

# Protocole pour le recueil de données dendrométriques dans les peuplements martelés

pour déterminer le n° de barème de cubage de bois sur pied (Schaeffer rapide, Schaeffer lent, Algan)

rendant le mieux compte du volume calculé avec le tarif Emerge

B. CHOPARD et P. OBSTETAR; 23 janvier 2018

## 1/ Echantillon :

Une 30aine d'arbres d'une même essence, représentatifs du lot à cuber, ce qui implique :

- Des arbres répartis au mieux géographiquement sur la zone à caractériser,
- et représentatifs de l'amplitude des classes de diamètres concernées.

### En Peuplements feuillus hétérogènes (TSF, TSF en conversion, FIR)

Pour permettre que l'échantillon couvre à la fois l'étendue complète des classes de diamètre, et d'autre part qu'il soit représentatif de toutes les situations, on peut procéder de la manière suivante :

a/ Consultation de la Fiche de Désignation ; choix des essences et catégories de diamètres concernées

⇒ Détermination du nombre d'individus désignés à échantillonner pour chaque couple essence/catégorie de diamètre : retenir pour l'échantillon :

- o toutes les tiges des classes de diamètre peu représentées (effectif < 4)
- o a minima 3 tiges par classe de diamètre pour les autres classes, de manière à disposer d'un effectif total d'un minimum d'une trentaine de tiges

Exemple :

Fiche de Désignation 845508-18-2066-DPOC-8

	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110
CHX / DEC								2	2					1							
CHX						1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
HET								1	1												
CHA							2	2	2	5	1										
TRE						1															
MER / DEC								1													
MER						5	5	2	2												
ORM								1													

b/ On parcourt alors la totalité de la coupe et à l'avancement on retient dans chaque classe de diamètre concernée 1 arbre sur X, 1 arbre sur Y, 1 arbre sur Z

Dans l'exemple ci-dessus, on doit échantillonner 3 chênes de 45 parmi 7 désignés ; à l'avancement on retiendra donc grosso modo 1 arbre sur 2 de la classe 45 (par exemple le 1<sup>er</sup>, le 3<sup>ème</sup>, le 5<sup>ème</sup>) jusqu'à atteindre l'effectif recherché de 3 arbres mesurés dans cette classe.

De même, on prendra des mesures sur environ 1 arbre sur 6 dans la classe 65, soit par exemple le 3<sup>ème</sup>, le 9<sup>ème</sup> et le 15<sup>ème</sup> de cette classe que l'on rencontrera.

NB : des tests sur des coupes martelées à la fois en peuplements de TSF en conversion « classiques » (environ 40 chênes/ha) en plaine de Saône, et en TSF fortement enrichis plutôt d'allure futaie (80 à 100 chênes/ha) ont montré qu'un tel échantillon d'une trentaine de tige suffisait à identifier le n° de barème (Schaeffer ou Algan) rendant le mieux compte du volume bois fort total (découpe 7cm) calculé avec le tarif Emerge sur le même échantillon.

**ATTENTION : vérifié en Vol Bois Fort Total ; mais à vérifier en VolTige, et conséquemment en Vol houppier !**

**En peuplements résineux ou peuplements feuillus « homogènes » (type futaie) : cf. protocole M. Aubry (AURA) :**

Idéalement arbres choisis au hasard selon un maillage statistique systématique sur l'ensemble de la zone à diagnostiquer : 2 ou 3 arbres martelés (selon nombre de placettes d'échantillonnage retenu) les plus proches du centre de chaque placette.

**2/ Mesures** (dans toute la mesure du possible, privilégier un enregistrement direct sur table Excel sur TdS) :

- essence (pour mémoire ; indispensable si plusieurs essences échantillonnées)
- diamètre : 2 mesures à 1,30m de 2 diamètres perpendiculaires mesurés (et enregistrés) au cm près ; le diamètre utilisé dans l'outil de diagnostic sera la moyenne de ces 2 valeurs
- hauteur totale : hauteur du bourgeon terminal mesurée au Vertex et enregistrée au dm près (précision du Vertex)
- hauteur de décrochement : hauteur de la 1<sup>ère</sup> décroissance brutale du diamètre de la tige (10%) mesurée au Vertex et enregistrée au dm près (cette déformation peut être due à une fourche, une grosse branche, un redent, le point d'insertion de la couronne du houppier, etc....) ; s'il n'existe pas de décroissance brutale marquée de la tige, Hdécrochement = Hdécoupe 7cm (cas fréquent chez les résineux)
- éventuellement, hauteur à la découpe commerciale (« bûcheron ») si l'on souhaite comparer avec un tarif à 2 entrées et **effectifs de la FDP par classe de diamètre**

### 3/ Matériel

- compas gradué en cm
- Vertex (+ transpondeur + piles de rechange)
- Décamètre (pour étalonnage du Vertex)
- Terminal de Saisie (TdS) (ou carnet de terrain + crayon)
- Plan d'accès / plan de la coupe martelée
- Détail des tiges martelées par essence / classe de diamètre (FdP) + Détail de l'échantillon retenu

### 4/ Traitement des données

- De retour au bureau, transfert, vérification rapide de cohérence, et archivage des données brutes
- Traitement à l'échelle UG avec l'outil développé par P. Obstetar (cf. tuto / Mode Op)
  - ⇒ chargement des données recueillies sur l'échantillon => détermination du n° de barème le plus adapté au peuplement échantillonné.
  - ⇒ Eventuellement, chargement simultané des éléments de cubage (tarifs, hauteurs et coefficient de houppiers) retenus dans la FdP, pour comparaison des volumes obtenus selon les 2 approches.