



Développement d'une gestion durable des peuplements irréguliers feuillus
Septembre 2003

Mise au point d'outils de suivi de gestion

INDICATEURS DENDROMETRIQUES

3.- Temps de mesures

Placettes permanentes

Au vu des inventaires statistiques réalisés en feuillus dans le nord-est de la France, il ressort qu'une **placette permanente nécessite 35 à 45 mn**. Le temps de base d'une placette est bien sûr fonction des variables mesurées. Plus la taille de la forêt augmente, plus le coût à l'hectare d'un tel inventaire diminue, puisque l'on diminue le taux d'échantillonnage.

Lorsque le forestier commence à bien connaître son peuplement, le coût/ha peut également être abaissé en allongeant la période entre deux mesures successives.

Paramètres de base :

- 150 placettes (nombre minimum pour avoir des données fiables) / forêt
- Temps total / placette permanente : 35 à 45 mn
- Périodicité de l'inventaire : 10 ans

Formule de calcul :

(temps par placette x nombre de placettes) /
(surface de la forêt x périodicité)

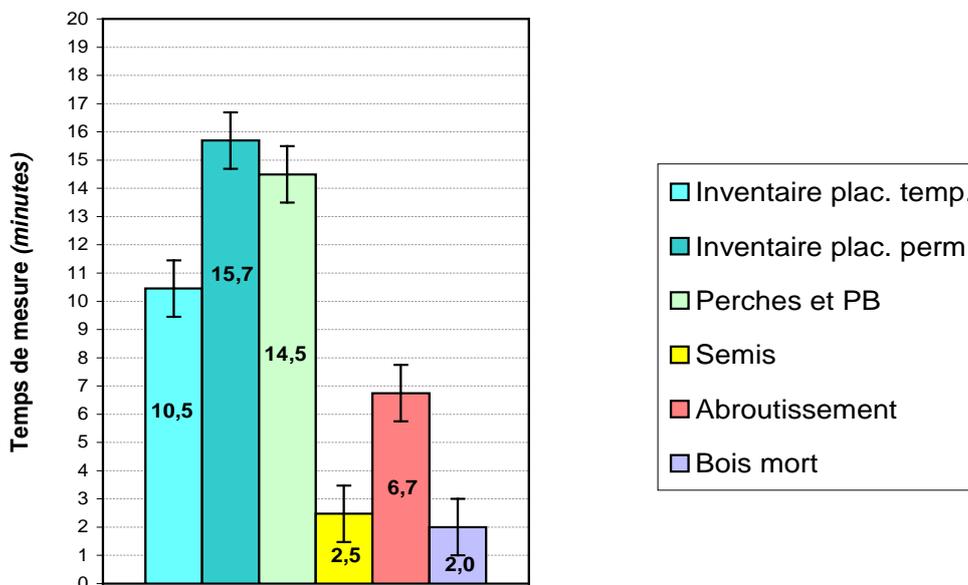
Surface	Temps de base/ha/an	
	35 mn	45 mn
100 ha	5 mn 15	6 mn 45
150 ha	3 mn 30	4 mn 30
200 ha	2 mn 30	3 mn 20
250 ha	2 mn 05	2 mn 45
300 ha	1 mn 45	2 mn 15
350 ha	1 mn 30	1 mn 55
400 ha	1 mn 15	1 mn 45
450 ha	1 mn 05	1 mn 30
500 ha	1 mn 00	1 mn 20

Le temps d'inventaire sur placette permanente est un peu plus élevé qu'en placette temporaire, mais **les placettes permanentes permettent de mieux suivre les variables** dans le temps (accroissement individuel des arbres, qualité...).

Exemples de mesures de temps de variables

Chaque gestionnaire peut composer à la carte la liste des variables à mesurer sur les placettes d'inventaire statistique permanentes ou temporaires. Le choix doit être raisonné en fonction des objectifs du gestionnaire, des variables qu'il désire suivre, de son peuplement et de ses moyens.

Des ordres de grandeur de temps de suivi pour différentes variables sont proposés ci-après.



Histogramme des temps de mesure de différentes variables sur placette à surface fixe (rayon = 20 m)

NB : Ces données sont des ordres de grandeur et peuvent varier en fonction de la nature du peuplement (richesse, structure...), du relief...

Une barre d'erreur correspondant à plus ou moins une fois l'écart-type donne sur chaque histogramme une idée de la variabilité des différents temps de mesure.

- **Inventaire des tiges (seuil : 17,5 cm)**

- **sur placette temporaire** (relevé des 2 diamètres, qualité) : 9 à 12 minutes,
- **sur placette permanente** (distance, 2 diamètres, qualité + azimuth) : 13 à 18,5 minutes.

Par différence, il ressort que l'inventaire effectué sur un réseau de placettes permanentes prend en moyenne 1/3 de temps en plus que celui effectué sur placettes temporaires. Mais ces dernières ne permettent pas le suivi individuel des arbres précomptables (principalement accroissement individuel et évolution de la qualité).

- **Inventaire et qualification des perches et PB**

Une équipe expérimentée met entre 10 et 30 secondes par arbre. La forte variabilité s'explique en grande partie par la densité des tiges observées, la visibilité et l'expérience des notateurs.

- **Semis**

Les temps de mesure sur les semis sont assez variables, liés au nombre de semis présents sur la placette, et à la visibilité (présence de ronce, de bois mort, ...).

- **Taux d'abrouissement**

Il est relevé sur les mêmes sous-placettes que celles ayant servi au relevé des semis. La variabilité s'explique par le taux du recouvrement de la ronce et par une lisibilité de l'abrouissement plus ou moins facile.



Photo : SFFC

- **Indicateurs biologiques « arbres morts et à cavité »**

Le temps que nécessite un tel suivi est négligeable pour les arbres morts et assez faible pour les arbres à cavités, ce qui peut inciter le gestionnaire à effectuer ce suivi dès lors qu'il réalise un inventaire.



Photo : Allegrini

