

Sommaire

Aller vers

- ☐ Introduction
- ☐ Analyse
- ☒ Datavisualisation
- ☐ Prédiction
- ☐ Conclusion

Projet Feux de Forêt

Partie 2 : Datavisualisation

Les incendies de forêt sont souvent le résultat de plusieurs facteurs, tels que les conditions météorologiques, la géographie, la végétation, la densité de population, et d'autres. Il est essentiel de souligner que les variables dans notre jeu de données initial ne présentent pas de corrélations significatives les unes avec les autres. Nous pouvons observer certains phénomènes, mais il est important de noter que ces tendances ne sont pas uniformes à travers tous les États.

Visualisations à partir des données initiales

Afficher la carte des USA selon:

Nombre de feux

Année de début

1992

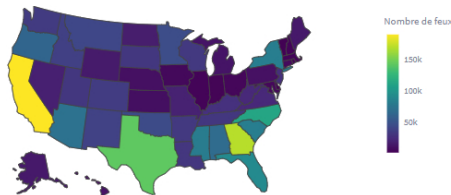
Année de fin

2015

Sélectionnez une saison

Toutes les saisons

Nombre de feux par État entre 1992 et 2015 (Toutes les saisons)

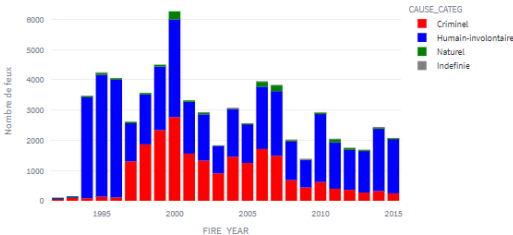


Datavisualisation pour un Etat

Sélectionner un État:

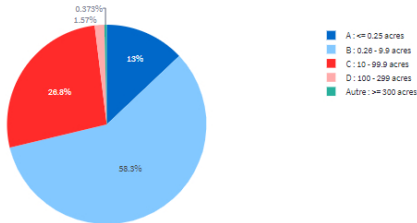
Alabama

Évolution des causes des feux en Alabama entre 1992 et 2015



En Alabama, entre 1992 et 2015, 66570 feux ont été relevés. La principale cause de ces feux est "Humain-involontaire".

Catégorie des feux de forêt en Alabama entre 1992 et 2015



Nous constatons à l'aide du pie chart ci-dessus que les incendies de catégorie A et B sont les plus fréquents, soulignant la prédominance des feux de petite et moyenne envergure.

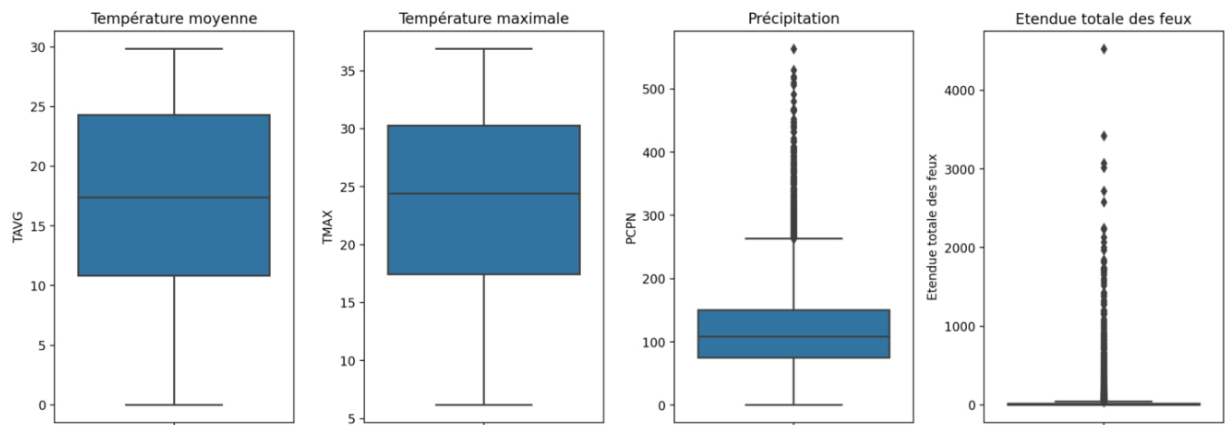
Visualisations à partir des données enrichies

Sélectionnez une période pour l'Etat: Alabama



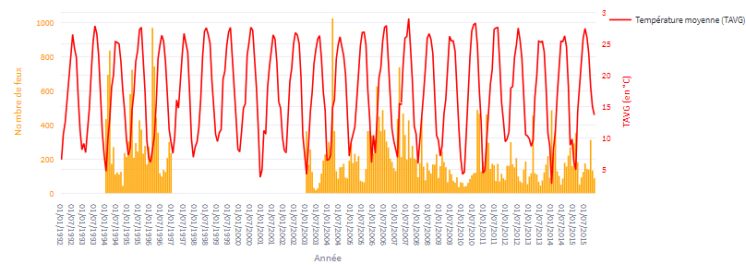
En raison de l'absence d'information sur les comtés dans le dataframe initial nous n'avons pas pu récupérer toutes les données météo. Ci-dessous vous trouverez le % de valeurs manquantes sur l'Etat sélectionné. Les coupures dans les graphiques sont liées à ces NA.

Pourcentage de valeurs manquantes pour Alabama : 37.57%



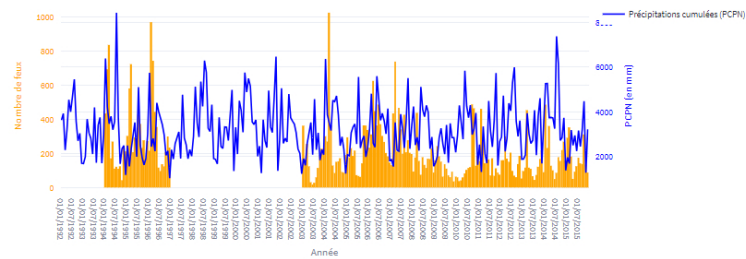
Les températures moyennes en Alabama varient entre 0.00°C et 29.83°C. Les températures maximales enregistrées entre 1992 et 2015 varient entre 6.17°C et 36.89°C.

Températures moyennes mensuelles en Alabama entre 1992 et 2015



Ce graphique nous permet de constater que les pics de nombre de feux arrivent généralement à la fin du printemps et en été lors des fortes chaleurs.

Précipitations cumulées en Alabama entre 1992 et 2015

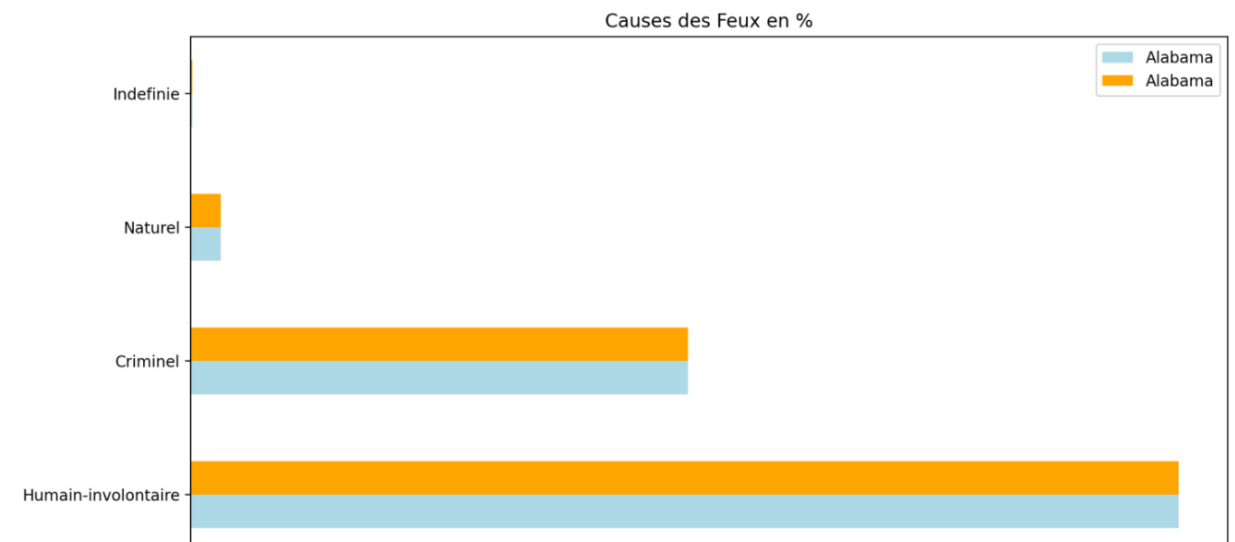


Ce graphique nous permet de constater que lorsque les précipitations sont importantes au cours d'une année, le nombre de feux dans l'état est minimisé.

Comparaison entre deux états

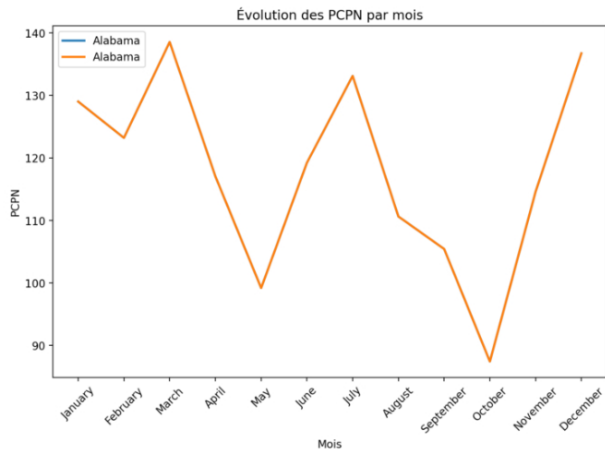
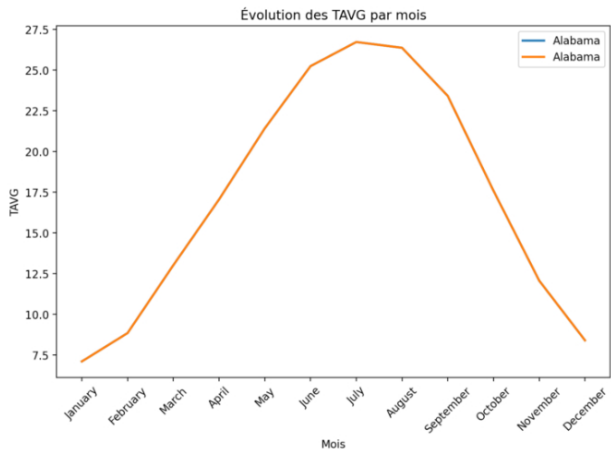
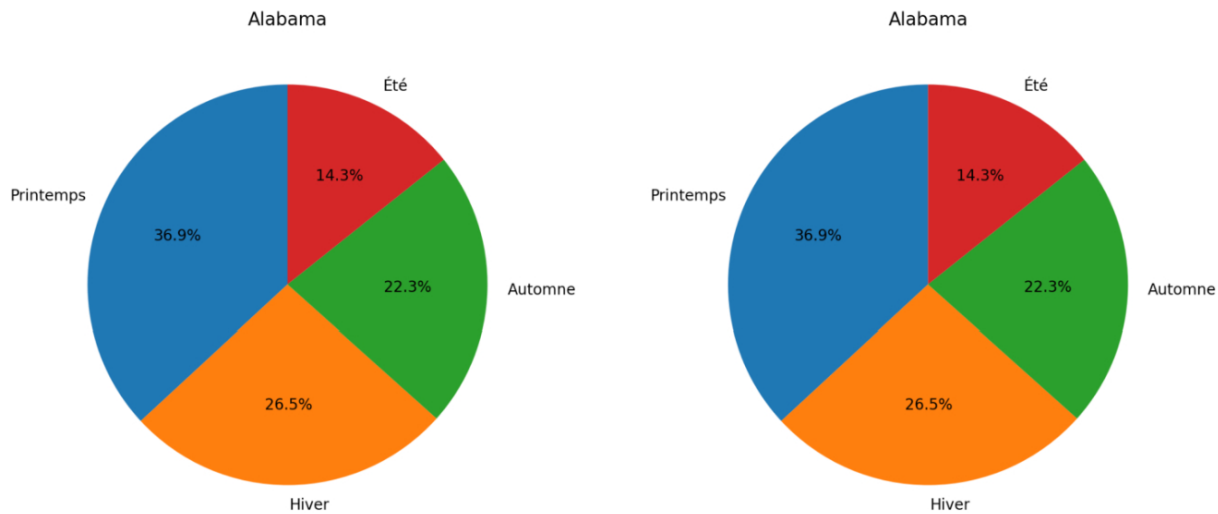
État 1
Alabama

État 2
Alabama





Distribution des feux par saison



Ces graphiques présentent les variations mensuelles des températures et des précipitations dans les États sélectionnés. Ils offrent un moyen de comprendre, dans certains cas, la fréquence des feux selon les saisons d'un État à l'autre. Il semble y avoir une tendance à moins d'incendies lorsque les températures sont plus basses et les précipitations plus élevées.

Conclusion Datavisualisation

Nous avons utiliser notre dataset d'origine ainsi que des données enrichies avec les données météorologiques. Malgré l'enrichissement de notre ensemble de données avec des informations météorologiques, nous n'observons toujours pas de corrélations significatives entre les variables.

Cependant, nous pouvons tirer quelques observations importantes :

- Les feux d'origine humaine sont plus fréquents en été et au printemps.
- Les feux d'origine naturelle, tels que ceux provoqués par la foudre, semblent plus répandus dans la région de l'Ouest, où les saisons de sécheresse et d'orage peuvent être plus prononcées.
- La région du Sud semble particulièrement touchée par les incendies d'origine humaine, notamment les incendies criminels et involontaires.
- il semble y avoir beaucoup moins de feux lorsque les températures sont basses.
- plus les précipitations sont importantes moins il y a de feux.