Le 2 avril 2020

TD1 Restauration des suberaies :

**Facteurs intervenant dans la vitalité (mortalité ou survie) des arbres après feu**

Une forêt de chêne liège a été brûlée en été 2012. En automne de la 2ème année suivant, un travail d’évaluation de vitalité des arbres été effectué. Un indicateur de vitalité a été retenu  selon un codage binomial :

Code 1-un arbre survivant présentant une reprise végétative de la couronne

Code 0 : un arbre mort ne présentant aucune reprise végétative de la couronne ou une repousse du collet.

Plusieurs mesures ont été faites à l’échelle de l’arbre. E (épaisseur du liège), circonférence externe à 1.30m (C1.30) du sol, hauteur de l’arbre (H), niveau de crevasse des troncs (Cr) (voir notes sur Excel), hauteur d’écorçage (He).

L’ensemble de ces facteurs ont été soumis à une analyse multivariée en utilisant la régression logistique linéaire (voir sur internet le principe de cette régression). Les résultats étaient comme suit

Estimate Std. Coefficient *valeur P*

E 0.261627 0.000004

Ce -0.132176 0.301123

D -0.012390 0.005752

Cr -0.013267 0.007286

H 0.167779 0.000693

Nous considérons les significations selon les valeurs de probabilité *P*

‘\*\*\*’ *P*<0.001 (Très hautement significatif)

‘\*\*’ *P<*0.01 (Hautement significatif)

‘\*’ *P*<0.05 (significatif),

 ‘.’ P<0.10 (Peu significatif)

1-Présenter graphiquement chaque paramètre (de préférence selon des classes de votre choix)

2-Interpréter les analyses statistiques en mettant en évidence les facteurs qui agissent significativement sur la vitalité des arbres et enfin ceux qui n’ont pas une signification

3-Discuter comment les facteurs agissent sur la mortalité ou survie des arbres

**Remarque :**

**1-Compléter le tableau par la colonne diamètre interne ou de bois (D) de l’arbre, il faut le calculer par la formule suivante :**

**C1.30= Cbois + 2π E**

**2-il faut faire attention au signe des valeurs des coefficients**