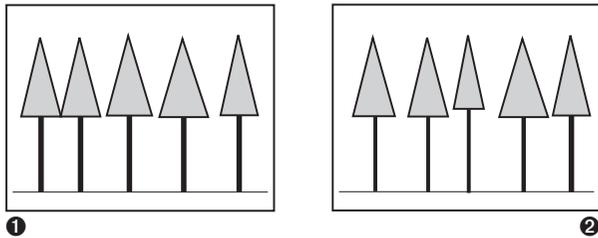


Qu'est-ce que la surface terrière ?

Quelles notions peut-on utiliser pour mesurer les peuplements ?

Lorsqu'il s'agit de quantifier les arbres présents dans une forêt, l'idée la plus simple est de les compter. Il est ainsi possible de dire : « j'ai 2556 arbres sur cette parcelle » ou bien « cette forêt a une densité de 125 arbres par hectare ». La notion de densité (nombre d'arbres sur une surface donnée) est donc intéressante. Elle quantifie de manière globale les arbres d'une forêt ou d'une parcelle.

Cependant, la densité n'est pas toujours suffisante pour bien décrire un peuplement forestier. Il suffit pour s'en convaincre d'observer les deux schémas ci-dessous.



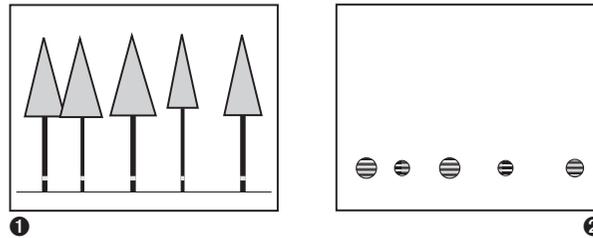
Les arbres sont aussi nombreux dans un peuplement que dans l'autre. La surface considérée étant la même, leur densité est donc identique. Cependant, ces deux peuplements n'ont pas le même aspect. Les arbres sont globalement plus gros dans le peuplement 1 que dans le peuplement 2.

Pour tenir compte de cela et avoir une meilleure description du peuplement, la notion de surface terrière a été inventée. Imaginons que l'on coupe tous les arbres d'un peuplement à 1,3 m de haut. On peut ensuite pour chaque arbre mesurer la surface de la souche. Cette surface s'appelle la *surface terrière* ; on



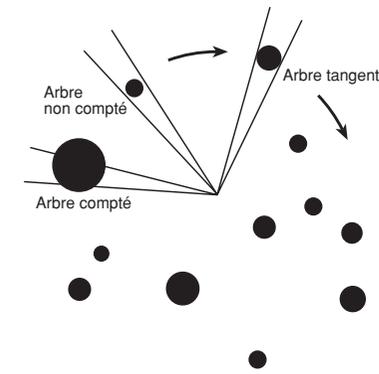
la mesure en m². Généralement, on additionne les surfaces de chaque souche et on ramène cette surface à l'hectare (résultats exprimés en m²/ha). Plus la valeur de la surface terrière est élevée, plus le peuplement est riche. En effet, une *forte surface terrière* indique qu'il y a *beaucoup d'arbres et/ou que ceux-ci sont gros*.

On peut visualiser la surface terrière des 5 arbres présentés ci-dessous. Elle correspond à la zone grisée sur le schéma où les arbres sont vus de profil et à la zone hachurée sur celui où les souches sont vues de dessus.



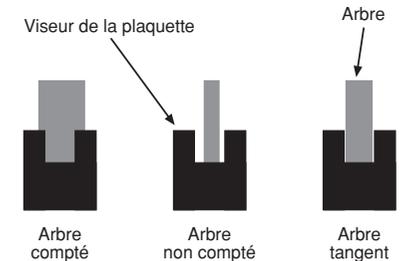
Comment peut-on facilement mesurer la surface terrière ?

La surface terrière peut être obtenue par le calcul à la suite d'un inventaire. Elle peut également être mesurée assez simplement sur le terrain selon le principe du tour d'horizon relascopique.



Partant de la constatation que la surface terrière dépend du nombre et de la grosseur des arbres, une méthode simple de mesure de la surface terrière a été inventée. Elle repose sur une mesure

angulaire des arbres. L'observateur fait un tour d'horizon en tournant sur lui-même et en visant, à l'aide d'un outil spécial, les arbres à 1,3 m du sol aussi loin que son regard peut porter. Grâce à l'outil qu'il utilise, il va compter les arbres suivant qu'ils "rentrent" ou non dans son viseur.



Les arbres comptés donnent 1 m²/ha de surface terrière, les arbres tangents donnent 0,5 m²/ha de surface terrière et les arbres non comptés ne donnent rien. Ainsi, en faisant un tour d'horizon, on obtient une valeur qui correspond à la surface terrière totale à l'hectare. Bien entendu, c'est parce que l'appareil a été conçu pour que l'on obtienne l'équivalence : un arbre compté donne un mètre carré de surface terrière.