

# **Cahier d'avancement pour le projet de Data Visualisation**

Groupe 17

Migration des animaux

17-23/11

- Constitution du groupe
- Choix du sujet : Migration des animaux
- Choix des bases de données à utiliser

[Download Data | World Bank Climate Change Knowledge Portal](#)

Banque de données sur le changement climatique

<https://www.movebank.org/cms/movebank-main>

Banque de données sur les migrations des animaux

Le but sera de corrélér les deux pour montrer que le réchauffement climatique fait migrer les animaux.

24-30/11

- Discussion autour de cette visualisation :

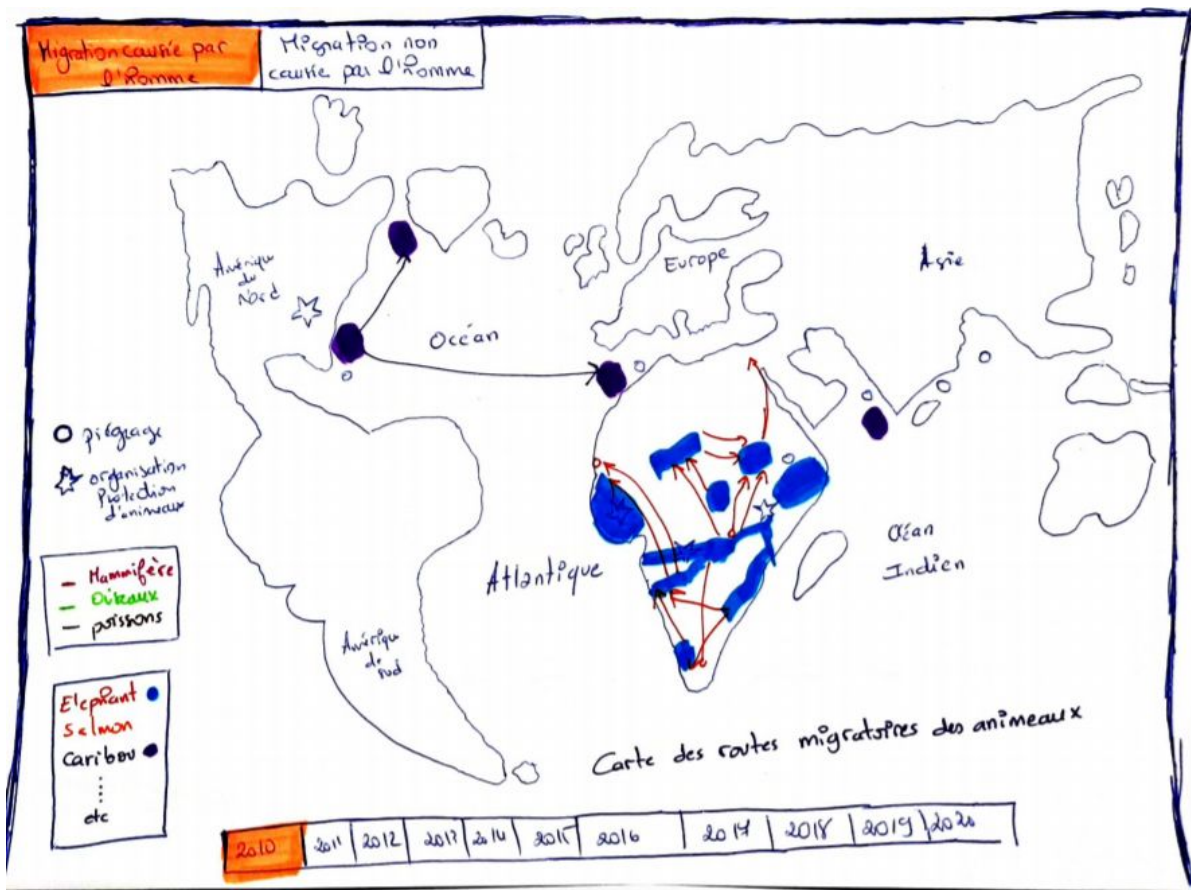
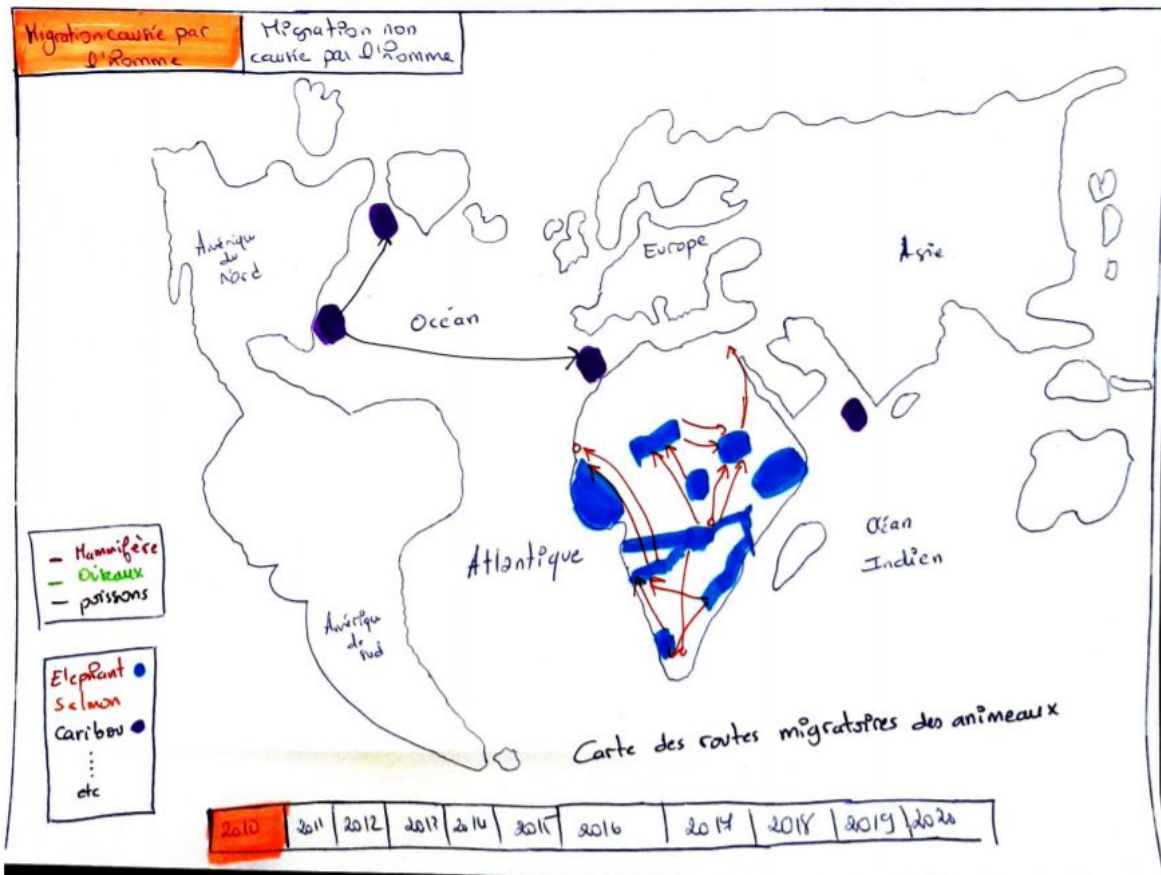
<http://maps.tnc.org/migrations-in-motion/#4/19.00/-78.00>

Visuellement très bien faite, on souhaiterait faire pareil avec la chaleur et les migrations animales pour montrer qu'elles suivent la même tendance

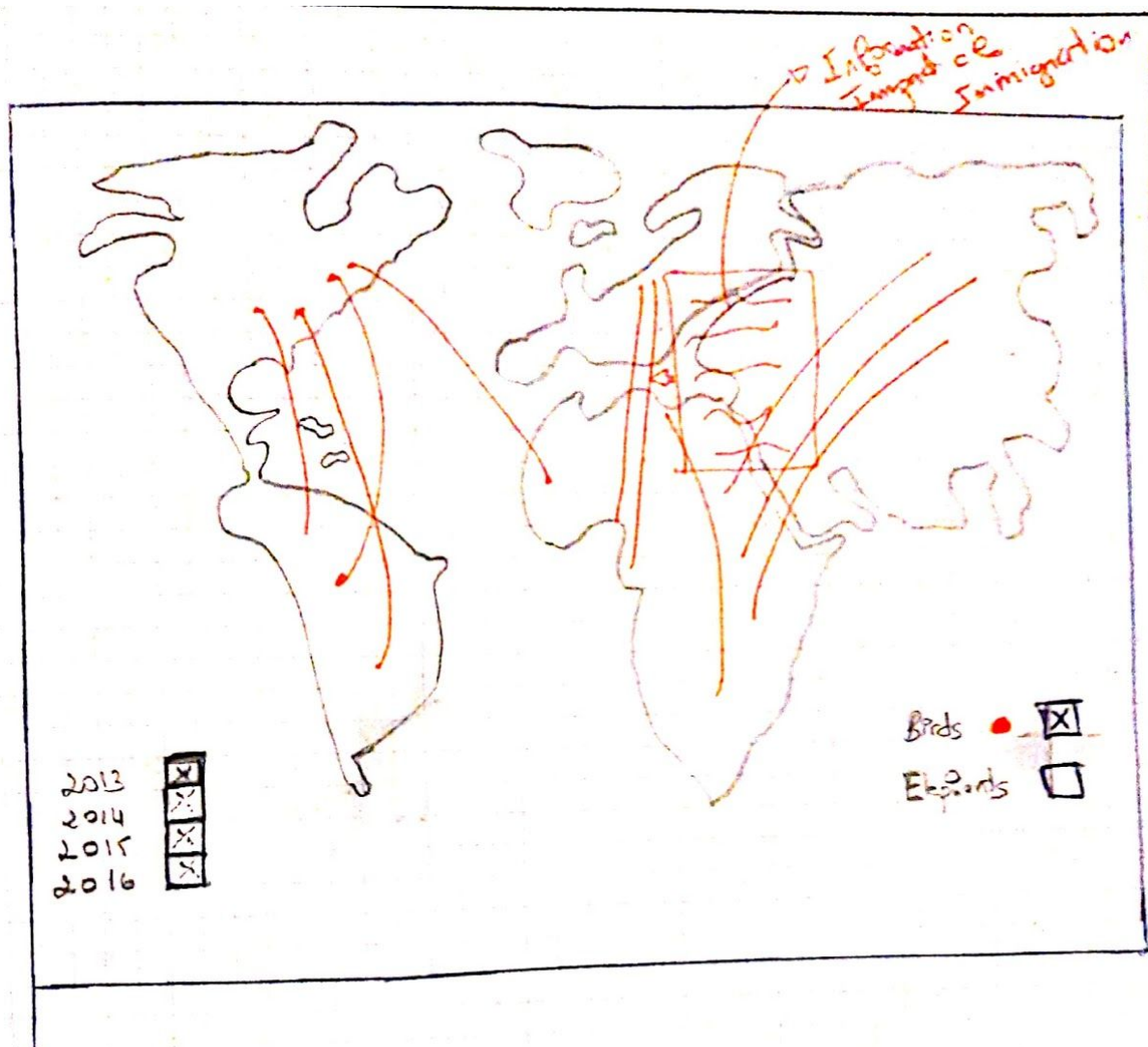
Réflexions autour de ce que l'on veut montrer exactement et comment

1-10/11

- Elaboration du document de cadrage
- Elaboration des premières esquisses :







Data cleaning : Data engineering

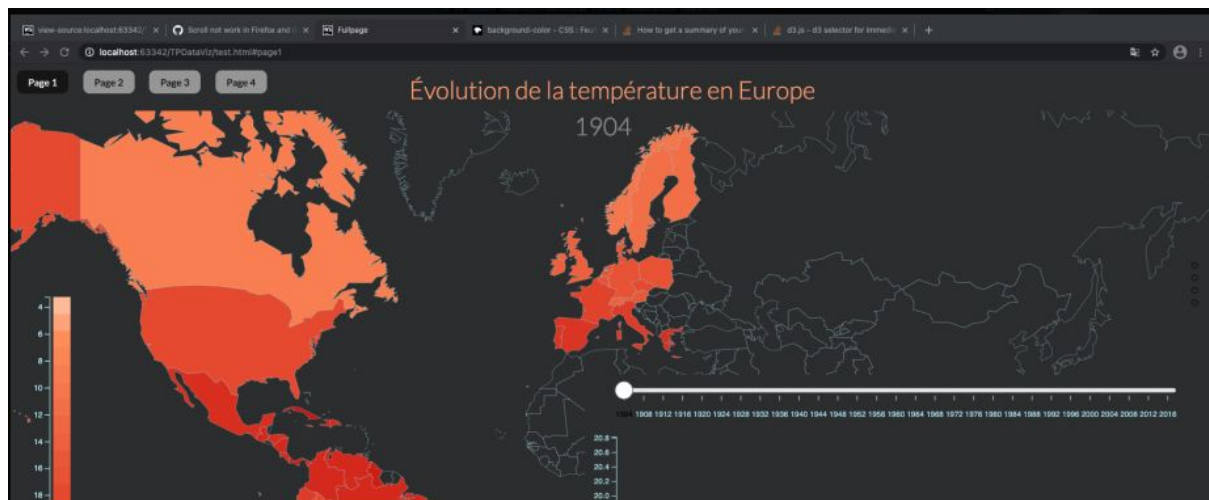
array of Immigration data

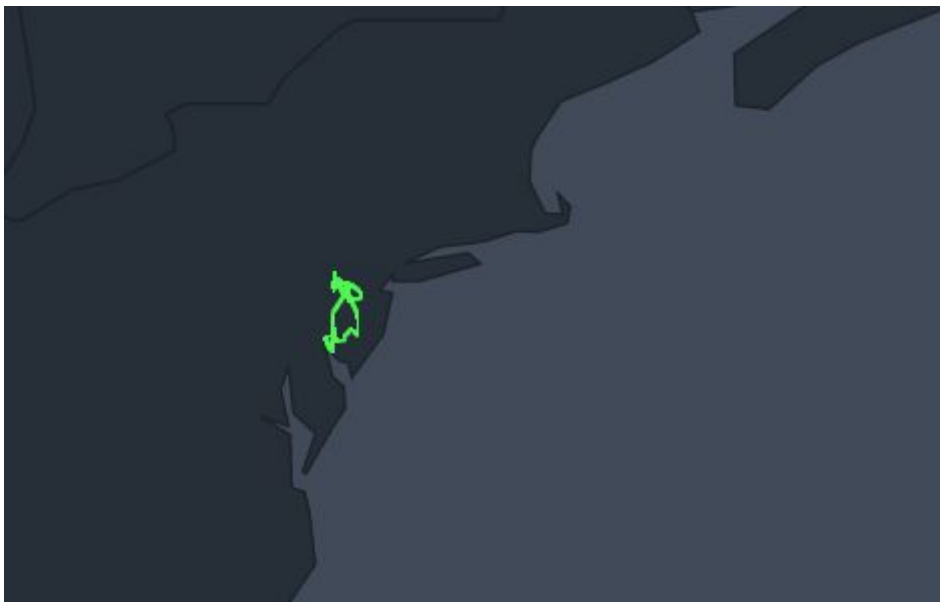
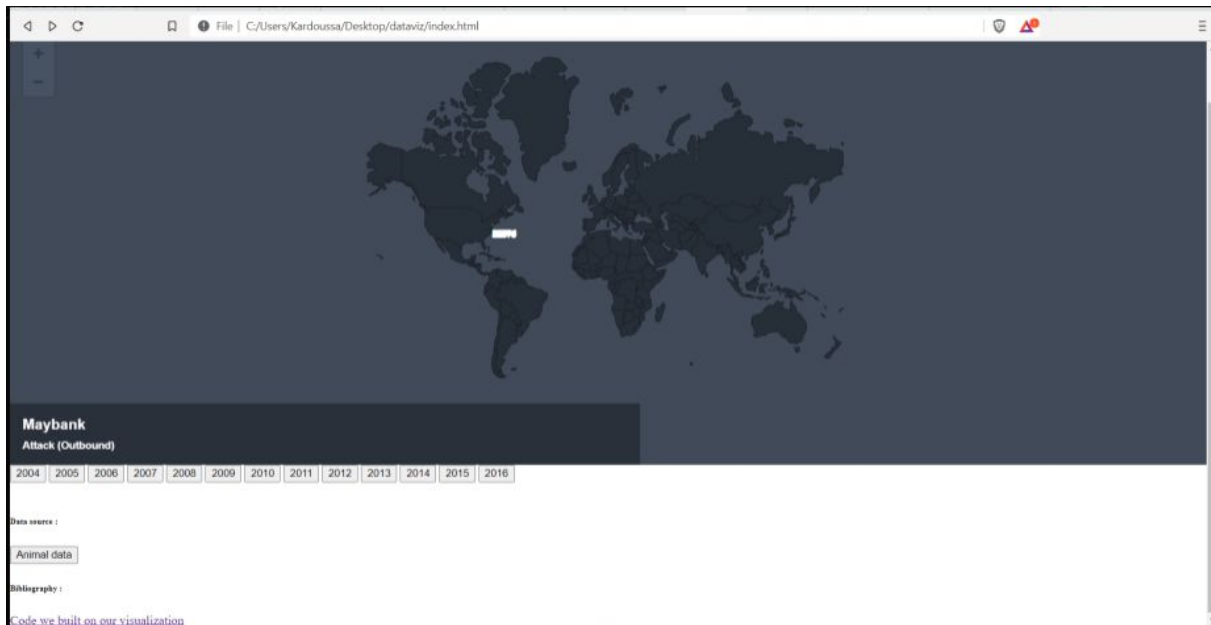
animal Id	date	long	lat	Id
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Premier problème, nous n'avons des données sur les animaux qu'en Amériques.

- Peer reviewing, cela permet de voir ce que vont accomplir les autres, et d'avoir des retours. On nous propose entre autres de montrer plusieurs espèces d'animaux, notre document de cadrage disant que nous ne travaillerons qu'avec des éléphants, ce dont nous n'étions pas sûrs.
- Élaboration des prémices de notre page, une carte du monde s'affiche si on visite le site. Celle-ci est encore vide. On décide d'essayer de se retrouver une fois pendant les 10 jours de vacances annuels pour avancer sur le projet. Finalement nous avons discuté pendant les vacances des directives à prendre et avons travaillé chacun de notre côté sur différents aspects :
  - la création d'un git-page avec Jekyll
  - la création des maps
  - la programmation j3 pour gérer les données
  - l'affichage des trajectoires des animaux sur les cartes
  - la création de courbes et d'histogrammes

Visuels actuels :





07-12/01

- Finalisation du projet

Les cartes fonctionnent, mais la seconde consomme trop de ressources. Il reste encore à les intégrer sur le site et finaliser ce dernier.

La solution Jekyll est abandonnée pour une bien plus simple d'utilisation et plus jolie.

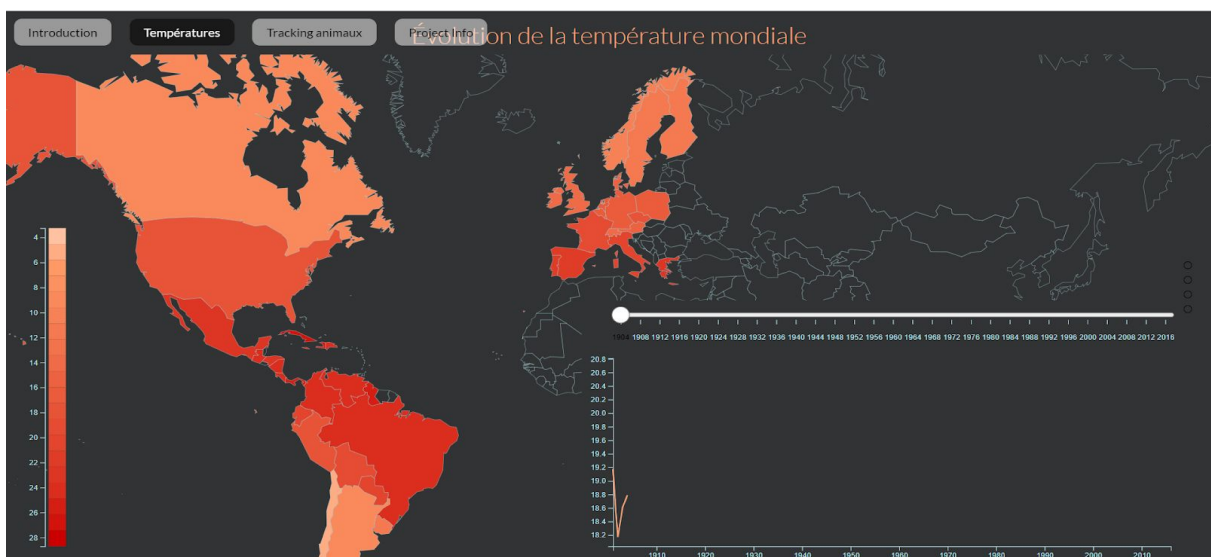
La seconde carte est compliquée à intégrer au site, et ne comporte qu'une espèce.

Nous n'avons pas trouvé le temps nécessaire pour que tout marche à temps pour la soutenance.

20/01 :

Projet pratiquement finalisé, il reste à terminer et ajouter la quatrième page du site.





### Informations sur l'espèce

Famille : Cathartidae

Statut de reproduction : Climat tempéré

Régime alimentaire de la reproduction primaire : Charogne


Stratégie de migration, occurrence : Migrateur sur de courtes distances

22/01

La quatrième page est terminée et ajoutée sur le site :

IntroductionProject DescriptionTemperaturesTracking animauxProject Info

Animal imigration amid global warming and raise of tempertures in North and South America



Chaque année, de nombreuses espèces (mammifères, oiseaux, poissons, etc...) effectuent d'imposantes migrations, souvent à cause de l'homme et au prix de leur vie.

Notre objectif est comprendre et faire comprendre aux gens les causes derrière de grandes migrations qui se répètent inlassablement chaque année. On veut également étudier d'autres migrations, moins répétitives mais plutôt soudaines, et qui peuvent paraître étranges.

La visualisation s'adresse tout particulièrement aux organisations de défense des animaux, mais également à la population moins aisée, désirant en apprendre plus sur le sujet de la migration animale et sur ses causes climatiques.

Explication des traitements éventuels réalisés sur les données

On a utilisé la base de données qu'est la base d'une étude intitulée "vautours turcs en Amérique du Nord et du Sud (données de Dodge et al. 2014)". Cette étude montre les mouvements de 65 vautours noirs et turcs marqués dans 5 régions d'Amérique du Nord et du Sud sur 13 ans. Ces oiseaux sont marqués dans le cadre d'une étude à long terme au Hawk Mountain Sanctuary en Pennsylvanie, aux États-Unis, dans le but d'en savoir plus sur l'étendue, les causes et les conséquences de leurs voyages annuels.