

Rapport

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

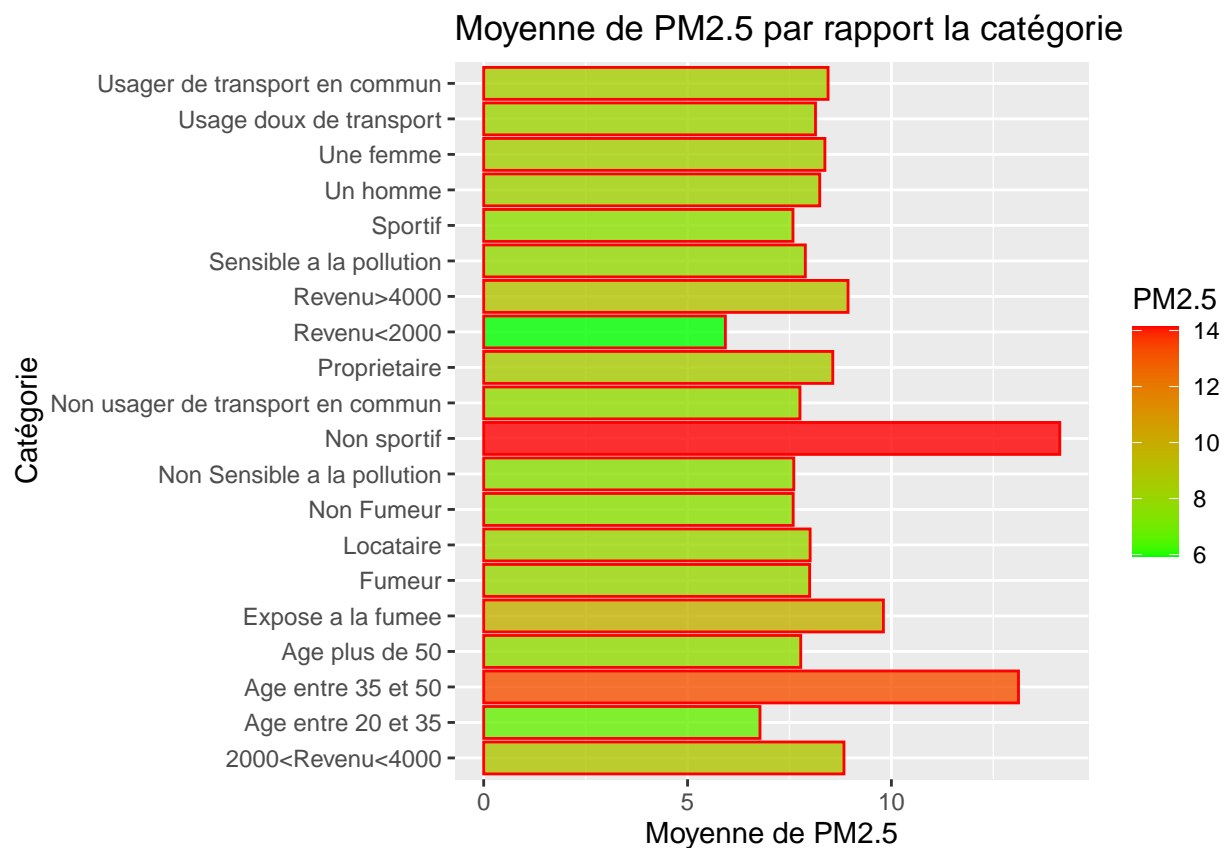
la variance est de 2470.2967743

- PM1.0

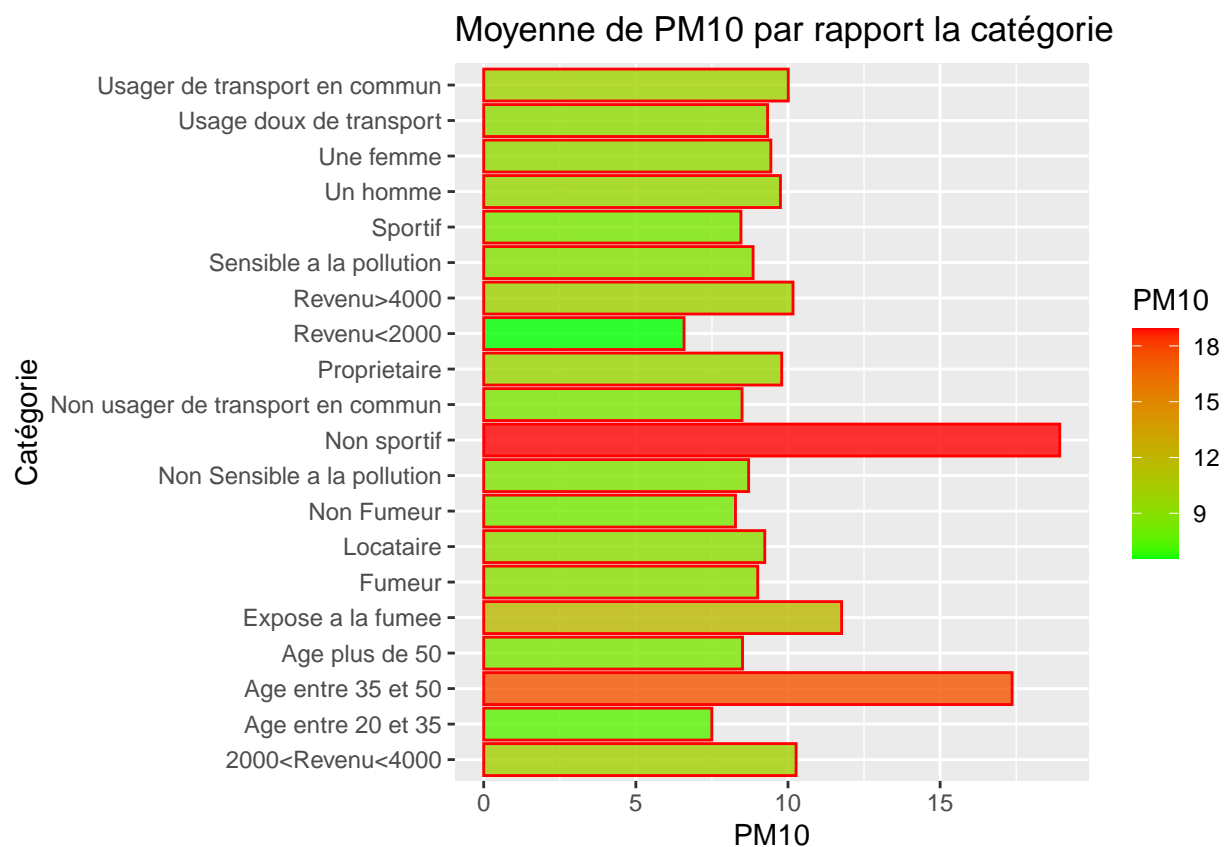
##	Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
##	0.000	2.000	4.000	8.753	9.000	5211.000

la variance est de 2470.2967743

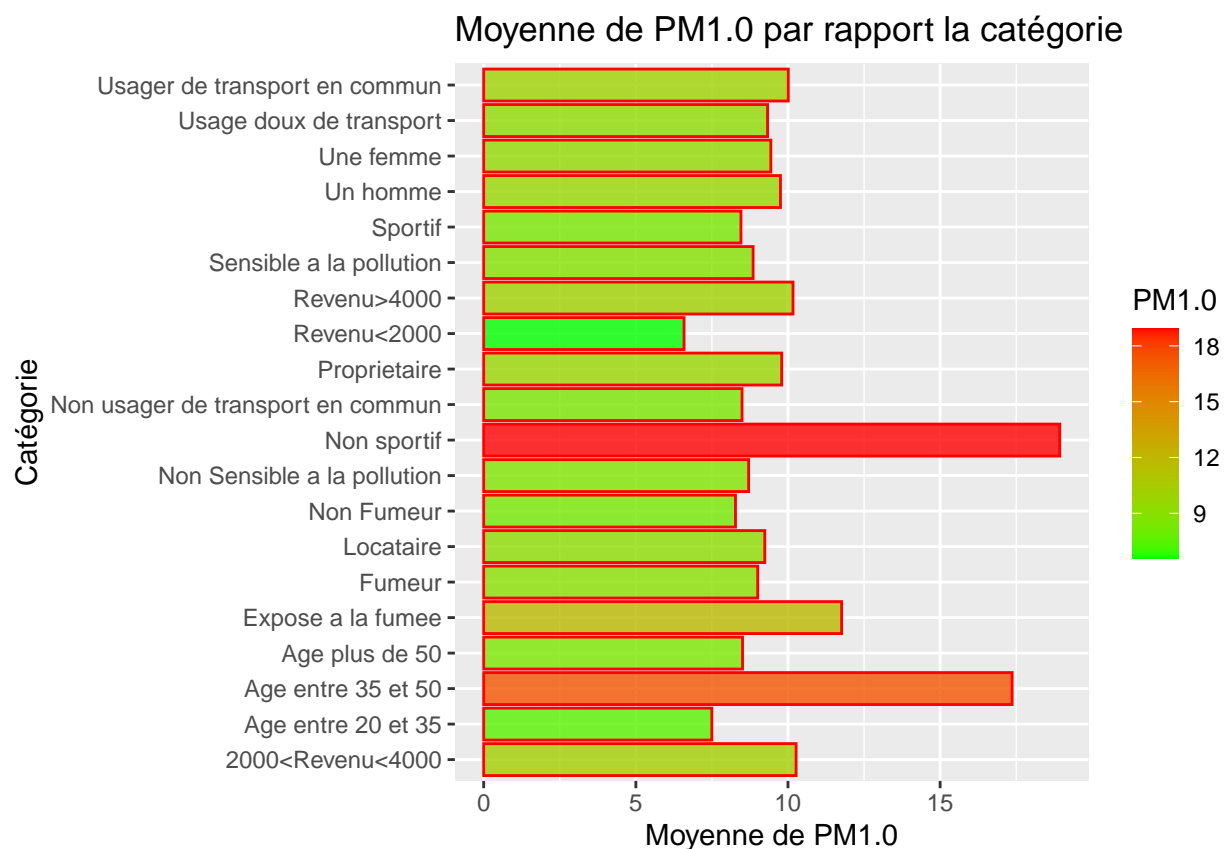
Plots :



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

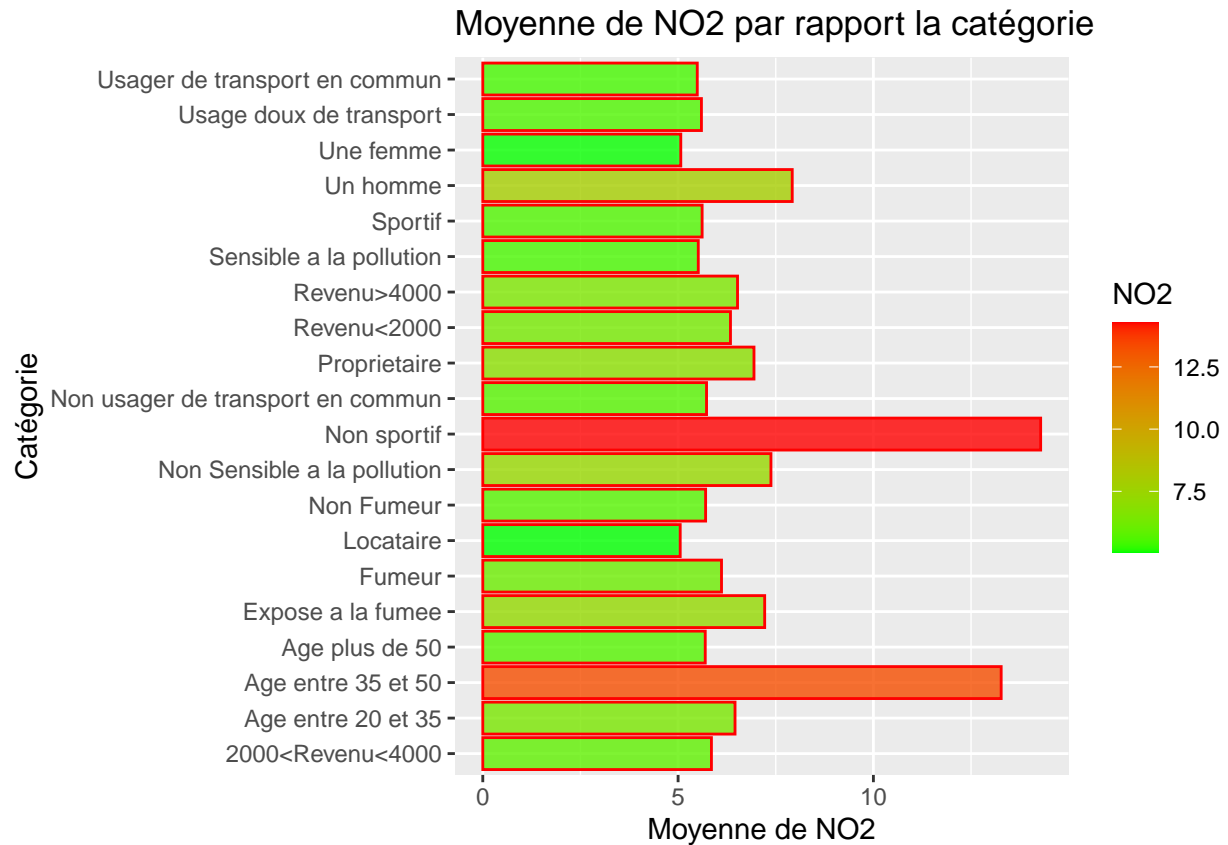


le PM10 très élevé pour les non sportifs et les personnes dont l'age est entre 35 et 50 et légèrement chez les exposés à la fumee.

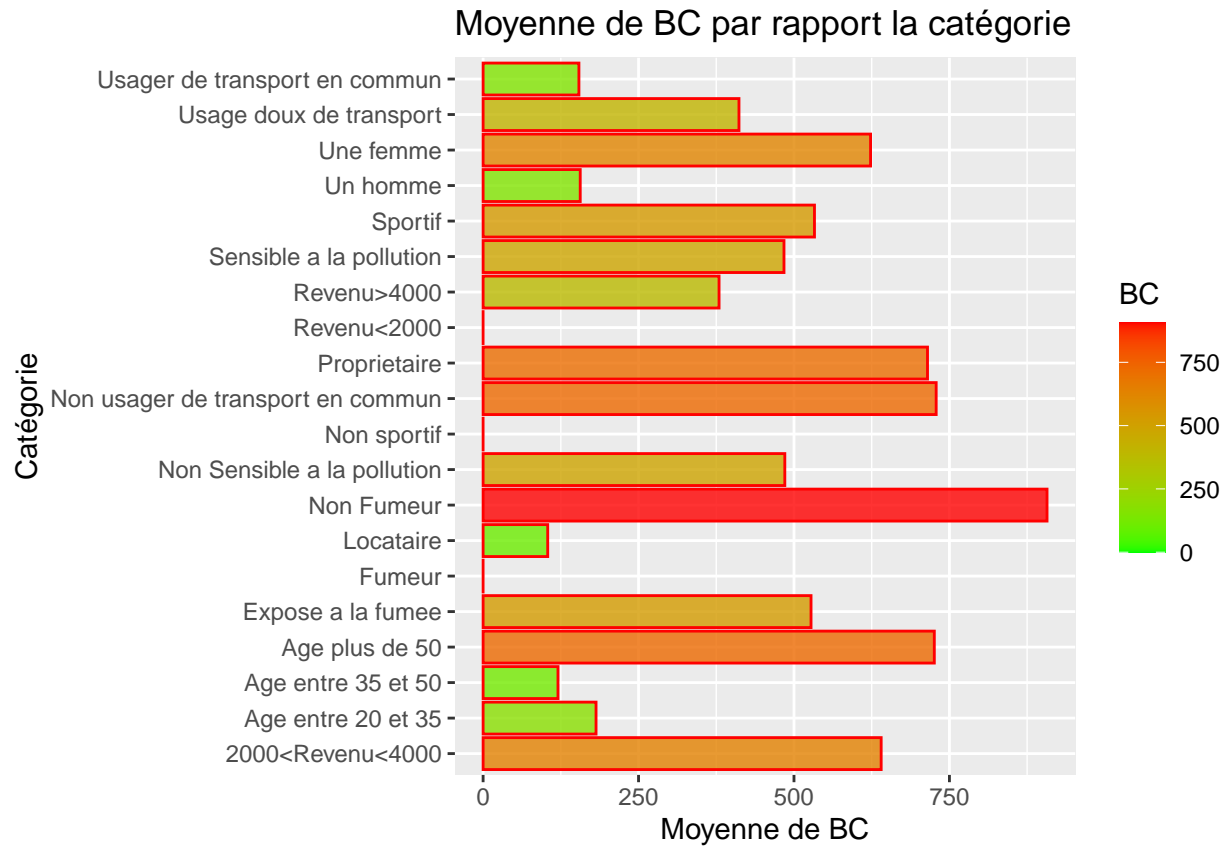


le PM10 très élevé pour les non sportifs et les personnes dont l'âge est entre 35 et 50 et légèrement chez les exposés à la fumée.

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

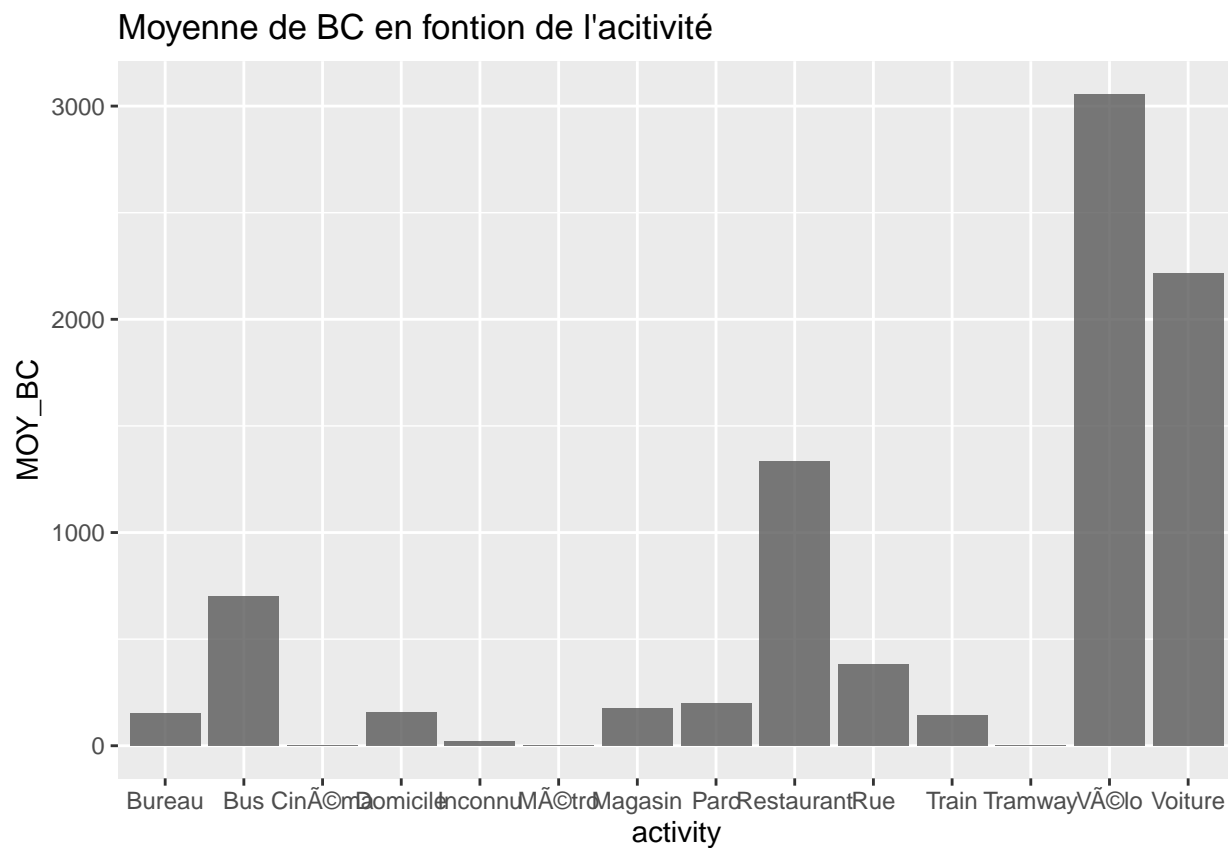


NO2 est très élevé pour les non sportifs et les personnes dont l'âge est entre 35 et 50 et légèrement chez les exposés à la fumée.
 les moins exposés à l'NO2 sont les locataires.

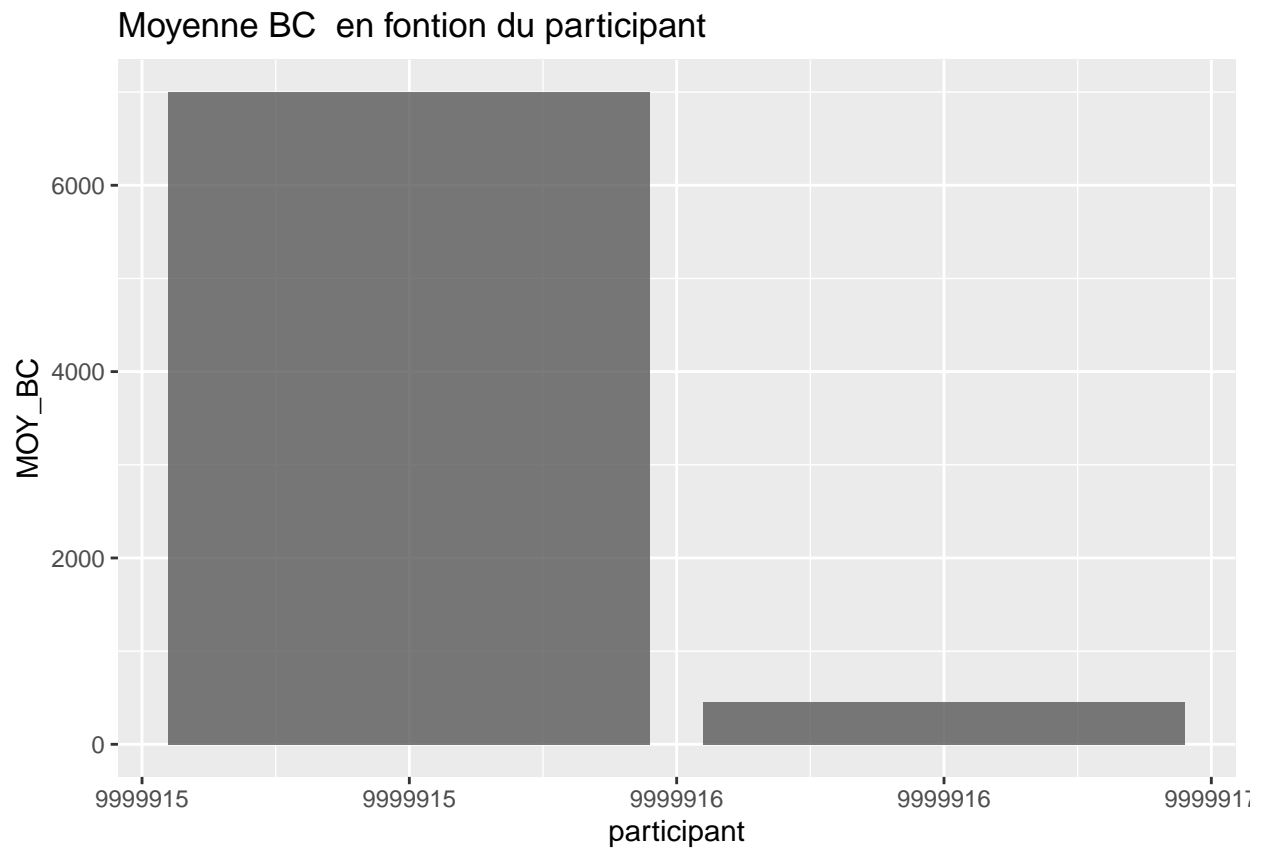


on aperçoit que le niveau de bc est moins important pour ceux qui prennent le transport en commun par rapport à ceux qui ne le prennent du tout ou utilisent les moyens doux(vélo trottinette)

Étude sur le Black Carbone(BC):

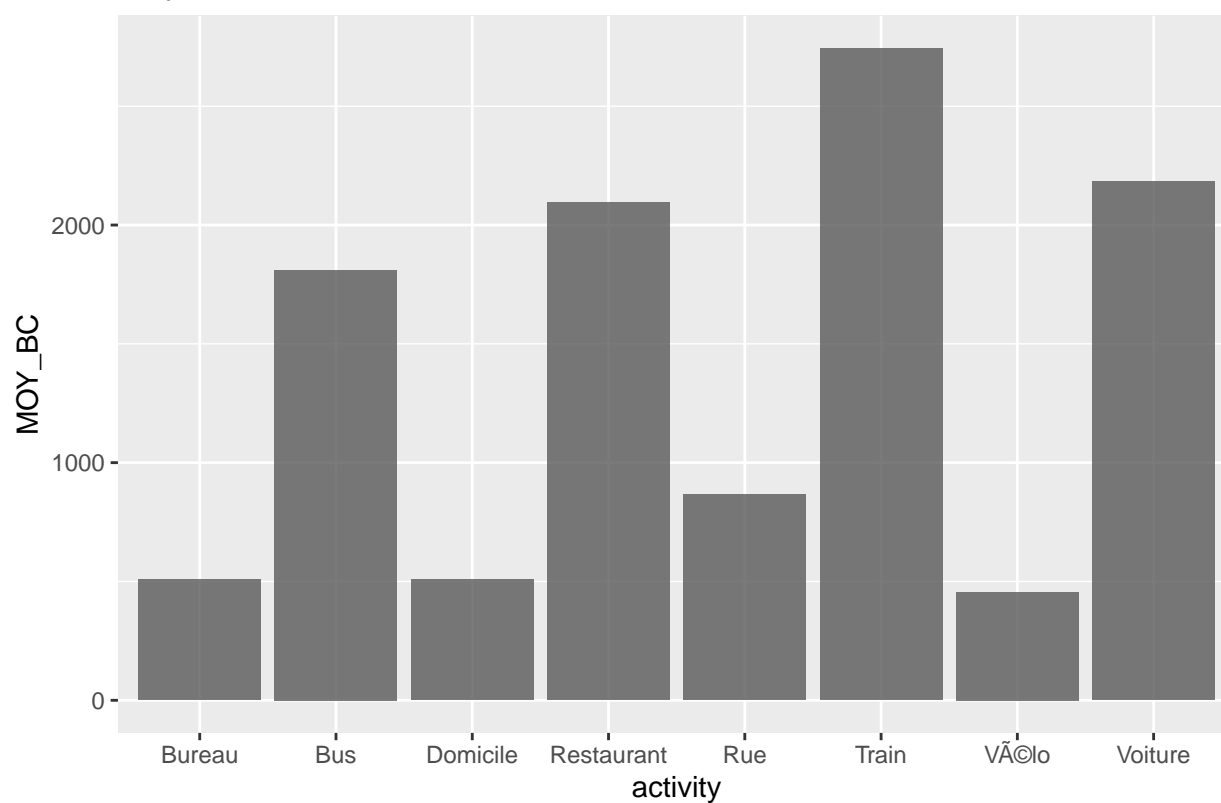


BC est un polluant de l'air émis lors de réaction de combustion. Ce qui explique que les activités en voiture et au restaurants ont une grande moyenne de BC. Mais bizarrement le pic est au niveau de l'activité du vélo. Donc on se focaliser l'activité Vélo pour voir la provenance de ce pic.

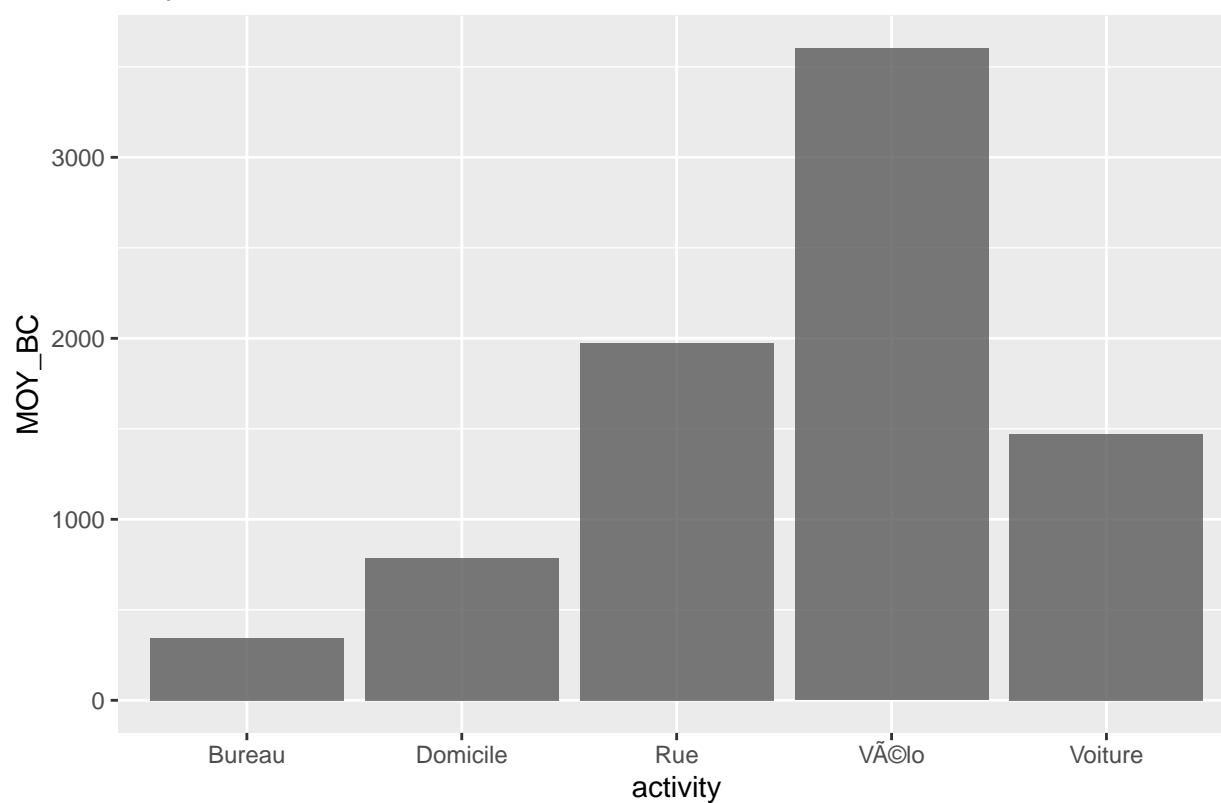


On voit d'après ce graphe que seulement 2 participants font du vélo le 9999915 et le 9999916 mais on va comparé ses 2 participants pour savoir pourquoi le pic de BC viens de lui

Moyenne de BC en fontion de l'acitivité



Moyenne de BC en fonction de l'activité



On remarque que pour ses 2 participants que le BC est plus élevé quand ils sont à l'extérieur de leur domicile ou de leur bureau