



Quel(s) outil(s) de dataviz à intégrer dans geOrchestra ?

--

GeoCom 2023, le 31 mai 2023

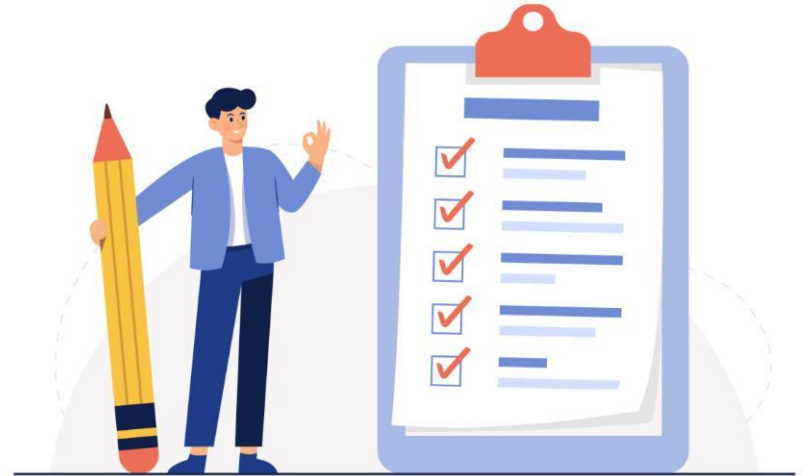


Ce projet est cofinancé par l'Union européenne avec le Fonds européen de développement régional (FEDER)



SOMMAIRE

1. État de l'art
2. De nouveaux besoins avec les séries temporelles
3. État des réflexions de Geo2France
4. Perspectives



ÉTAT DE L'ART : MAPSTORE



- Déjà intégré à geOrchestra
- Développement actif
- Widget de dataviz : Bar Chart, Pie Chart or Line Chart
- Des fonctionnalités intéressantes : filtre géographique, recalcul à la volée selon l'emprise



- Trop lié à GeoServer
- Choix trop restreints de représentation
- Widget encore peu mature (problème de couleurs sur le mode Pie Chart)
- Problème de performances

ÉTAT DE L'ART : MVIEWER



- Intégrable à geOrchestra
- Développement actif par la communauté
- Choix libre de librairies javascript dataviz (chart.js, etc.)
- Des fonctionnalités intéressantes : filtre géographique, recalcul à la volée selon l'emprise



- Nécessite des connaissances en développement
- Pas de configuration via une interface graphique (absent de mviewer studio ?)

NOUVEAUX BESOINS

- Une nouvelle entrée pas forcément géographique : tableau de bord
- Davantage de choix de représentations
- Traitement de séries temporelles (observatoires)
- Interopérabilité dans les formats d'entrée
- Performances sur des jeux volumineux
- Gestion des droits ?

ÉTAT DES RÉFLEXIONS

Benchmark des solutions potentielles testées par Geo2France

- ESRI (histoire de rester objectif)
- Metabase
- Superset

- Streamlit
- R-shiny
- DGE (Guillaume Ryckelynck)

- Bibliothèques javascript : Apache echarts, chart.js



NO CODE

CODE

ÉTAT DES RÉFLEXIONS

Benchmark des solutions potentielles testées par Geo2France

Outils	Dashboard ESRI	Insight ESRI	DGE	API Geoclip	Superset	librairie Echarts	Metabase	R-shiny	Streamlit
connection PG ref-sig		oui		non	oui		oui	oui	oui
connection PG ESRI	oui	oui	non	non	non	non	non	non	oui ?
connection Geoclip	non	non	non		non	non	non	non	a coder
CSV distant				oui	non		non		oui
flux WFS			oui		non	oui	non		oui
Authentification	Portal ESRI/AGOL	Portal ESRI	page + flux WFS	non		page + flux WFS			oui
couplage carto	oui		non	oui : geoclip	plugin leaflet ?				basique
Conditions	Portal ESRI/AGOL	Portal ESRI	page web	geoclip	serveur web	page web	serveur web	serveur web	serveur web (app python)
					https://superset.apache.org/	https://echarts.apache.org/en/index.html	https://www.metabase.com/	https://shiny.rstudio.com/	https://streamlit.io/
Exemple	https://sig.hautsdefrance.fr/portal/apps/opsdashboard/index.html#/65bbed1c12504b2fb44ca283ea521aec	https://sig.hautsdefrance.fr/portal/apps/insights/index.html#/view/6713f4cb5b9b452d8903ad0fe5698a75	https://sig.hautsdefrance.fr/ext/dashboard-outilDGE/index.html	https://sig.hautsdefrance.fr/ext/promethee/rapport-geot.html	http://10.0.213.132:8088/superset/dashboard/super-eolien/?standalone=true	https://www.geo2france.fr/public/odema/			

ÉTAT DES RÉFLEXIONS



Benchmark des solutions potentielles testées par Geo2France

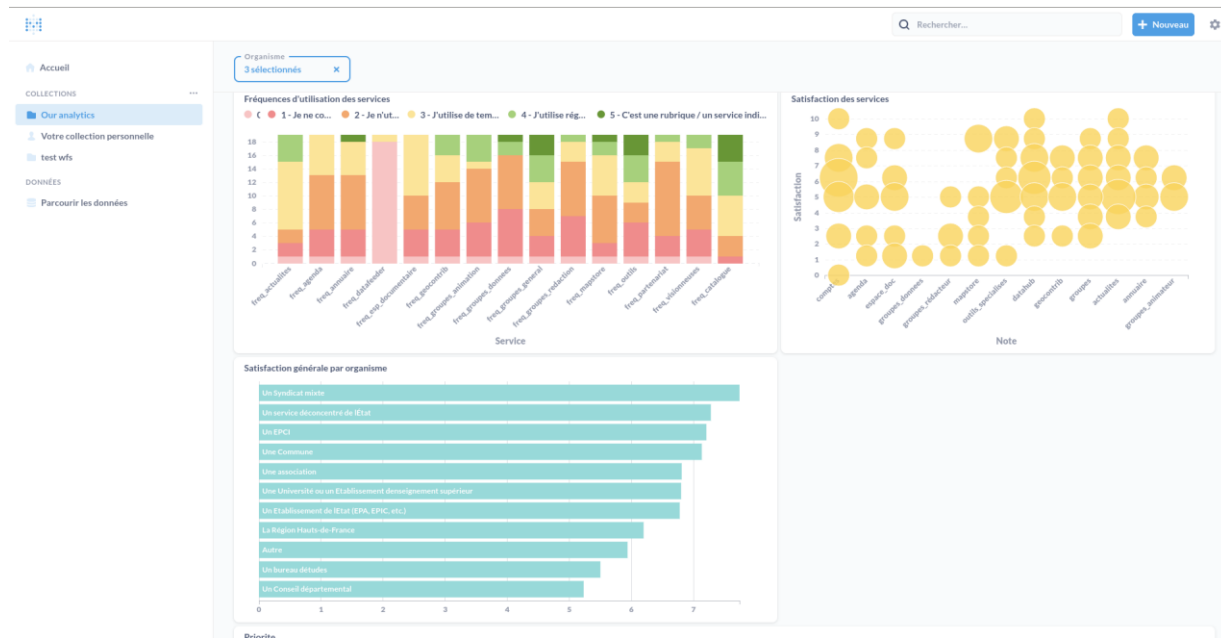
- *ESRI (histoire de rester objectif)*
- *Metabase*
- **Superset**

- **Streamlit**
- *R-shiny*
- **DGE (Guillaume Ryckelynck)**

- Bibliothèques javascript : Apache echarts, Chart.js (couplé à mviewer)

METABASE

- Ergonomique 
- Parcours guidé vers le choix de représentation
- Espaces totalement personnalisables
- Rapidement limité dar  version *community*
- Choix de représentations limité



- Choix de représentations (echarts, etc.)
- Filtrage en cascade
- Studio SQL
- LDAP
- CSS personnalisable
- Pas de vue cartographique liée aux filtres
- Pas de services OGC



Superset Dashboards Charts Datasets Paramètres • • [Connexion](#)

Observatoire des projets éoliens en Hauts-de-France

Filtres |<-

Affiner les indicateurs sur une emprise géographique
Il est possible de sélectionner un ou plusieurs départements ou une ou plusieurs intercommunalités (n'apparaissent que les territoires accueillant des éoliennes)

Département
5 options


Intercommunalité
74 options

Filtres hors du périmètre (0) >

APPLIQUER LES FILTRES
EFFACER TOUT

État des projets éoliens Impact des projets éoliens

Puissance maximale de production des éoliennes en service (en MWh)



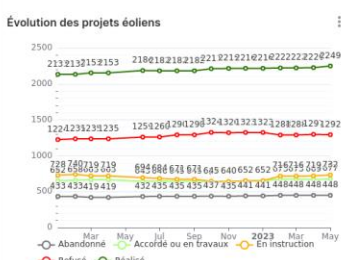
Puissance nominale actuelle (en MWh)

May 2023
5525
+1.4%

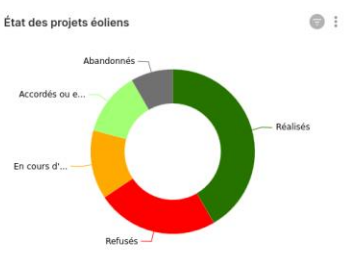
Dossiers en cours d'instruction

Apr 2023
732
+1.8%


Évolution des projets éoliens



État des projets éoliens



Carte des éoliennes | Voir la carte en 3D



- Interopérabilité avec les sources de données variées (CSV, WFS, etc.)
- Intégration de plusieurs librairies javascript de dataviz (Apache echarts, Vega, etc.)
- Nécessite des connaissances en Python



Indicateur
Tonnage des OMR collectées

Territoire

- Région Hauts-de-... x
- Métropole Europ... x
- Communauté d'... x

Voir les valeurs absolue (Tonnes) ou relatives (%)

T

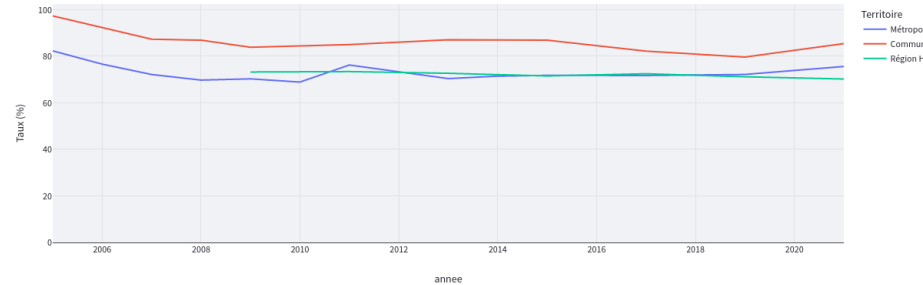
%



Tonnage des OMR collectées (001.1)

Télécharger

territoire_nom	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2013	2014	2015
Communauté d'agglomération	97.311800	None	87.292900	86.863500	83.826100	None	85.022900	87.074300	None	86.8818
Métropole Européenne de Lille	82.302000	76.611000	72.152000	69.744500	70.274500	68.503200	76.226000	70.394800	71.445200	71.7829
Région Hauts-de-France	None	None	None	None	73.218600	None	73.407300	72.661000	None	71.5338

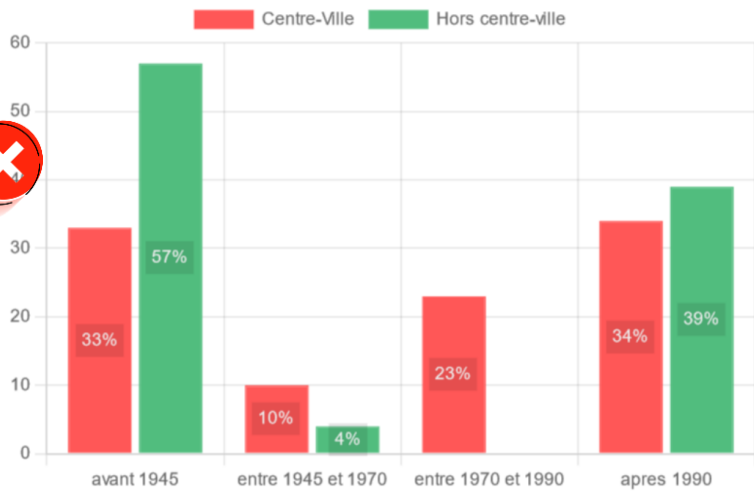




- Simple à mettre en oeuvre (balise HTML)
- Intégration aisée dans une page web

```
<dge-chart id="dge-chart-light" Localcss="1" title="Ancienneté des logements en centre-ville" api="csv"
url="data/anciennete_logement.csv" x="periode" series="Centre-Ville|Hors centre-ville" y="CV"
colors="rgba(255, 87, 87)|rgba(81,189,126)" chart="bar" ddisplay="true" ddisplaylimit="0"
dcolor="#eee" dalign="center" danchor="center" dformat="value,2" dunit="%"/>
```

Ancienneté des logements en centre-ville



- Pas de «studio» ou d'interface
- Nécessite des connaissances en HTML et CSS

L'appel à projet

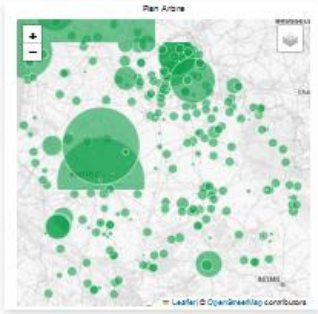
Le dispositif d'appel à projets pour le plan arbres est ouvert tout au long de l'année jusqu'en 2023. Déposez vos demandes de subvention pour vos projets de plantations d'arbres et d'arbustes locaux ! Pour lutter contre les effets du changement climatique, la Région a lancé le 19 avril 2020 le plan arbres, mobilisant les collectivités locales, opérateurs publics, lycées privés, associations, maisons familiales et rurales en faveur du reboisement du territoire.



7 303 446 €
Coût

10 414
Arbre (fruitiers) plantés

279 967 m
Linéaire plantés



PERSPECTIVES ?

- Quelle approche privilégier ?
- No Code ou Code ?
- Dépend du besoin et des connaissances de la personne en charge du projet
- Quel compatibilité avec geOrchestra ?
- Pistes d'évolution : à part ESRI Dashboard, aucune solution opensource ne propose un module carto dynamique avec les filtres actifs

QUESTIONS / RÉPONSES



Merci pour votre attention !