**Deploy EV charging in Vosges**

1. État des lieux et données à disposition :

* **Données chargemap :** données sur toutes les stations-services proposant des recharges de véhicules
  + *123 stations* dans le département des Vosges
  + *17 stations* seulement sont des bornes de chargement rapide
  + *Aucune station* n’appartient à Total… Donc Total n’a pas encore de bornes de recharges dans les Vosges.
* **Données trafic routier :** données sur tout le trafic routier en France en 2019
  + *TMJA* (trafic moyen journalier annuel) donne le nombre moyen de voitures empruntant cette portion de route.
  + Seulement *23 routes* sont situées dans le département des Vosges, en comptant celles commençant ou finissant dans le département.

2. Méthodologie pour déterminer la localisation des stations Total à créer :

1. Par route, calcul de la distance aux stations les plus proches.
2. Cibler les routes les moins bien desservies, car les stations auront déjà une base importante de potentiels clients.
3. Peut-être rajouter des différences entre autoroutes et nationales. Sur une autoroute, un usager attendra une station en restant sur la route tandis qu’une personne sur une nationale fera plus facilement un détour pour aller chercher une station car il n’a pas de péage à franchir.
4. Rajouter dans ce calcul la présence ou non de gares/aéroports, car potentiels clients aussi (taxis qui veulent recharger entre deux courses, personnes qui veulent laisser charger leur voiture pendant leur déplacement en train…)

3. Méthodologie pour déterminer le nombre de bornes dans les zones déterminées précédemment :

1. Avec les prédictions d’Alexis du challenge #1, on peut déterminer l’évolution du nombre de VE dans les Vosges, donc le nombre de pourcentage de VE.
2. On peut estimer l’évolution du nombre global de véhicules dans les Vosges, avec les données de l’INSEE sur la population active, qui est corrélée avec le nombre de véhicules.

* En associant ces deux données, on a une estimation du nombre de VE futurs (à une date donnée).

1. On connait le nombre de VE actuels et le nombre de bornes dans chaque station. On peut donc calculer une moyenne du nombre de bornes par véhicules dans les Vosges.

* On peut donc déterminer le nombre de bornes qu’il faudra à la date donnée, en fonction du nombre de VE estimé à l’étape précédente.

On a donc les lieux des nouvelles stations et le nombre de bornes à construire dans chacune d’entre elles, en fonction du nombre potentiels de clients intéressés par cette nouvelle station.