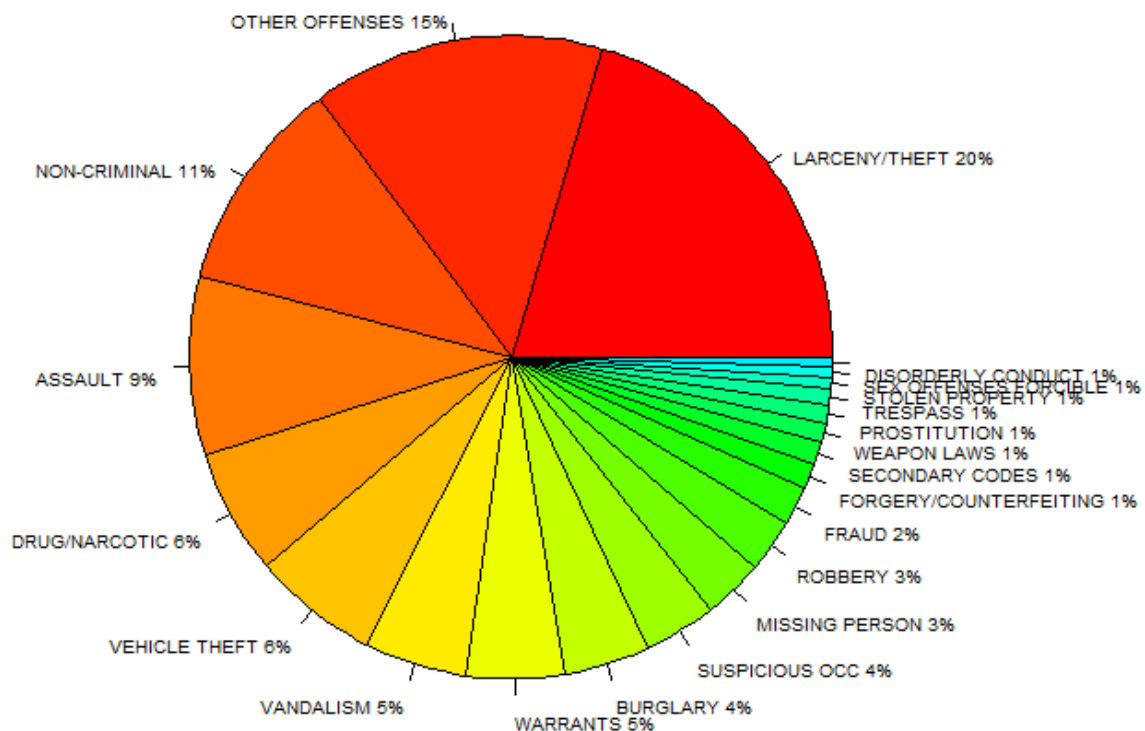

ANALYSE DES RESULTATS

1. Fréquence des Catégories de Crimes à San Francisco

4 grandes catégories de crimes sont représentées à San Francisco :

- Larceny/Theft (20%).
- Other Offenses (15%).
- Non-Criminal (11%).
- Assault (9%).

Ces 4 catégories représentent 55% des crimes commis parmi les 39 catégories différentes, ces catégories de crimes ont une probabilité très importante de se produire. Il faut donc se concentrer sur ces 4 catégories pour affiner notre prédiction.

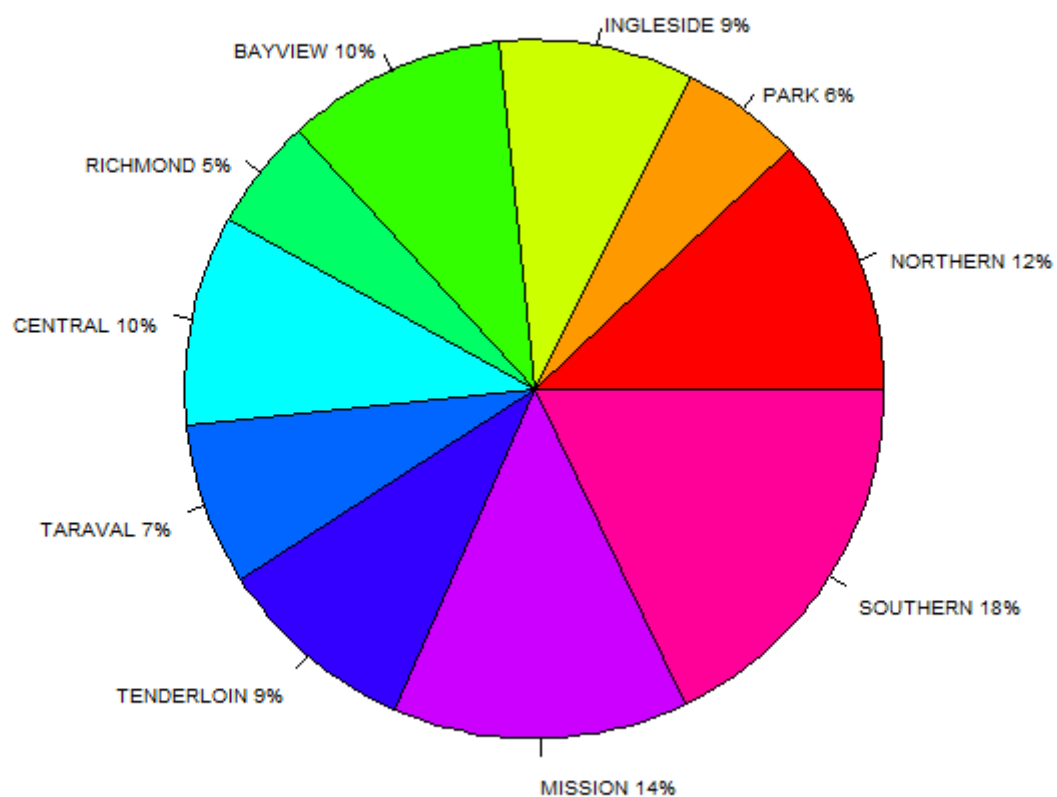


18 Catégories de crimes possèdent une fréquence en pourcentage inférieur à 1%. Ces crimes auront un très faible impact sur notre prédiction, il faudra peut-être ne pas prendre en compte des catégories de crimes pour notre prédiction :

	<i>Category</i>	<i>Frequency</i>
22	DRUNKENNESS	4280
23	RECOVERED VEHICLE	3138
24	KIDNAPPING	2341
25	DRIVING UNDER THE INFLUENCE	2268
26	RUNAWAY	1946
27	LIQUOR LAWS	1903
28	ARSON	1513
29	LOITERING	1225
30	EMBEZZLEMENT	1166
31	SUICIDE	508
32	FAMILY OFFENSES	491
33	BAD CHECKS	406
34	BRIBERY	289
35	EXTORTION	256
36	SEX OFFENSES NON FORCIBLE	148
37	GAMBLING	146
38	PORNOGRAPHY/OBSCENE MAT	22
39	TREA	6

2. Fréquence des crimes par District

Les Districts : Southern, Northern et Mission sont les lieux où se déroulent le plus de crimes (44%), parmi les 10 Districts de San Francisco. Ces 3 Districts seront importants pour notre prédiction car la probabilité de crimes dans ces districts sera très importante, à l'inverse les crimes dans les districts Richmond et Park seront moins probables, il faudra le prendre en compte dans notre prédiction.

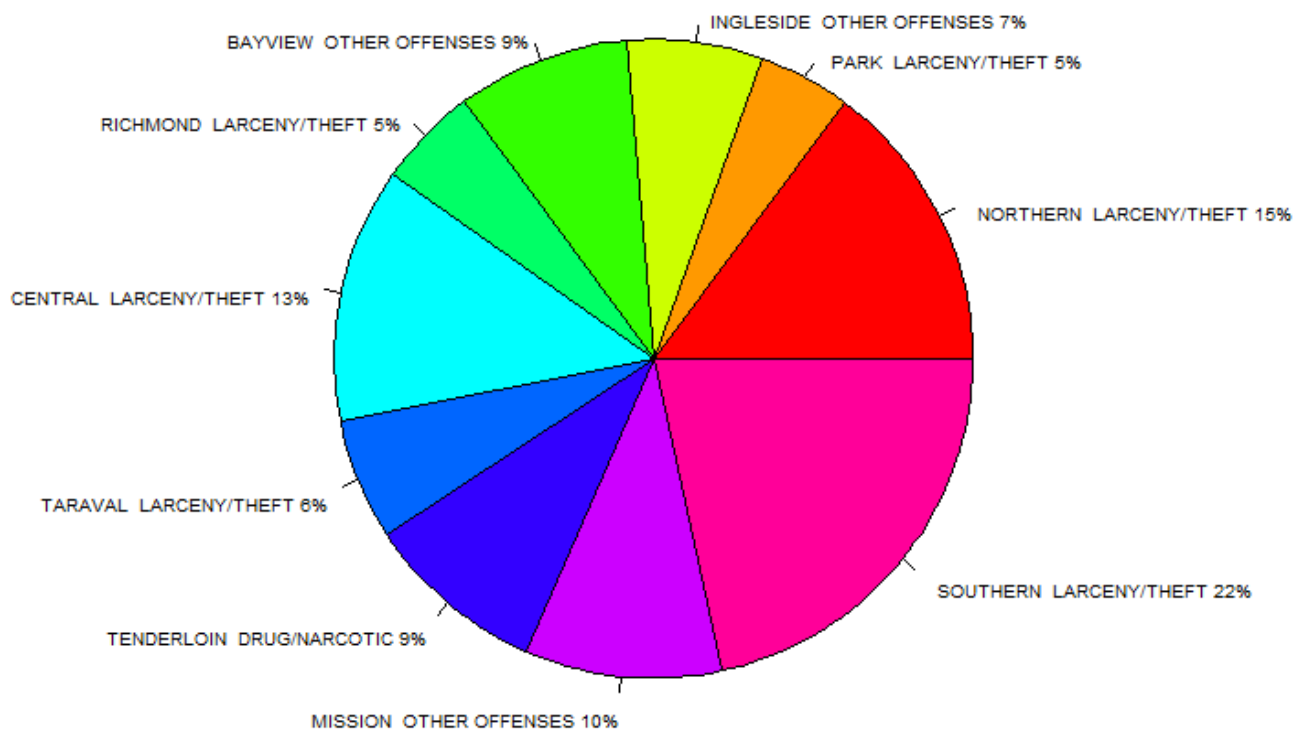


3. Catégorie de Crime avec la plus haute fréquence pour chaque District.

Les Catégories Larceny/Theft et Other Offenses sont les 2 Catégories de crimes les plus fréquentes dans chaque District, ce qui confirme les résultats du Chapitre 1 sur la Fréquence des Catégories de crimes sur San Francisco. Ces 2 catégories sont les plus importantes dans la ville de San Francisco avec une fréquence de 20% et de 15%.

Ces 2 catégories sont donc très importantes à prendre en compte pour notre prédiction, il y a une forte probabilité que l'un de ses 2 crimes se produit sur San Francisco.

Par contre, le District de Tenderloin fait exception sur la catégorie la plus représenté parmi les autres Districts, la catégorie Drug/Narcotic est la plus fréquente pour ce District.

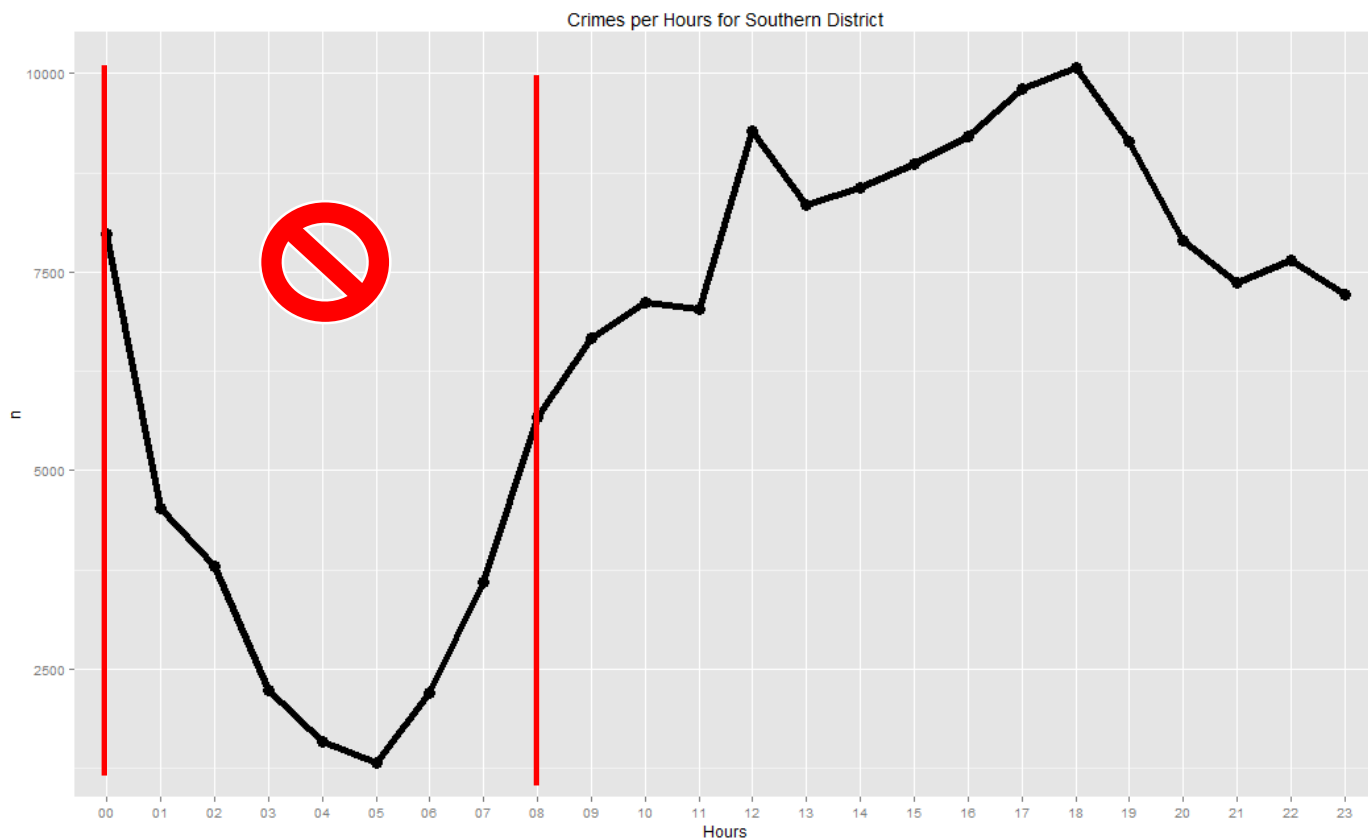


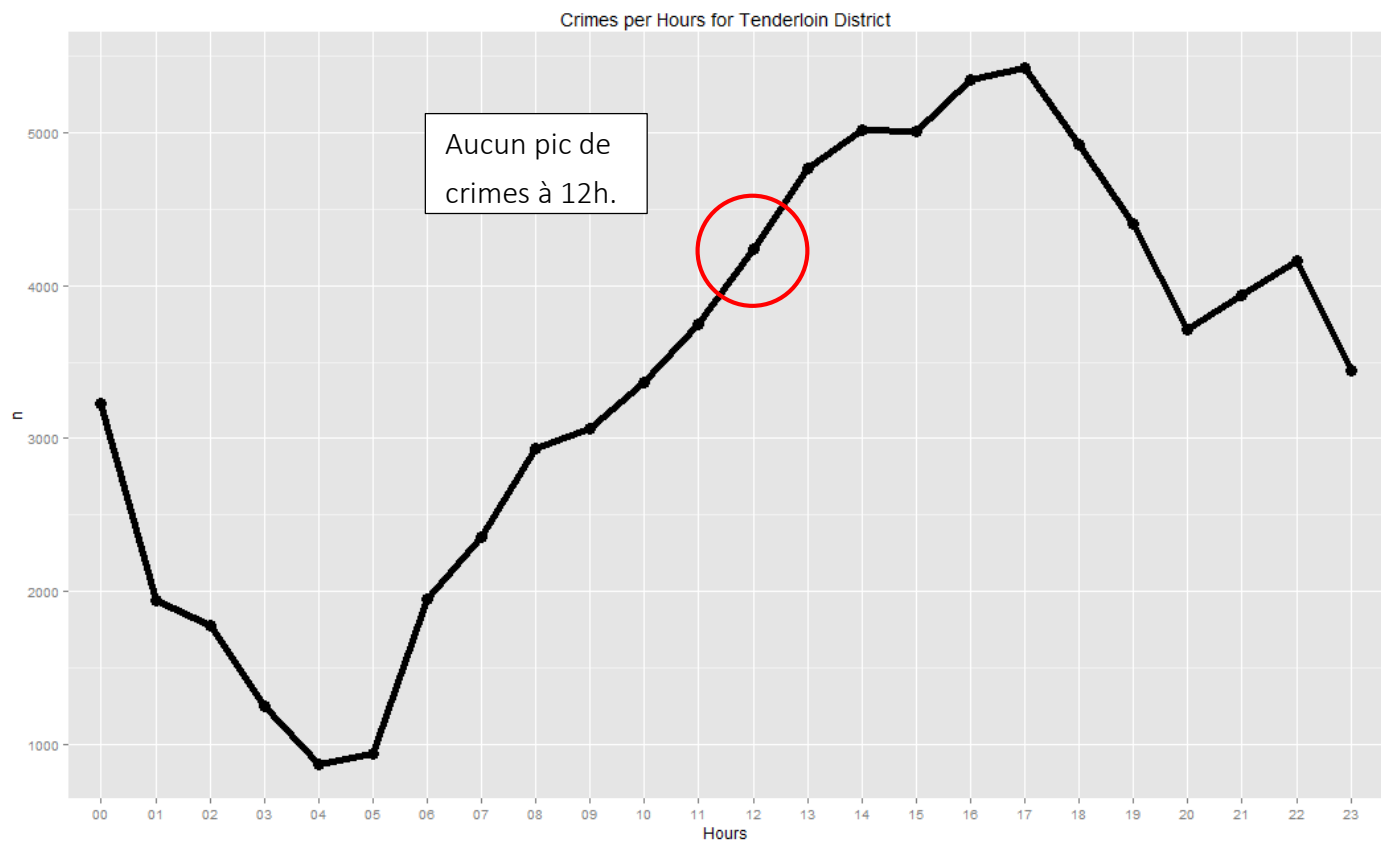
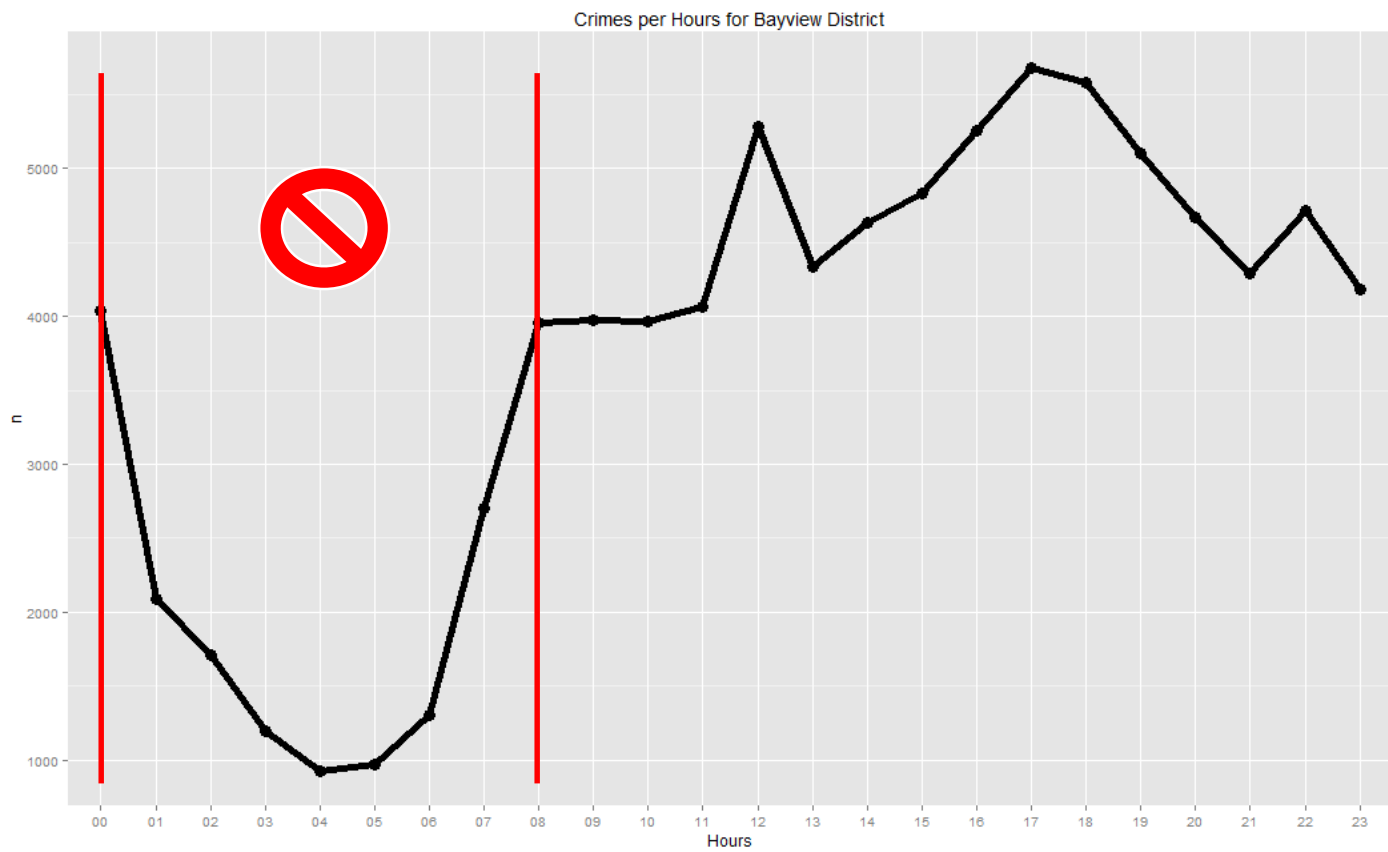
4. Fréquence des crimes par Heure et par District

L'analyse des crimes par heure pour chaque District donne des résultats intéressants. On note 2 pics d'augmentation du nombre de crimes l'un à 12h et l'autre à 17h-18h, ces pics impacteront notre prédiction, la probabilité de crimes à ces heures sera très forte dans Chaque District.

Il y a pourtant une Exception pour le District de Tenderloin, ce District analysé au Chapitre 3 montre que la catégorie Drug/Narcotic est la plus fréquente pour ce District. Dans ce District, un seul pic est présent à 17h, le nombre de crimes par heure augmente progressivement de 4h jusqu'à 17h. Ce district va influencer négativement notre prédiction, car il fait figure d'exception parmi les différents Districts sur la Fréquence des crimes.

Les graphiques de chaque District nous font constater que les crimes ont généralement lieu entre 8h et 00h. Il faudrait filtrer les crimes dans cette plage d'horaire et exclure ou limiter l'impact des crimes entre 00h et 8h.





5. Fréquence des crimes par Heure et par Catégorie

Pour cette analyse j'ai sélectionné les 4 catégories (Larceny/Theft, Other Offenses, Non-Criminal, Assault) du Chapitre1, représentant 55% des crimes commis à San Francisco.

On constate pour ces 4 catégories la présence du pic de crimes à 12h constaté au Chapitre4, par contre le pic de crimes à 17h-18h est présent uniquement pour les catégories Larceny/Theft et Other Offenses, elles correspondent aux 2 catégories les plus représentées sur San Francisco. Conclusion la probabilité d'avoir un crime avec l'un de ces 2 types de catégories à 17h-18h sera forte.

De même à 12h la probabilité d'avoir un crime parmi ces 4 catégories sera très importante. Notre prédiction devra accorder une grande importance à ces 4 catégories.

