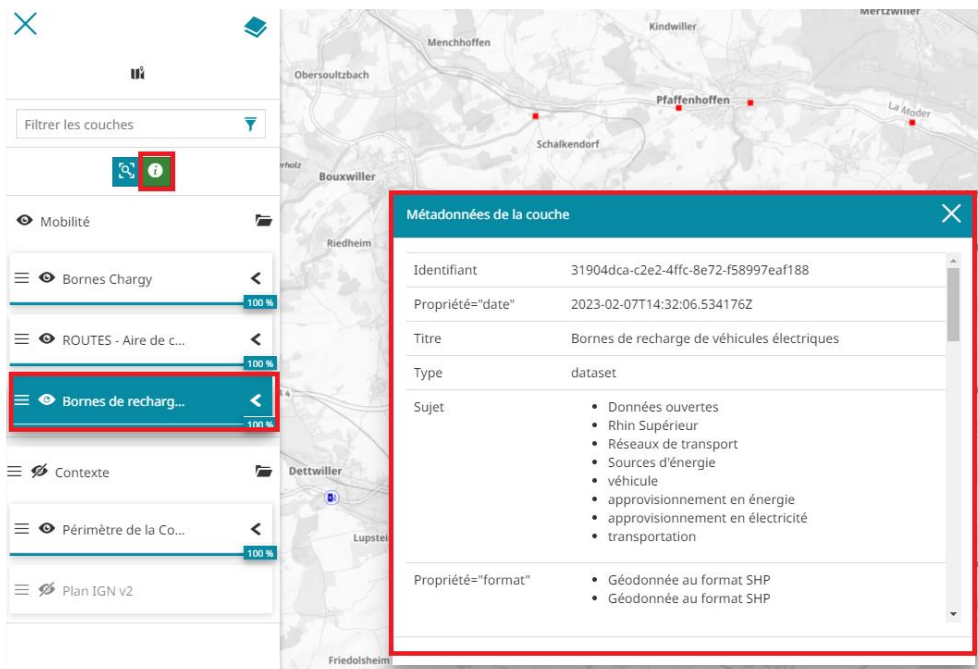
- Rassembler les couches « Bornes Chargy », « Aire de covoiturage... » et « Bornes de recharge... » dans un groupe nommé 'Mobilité'. Organiser ensuite les couches « Périmètres de la Conférence du Rhin Supérieur » et « Plan IGN V2 » dans un groupe différent nommé 'Contexte'.

Pour renommer un groupe, il faut d'abord le sélectionner en cliquant dessus. L'ensemble des couches présentes dans le groupe ainsi que le groupe lui-même apparaît alors en bleu. Ensuite sélectionner les options de réglages (symbole  pour pouvoir modifier la valeur 'Défaut' en 'Mobilité' et 'Contexte'.



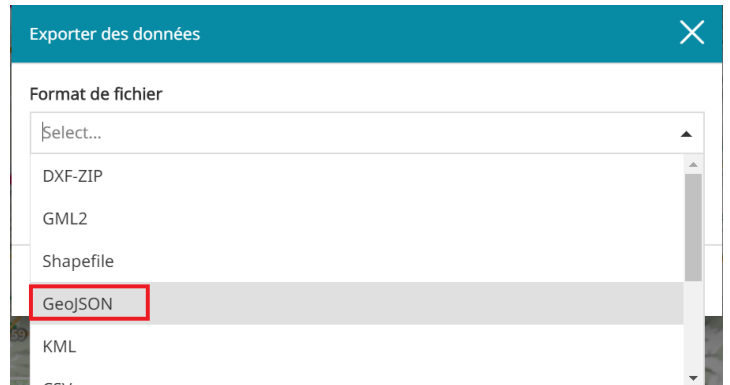
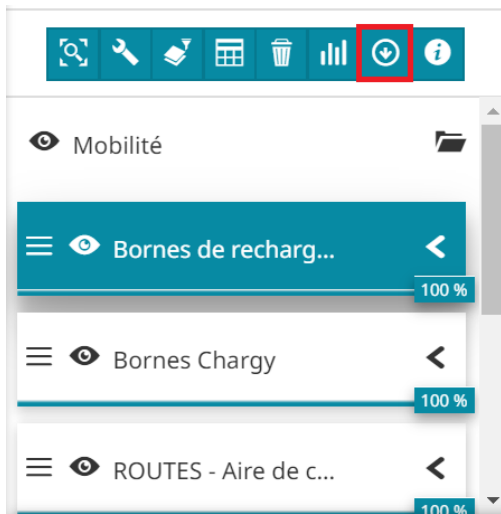
Il existe aussi une série de fonctionnalités spécifiquement liées aux couches provenant de GeoRhenas. Elles sont accessibles lors de la sélection d'une couche en particulier et sont présentées dans les trois points ci-dessous.

- Accéder aux informations générales (métadonnées) de la couche « Bornes de recharges... » en cliquant sur l'icône 

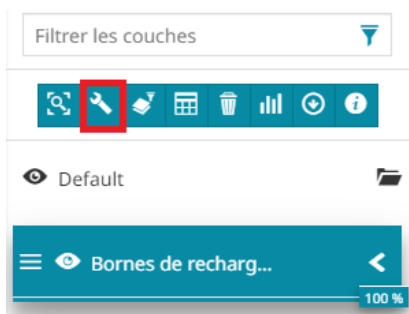


A noter que le résultat obtenu peut être variable en fonction de la donnée sélectionnée car le catalogue n'est pas constitué de métadonnées complètement homogènes.

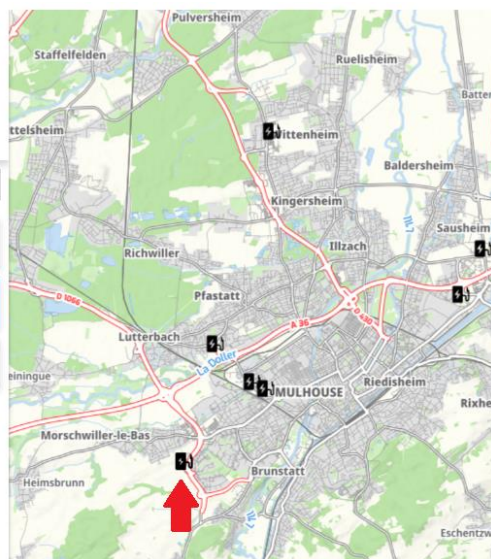
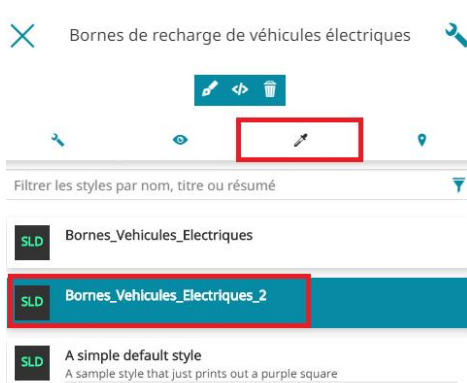
- Exporter la couche « Bornes de recharge de véhicules électriques... » »



Plusieurs formats et projections sont disponibles et peuvent être choisis en fonction de la réutilisation que vous voulez faire de la donnée.



- Changer la symbologie de la couche « Bornes de recharge de véhicules électriques... » à partir d'un style prédéfini disponible



A noter qu'il est également possible, depuis ce même menu de créer son propre style, grâce à une interface graphique ou bien en intégrant son propre code css ou sld.

2.2. Importer des données depuis un fichier

Pour cet exercice, nous allons chercher des données publiques diffusées sur internet par deux gestionnaires de données. Nous restons sur la thématique des bornes de recharge et après une rapide recherche, remarquons que 2 jeux de données sont diffusés par l'ODRE¹ (le site Open Data des Réseaux Energies) et Etalab² (département de la direction interministérielle du numérique).

Vous trouverez ces données sur <https://www.data.gouv.fr/> et <https://odre.opendatasoft.com/>. Pour faciliter l'accès dans le cadre de cet exercice, elles sont directement disponibles via les liens suivant : [Donnée Etalab \(IRVE\)](#) et [Donnée ODRé](#). Le premier est de type GeoJson, il faut procéder à un « clic droit/enregistrer sous... ». La second est un dossier compressé contenant un shapefile, son téléchargement est automatique.

Nous profitons de cet exercice pour mettre en lumière les limites de l'utilisation de fichier brut téléchargé à un instant défini. En effet, ces deux informations, disponibles sur deux plateformes différentes sont censées être la même donnée et pourtant l'une est plus à jour que l'autre. Il faut donc être très attentif à la date de mise à jour lorsque l'on télécharge des données.

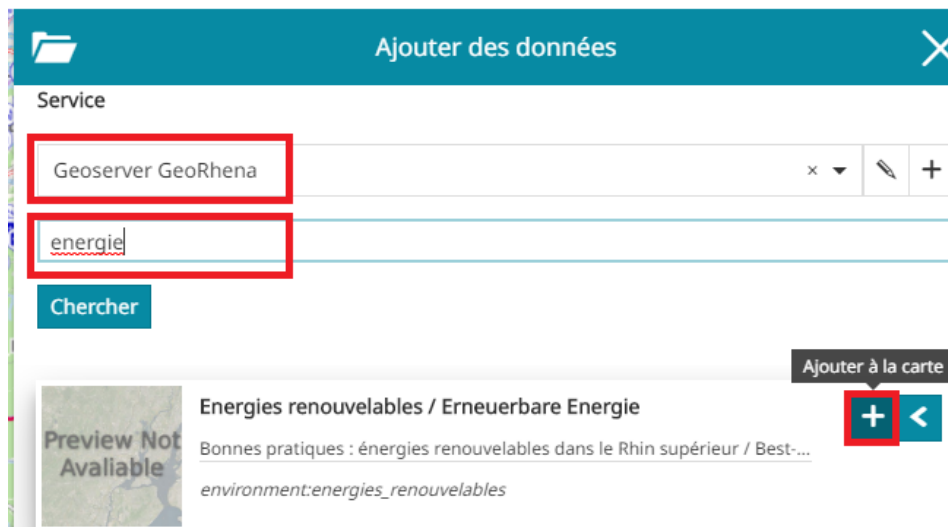
- Importer la donnée « ODRé » en format shapefile zipé après l'avoir téléchargée sur votre ordinateur.
- Importer la donnée « Etalab » en format shapefile zipé après l'avoir téléchargée sur votre ordinateur.



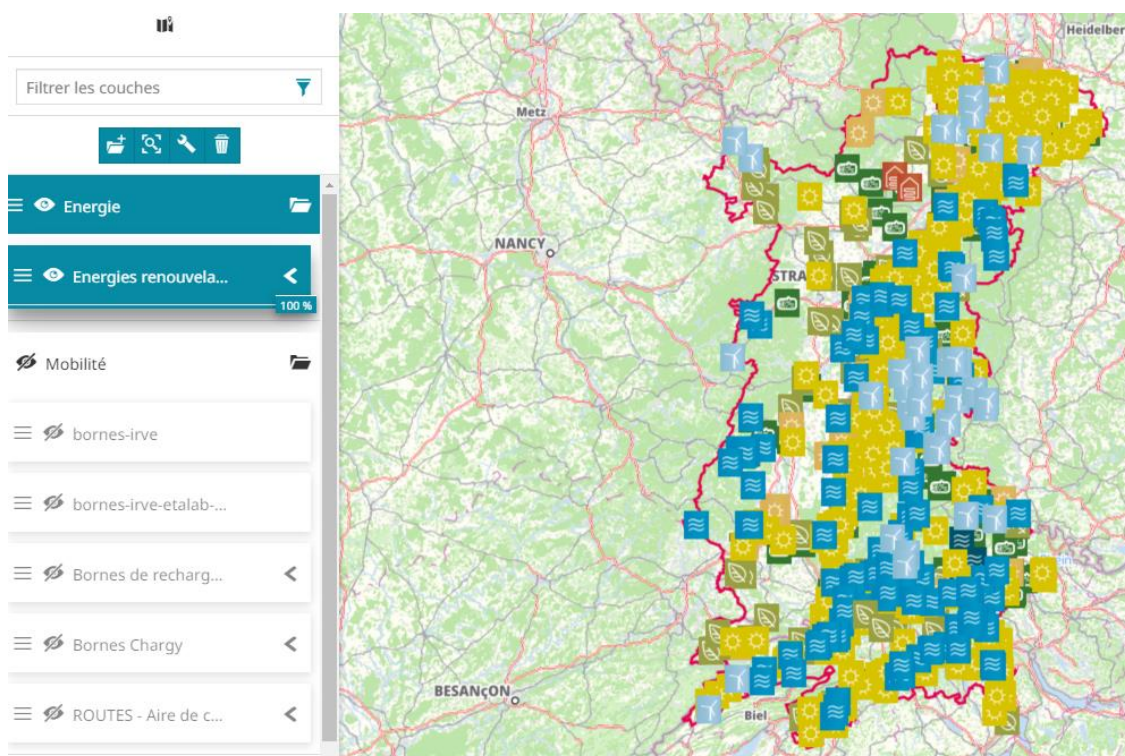
Vous pouvez constater les différences entre ces deux jeux de données et celui de GeoRhena (dont la source est OpenStreetMap).

2.3. Interroger une donnée et utiliser ses informations attributaires

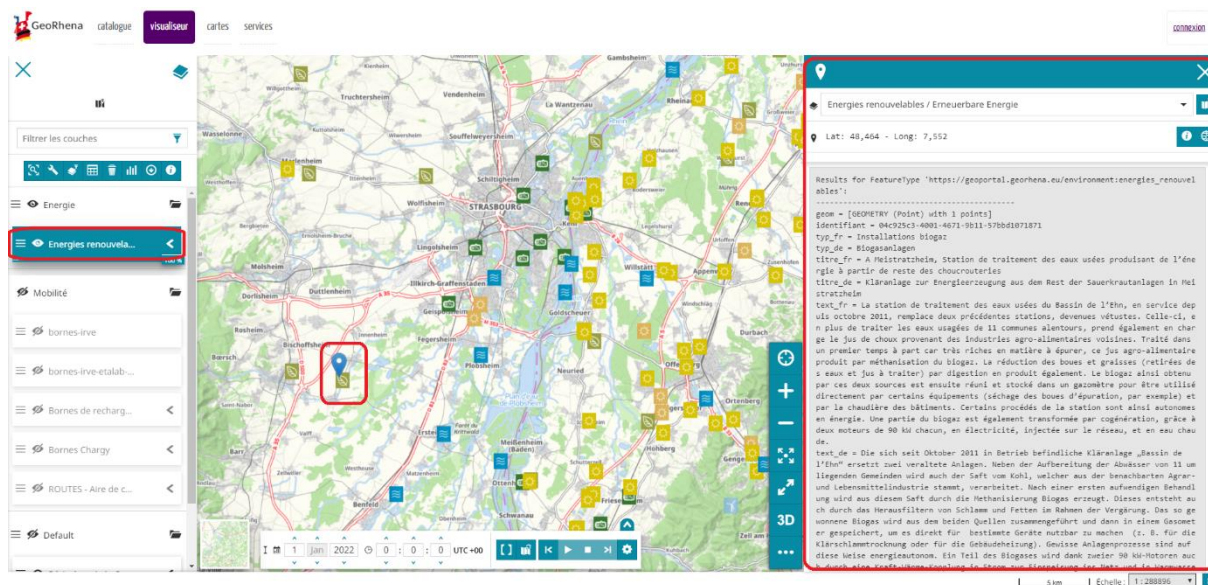
Pour les besoins de l'exercice, vous pouvez désormais ouvrir la donnée « Energies renouvelables... » directement depuis la source de données 'Geoserver GeoRhena'.



- Créer un nouveau groupe « Energie » dans lequel vous placez cette nouvelle couche. Vous pouvez désactiver la visualisation de l'ensemble du groupe « Mobilité » créé précédemment.

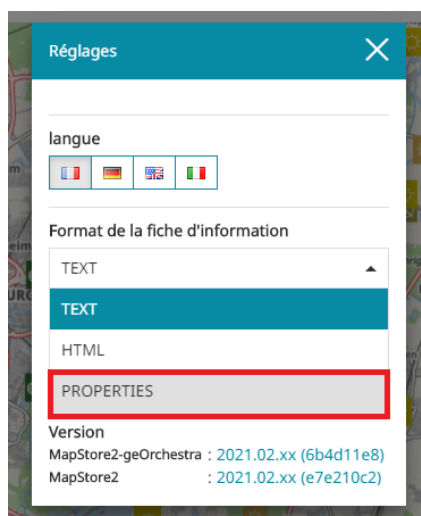
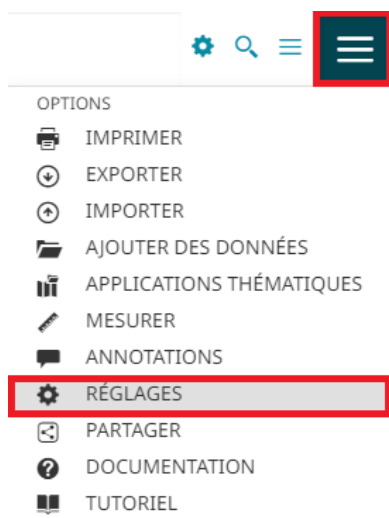


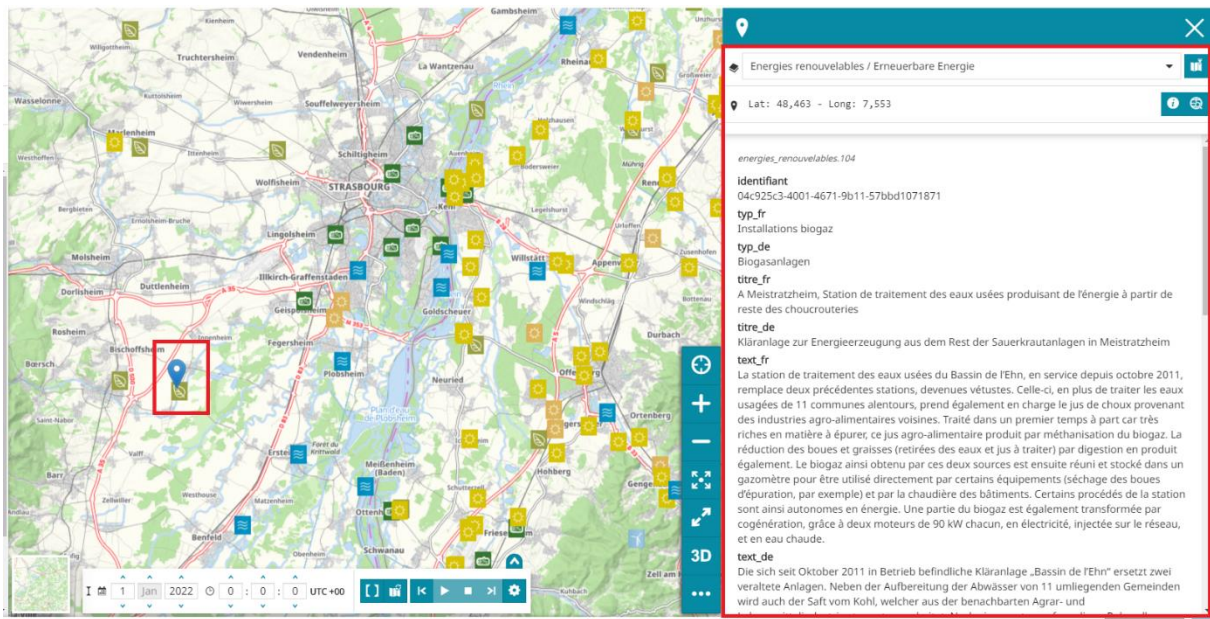
- Sélectionner la couche « Energies renouvelables... » et cliquer sur un point sur la carte pour l'interroger.



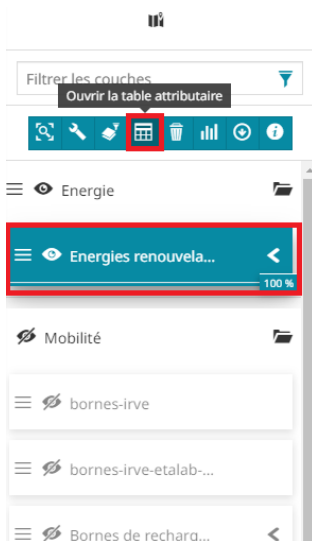
Vous pouvez constater que les informations attributaires apparaissent de manière plutôt « brute » dans un nouveau panneau de droite. A noter que, par défaut l'interrogation se fera sur la couche sélectionnée. Il est toujours possible de modifier la couche à interroger en utilisant le menu déroulant, situé en haut de ce panneau latéral présentant les informations attributaires.

- Modifier les réglages pour faire apparaître d'une autre manière les informations attributaires.





Il est possible d'interagir plus directement avec les données, notamment en les analysant sous forme de tableau.



- Ouvrir la table attributaire (le tableau associé aux données géographiques visibles sur la carte).

GeoRrhena catalogue visualiseur cartes services

Recherche par nom de lieu

identifiant	typ_fr	typ_de	titre_fr	titre_de	text_fr	text_de	mwe	mwth	year
0022e369-99f4-4b54-8730-8	Installations biogaz	Biogasanlagen	Lycée agricole d'Obernal	Landwirtschaftsgymnasium	Le lycée agricole d'Obernal f	Das Landwirtschaftsgymnas	0,24		2012
004a14e8-7c48-49c6-bca5-e	Centrales hydrauliques	Wasserkraftanlage	Petite centrale hydroélectric	Kleinwasserkraftwerk Schall	La petite centrale hydroélec	Das Kleinwasserkraftwerk S	0,435		2000
0088b48b-4318-429f-8914-e	Photovoltaïque sur bâti	Bauliche PV	Photovoltaïque à Bad Krozir	PV-Anlage in Bad Krozingen	Sur le toit du Venenambular	Auf dem Dach des Venenam	0,49681		2020
00dbdc29-65ac-4182-9025-c	Parcs solaires (au sol, lacust	Solarparks (Freifläche, Seen)	Parc solaire de Landau	Solarpark Landau	En juin 2012, 1860 modules	Im Juni 2012 wurden in Lan	0,45		2012

- Parcourir le tableau et sélectionner l'objet dont le champ 'titre_fr' prend la valeur « Parc solaire de Landau » puis zoomer sur celui-ci.
- Retourner à l'emprise par défaut de la carte interactive.

Recherche par nom de lieu

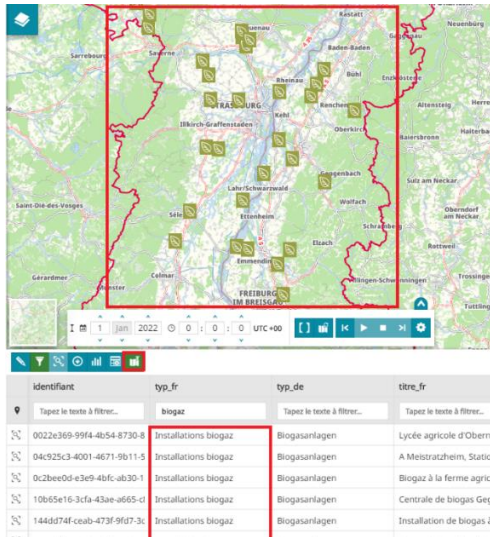
identifiant	typ_fr	typ_de	titre_fr	titre_de	text_fr	text_de	mwe	mwth	year
0022e369-99f4-4b54-8730-8	Installations biogaz	Biogasanlagen	Lycée agricole d'Obernal	Landwirtschaftsgymnasium	Le lycée agricole d'Obernal f	Das Landwirtschaftsgymnas	0,24		2012
004a14e8-7c48-49c6-bca5-e	Centrales hydrauliques	Wasserkraftanlage	Petite centrale hydroélectric	Kleinwasserkraftwerk Schall	La petite centrale hydroélec	Das Kleinwasserkraftwerk S	0,435		2000
0088b48b-4318-429f-8914-e	Photovoltaïque sur bâti	Bauliche PV	Photovoltaïque à Bad Krozir	PV-Anlage in Bad Krozingen	Sur le toit du Venenambular	Auf dem Dach des Venenam	0,49681		2020
00dbdc29-65ac-4182-9025-c	Parcs solaires (au sol, lacust	Solarparks (Freifläche, Seen)	Parc solaire de Landau	Solarpark Landau	En juin 2012, 1860 modules	Im Juni 2012 wurden in Lan	0,45		2012
00eca3d-426-421e-9047-1	Photovoltaïque sur bâti	Bauliche PV	Photovoltaïque à Baden-Bad	PV-Dachanlage in Baden-Ba	En juin 2021, sur les toits de	Im Juni 2021 wurden auf de	0,54		2021
01b2d4d3-757f-d9ea-b492-0	Photovoltaïque sur bâti	Bauliche PV	Installation photovoltaïque	PV-Anlage in Kehl	Sur le toit des bâtiments Im	Auf dem Dach der Gebäude	0,349375		2021

- A l'aide du filtre dynamique du tableau, n'afficher que les installations de type « biogaz ». Constaté le résultat obtenu par ce filtre et synchroniser le filtre du tableau avec l'affichage sur la carte.

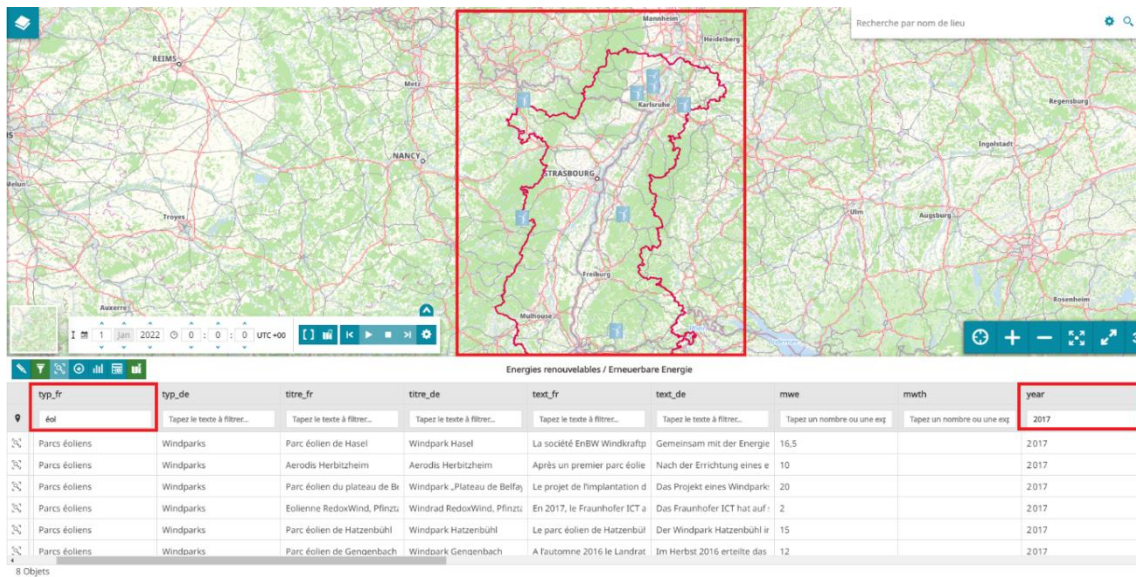
Energies renouvelables / Erneuerbare Energie

identifiant	typ_fr	typ_de	titre_fr	titre_de	text_fr
	biogaz				
0022e369-99f4-4b54-8730-8	Installations biogaz	Biogasanlagen	Lycée agricole d'Obernal	Landwirtschaftsgymnasium	Le lycée agricole d'Obernal f
04c925c3-4001-4671-9b11-5	Installations biogaz	Biogasanlagen	A Meistratzheim, Station de	Kläranlage zur Energieerzeu	La station de traitement des
0c2bee0d-e3e9-4bfc-ab30-1	Installations biogaz	Biogasanlagen	Biogaz à la ferme agricole d	Biogas Bauernhof in Lohr	Depuis 2013, SAS Hillmer En
10b65e16-3cfa-43ae-a665-cf	Installations biogaz	Biogasanlagen	Centrale de biogas Gegenb	Biogasanlage Gegenbach	La centrale de biogaz de Ge
144d74f-ceab-473f-9fd7-3c	Installations biogaz	Biogasanlagen	Installation de biogas à Kais	Biogasanlage in Kaisten	La centrale de biogas a été r
14c790b1-c86e-44f3-a705-4	Installations biogaz	Biogasanlagen	Biogaz SAS Méthachrist (Wo	Biogas SAS Méthachrist (Wo	Entrée en service en mai 20

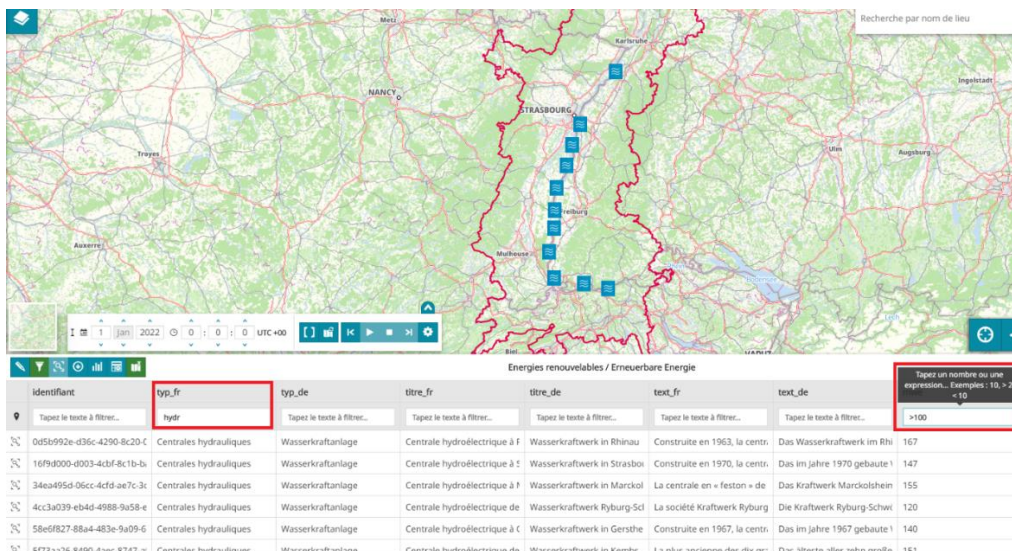
77 Objets



- Afficher uniquement les éoliennes mises en place en 2017.



- Afficher les barrages hydrauliques dont la puissance produite (attribut 'mwe') est supérieure à 100 mégawatt.



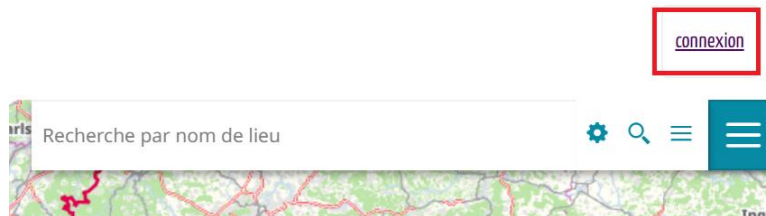
Vous remarquerez que les données numériques peuvent être filtrées de manière différente de celle des données de type texte. A noter également que cette donnée possède une dimension temporelle qui peut être utilisée dans la visualisation grâce à une extension « Time Line ». Cet outil est proposé automatiquement lorsque la donnée a effectivement ce type d'information.

3. Créer, exporter et partager un projet

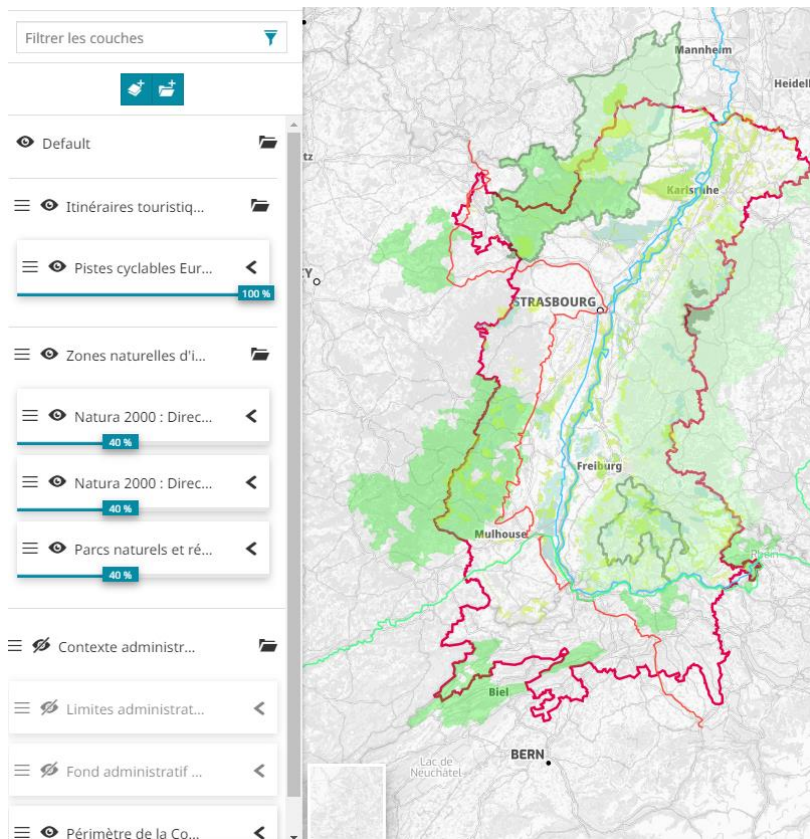
Nous appelons ici « projet » une carte interactive que l'utilisateur a personnalisée en y ajoutant des données, des annotations ou encore en organisant les couches d'une certaine manière et avec une symbologie spécifique.

3.1. Créer un projet avec un contexte et des annotations

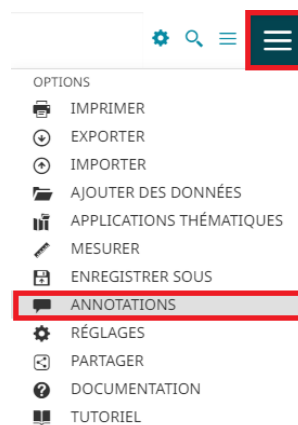
- Connectez-vous grâce à votre authentifiant geoportail.

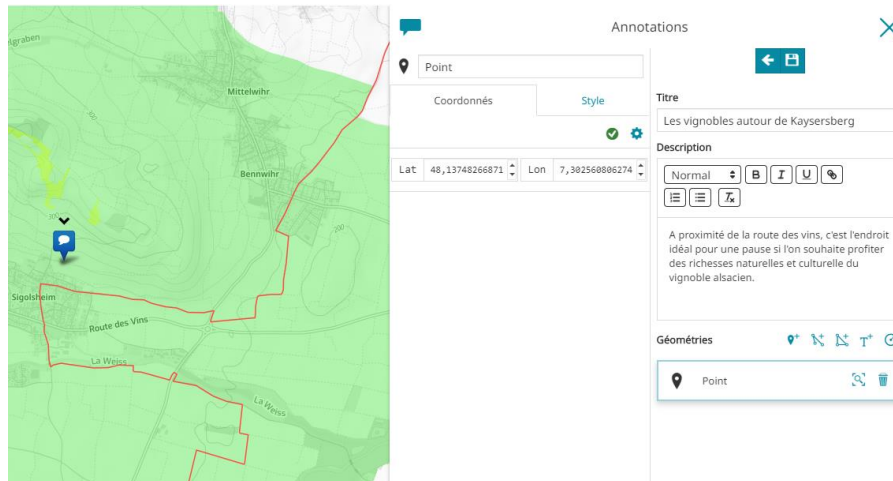


- A partir du catalogue de GeoRhena, ajouter les données « Parcs naturels et réserves de biosphère – 2021 », « Natura 2000 : Directive oiseaux (ZPS) – 2016 », « Natura 2000 : Directive habitat (ZSC) – 2016 » et « Pistes cyclables EuroVelo ». Ajouter également ensuite les données contextuelles suivantes : « Fond administratif du Rhin Supérieur – 2022 » et « Limites administratives des départements, Landkreise et canton ».
- Organiser ces données dans des groupes 'Itinéraires touristiques', 'Zones naturelles d'intérêt' et 'Contexte administratif'.

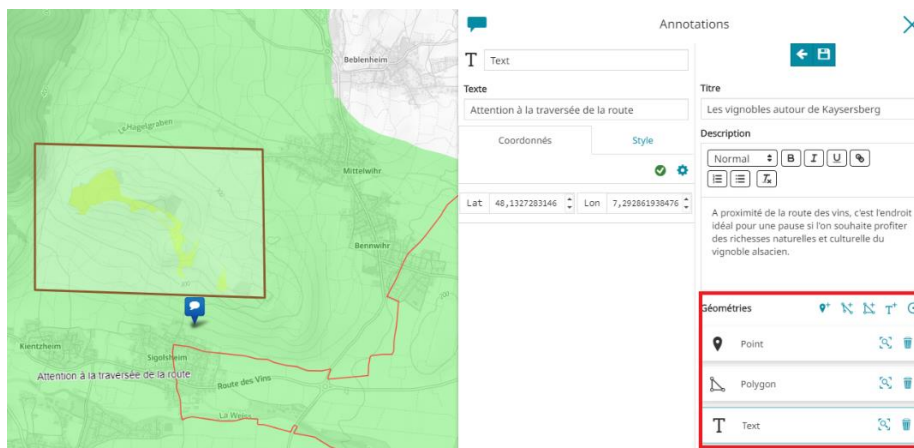


- Trouver un lieu où passent les itinéraires vélos et où se trouve également au moins une zone naturelle d'intérêt.
- Utiliser ensuite les annotations pour mettre en avant ce lieu sur la carte. Vous pouvez placer un marqueur, délimiter une zone avec un polygone et rajouter une zone de texte. N'oubliez pas d'enregistrer vos annotations !





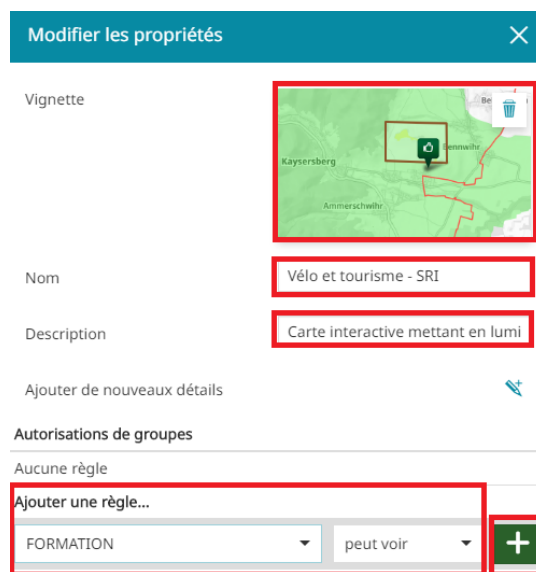
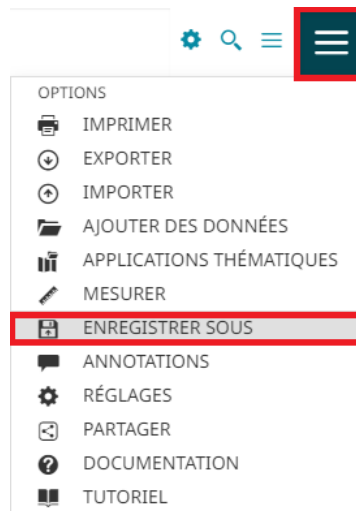
A noter que plusieurs éléments (marqueur, ligne, polygone, texte ou cercle) peuvent être associés à une même annotation comme dans l'exemple ci-dessous.



3.2. Sauvegarder et exporter un projet

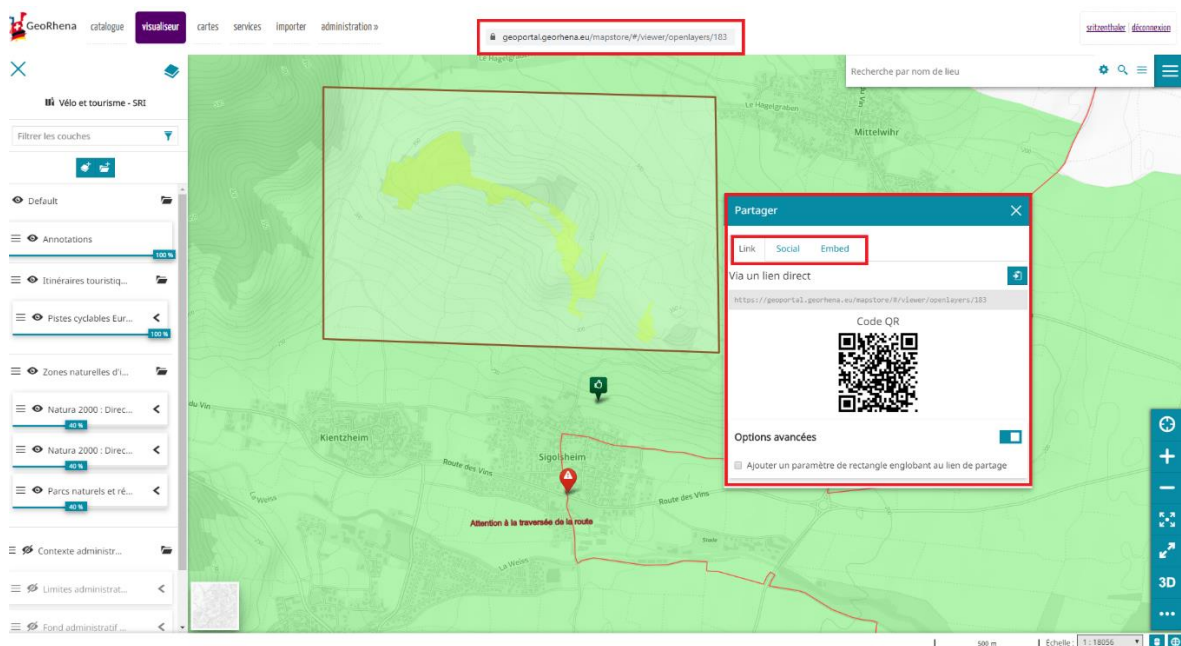
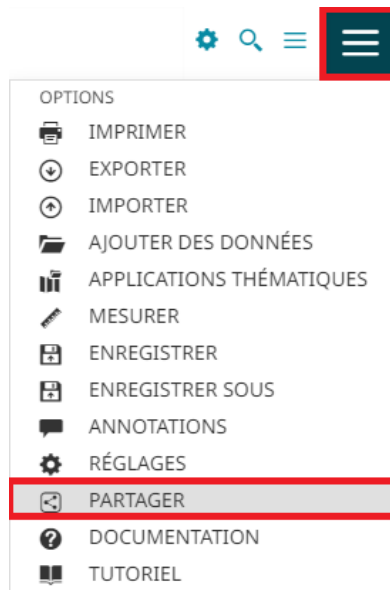
Un projet ne peut être enregistré que par un utilisateur authentifié. Ceci explique l'importance, entre autre, de se créer un compte sur le géoportail.

- Enregistrer votre projet en lui donnant un nom (en y intégrant vos initiales), une description et en définissant une règle de partage.



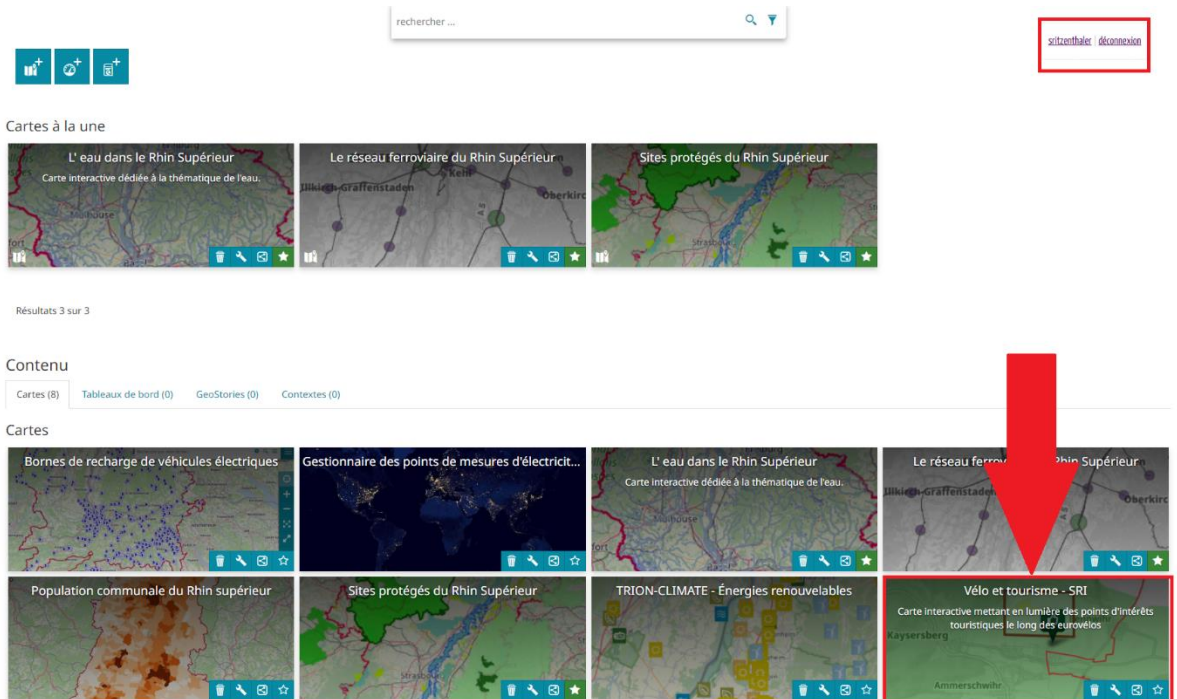
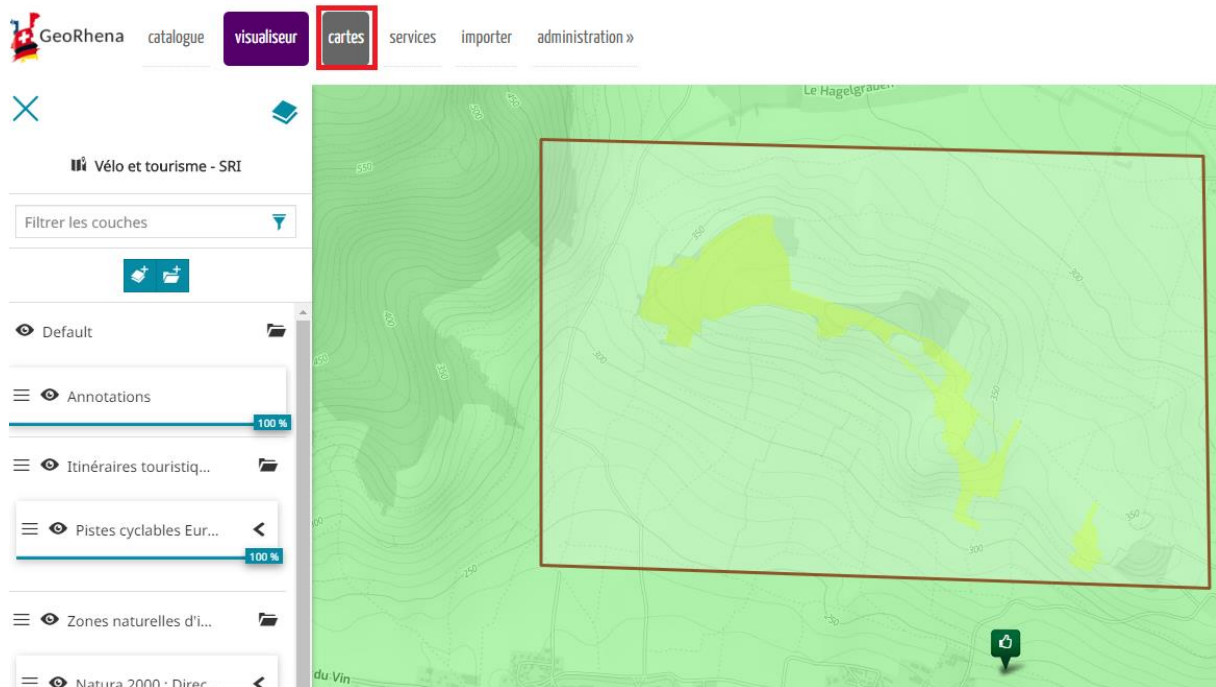
Les participants à la formation ont été intégrés dans un groupe appelé « Formation ». Si vous utilisez ce mode de partage, seules les utilisateurs authentifiés faisant partie de ce groupe peuvent avoir accès à votre projet. Si vous voulez partager votre création avec tout le monde, y compris des utilisateurs non authentifiés, vous pouvez choisir d'appliquer la règle à « everyone ». N'hésitez pas à tester différents modes de partage et d'échanger avec vos collègues pour les vérifier !

Après avoir enregistré votre projet, vous avez la possibilité de le partager via un lien direct, un QR code ou encore une iframe à embarquer sur une page internet.

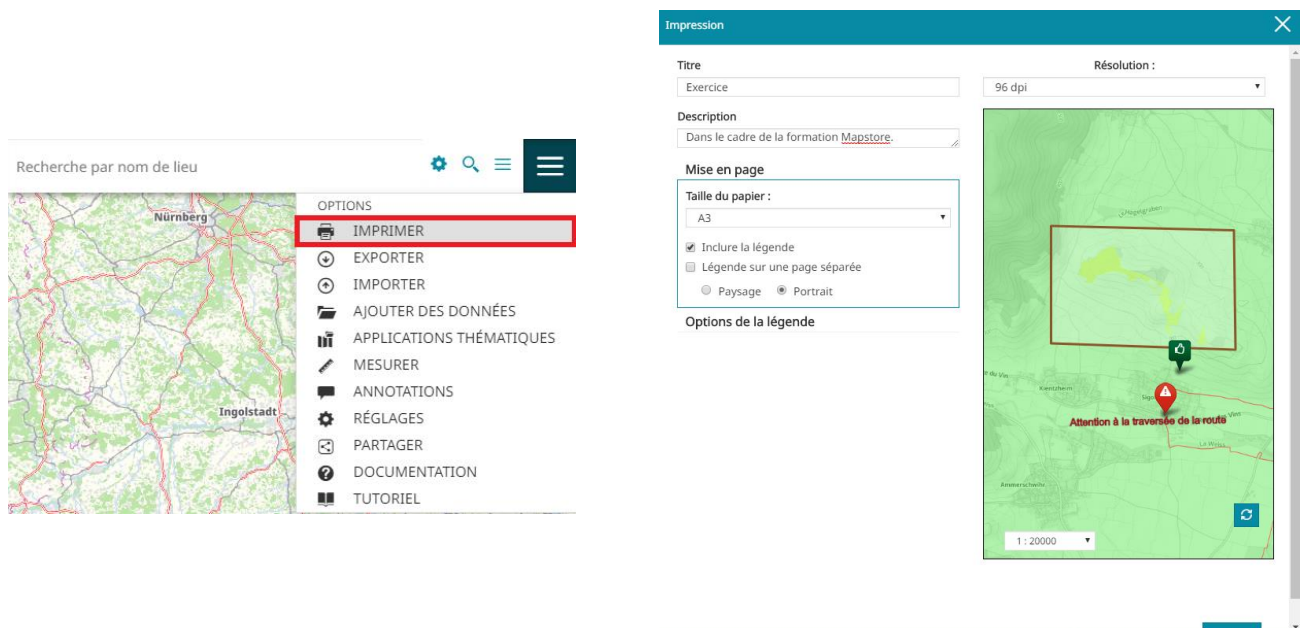


Vous pouvez constater que l'url de votre projet est dorénavant de type :
« <https://geoportal.georhena.eu/mapstore/#/viewer/openlayers/xxx>. »

Quand le projet est enregistré, vous le retrouverez dans la partie « cartes » du géoportail. Selon les modalités de partage choisi, il apparaîtra également dans l'onglet « cartes » des autres utilisateurs.



Vous pouvez également exporter vos réalisations sous format PDF dans le but d'imprimer vos cartes et/ou de les partager sous forme statique.



4. Echanges libres sur l'outil

4.1. Séances de questions/réponses

Nous sommes à votre écoute pour toutes vos questions !

4.2. Limites et opportunités pour un usage dans le cadre de la coopération transfrontalière

A l'heure actuelle, ce nouveau géoportail est sous-utilisé par les groupes de travail de la Conférence du Rhin Supérieur de manière autonome. Un accompagnement plus spécifique est probablement nécessaire pour promouvoir son utilisation.

Très peu de techniciens travaillant dans la coopération se servent de l'outil pour échanger avec leurs homologues. Pas de besoins ou méconnaissance du géoportail ?

Le géoportail de GeoRhena pourrait être utilisé, avec sa fonctionnalité d'enregistrement de projets, pour servir de plateforme « neutre » faisant appel à des données provenant de différents portails des trois pays.

4.3. Evaluation de la formation

N'hésitez pas à exprimer votre réaction « à chaud » en nous faisant un retour sur les points forts et les axes d'améliorations de cette formation.