



VOLUME DES ECORCES

JOURNÉE EXTRAFOREST – 18 OCTOBRE 2018

Rodolphe BAUER– Fleur LONGUETAUD – Frédéric MOTHE



BIBLIOGRAPHIE

-Des taux d'écorce globaux existent :

Mémento 2018 FCBA : 10%
Linda et al 2004 : 12%

-Taux globaux
-Validité sur nos régions ?

Des modèles existent :

Stängle et al 2017 : $DBT = \beta_0 + \beta_1 d_{ob} + \varepsilon$
Jenkins et al 2004 : $\text{ratio} = \text{Exp} \left(\beta_0 + \frac{\beta_1}{dbh} \right)$

-Validité sur nos régions ?
-Ne permet pas d'avoir directement le volume

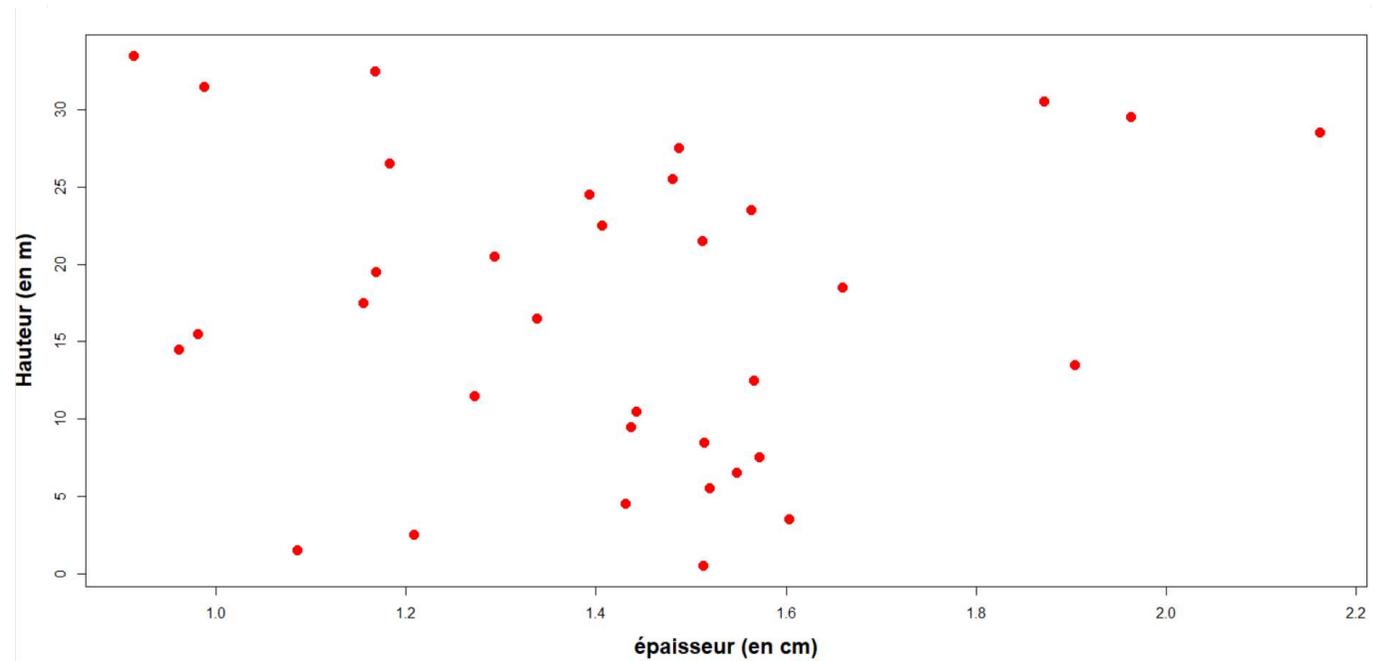
DONNÉES FCBA

Profil de Tige

Le profil de tige est bien visible

Avec ou sans écorce

Contrairement au profil d'écorce



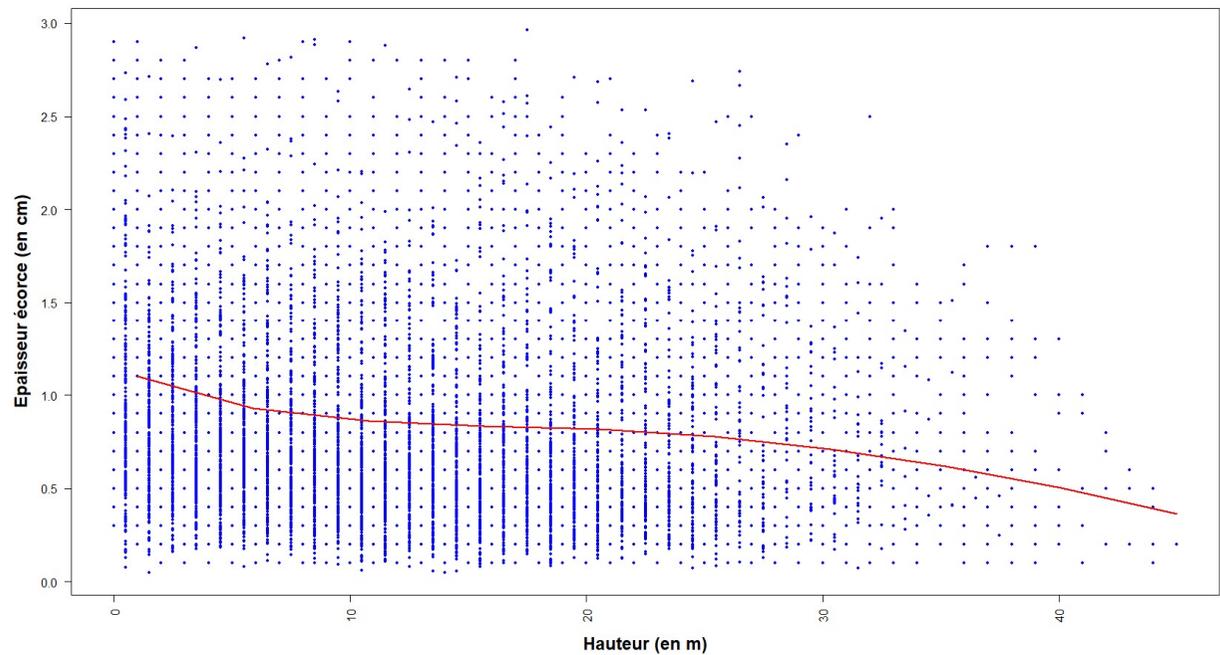
Épaisseur d'écorce en fonction de la hauteur de mesure (données
recherchées FCBA)

DONNÉES FCBA

Profil d'écorce

Diminution de l'épaisseur
d'écorce avec la hauteur

Grande variabilité



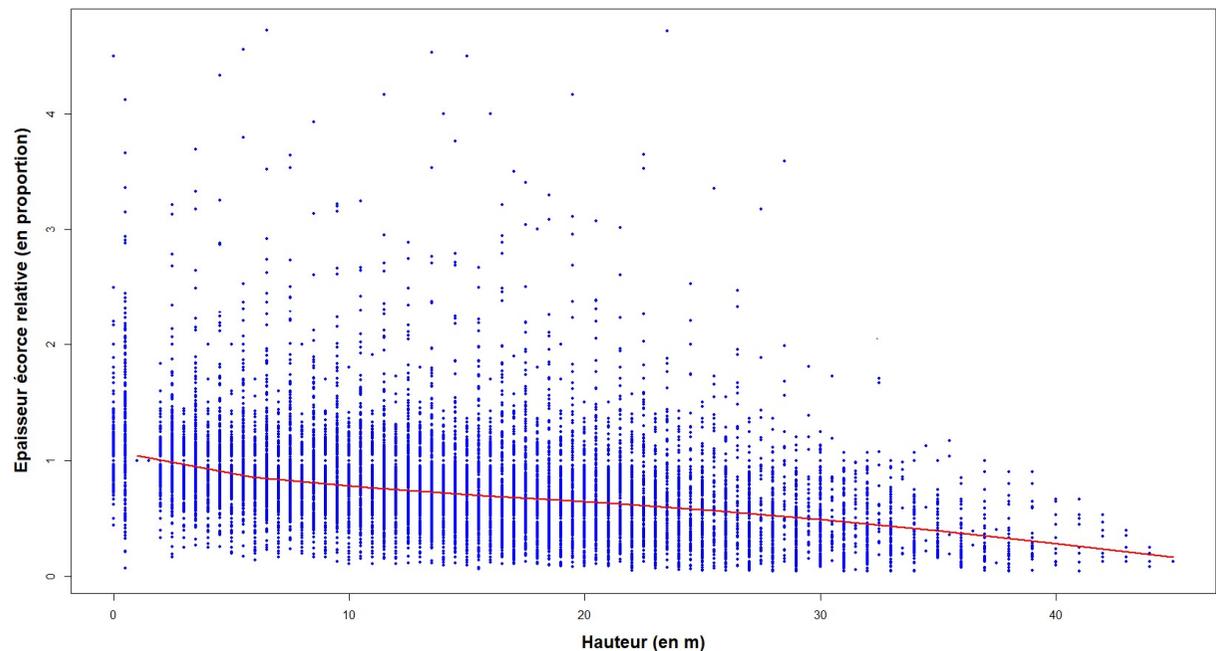
Epaisseur d'écorce en fonction de la hauteur de mesure (données
recherche FCBA)

DONNÉES FCBA

Profil d'écorce

Variabilité moins importante
mais reste conséquente

Confirme la tendance à la
baisse avec le gain de hauteur



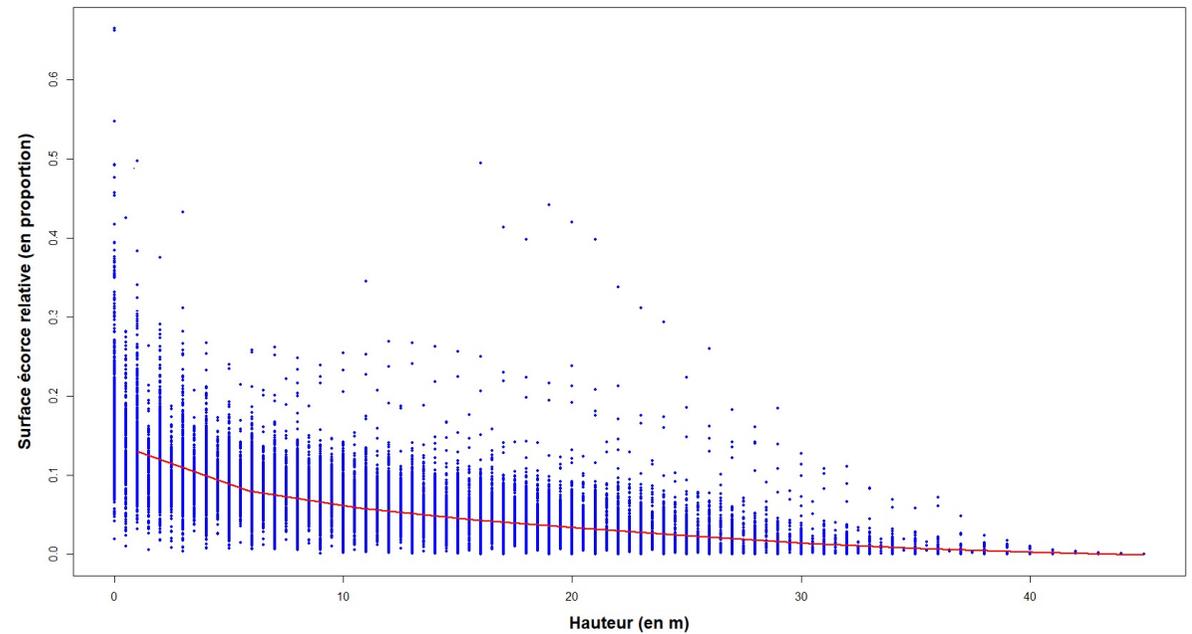
Epaisseur d'écorce divisée par l'épaisseur d'écorce à 1m30 en fonction de
la hauteur de mesure (données recherche FCBA)

DONNÉES FCBA

Profil d'écorce

On observe la même tendance sur les surfaces relatives.

La tendance est plus nette qu'avec les épaisseurs d'écorce



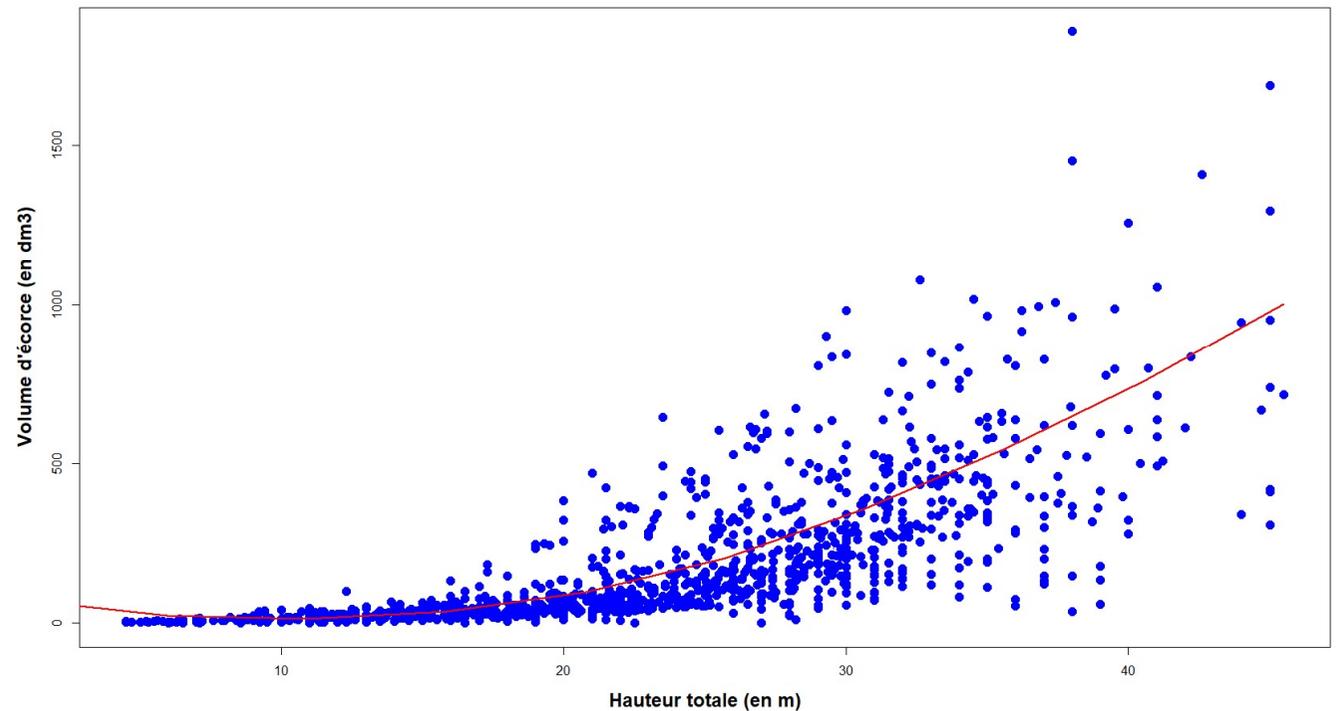
Surface d'écorce divisée par la surface d'écorce à 1m30 en fonction de la hauteur de mesure (données recherche FCBA)

DONNÉES FCBA

Profil d'écorce

Les volumes augmentent avec la taille de l'arbre

La variabilité est plus grande pour les arbres de grande hauteur



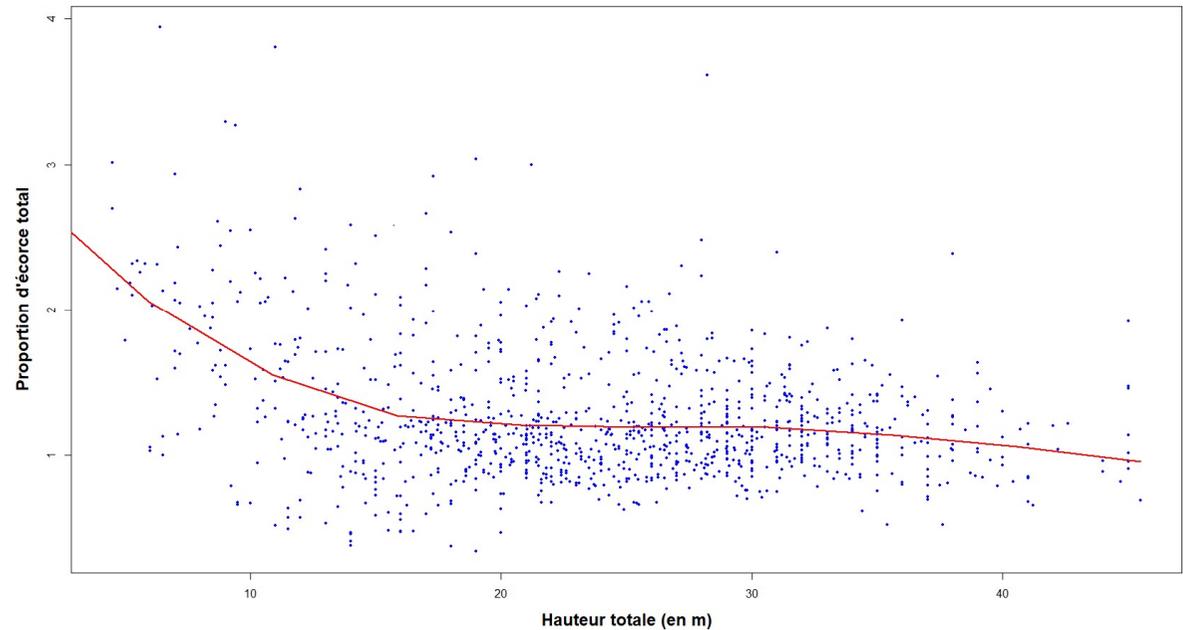
Volume d'écorce en fonction de la hauteur totale (données recherche FCBA)

DONNÉES FCBA

Profil d'écorce

La proportion d'écorce est très variable.

Elle semble diminuer avec la hauteur totale



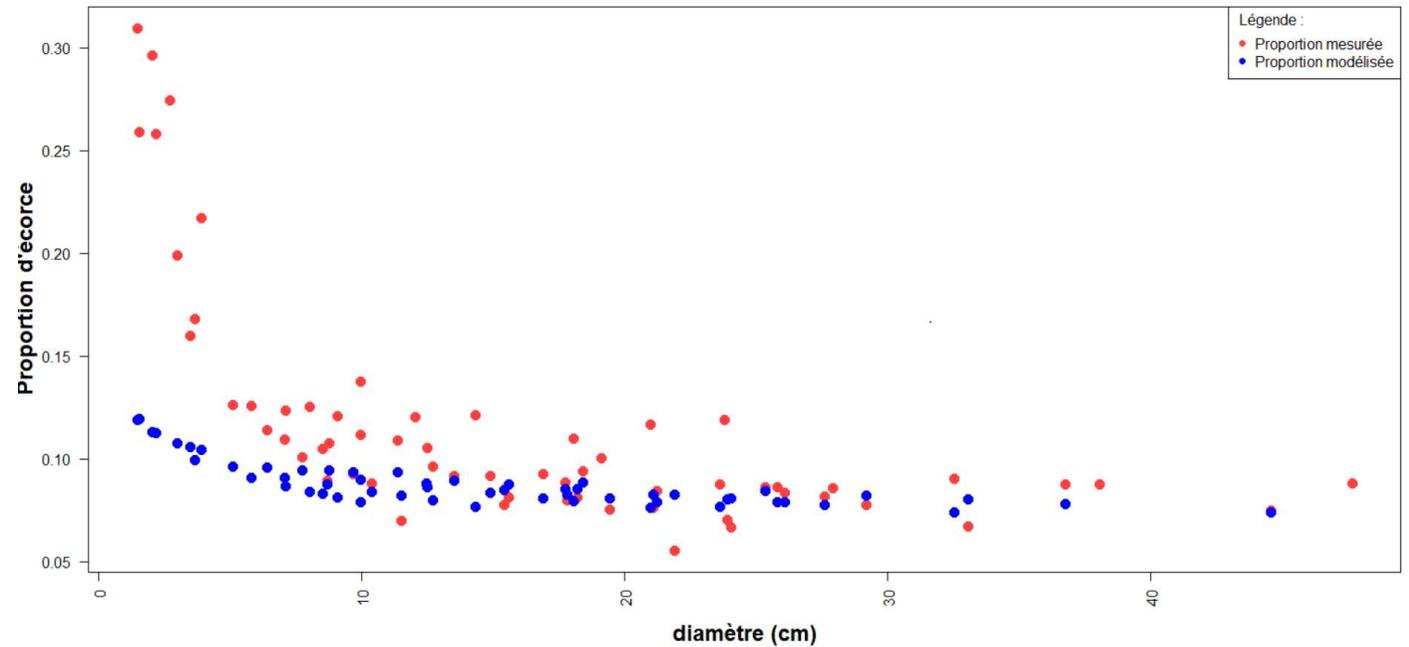
Proportion d'écorce en fonction de la hauteur totale (données recherche FCBA)

MODÉLISATION

Profil d'écorce

Bonne corrélation pour les gros diamètres

A ajuster pour les faibles diamètres



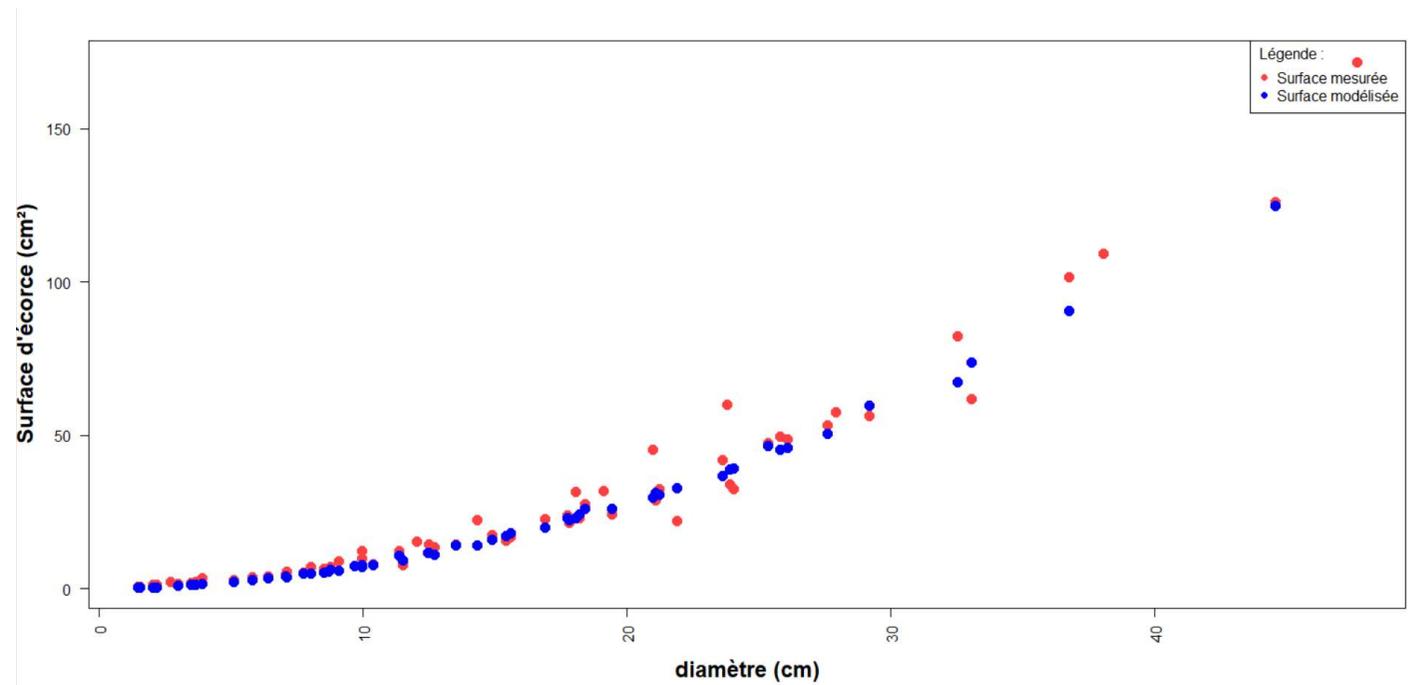
Proportion d'écorce en fonction du diamètre de la rondelle (données ExtraForEst)

MODÉLISATION

Profil d'écorce

Meilleure corrélation qu'avec les proportions

Travail pour passer sur un modèle de volume



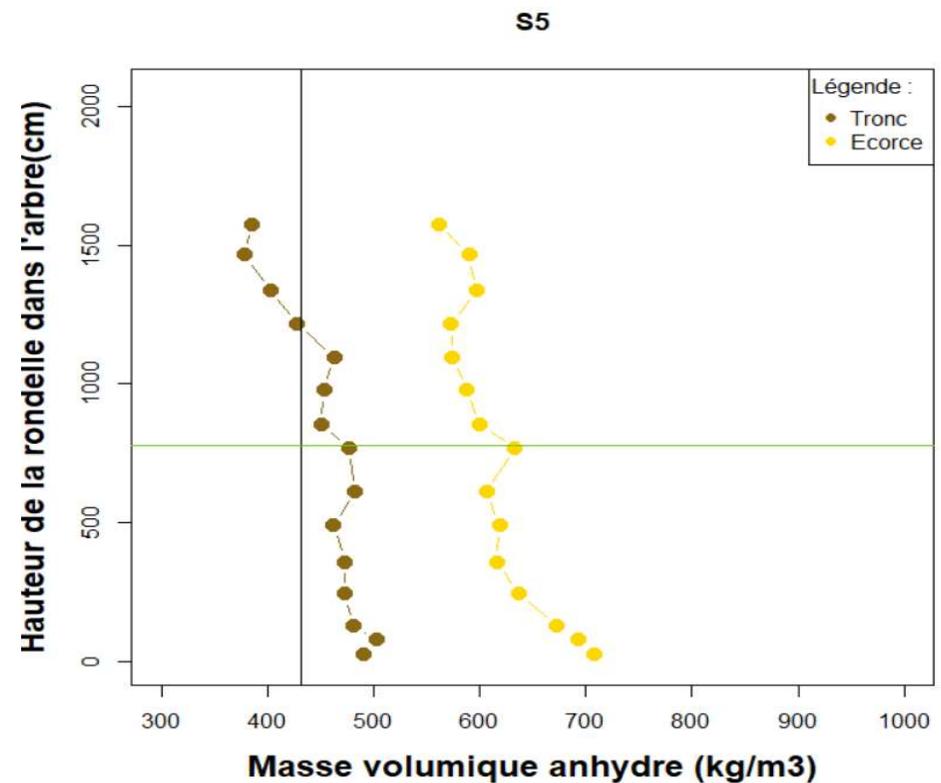
Surface d'écorce en fonction du diamètre de la rondelle (données ExtraForEst)

MASSE VOLUMIQUE ANHYDRE PAR COMPARTIMENTS

Densité d'écorce

Plus forte que la densité du tronc

Semble diminuer avec la hauteur



Hauteur de rondelle en fonction de la masse volumique (données ExtraForEst)

MASSE VOLUMIQUE ANHYDRE PAR COMPARTIMENTS (KG/M³)

Densité d'écorce

	Arbre	Sylviculture	Tronc 1m30	Tronc total	Ecorces
Mesurée au scanner	S1	Témoin	474,1	469,8	611,2 (29,5)
	S2		449,8	437,1	598,8 (50,5)
Calibration du scanner ?	S3		496,8	455,3	608,8 (27,3)
	S4		521,1	476,1	578,5 (48,5)
	S5	Dynamique	481,5	472,3	617,7 (43,8)
	S6		478,4	478,1	658,3 (20,6)
	S7		469,9	472,2	631,2 (134,9)
	S8		521,1	480,6	641,0 (16,2)
	TOTAL	-	486,6	467,7	618,3



MERCI DE VOTRE ATTENTION