



Quels facteurs influencent la présence et l'abondance des micro-organismes dans les sols désimperméabilisés des écoles, et comment les caractéristiques des parcelles peuvent-elles favoriser la biodiversité ?

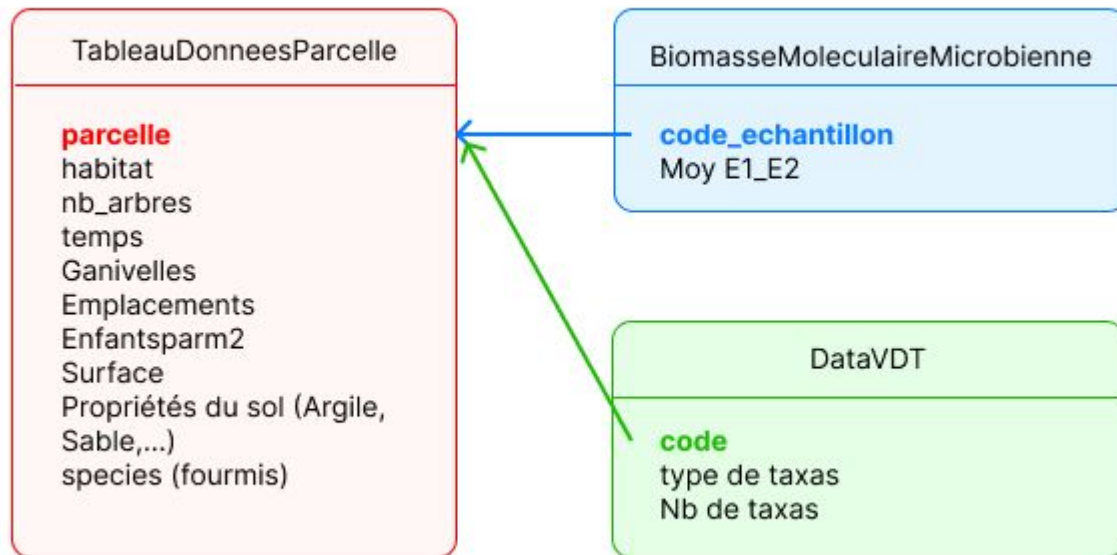
Groupe 5 -
Ravalisaona Malala Ny Aina; Sénécaille Cassandra;
El Oualydy Mohamed Amine; Carlet Malcom

Plan

- Explication des données
- Analyses
- Statistique descriptive
- Statistique prédictives
- Conclusion et perspectives



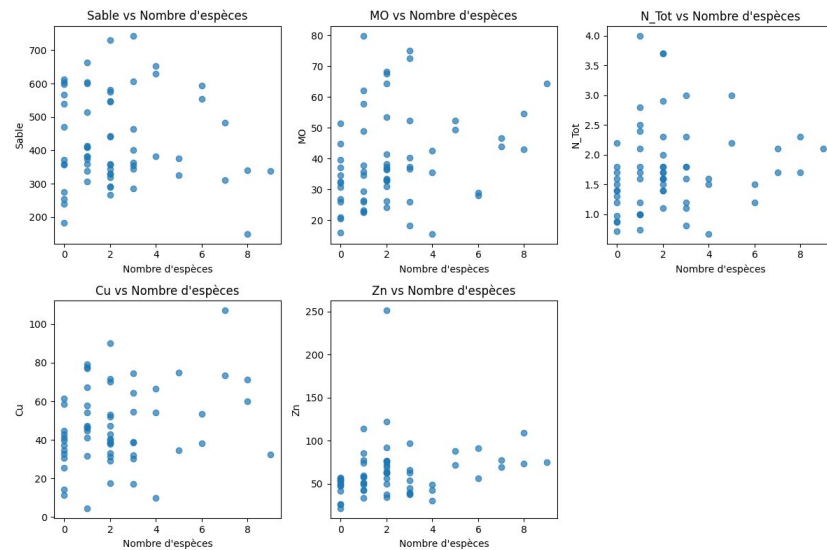
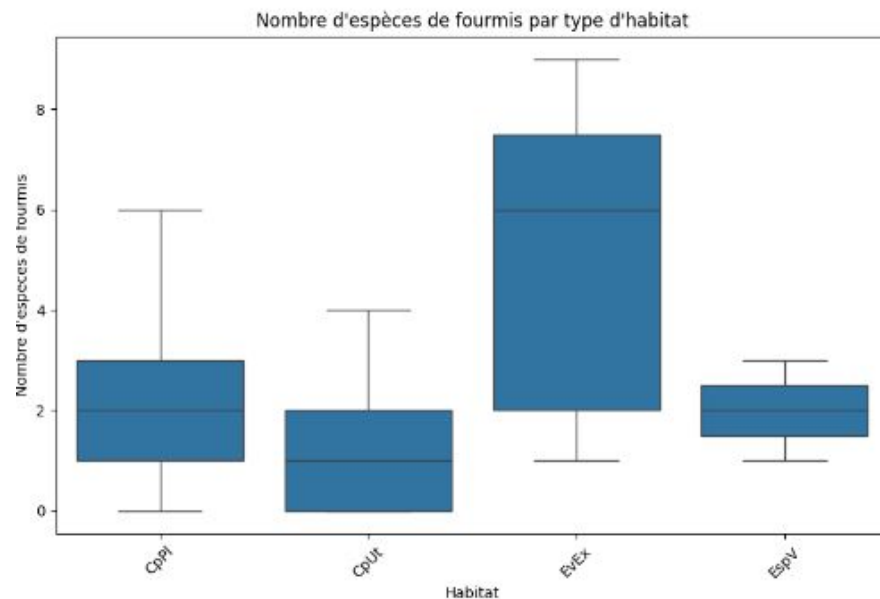
Données



Données explicatives:

species
Moy E1_E2
Nb de taxas

Analyses



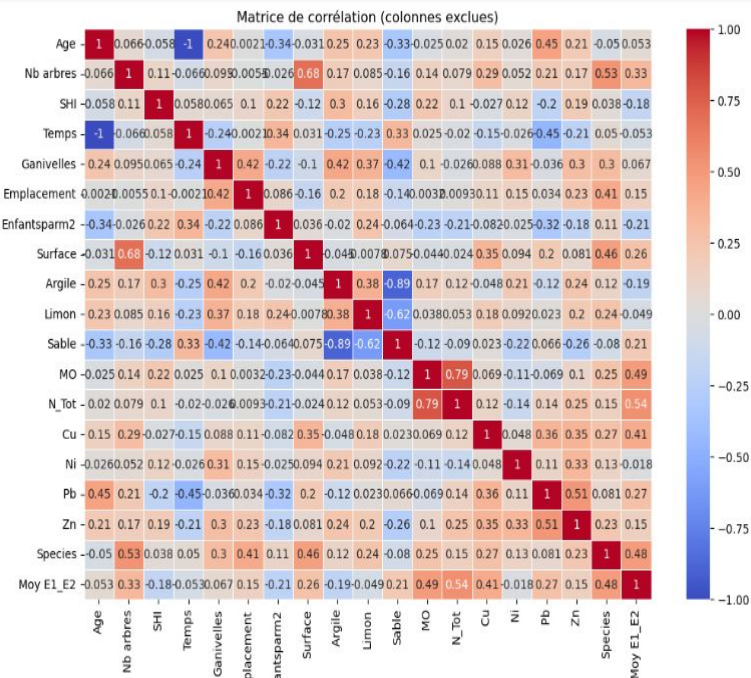
Statistiques Descriptive

	Age	Nb arbres	Occ_Nat	Occ_Ag	Occ_Ugs	Occ_eq	\
count	62.000000	62.000000	60.000000	60.000000	60.000000	60.000000	
mean	2022.112903	2.354839	0.152350	0.052867	0.032233	0.168367	
std	0.748875	2.483366	0.098764	0.087371	0.020645	0.119720	
min	2021.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.025000	
25%	2022.000000	1.000000	0.078000	0.000000	0.011000	0.065000	
50%	2022.000000	2.000000	0.127000	0.002500	0.023500	0.134000	
75%	2023.000000	3.000000	0.234000	0.058000	0.051000	0.257000	
max	2023.000000	13.000000	0.315000	0.352000	0.084000	0.382000	

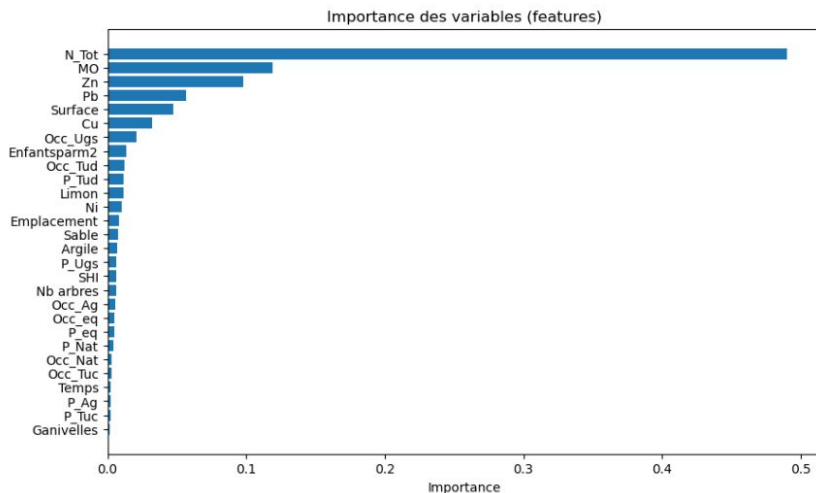
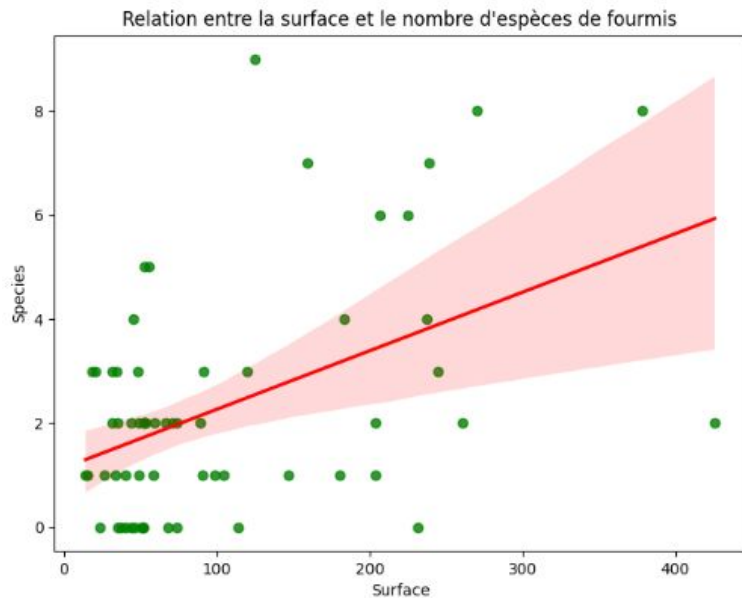
	Occ_Tud	Occ_Tuc	P_Nat	P_Ag	...	Limon	\
count	60.000000	60.000000	60.000000	60.000000	...	62.000000	
mean	0.535350	0.059133	3.066667	1.650000	...	248.464516	
std	0.128897	0.040300	1.448163	1.695707	...	62.257393	
min	0.364000	0.000000	0.000000	0.000000	...	121.000000	
25%	0.409250	0.009000	3.000000	0.000000	...	204.975000	
50%	0.562000	0.064000	3.000000	1.000000	...	256.000000	
75%	0.600250	0.090250	4.000000	3.000000	...	290.750000	
max	0.830000	0.121000	6.000000	5.000000	...	396.000000	

	Sable	MO	N_Tot	Cu	Ni	Pb	\
count	62.000000	62.000000	62.000000	62.000000	62.000000	62.000000	
mean	429.575806	39.354839	1.747258	46.964516	20.046774	37.661290	
std	137.610324	15.240656	0.725941	20.367485	11.070100	22.769899	
min	150.100000	15.600000	0.670000	4.500000	9.900000	4.200000	
25%	338.000000	28.150000	1.225000	33.525000	14.950000	23.750000	
50%	381.950000	36.600000	1.600000	43.050000	17.850000	30.450000	
75%	552.250000	48.275000	2.100000	59.675000	21.175000	50.825000	
max	743.000000	79.800000	4.000000	107.000000	79.600000	135.000000	

	Zn	Species	Moy EI_E2	\
count	62.000000	62.000000	62.000000	
mean	63.387097	2.290323	33.908589	
std	32.058162	2.220523	18.665561	
min	21.400000	0.000000	0.000000	
25%	47.425000	1.000000	23.281950	
50%	57.050000	2.000000	33.687384	
75%	74.150000	3.000000	47.645735	
max	251.000000	9.000000	82.046863	



Statistiques prédictives



Erreur quadratique moyenne: 28.071431502681058

Prédictions: [[1.21 21.6045424]]

[0.65 18.67237637]

[1.65 38.40632947]

[4.01 58.48360012]

[1.96 47.21513308]

Valeurs réelles: [[2. 25.60628467]

[1. 18.44006955]

[0. 37.39716529]

[7. 67.53186519]

[3. 46.0583525]]



Conclusion et perspectives

- Analyse de corrélation entre les variables explicatives et les indicateurs de biodiversité
- ACP sur les différentes variables
- Régression linéaire multiple pour prédire le nombre d'espèces en fonction des variables informatives (nombre d'enfants, ganivelles,...)
- Création d'un score indicatif pour comprendre le lien entre les différentes variables
- Création de visualisation type nuage de point pour observer la relation entre la surface des parcelles, le nombre d'enfants par m²... et les mesures de biodiversité