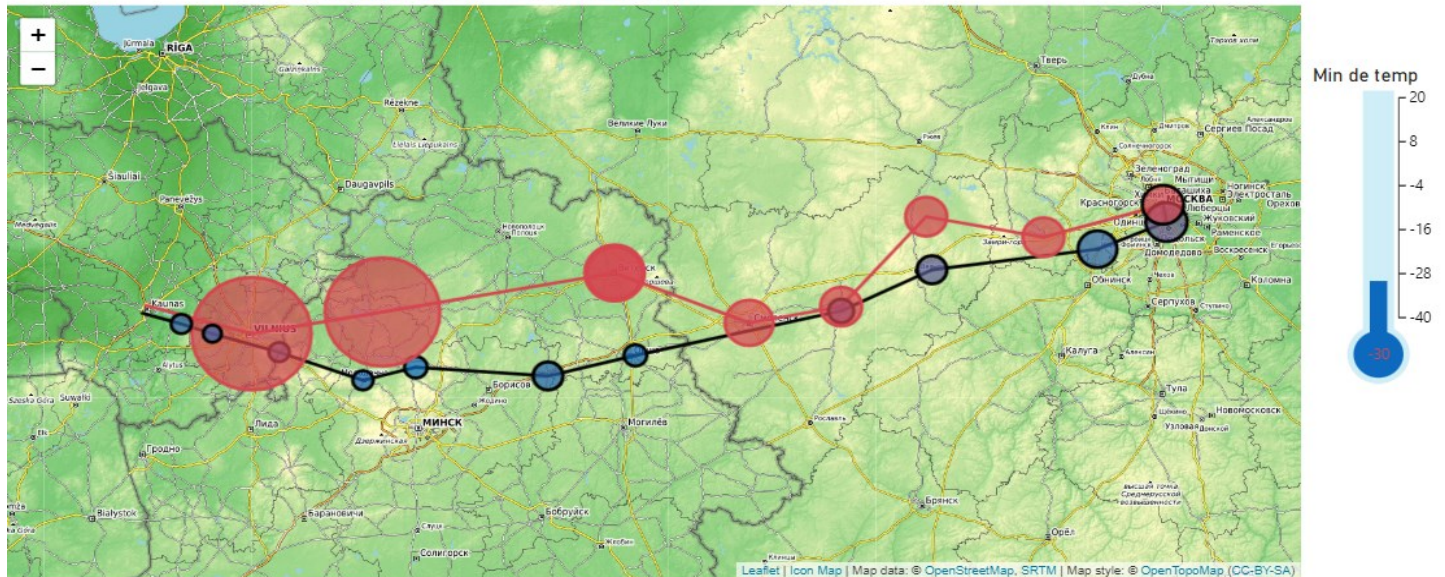


Retracer le parcours de l'invasion Napoléonienne sous Power BI :

Campagne de Russie 1812



lundi 22 juin 1812

1862
km

422 000
Hommes

Vous disposez pour cela de 2 fichiers source :

- route_russie.csv : ce fichier contient :
 - Les dates d'évolution de l'armée Française à travers la Russie
 - Les longitudes et latitudes de départ et d'arrivée
 - L'effectif de l'armée qui évolue au fil du temps
- route_russie_distance.csv Ce fichier contient :
 - Le cumul de la distance effectuée par l'armée durant sa campagne

1 - Importez ces 2 fichiers dans Power BI

Remarquez que les 2 tables se jointent de manière automatique sur le champ Clé

Vous allez avoir besoin de 3 composants visuels qui ne sont pas dans le set de départ :

Play Axis

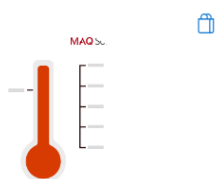


Play Axis (Dynamic ... 

mprozil

★★★★★ (42)

Thermometer by MAQ Software



Thermometer by M... 

MAQ LLC

★★★★★ (19)

Icon Map



Icon Map

James Dales

★★★★★ (8)

2- Depuis le MARKET Place importer ces visuels (ne les épinglez pas dans votre set par défaut)

Préparation des données

Vous allez maintenant réaliser quelques corrections au niveau des données :

3 – Dans Power Query, au niveau de la requête « route_russie » :

- Remplacez tous les « . » présents dans les latitudes et longitudes par des « , » de manière à pouvoir les convertir en type numérique Décimal
- Reconstituez une date à partir des colonnes Année/Mois/Jour que vous intitulerez « Date de situation »
- Fermez et appliquez les transformations sur la table

Dans Power BI au niveau de l'onglet données :

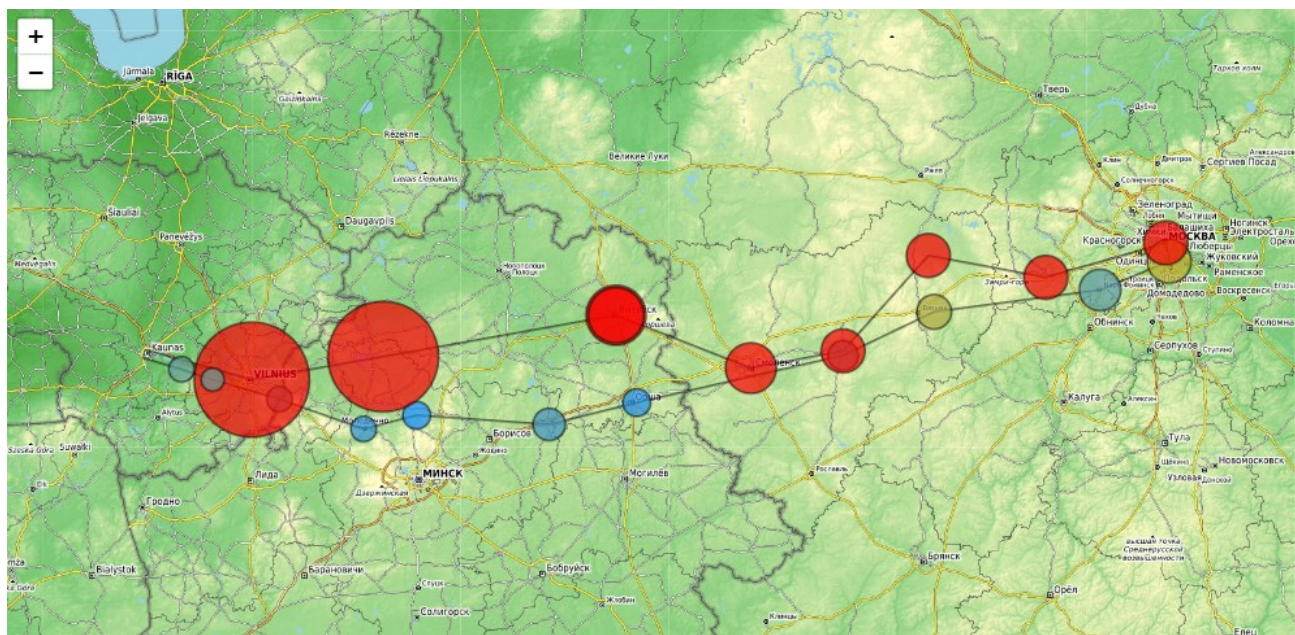
- Appliquez les catégories « longitudes » et « latitudes » quand c'est nécessaire

Visualisation

4 - Vous allez maintenant configurer le composant « icon map » :

- Ajouter le champ « clef » dans la zone Category
- Ajouter les champs départ latitudes et départ longitudes ainsi que les champs destination longitude et destination latitudes au niveau du composant
- Modifier les fonctions d'agrégation en moyenne sur tous les champs latitude et longitude
- Ajouter la somme des effectifs (en millier) dans « Size » de manière à ce que la taille de la bulle varie en fonction des effectifs
- Dans l'onglet de formatage faite varier la couleur de la bulle par rapport à la température moyenne (Du bleu pour les valeurs les plus basses vers le rouge pour les valeurs les plus chaudes, ajouter une couleur médiane (Orange))
- Au niveau Du Background Layer choisissez le fond de carte « OpenTopoMap »

Vous devez obtenir ce résultat visuel :



5 – Evolution de l'itinéraire grâce au visuel « Play Axis »

Le visuel Play Axis fonctionne comme un segment dynamique qui anime vos autres visuels de rapport sans avoir à cliquer chaque fois que vous souhaitez modifier la valeur de votre filtre. Pour utiliser ce visuel il faut disposer dans le jeu de données d'un type Date .

Ajoutez dans ce visuel la date de situation .

Désactivez la hiérarchie date . vous obtenez ce résultat :



Tester l'animation sur la carte

6 – Infobulle sur l'évolution des effectifs

Vous allez agrémenter la carte avec une infobulle personnalisée sur les différentes étapes clés.

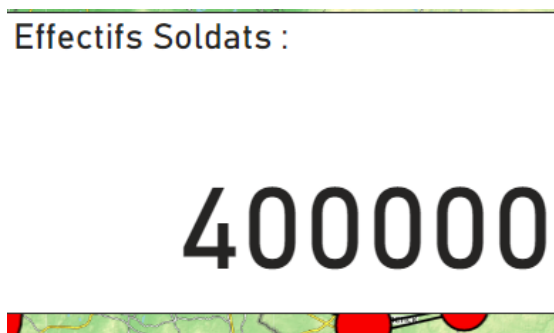
Créez une nouvelle page de type infobulle avec le composant carte (123) contenant les effectifs (champ effectifM de la table reoute_russie) et appliquez la fonction d'agrégation maximum



Déclarez la page en infobulle et appliquez la taille suivante :

- Hauteur : 280
- Largeur : 430

Déclarez cette page infobulle au niveau de la carte «Icon Map» :



7 – Affichage de l'évolution des effectifs

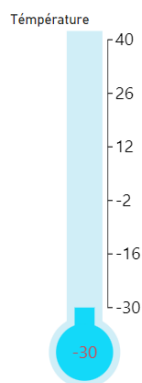
A coté de la date, ajouter dans un visuel de Type carte la date de situation ainsi que les effectifs :



lundi 22 juin 1812 422000
Date situation (le plus ancien)

7 – Affichage de l'évolution de la température

A l'aide du composant « Thermometre » Affichez la température (*fonction d'agrégation min*) qui doit évoluer en fonction du temps (Play Axis)



8 – Affichage du cumul de kilomètres parcourus

Bravo ! vous avez presque terminé ...les « grognards » de l'armée impériale vous doivent une fière chandelle !

Il vous reste à ajouter les Kilomètres parcourus depuis la table « route Russie distance » :

	Nb de Kilomètres	Effectifs soldats
lundi 22 juin 1812	21100	422000