



Effets de l'intensité du déliègeage sur la vitalité du chêne liège: Cas des suberaies de Djimla (Wilaya de Jijel)



B. ROULA * & M. MESSAOU DENE **

* roula_bilal@yahoo.fr ** messa805@yahoo.fr

Institut National de Recherche Forestière

Plan de l'exposé

- Problématique et objectif
- Approche méthodologique
- Résultats et discussion
- Conclusion et perspectives



Problématique et objectifs

Le chêne liège est une essence forestière emblématique, noble et atypique, par sa particularité de produire une écorce subéreuse renouvelable et précieuse.

➤ En Algérie cette essence représente 11% de la superficie forestière, et se classe en 2^{ème} position après le pin d'Alep.

➤ La suberaie joue un rôle important dans l'économie forestière national, car le liège qu'elle fournit constitue le principal produit forestier du pays.

Ce potentiel subéricole a permis la mise en place d'un tissu industriel de transformation, du liège en divers produits: bouchons, disques, aggloméré noir, ...etc

■ La production de liège connaît de fortes fluctuations annuelles, avec une nette tendance générale à la baisse, surtout durant la dernière décennie, où elle a reculé de façon remarquable, créant ainsi un déséquilibre entre l'offre et la demande.

En 2010, par exemple, seulement 5898.17 tonnes de liège ont été récoltés, ce qui représente à peine 47,45% des 12000 tonnes que produisait en moyen la suberaie

■ Cette déperdition est liée principalement:

- Au recul de l'aire des suberaies, causé par la fréquence et l'ampleur des incendies.
- Vieillesse des suberaies. La majorité des peuplements sont arrivés à terme de leur exploitabilité physique.

Objectif

■ Ce travail a pour objectif principal l'étude des possibilités d'intensification de la productivité des peuplements de chêne liège existants, dans la perspective d'atténuer le déficit productif et assurer une production soutenue de liège.

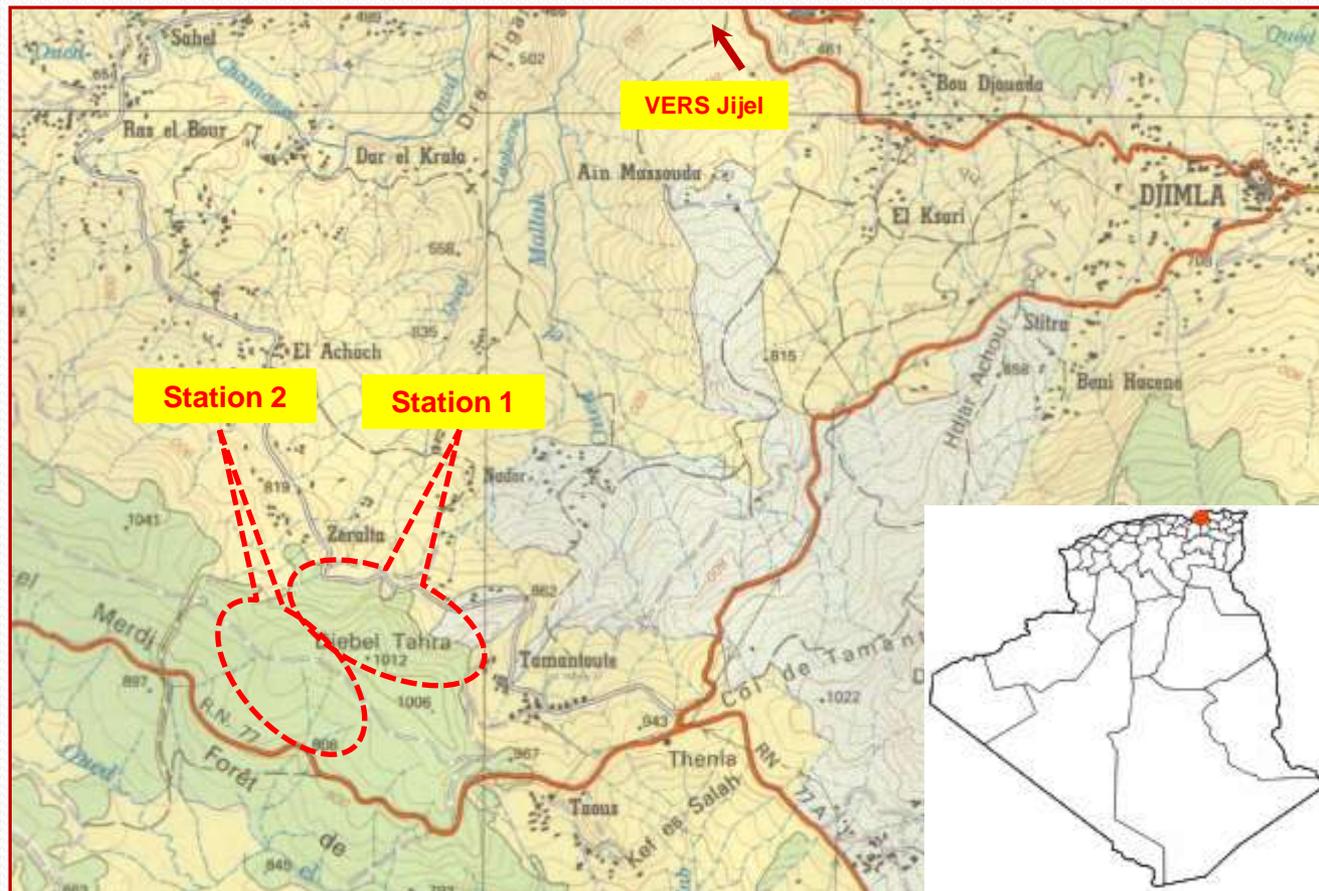
A travers cet essai, nous avons voulu tester la réaction des arbres soumis à de forts coefficients de déliègeage.

En fait, il s'agit de répondre à la question centrale suivante:

«Peut-on augmenter la surface productive de l'arbre sans compromettre sa vitalité? »

Zone d'étude

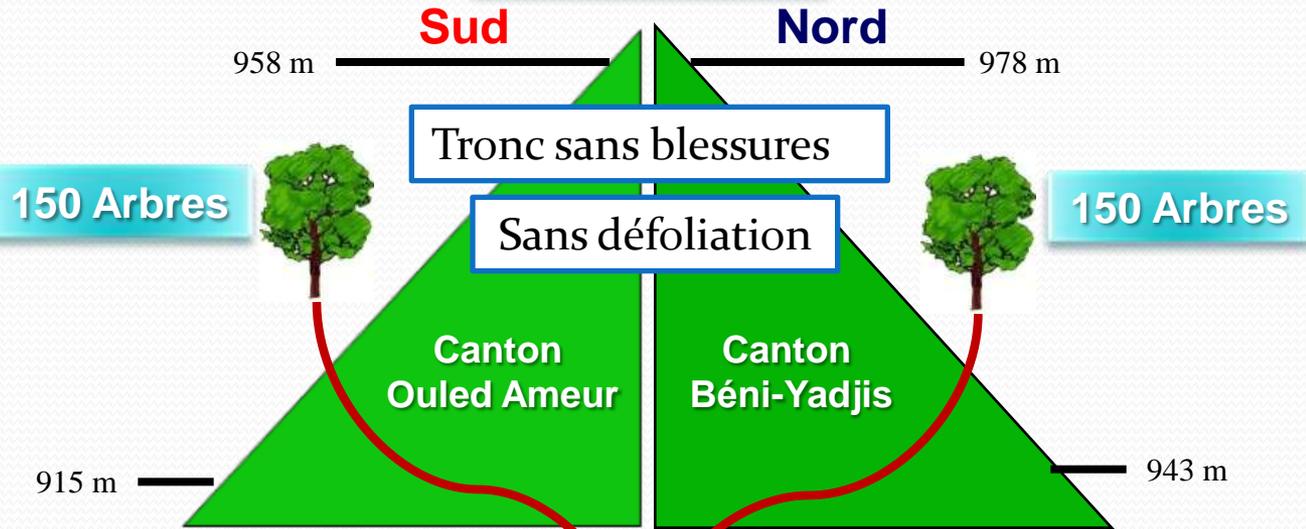
L'essai a été mené en 2008 dans 2 stations situées dans la forêt domaniale de Tamentout, à 50 km au sud de la ville Jijel. Les deux sites sont rattachés administrativement à la commune de Djimla et à la circonscription des forêts de Texenna, selon le découpage territorial de l'administration forestière.



Dispositif expérimental

Variable 1

2 Expositions



Variable 2

3 Périodes

Juin
Juillet
Août

Variable 3

Coefficient de déliègeage
 $K = HD/C_{1.30\text{ m}}$

5 traitements

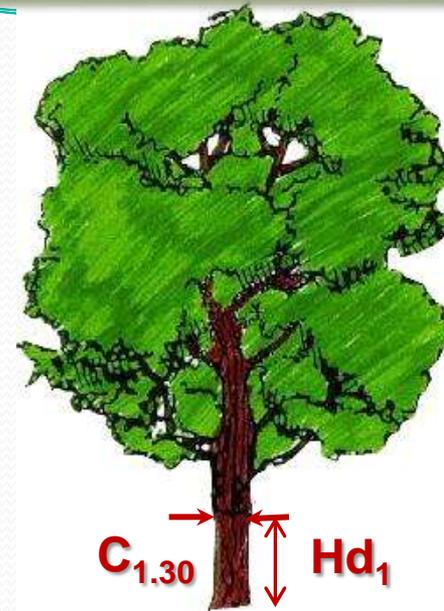
- K = 1.5
- K = 2
- K = 2.5
- K = 3
- K = 3.5

Mesures dendrométriques

2-Approche méthodologique



$C_{1.30m}$
(sur écorce)



HD_1

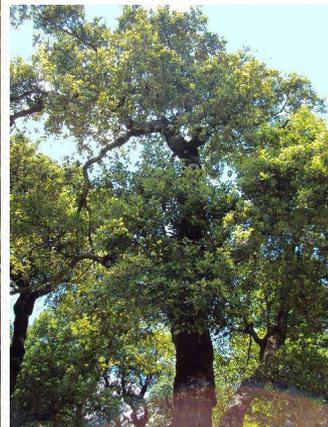
- A chaque période 50 chênes liège sont récoltés dans chaque station (soit 10 Répétitions/ coefficient K').
- Les planches de liège de reproduction extraites de chaque arbre sont pesées, pour déterminer la production initiale de l'arbre.
- Les cinq coefficients de déliègeage ont été appliqués aléatoirement pour chacune des classes de circonférence.

Critères d'évaluation sanitaire des arbres



Classe 0

Classe	Déficit foliaire	Etat sanitaire
0	< 10%	Sain
1	11 – 25%	Faiblement détérioré
2	26 – 60%	Moyennement détérioré
3	61 – 75%	Fortement détérioré
4	> 75%	Moribond



Classe 1



Classe 2



Classe 3



Classe 4

Classe 0



Classe	Déficit foliaire	Etat sanitaire
0	< 10%	Sain
1	11 – 25%	Faiblement détérioré
2	26 – 60%	Moyennement détérioré
3	61 – 75%	Fortement détérioré
4	> 75%	Moribond

- ✓ Absence de symptômes
- Feuillage dense
- Ramification fine très abondante

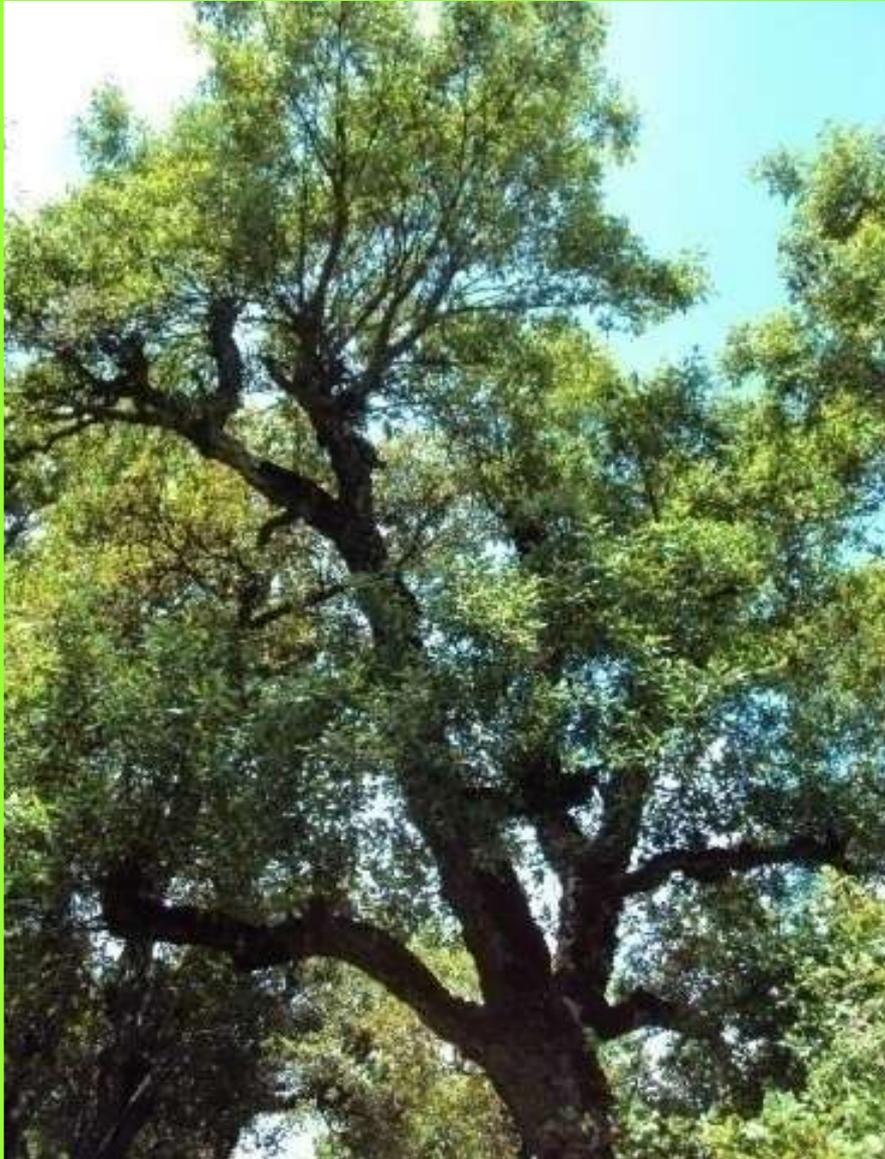
Classe 1



Classe	Déficit foliaire	Etat sanitaire
0	< 10%	Sain
1	11 – 25%	Faiblement détérioré
2	26 – 60%	Moyennement détérioré
3	61 – 75%	Fortement détérioré
4	> 75%	Moribond

Transparence légère
à modéré du houppier

Classe 2



Classe	Déficit foliaire	Etat sanitaire
0	< 10%	Sain
1	11 – 25%	Faiblement détérioré
2	26 – 60%	Moyennement détérioré
3	61 – 75%	Fortement détérioré
4	> 75%	Moribond

Présence de ramification
fine desséchées

Classe 3



Classe	Déficit foliaire	Etat sanitaire
0	< 10%	Sain
1	11 – 25%	Faiblement détérioré
2	26 – 60%	Moyennement détérioré
3	61 – 75%	Fortement détérioré
4	> 75%	Moribond

Présence de branches mortes
Houppier transparent.

Classe 4



Classe	Déficit foliaire	Etat sanitaire
0	< 10%	Sain
1	11 – 25%	Faiblement détérioré
2	26 – 60%	Moyennement détérioré
3	61 – 75%	Fortement détérioré
4	> 75%	Moribond

Dominance des branches mortes
Transparence accrue du houppier

Analyse et traitement des données

Afin d'étudier les relations qui pourraient éventuellement exister entre l'état sanitaire (ES) des arbres déliégés et les autres variables (circonférence, période de récolte et exposition), nous avons procédé au regroupement des données des deux stations, pour une analyse statistique à l'aide du logiciel XLSTAT

Codes et modalités des variables retenues pour l'ACP

Variables	Code	Nombre	Modalités
Circonférence (cm)	CC	6	1(<60), 2(61-75), (76-90), (91-105), (106-120), (>120)
Coefficient de déliègeage	K'	5	1(1,5), 2(2), 3(2,5), 4(3), 5(3,5)
Période de récolte	PR	3	1(juin), 2(juillet), 3(août)
Exposition	EXP	2	1(nord), 2(sud)

Tableau 1/ Caractérisation dendrométrique et productives des suberaies

Suberaie	Circonférence (m)	Hauteur de déliègeage (m)	Coefficient de déliègeage (k)	Poids du liège (kg)
Béni-Yadjis	Min: 0,60 Max: 2,45 Moy: 1,08	Min: 1 Max: 2,35 Moy: 1,52	Min: 1,46 Max: 2,55 Moy: 0,77	Min: 3,60 Max: 99,60 Moy: 10,98 Tot:1635,88
Ouled Aneur	Min: 0,78 Max: 2,40 Moy: 1,20	Min: 1,1 Max: 3 Moy: 1,83	Min: 0,98 Max: 2,70 Moy: 1,58	Min: 3,95 Max: 55,98 Moy: 13,20 Tot:1940,56

✓ Les coefficients de déliègeage, sont appliqués d'une façon arbitraire.

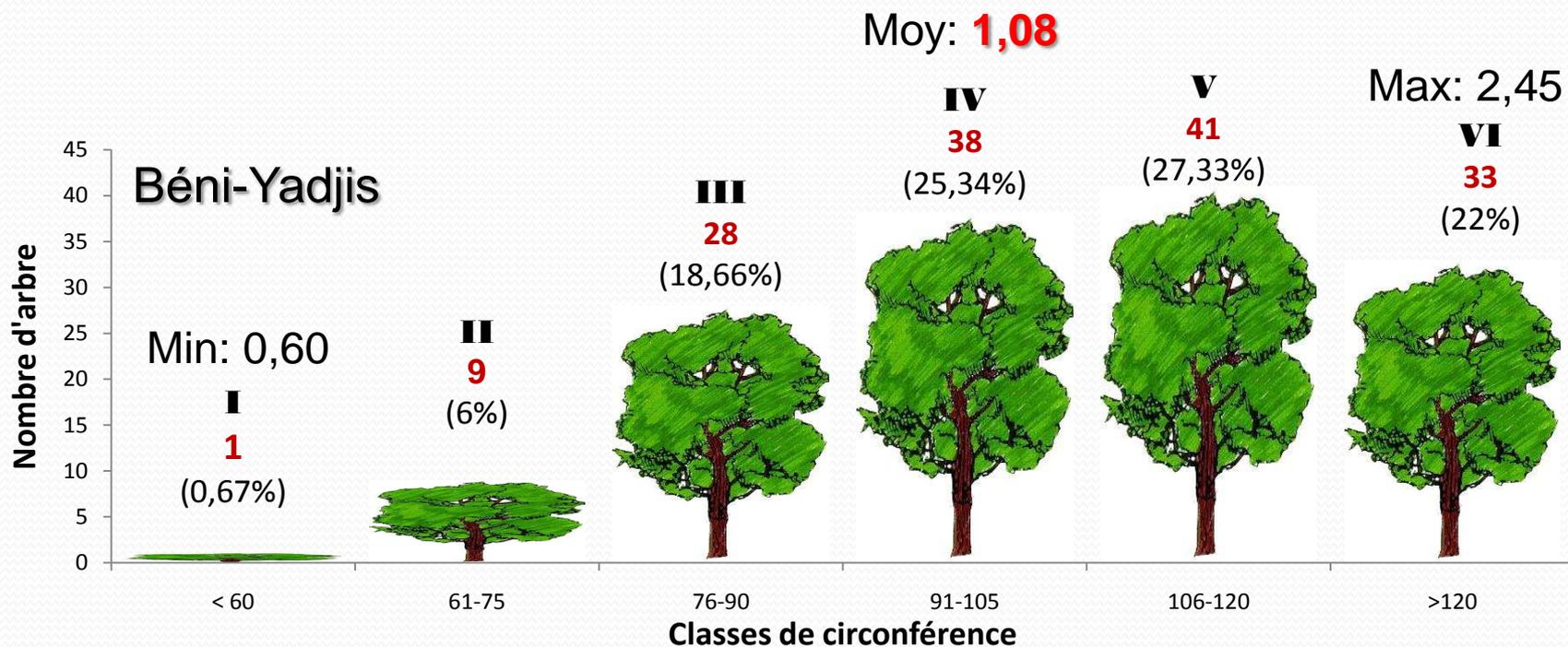


Figure 1: Répartition des arbres par classe de circonférence dans la suberaie de Béni-Yadjis

➤ Vieille futaie, dominée par des gros bois.

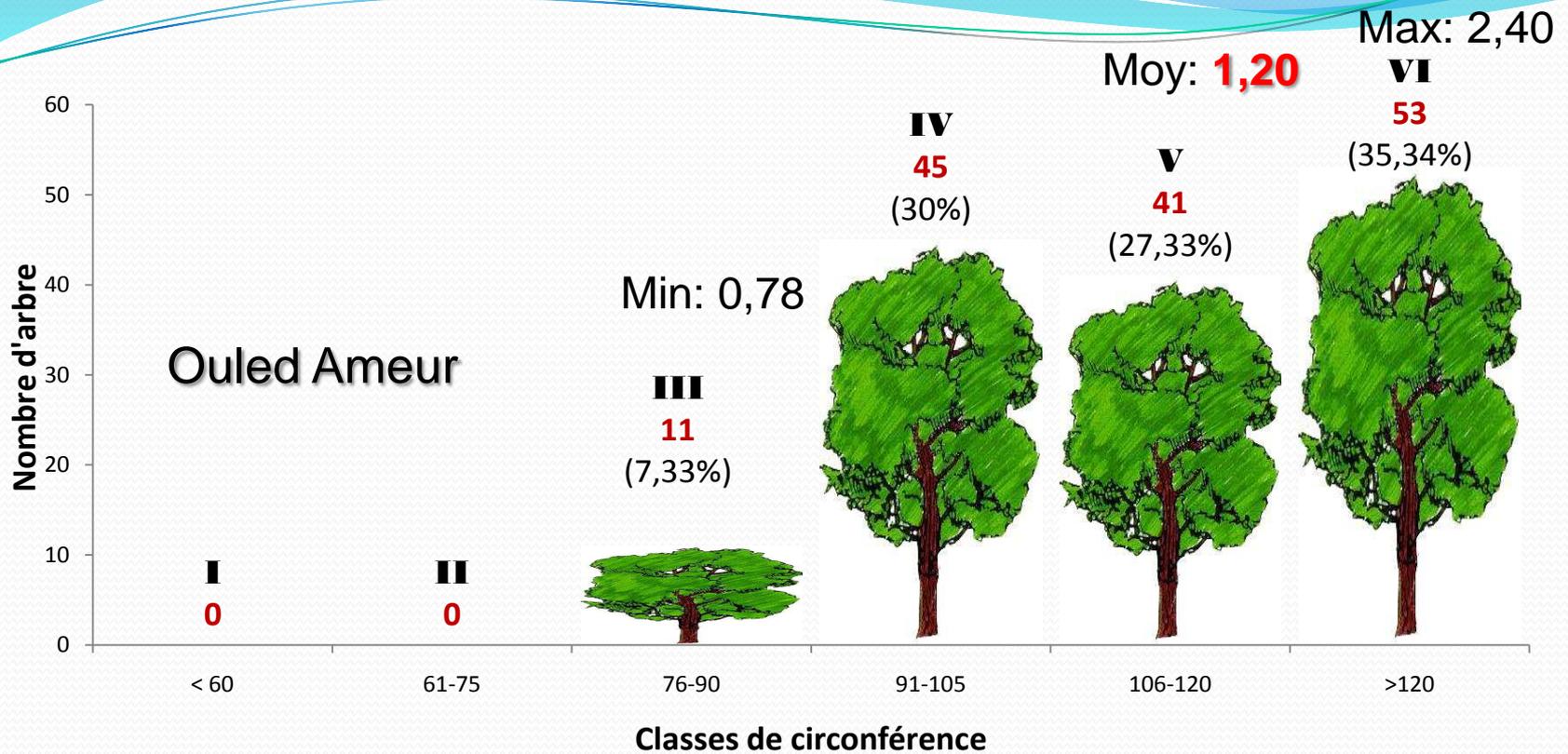


Figure 2: Répartition des arbres par classe de circonférence dans la suberaie de Ouled Ameur

➤ Vieille futaie, dominée par des gros bois.

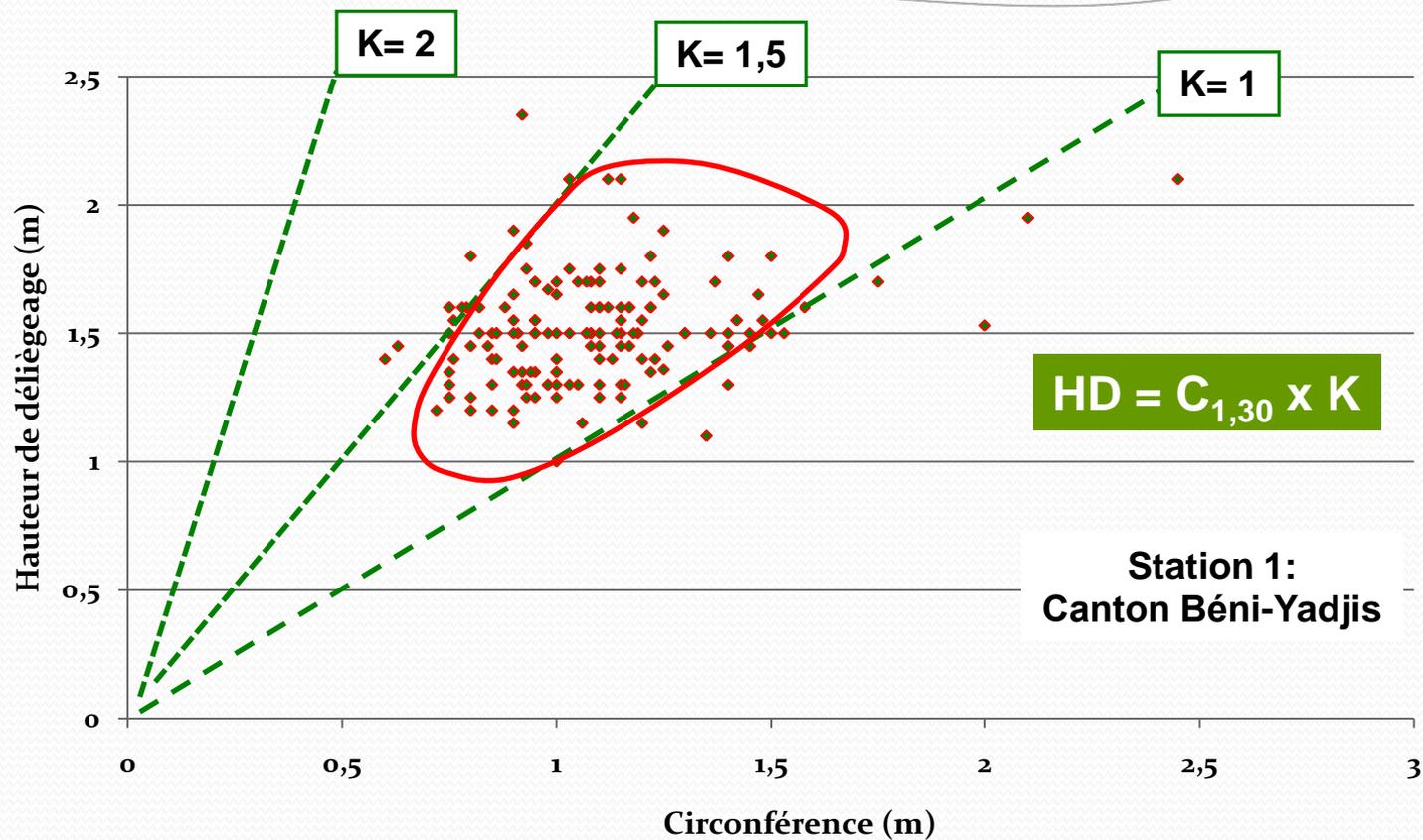


Figure 3: Hauteurs de déliègeage en fonction de la circonférence

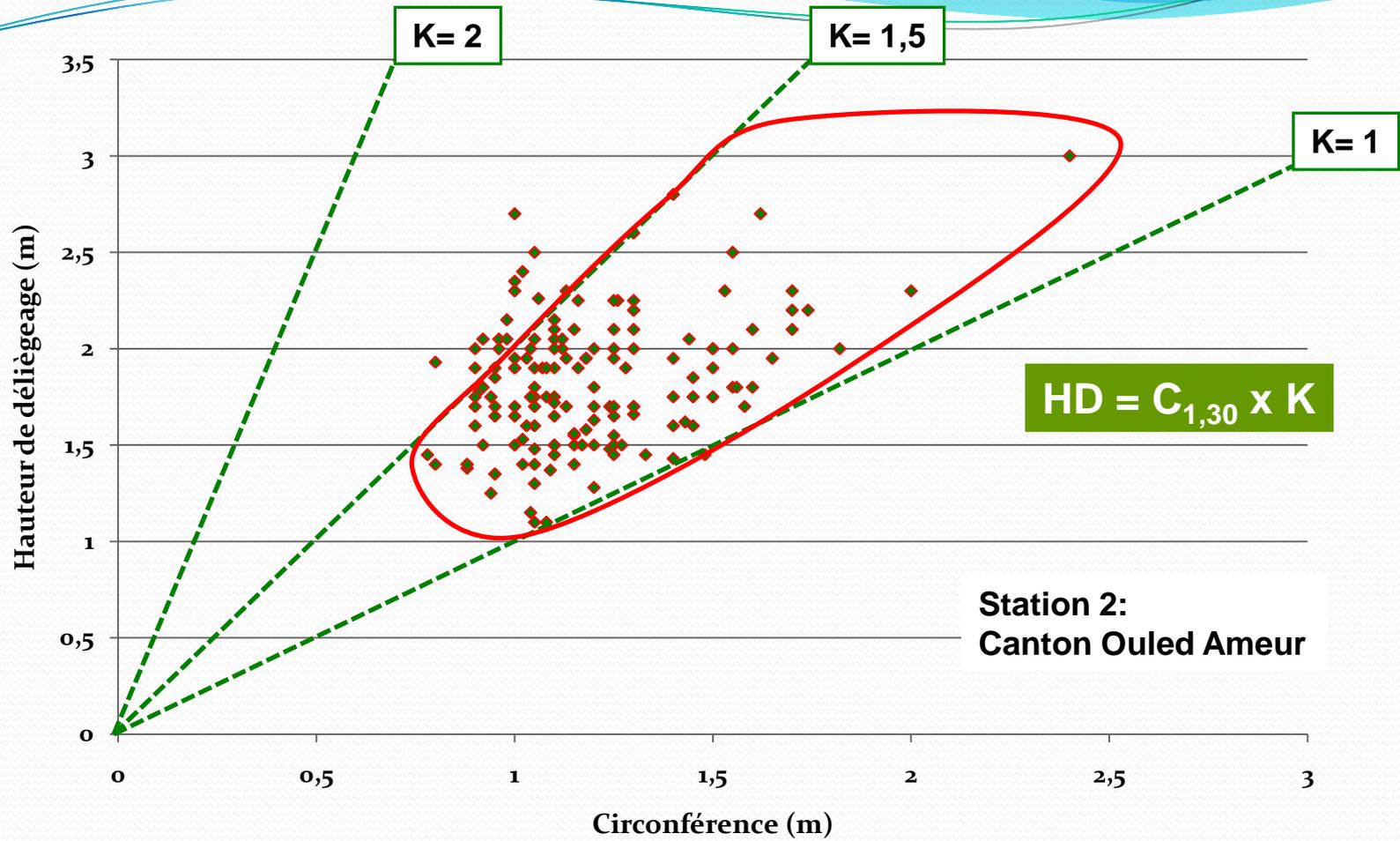
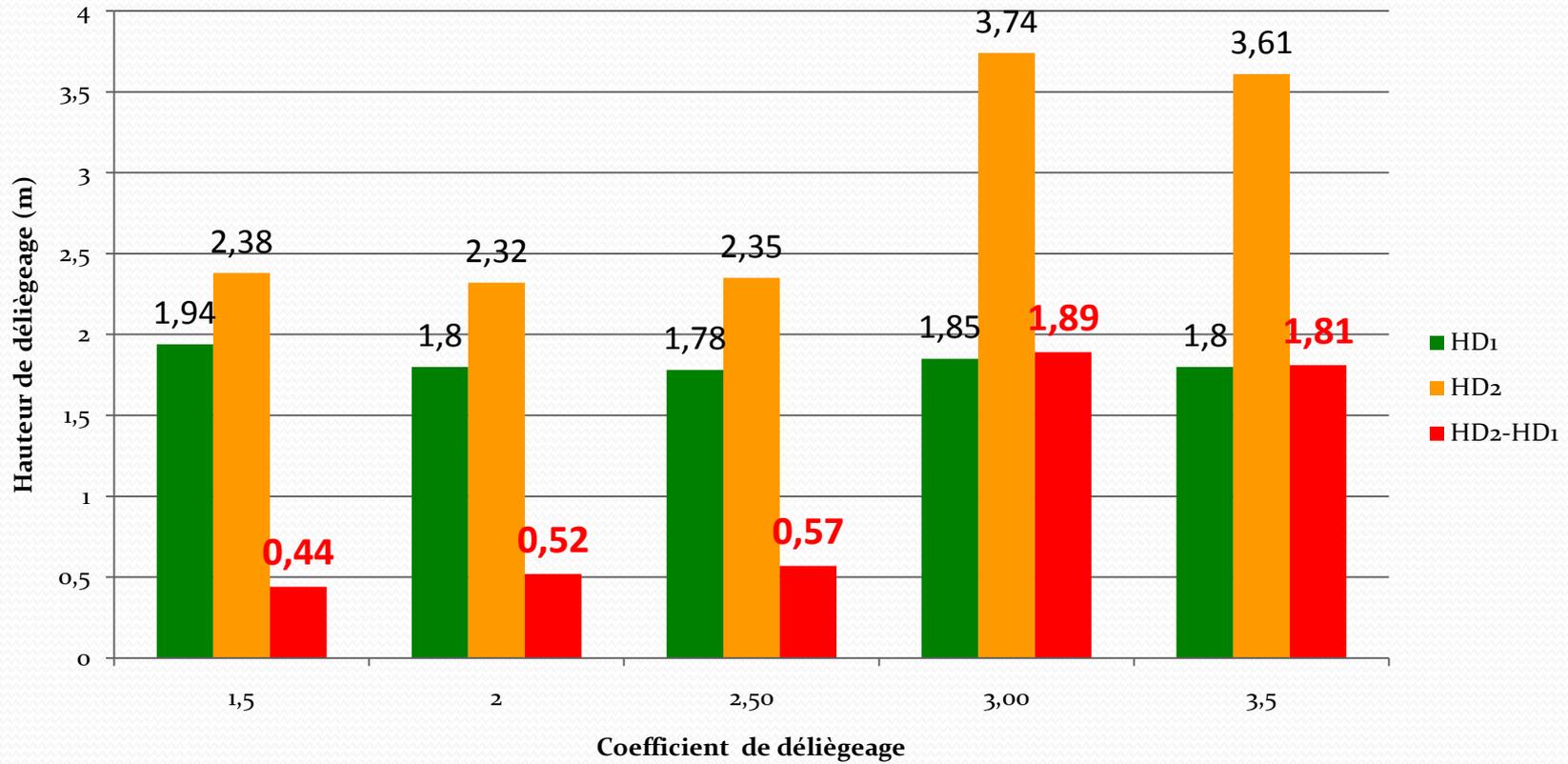
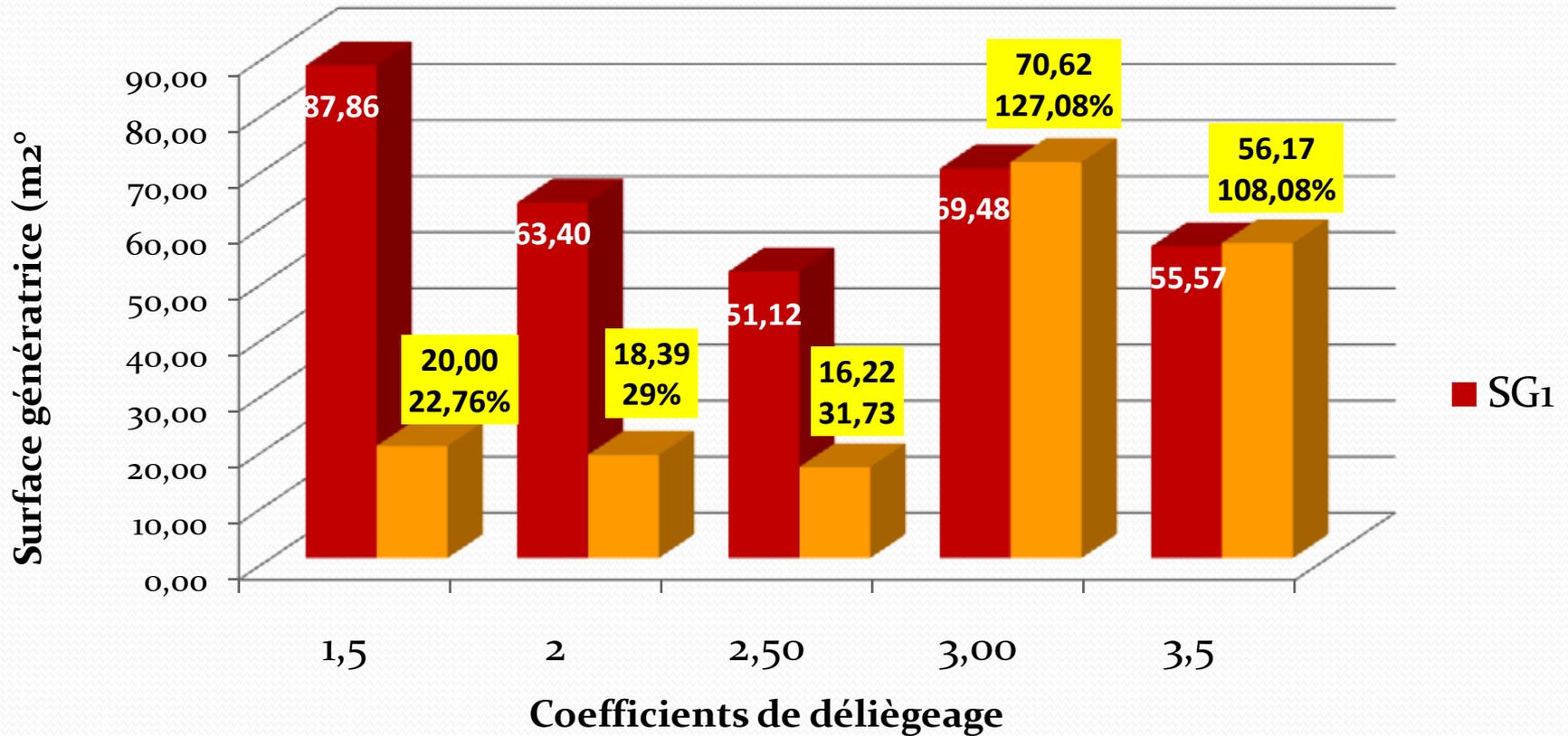


Figure 4: Hauteur de déliègeage en fonction de la circonférence

Hauteurs de déliègeage



Surface génératrice de liège



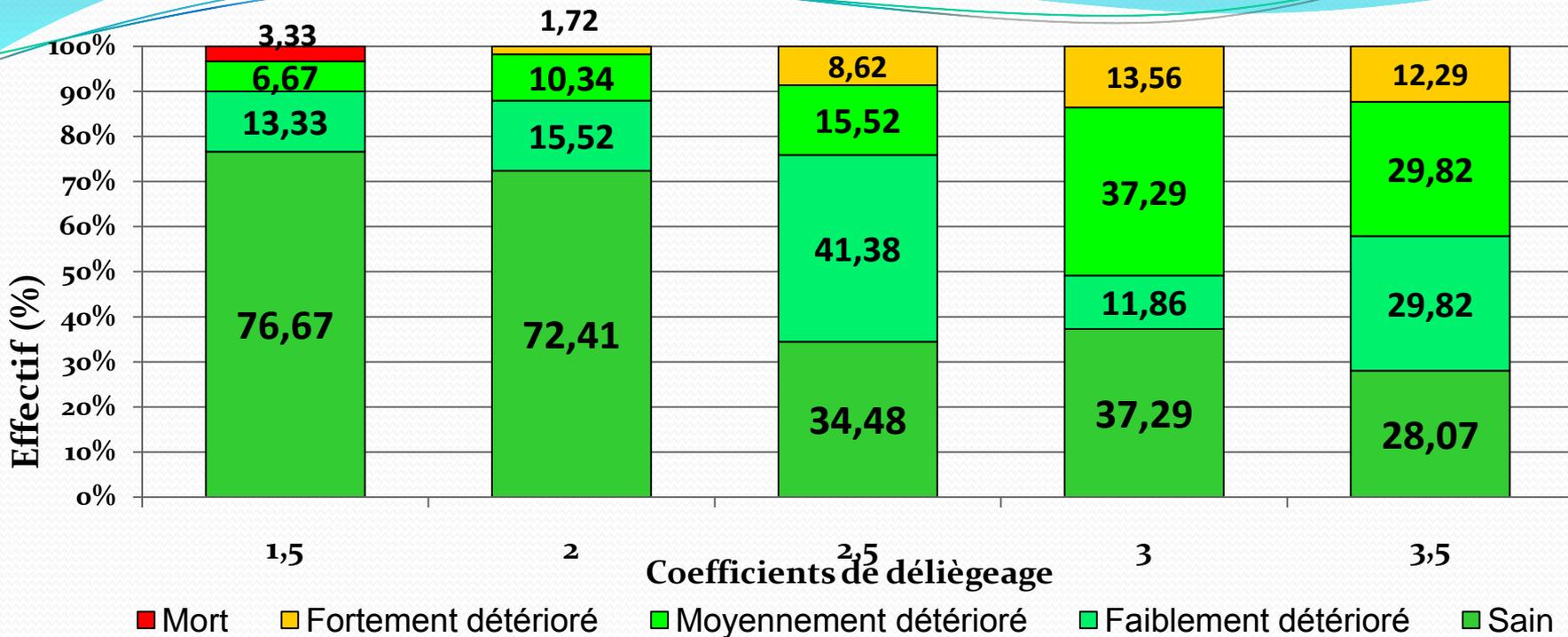


Figure 5: Répartition des classes sanitaires en fonction du coefficient K appliqué

- La distribution des arbres dans les différentes classes sanitaires varie selon K' appliqué.
- Plus K augmente, plus l'état sanitaire des arbres se détériore

3-Résultats et discussion

La matrice de corrélation confirme cette relation. L'état sanitaire est positivement corrélé au coefficient de déliègeage appliqué.

L'état sanitaire est par contre négativement corrélé à la circonférence et à l'exposition. C'est-à-dire que les gros arbres sont moins vulnérables que les petits. De même, les arbres des versants Sud sont plus vulnérables que ceux des versants Nord.

Matrice des corrélations

Variables	CC	k'	PR	ES	EXP
CC	1	-0,713	-0,202	-0,380	0,232
k'		1	0,015	0,369	-0,012
PR			1	0,132	0,013
ES				1	-0,244
EXP				-0,244	1

Conclusion

Les résultats obtenus dans cet essai, sont assez prometteurs pour la filière liège, en matière de gain en production de liège. Néanmoins à ce stade de l'étude, ces résultats restent préliminaires et par conséquent ne sont pas pour le moment applicables à grande échelle. La poursuite du suivi sanitaire jusqu'à la prochaine rotation de récolte permettrait de mieux cerner avec exactitude l'impact de l'intensité de déliègeage sur la santé des arbres exploités, et du coup, sur la quantité et la qualité des lièges produits.

A l'heure actuel, il serait plus judicieux de veiller à l'application stricte du coefficient de déliègeage sur l'ensemble des arbres exploitables, afin d'assurer une production de liège optimale des peuplements.



MERCI POUR VOTRE AIMABLE ATTENTION



13 8:22