

## Plantation de chênes

### Rappel

- Pas de production de chêne sans *détermination* et *investissement important*, en temps comme en argent !
- En Suisse, les stations propices à la production de chêne appartiennent à la Hêtraie ; incapable de s'y imposer naturellement, le chêne se fait rapidement évincer sans *contrôle régulier de la concurrence*.
- Le choix d'une *provenance adaptée* aux conditions locales conditionne largement la réussite de la plantation.
- La longévité du chêne en fait une *essence très plastique* : le diamètre cible sera atteint d'autant plus rapidement que la sylviculture pratiquée est dynamique ; une sylviculture plus conservatrice, avec de longues révolutions, est possible également.
- Le chêne semble appelé à jouer un rôle de plus en plus important dans le contexte des *changements climatiques* ; sa *valeur écologique* est déjà largement reconnue.

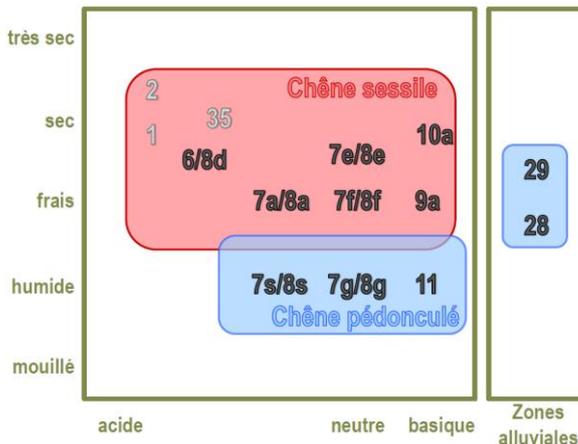
### Stations propices

- Selon l'état actuel des connaissances, les stations suivantes se prêtent (*bien* ou très bien) à la production de chêne : *1 et toutes ses variantes, 2 et toutes ses variantes, 6, 7 et toutes ses variantes, 8 et toutes ses variantes, 9a, 10a, 11 et toutes ses variantes, 28, 29 et toutes ses variantes, 35.*
- Les conditions locales sont, elles aussi, à considérer pour tenir compte des besoins élevés du chêne en termes de chaleur et de lumière : p. ex. éviter les bas-fonds à gelées fréquentes, les zones ombragées (fronts de coupe, versants nord), les endroits propices aux attaques d'oïdium, etc.

### Choix de l'essence

Les chênes sessile (synonyme : rouvre ; *Quercus petraea*) et pédonculé (*Quercus robur*) ont des exigences stationnelles bien différenciées (adapté d'après Lemaire 2010) :

	<b>Chêne pédonculé</b> <i>Quercus robur</i>	<b>Chêne sessile</b> ou rouvre <i>Quercus petraea</i>
<b>LUMIÈRE</b>	<b>Très exigeant</b>	<b>Exigeant</b>
<b>EXIGENCE TROPHIQUE</b>	<b>Plus exigeant</b> Sols fertiles meubles et profonds	<b>Moins exigeant</b> Supporte des sols plus pauvres et plus superficiels
<b>EXIGENCE HYDRIQUE</b>	<b>Exigeant</b>	<b>Moins exigeant</b>
<b>gland</b>	• Tolère une remontée d'eau	• Intolérant à l'excès d'eau
<b>semis</b>	• Ne supporte pas une sécheresse momentanée	• Supporte les sols à régime hydrique alternatif
<b>adulte</b>	• Résiste mal aux sécheresses estivales	• Résiste mieux à la sécheresse
	• Tolère l'hydromorphie permanente	• Ne tolère pas l'hydromorphie permanente

Les recommandations les plus modernes conseillent de limiter les plantations de chêne pédonculé aux stations bien alimentées en eau, potentiellement inondables ou aux terrains mal drainés. Dans la majorité des cas, le recours au *chêne sessile* est à *privilegier*.

*Remarque : Les fiches descriptives des stations forestières fribourgeoises, rédigées dans les années 1990, sont moins restrictives avec le chêne pédonculé, car elles ne tiennent compte ni des changements climatiques ni des nombreux dépérissements de chêne pédonculé enregistrés dans les pays voisins au cours des deux dernières décennies. A noter que les chênes pédonculés introduits sur des stations inadéquates ne révèlent pas leur problème dès la plantation, mais seulement après quelques années (dès le stade du perchis).*

## Plantation par points d'appui (ou cellules)

### Principes

- Idéalement, chaque point d'appui devrait fournir, à terme, *un arbre de place à distance définitive*.
- Le *rajeunissement naturel* entre les points d'appui constitue un *bouillage gratuit essentiel* pour éduquer les jeunes chênes, puis, à terme, comme peuplement auxiliaire.
- Des *essences d'accompagnement* plantées autour des points d'appui complètent efficacement un rajeunissement naturel insuffisant.
- Le bouillage joue un rôle crucial dans le succès d'une plantation par points d'appui ; il apporte une *plus-value considérable* aux chênes et mérite donc une attention particulière !

### Distance entre les points d'appui

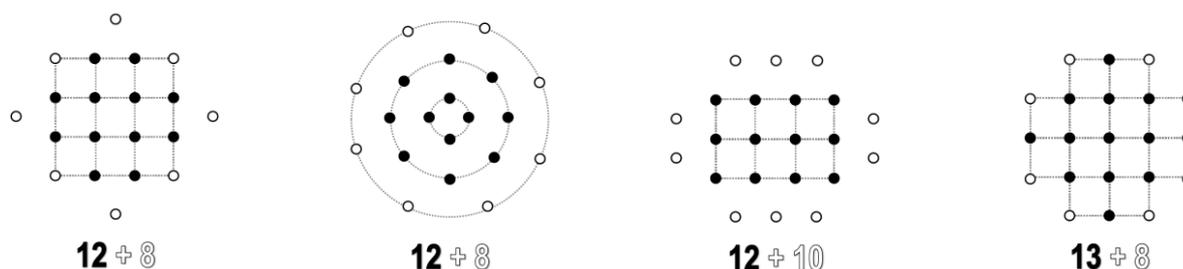
Seul l'avenir dira quelle tige du point d'appui endossera le rôle d'arbre de place. Si cette tige n'est pas située en son centre, la distance entre les arbres de place différera quelque peu de celle entre les centres des points d'appui. Pour garantir que l'espacement final reste suffisant, il est recommandé de viser une *distance de 15 m* entre les centres des points d'appui.

### Nombre de points d'appui et de plants

Une distance de 15 m entre les points d'appui disposés selon un maillage triangulaire correspond à une densité de *50 points d'appui par ha<sup>1</sup>*. Pour atteindre le seuil de 600 plants/ha fixé dans la directive 1401.1, chaque point d'appui doit être constitué au *minimum de 12 plants de chêne*, auxquels peuvent s'ajouter les essences d'accompagnement plantées en périphérie (optionnel).

### Agencement de plants à l'intérieur de points d'appui

Les schémas ci-dessous montrent quelques exemples d'agencement des plants de chênes (*en noir*) et d'essences d'accompagnement (*en blanc ; optionnel*) à l'intérieur des points d'appui. *Distance entre les plants : 1.2 m-1.6 m*



### Recommandations

- Afin d'éviter les investissements perdus, la *desserte fine* doit être définie *avant* plantation ! Les possibilités de mécanisation de la récolte finale étant limitées, une distance d'environ 40 m entre les layons est généralement suffisante.
- En cas de plantation d'essences d'accompagnement, le *charme* ou le *tilleul* sont indiqués (tolérance à l'ombrage, hauteur maximale inférieure à celle du peuplement principal).
- Dans le rajeunissement naturel, même des *essences pionnières ou buissonnantes* (saule, noisetier, sureau, bouleau, etc.) peuvent efficacement faire office de bouillage.
- Il faut *garder sous contrôle la concurrence* exercée par les essences d'accompagnement. Les étêter ou les rabattre régulièrement lors des travaux de dégagement vaut mieux que les éliminer (*les valets ne doivent pas devenir les maîtres, mais les seconds ont besoin des premiers !*).
- Si le gainage des chênes par le bouillage s'avère insuffisant, des *tailles de correction* sont nécessaires sur les chênes à potentiel élevé (qualification de rattrapage).
- Des *protections individuelles contre le gibier* sont indispensables pour les chênes, mais pas pour les essences d'accompagnement introduites artificiellement (aucun rôle économique et avantage d'une croissance réduite par rapport aux chênes).

**Bon à savoir :** l'association ProQuercus ([www.proquercus.org](http://www.proquercus.org)) propose un service de conseil gratuit.

<sup>1</sup> Pour un triangle équilatéral de 15 m par côté : 13 m entre les lignes et 15 m entre les points d'appuis le long de la ligne