

# Rapport 1

## Anomalies :

- Les participant qui ont répondu plusieurs fois au questionnaire :  
9999915 2 fois, 99999 3 fois, 9999975 2fois, 9999988 2fois
- Les participant qui n'ont pas répondu au questionnaire et qu'on a leurs mesures :  
9999993, 9999921, 9999924\*, 9999961
- Les participant qui ont répondu au questionnaire et qui nous manquent leurs mesures :  
9999972, 9999943, 9999938, 9999934, 9999950, 999992, 9999930, 9999974, 9999920, 9999936, 9999955,  
9999960, 9999953, 9999968  
9999951, 9999977, 9999984, 9999910, 9999949, 9999962, 9999981, 9999986, 9999997, 9999990, 9999989,  
9999935, 9999979, 9999937  
9999947, 9999976, 9999952
- Donnée fausse : Température ligne 843 pour les mesures du participant 9999967 : 1644 pour la température et l'humidity.
- A partir de question q\_39 du questionnaire 999952 on trouve un décalage de deux colonnes.
- les coresspondances mal compris entre l'activité et l'évènement :

“9999915”, “2019-10-21 11:04:00+00”, “4”, “5”, “5”, “28.6”, “28.6”, “10”, “3564”, “Vélo”, “Allumage De Cheminée”  
“9999915”, “2019-10-21 11:05:00+00”, “4”, “5”, “5”, “28.4”, “28.4”, “14”, “3167”, “Vélo”, “Allumage De Cheminée”  
“9999915”, “2019-10-21 11:06:00+00”, “3”, “5”, “5”, “27.9”, “27.9”, “30”, “-395”, “Vélo”, “Allumage De Cheminée”  
“9999915”, “2019-10-21 11:07:00+00”, “4”, “5”, “5”, “26.2”, “26.2”, “10”, “-198”, “Vélo”, “Allumage De Cheminée”  
“9999915”, “2019-10-21 11:14:00+00”, “5”, “6”, “6”, “20.8”, “20.8”, “65”, “2675”, “Vélo”, “Allumage De Cheminée”  
“9999915”, “2019-10-21 11:15:00+00”, “3”, “3”, “3”, “19.5”, “19.5”, “36”, “936”, “Vélo”, “Allumage De Cheminée”  
“9999915”, “2019-10-21 11:17:00+00”, “9”, “10”, “10”, “20.1”, “20.1”, “49”, “1548”, “Vélo”, “Allumage De Cheminée”  
“9999916”, “2019-10-21 17:52:00+00”, “2”, “2”, “2”, “25.3”, “25.3”, “6”, “1311”, “Voiture”, “Sport”  
“9999916”, “2019-10-24 07:06:00+00”, “3”, “3”, “3”, “22.6”, “22.6”, “39”, “1466”, “Rue”, “Fermeture De Fenêtre”  
“9999941”, “2019-12-16 08:19:00+00”, “22”, “25”, “25”, “25.9”, “25.9”, “10”, “3621”, “Voiture”, “Marcher”  
“9999944”, “2019-10-21 19:23:00+00”, “57”, “81”, “81”, “27.1”, “27.1”, “1”, NULL, “Bus”, “Cuisiner”  
## Moyenne, médiane et variance:  
\* PM2.5

##	Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
##	0.000	1.000	4.000	7.695	8.000	2850.000

la variance est de 959.3776535

\* PM10

##	Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
##	0.000	2.000	4.000	8.753	9.000	5211.000

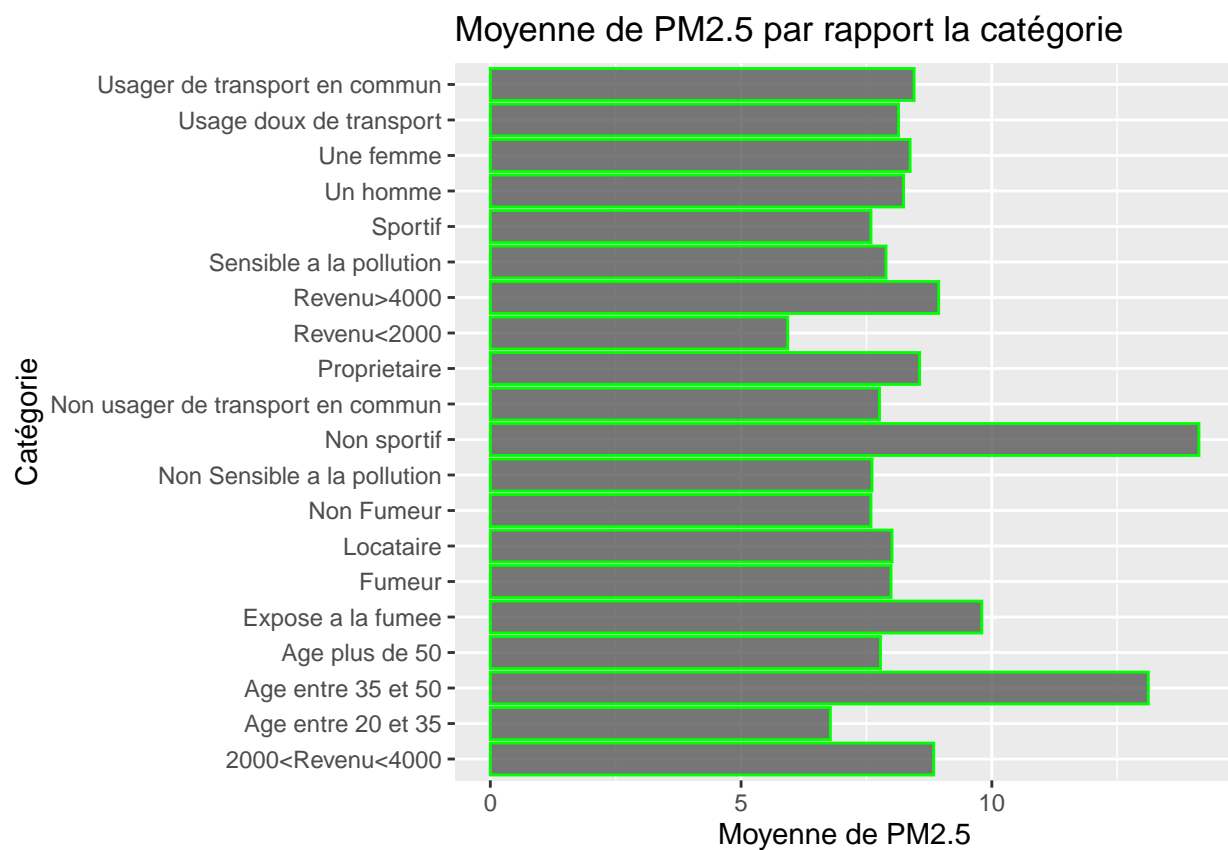
la variance est de 2470.2967743

\* PM1.0

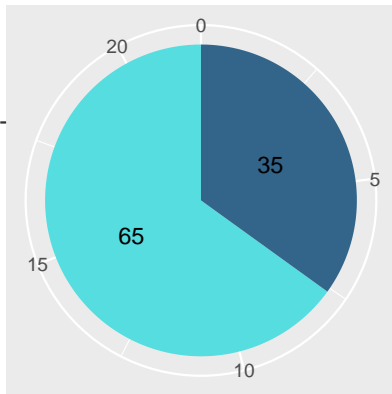
##	Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
##	0.000	1.000	2.000	4.942	6.000	254.000

la variance est de 87.7154705

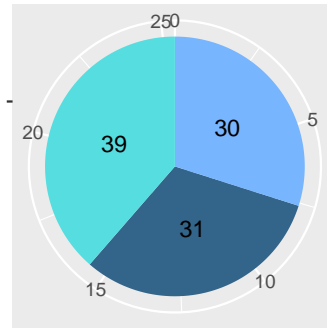
**Plots :**



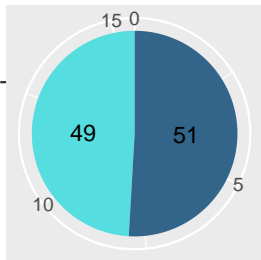
On voit que le degré de PM2.5 est plus élevé chez les non sportifs et les personnes ayant l'âge entre 35 et 50 et plus bas chez les personnes avec des revenus moins de 2000



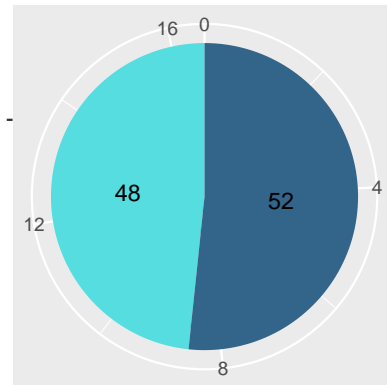
Non sportif  
Sportif



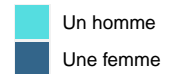
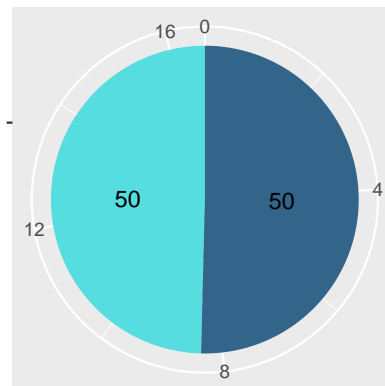
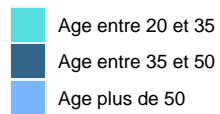
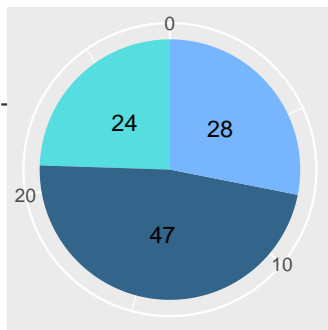
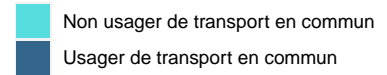
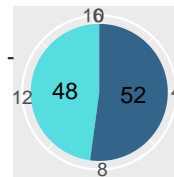
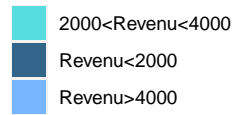
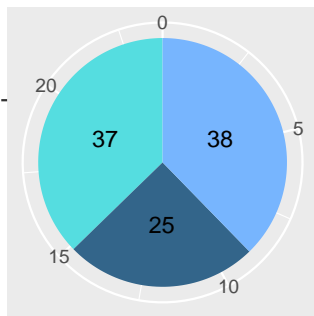
Exposé à la fumée  
Fumeur  
Non Fumeur



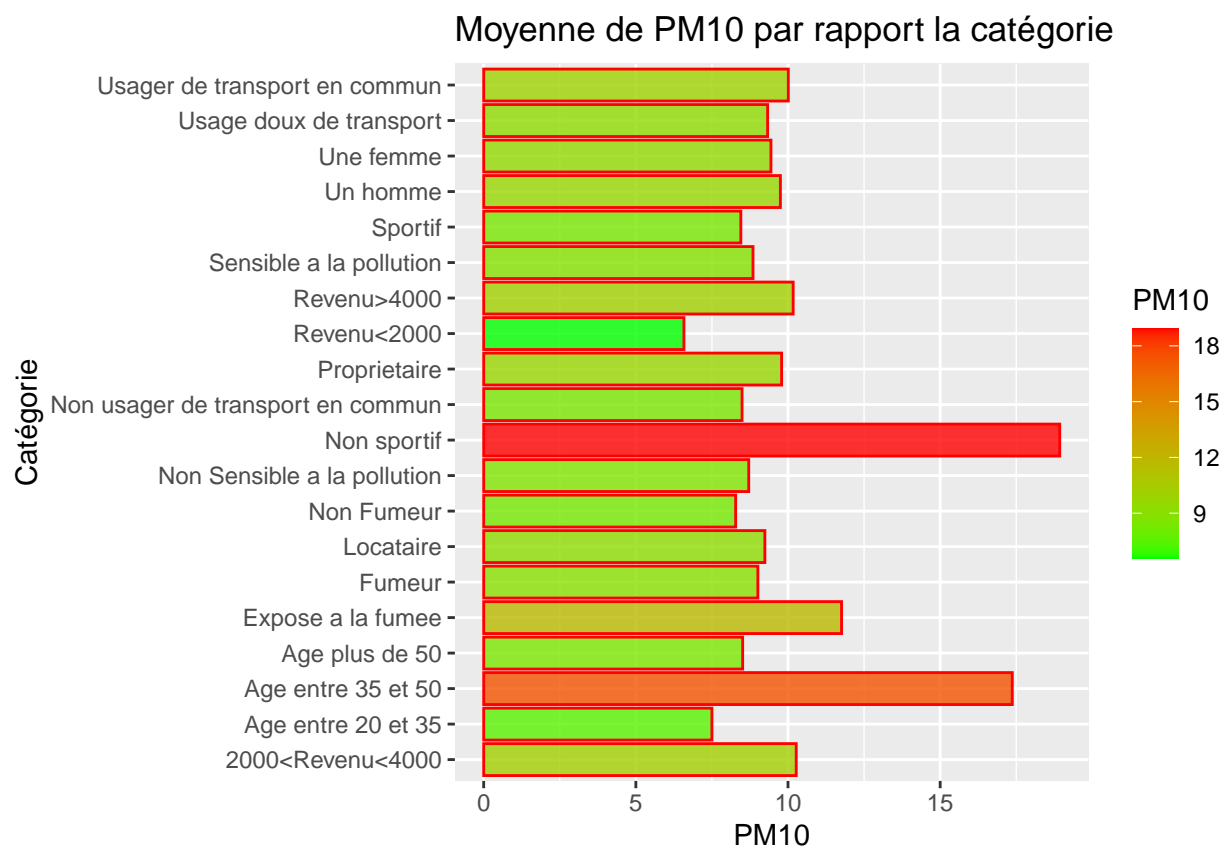
Non Sensible à la pollution  
Sensible à la pollution



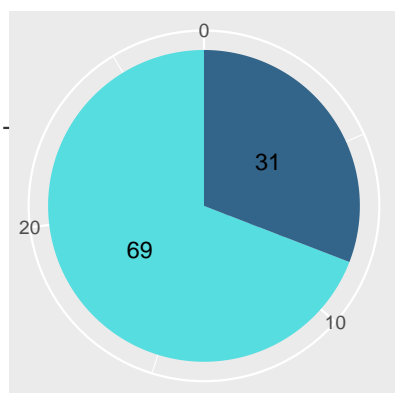
Locataire  
Propriétaire



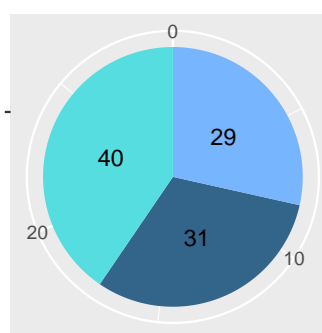
Produit du polluant PM2.5 selon chaque type de catégorie (Sport, transport, revenu, sensibilité à la pollution... etc)



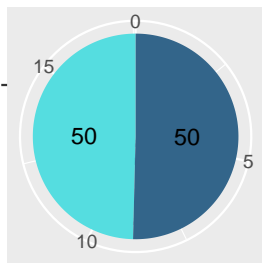
le PM10 très élevé pour les non sportifs et les personnes dont l'âge est entre 35 et 50 et légèrement chez les exposés à la fumée.



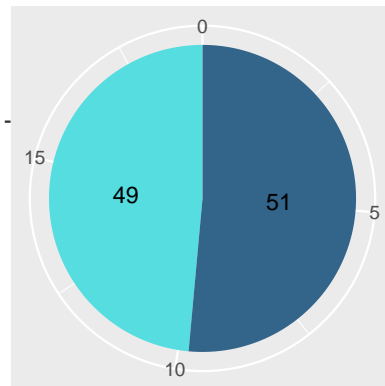
Non sportif  
Sportif



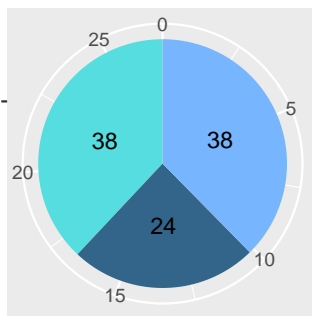
Expose a la fumee  
Fumeur  
Non Fumeur



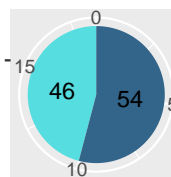
Non Sensible a la pollution  
Sensible a la pollution



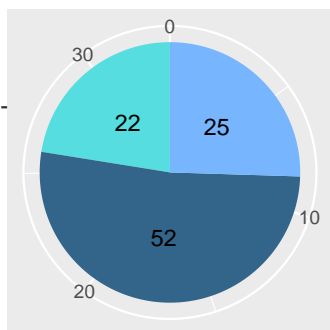
Locataire  
Proprietaire



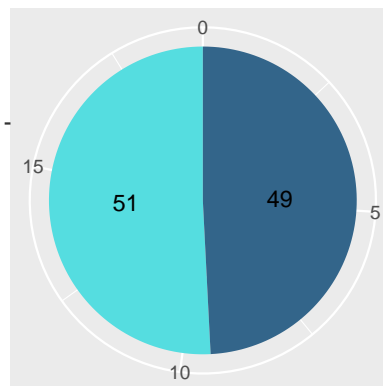
2000<Revenu<4000  
Revenu<2000  
Revenu>4000



Non usager de transport en commun  
Usager de transport en commun

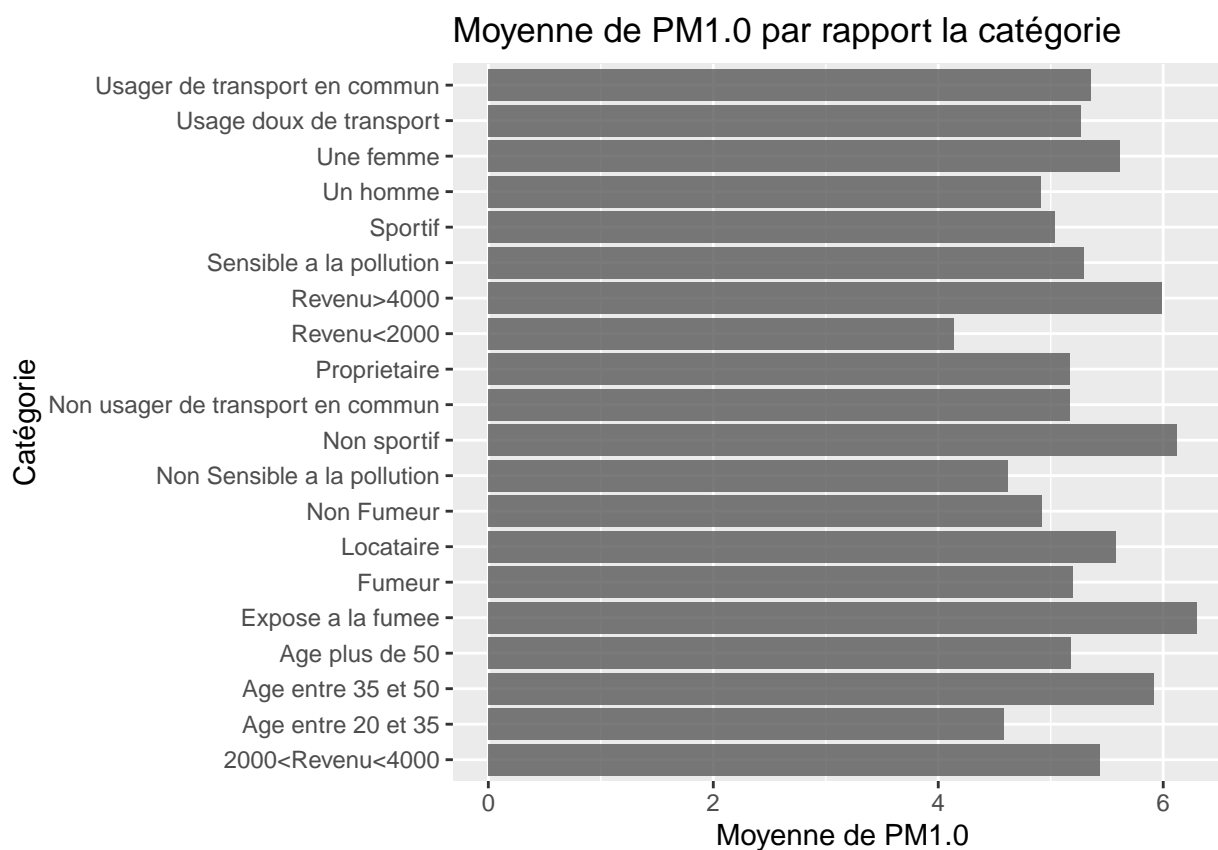


Age entre 20 et 35  
Age entre 35 et 50  
Age plus de 50



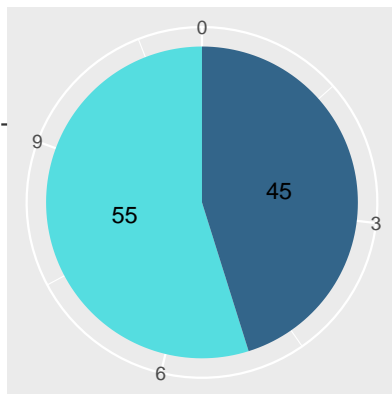
Un homme  
Une femme

Produit du polluant PM10 selon chaque type de catégorie

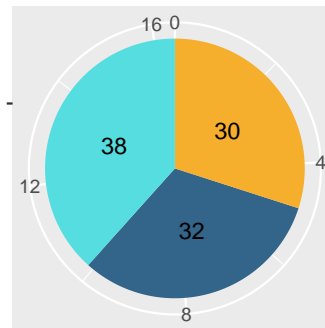


le PM10 très élevé pour les non sportifs et les personnes dont l'age est entre 35 et 50 et légèrement chez les exposés à la fumee.

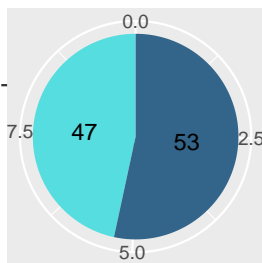
les moins exposés à PM1.0 sont les jeunes moins de 20 ans et les participants ayant le revenu moins de 2000.



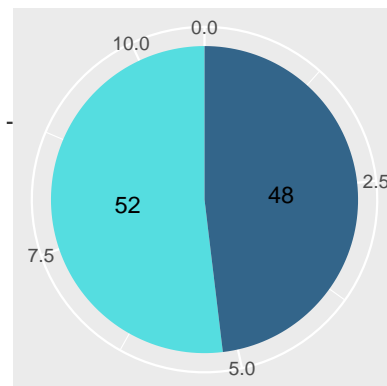
Non sportif  
Sportif



Expose a la fumee  
Fumeur  
Non Fumeur

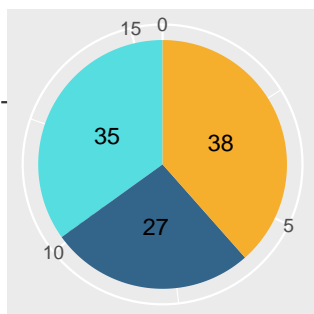


Non Sensible a la pollution  
Sensible a la pollution

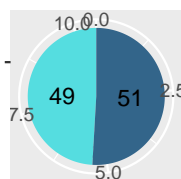


Locataire  
Proprietaire

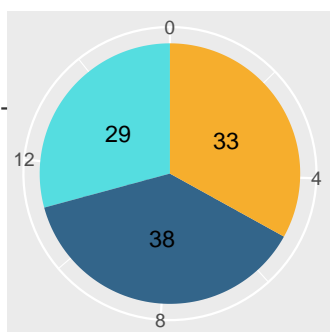




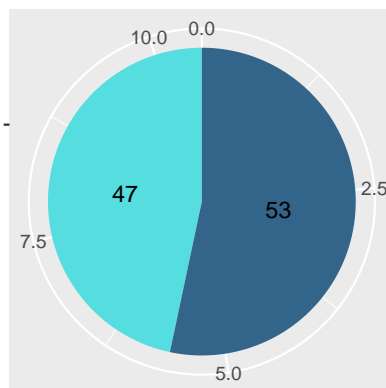
2000<Revenu<4000  
Revenu<2000  
Revenu>4000



Non usager de transport en commun  
Usager de transport en commun



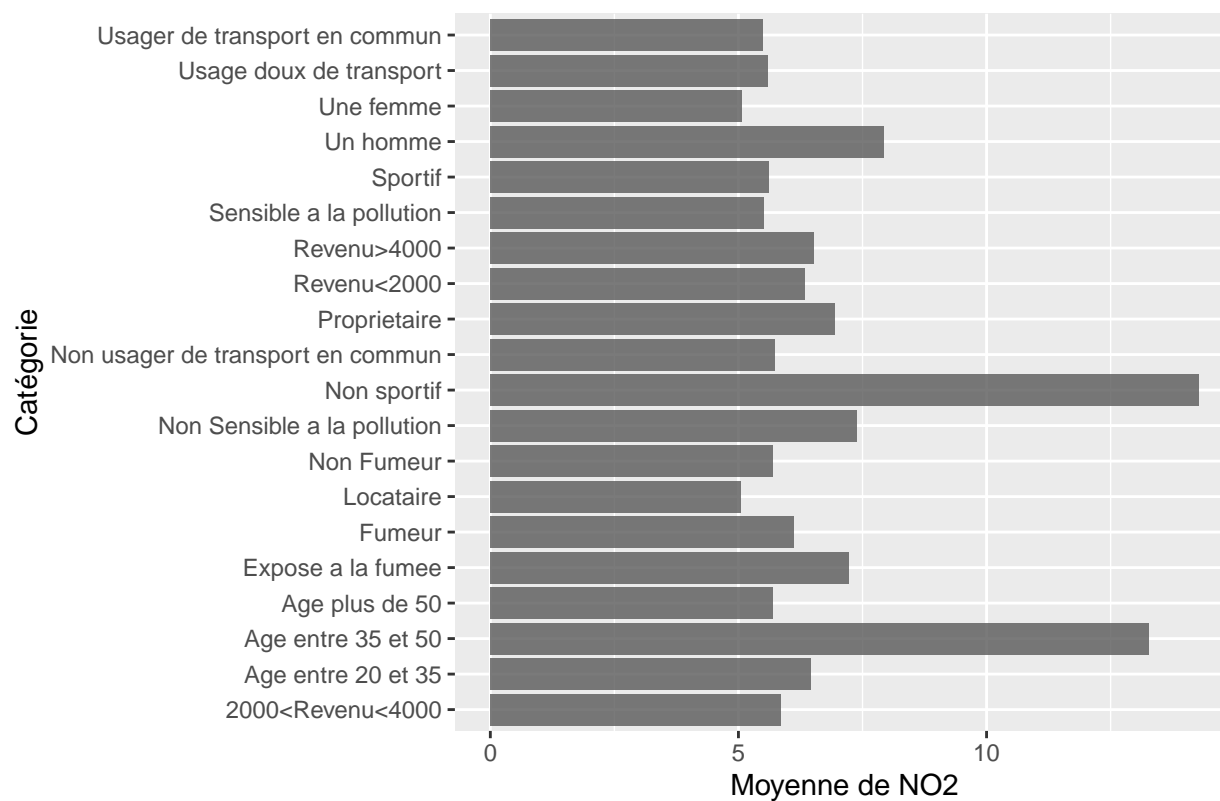
Age entre 20 et 35  
Age entre 35 et 50  
Age plus de 50



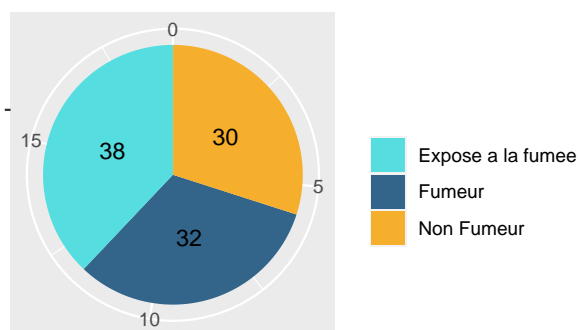
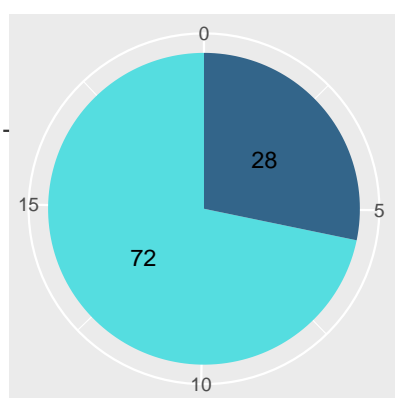
Un homme  
Une femme

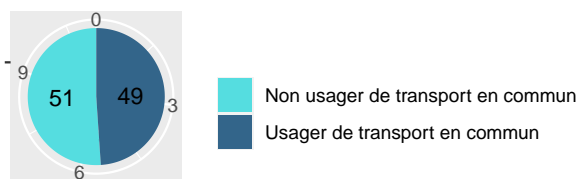
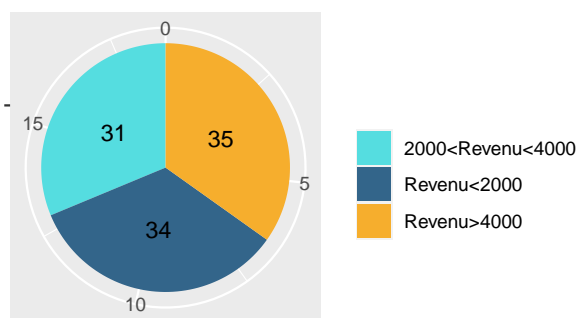
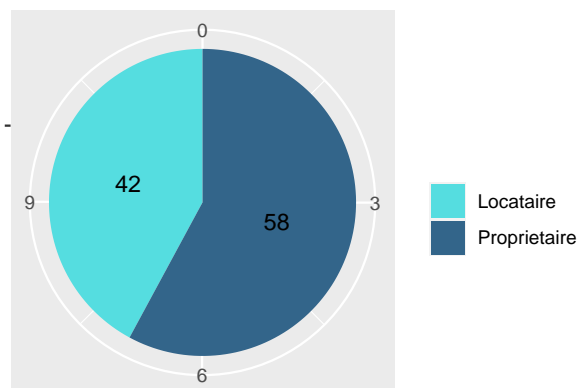
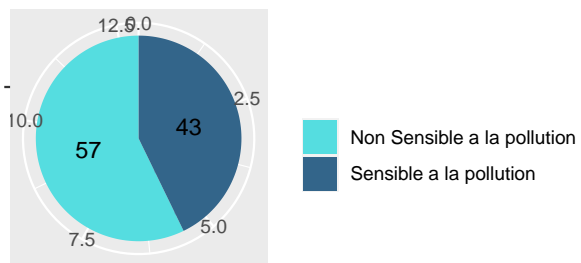
Produit du polluant PM1.0 selon chaque type de catégorie

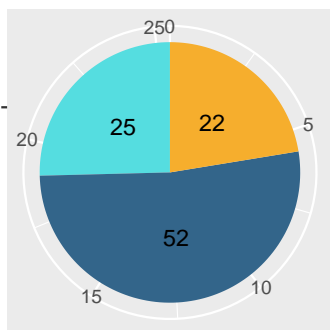
### Moyenne de NO2 par rapport la catégorie



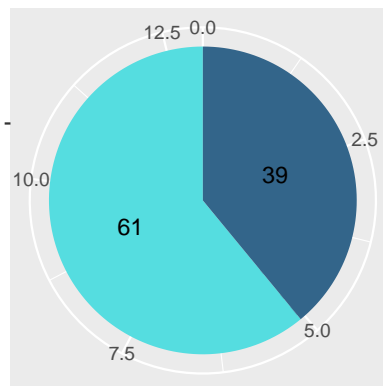
NO2 est très élevé pour les non sportifs et les personnes dont l'âge est entre 35 et 50 et légèrement chez les exposés à la fumée.  
les moins exposés à l'NO2 sont les locataires.





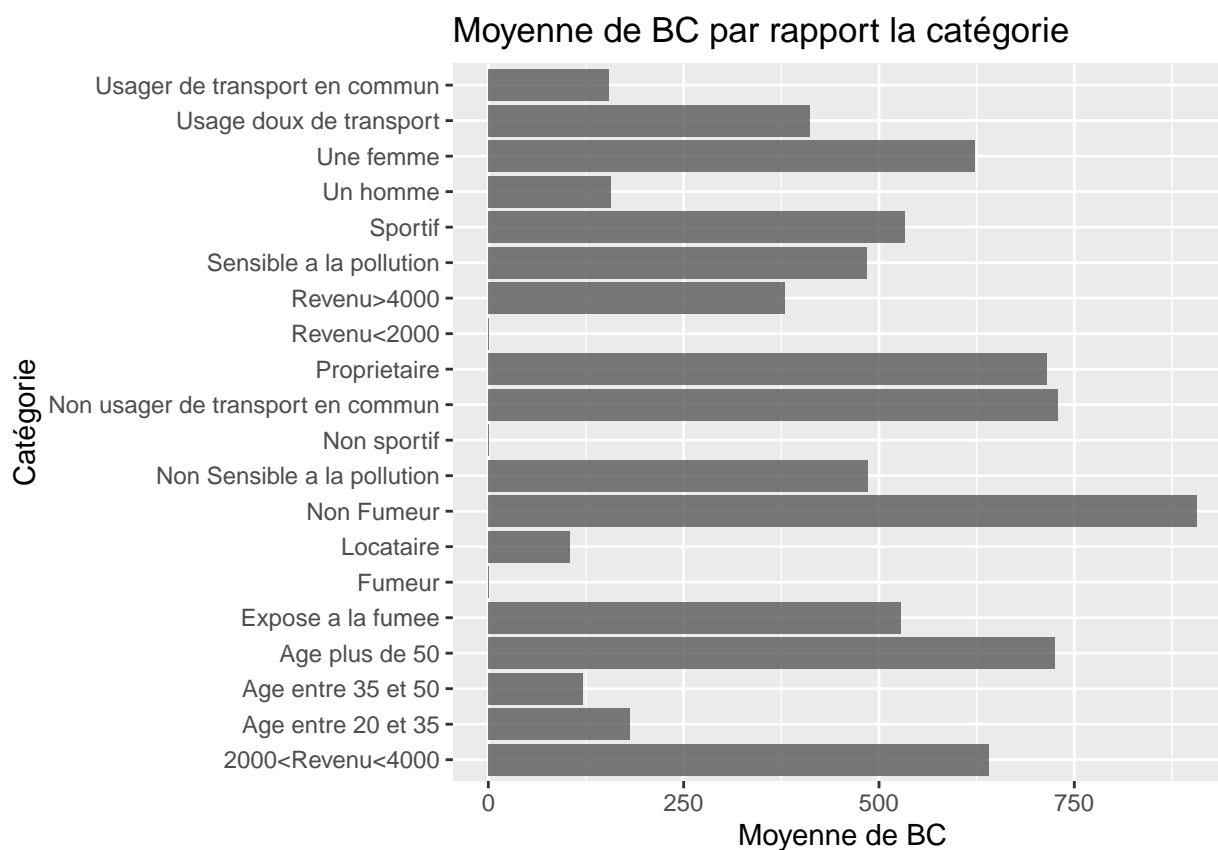


Age entre 20 et 35  
Age entre 35 et 50  
Age plus de 50

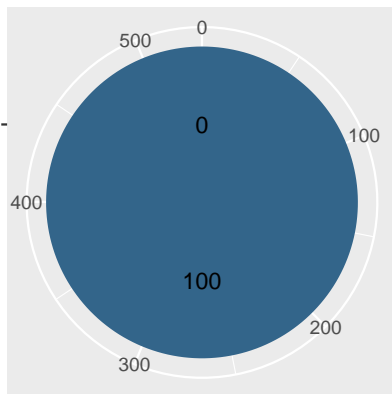


Un homme  
Une femme

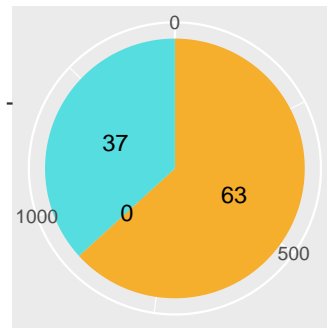
Produit du polluant NO2 selon chaque type de catégorie



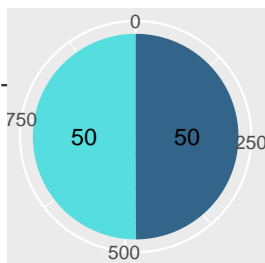
- on aperçoit que le niveau de bc est moins important pour ceux qui prennent le transport en commun par rapport à ceux qui ne le prennent du tout ou utilisent les moyens doux(vélo trottinette)



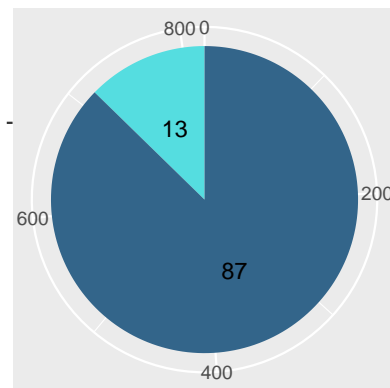
Non sportif  
Sportif



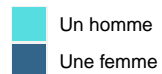
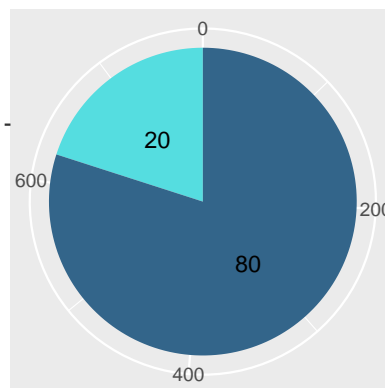
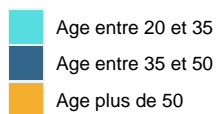
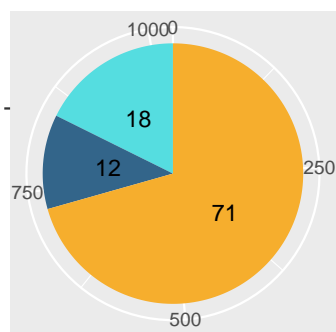
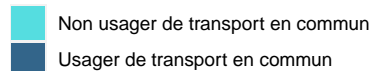
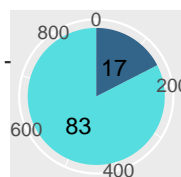
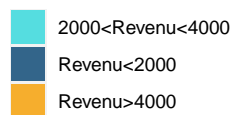
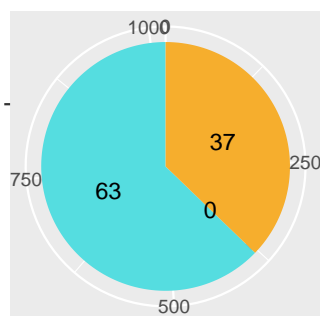
Exposé à la fumée  
Fumeur  
Non Fumeur



Non Sensible à la pollution  
Sensible à la pollution

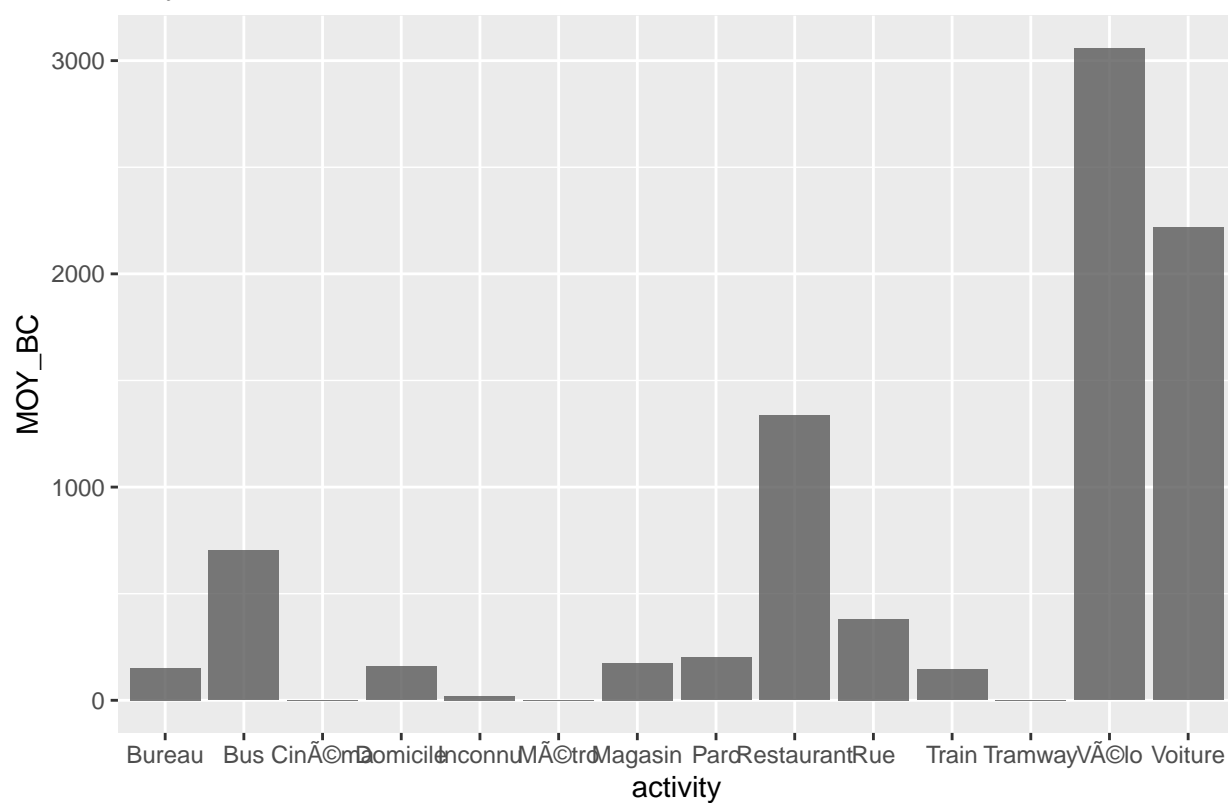


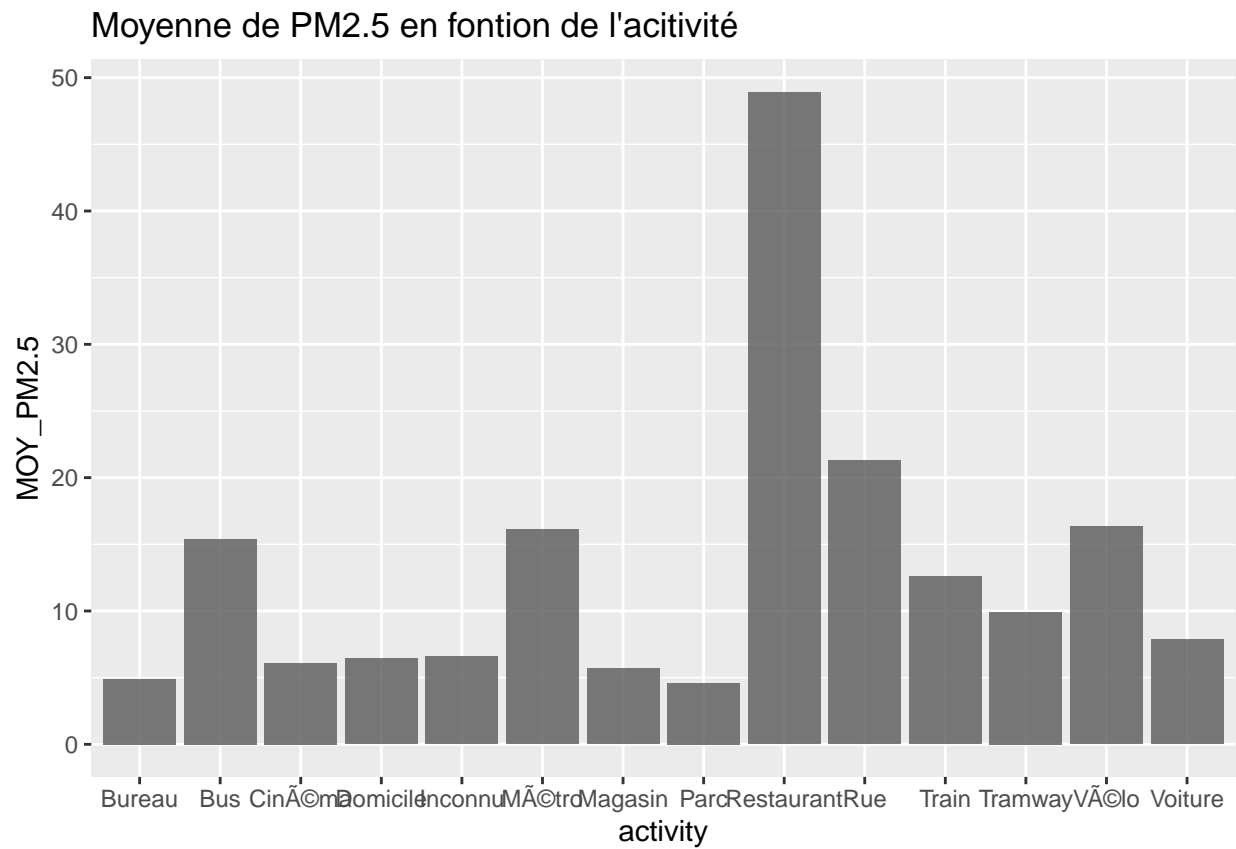
Locataire  
Propriétaire



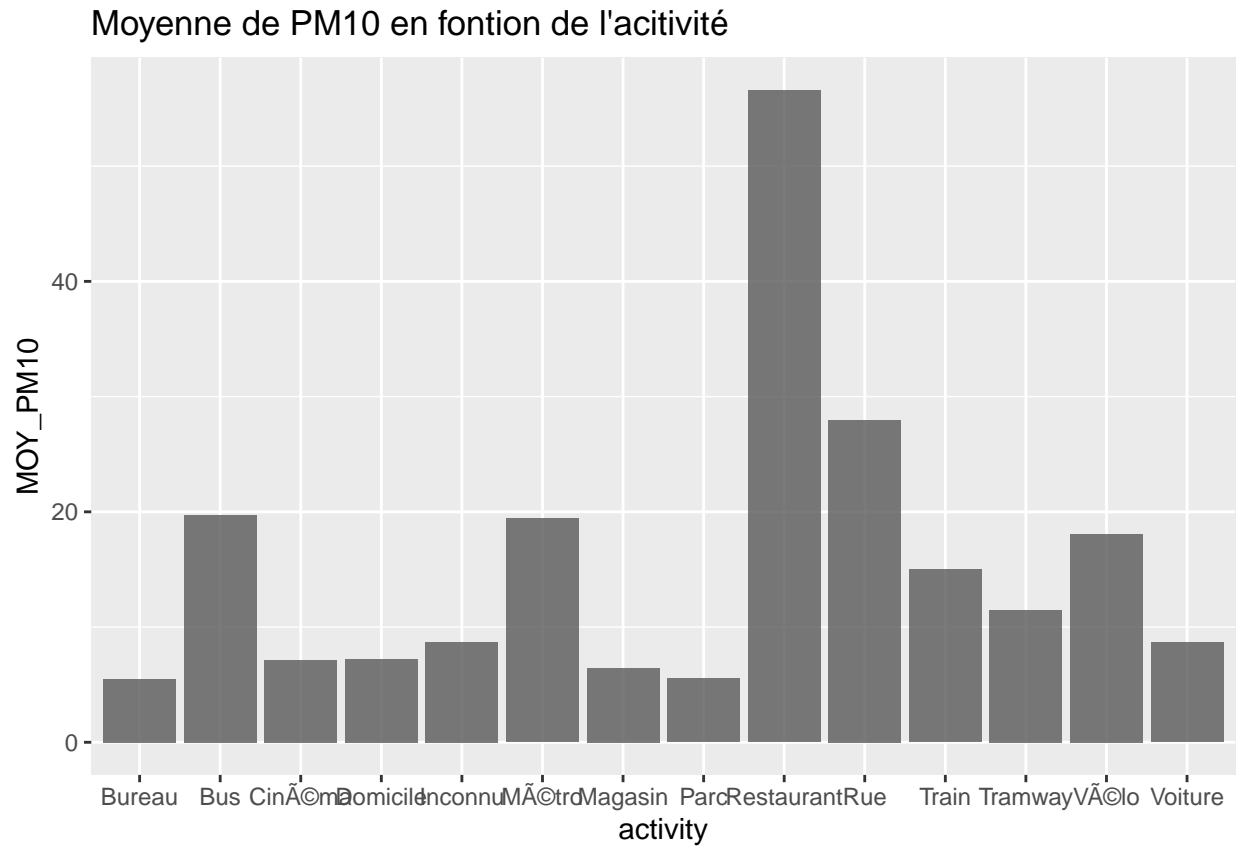
Produit du polluant BC selon chaque type de catégorie

Moyenne de BC en fontion de l'acitivité

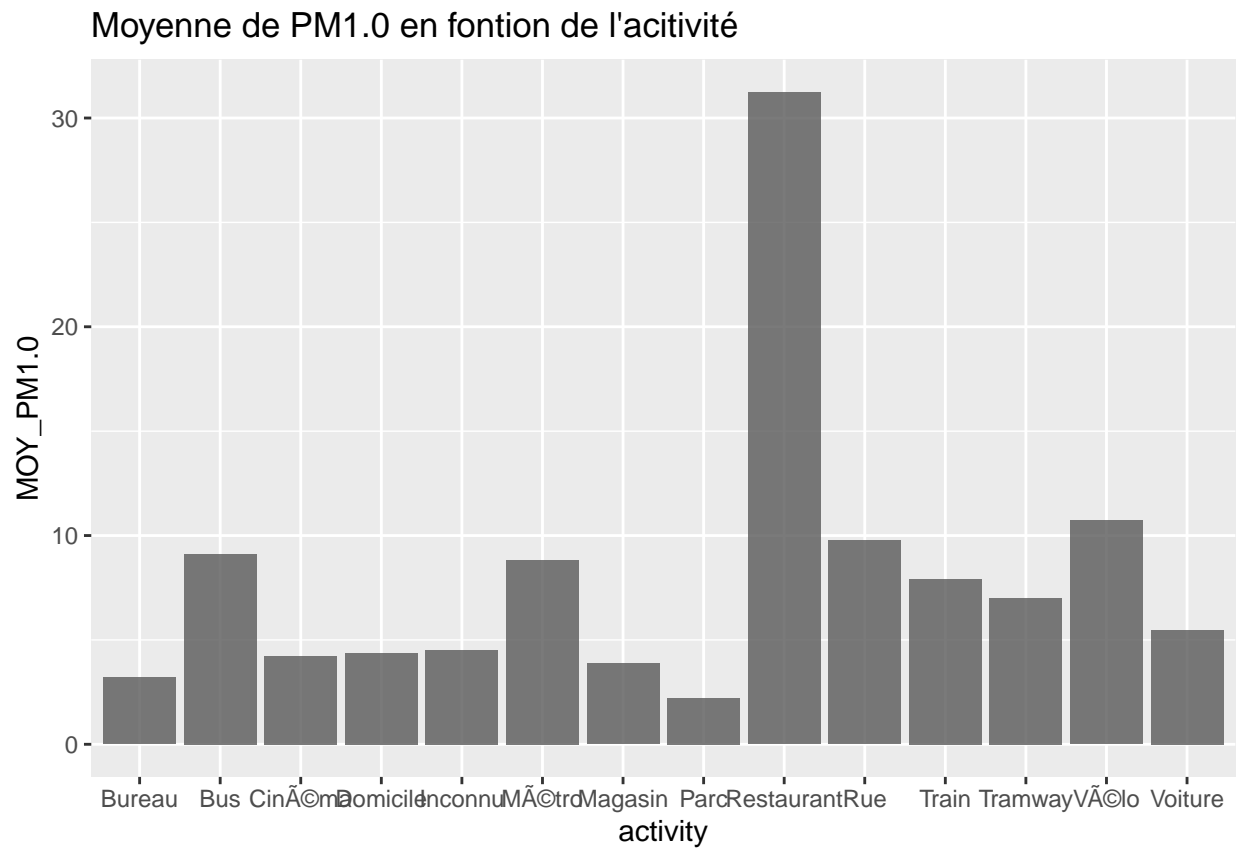


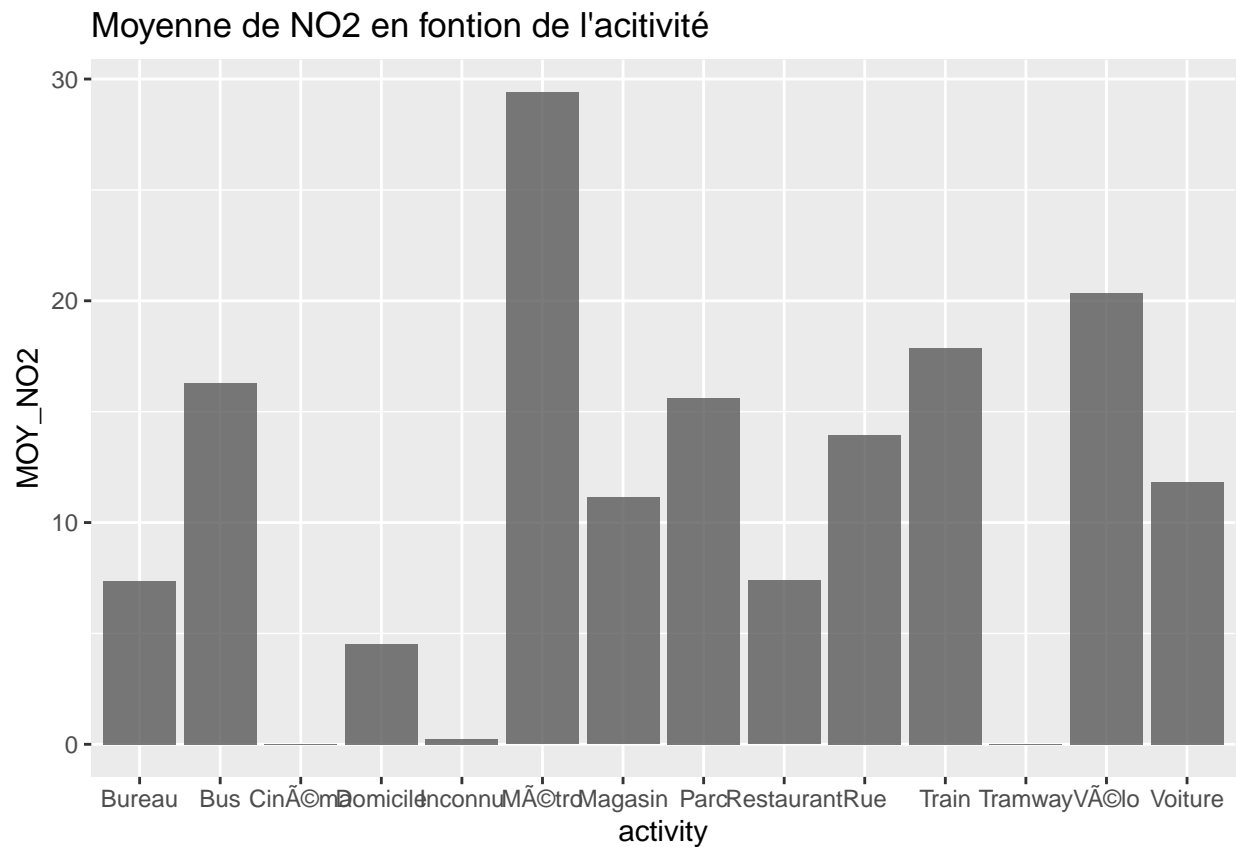






Pour le PM10, c'est au Restaurant qu'il a le plus touché également





Pour le NO2, c'est surtout toutes les activités à l'extérieur qui sont le plus exposés Pour les PM1.0 , PM2.5 et PM10 , l'activité Restaurant est le plus touchés pour ces particules