

DEFINITION



Le maintien d'arbres disséminés favorables à la biodiversité figure dans les règles de gestion depuis 1993. Dès 2006, l'ONF a affiché en objectif 1.3 de sa politique environnementale : « Maintenir une densité d'arbres morts, sénescents ou vieillissants favorable à la biodiversité ».

La typologie des arbres à conserver pour la biodiversité :

- **Arbres morts :**

Arbres morts sur pied : chandelle ou arbre sur pied avec absence d'écorce ou fort décollement

Intérêts :

- Organismes recherchant des bois secs, variables selon l'exposition de l'arbre au soleil.
- Support pour la recherche de nourriture des pics et terrain de chasse favorable aux chauves-souris.

Arbres morts au sol : chablis, volis ou souche

Intérêts :

- Le bois mort au sol est plus humide que sur pied et est apprécié par : les champignons lignivores ; certaines mousses telle *Buxbaumia viridis* ; des insectes saproxyliques de milieux frais et ombragés tels *Rhysodes sulcatus*.
- Les souches de chêne sont l'habitat du Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) et constituent également un abri pour la faune vivant au sol : Troglodyte, Salamandre...



Arbre mort en forêt de Valbonne

Crédits photo : ONF

- **Arbres sénescents :**

Décollements d'écorces, descente de cime, champignons lignivores. Jaunissement du houppier

Intérêts :

- Attirat pour les insectes xylophages primaires (bois non déstructuré).
- Support pour la recherche de nourriture des pics et terrain de chasse favorable aux chiroptères.
- Générateur de bois mort, qui permettra le développement des différents cortèges de décomposeurs.



- **Arbres à micro-habitats (vivants) :**

Arbres à cavité basse : cavité issue de blessures au pied (ancien traitement en taillis, jumelle, frottis...)

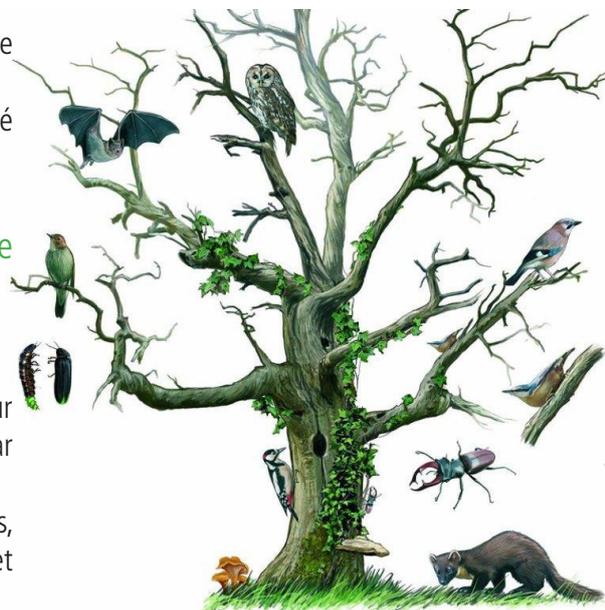
Intérêts :

- Micro-habitat peu fréquent, les cavités les plus grosses abritant une faune aujourd'hui menacée, notamment le Taupin violacé (*Limoniscus violaceus*).
- Abri utilisé par les mammifères (genette, chat sauvage...), lorsque la cavité est de grande taille.

Arbres à cavité haute de pic : présence de trous de pics de forme ovale, de 8 x 10 cm environ, souvent à grande hauteur

Intérêts :

- Les pics sont les seuls animaux à creuser des cavités, notamment pour assurer leur nidification. Celles du pic noir présentent un intérêt majeur par leur grande taille.
- D'autres animaux profitent ensuite de ces cavités : oiseaux (petites chouettes, pigeons colombins, sittelles...), chauves-souris, divers mammifères (loir) et insectes lorsque la cavité vieillit.



Arbres à cavité haute « naturelle » et à fentes : cavité haute due à une chute de branche entraînant pourriture, foudroiement, dégâts d'abattage, fentes provoquées par le vent

Intérêts :

- Nidification du Gobemouche à collier.
- Gîte à chauves-souris : les fentes, y compris sur des arbres de diamètres modérés constituent le gîte principal de nombreuses chauves-souris forestières.
- La présence de terreau de bois décomposé permet le développement de nombreux insectes rares, tels le Pique-prune (*Osmoderma eremita*).
- Certains insectes rares sont spécialisés dans le contact entre le bois vivant et le bois mort dans la cavité, tel *Necydalis ulmi*.

- **Autres arbres vivants :**

Arbres structurants pour la biodiversité : gros ou vieux arbres

Intérêts :

- Outre leur rôle paysager, ils servent d'abri actuel et futur pour les espèces liées aux vieux bois.
- Large houppier servant de perchoir pour les rapaces.
- Présence de lichens et mousses sur le tronc.

Arbres à gros nid : arbres à houppier souvent développé, gros nids très visibles hors saison de végétation

Intérêts :

- Certaines espèces construisent ces gros nids pour y nidifier : Balzard pêcheur, Autour des palombes, Cigogne noire...
- D'autres en construisent un nouveau chaque année : Épervier.
- La plupart réutilisent leurs nids d'une année sur l'autre : Autour des palombes, Milans.

1 LE PEUPELEMENT FORESTIER

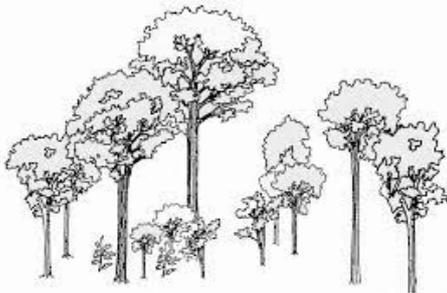
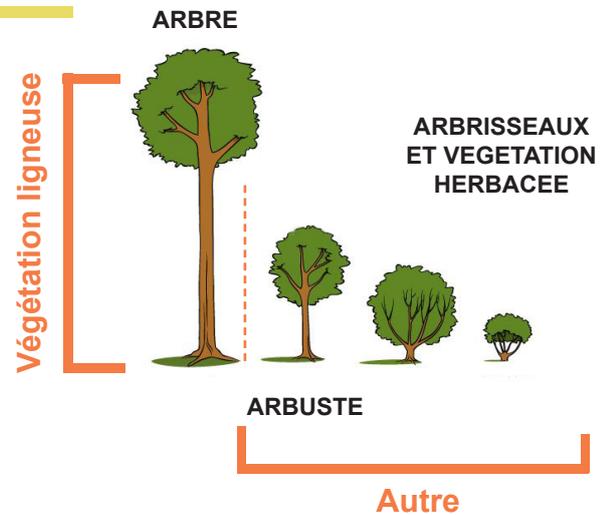
DEFINITIONS

C'est l'ensemble des arbres constituant la végétation ligneuse poussant sur un terrain forestier, à l'exception des arbustes, arbrisseaux et de la végétation herbacée.

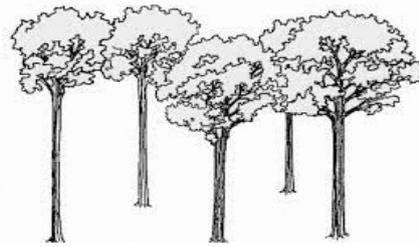


Un type de peuplement est un ensemble homogène d'arbres :

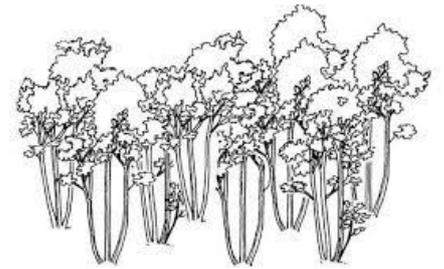
- en terme de compositions : espèces d'arbres présentes
- et de structure : futaie, taillis, etc...



Futaie irrégulière



Futaie régulière



Taillis

LA FORÊT DOMANIALE DE VALBONNE

95%  de feuillus

5%  de résineux

EN BREF

6 essences principales à Valbonne

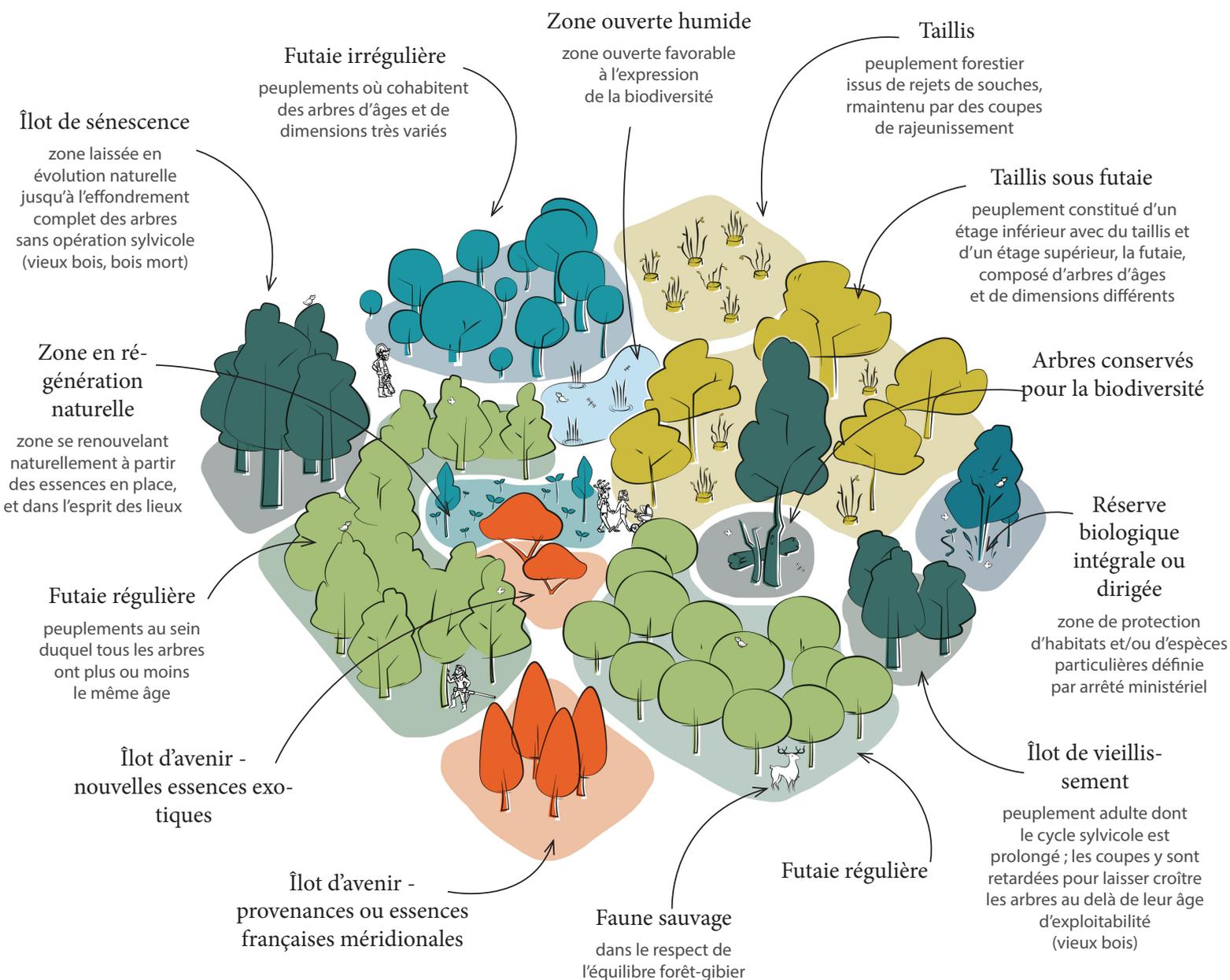
- Chêne vert
- Chêne caducifolié (chêne pubescent, chêne sessile, hybride)
- Hêtre
- Feuillus divers (cormier, érable, frêne, tilleul...)
- Pins (noir, sylvestre)
- Résineux divers (sapin, cyprès, cèdre)

DEFINITION



Pour l'ONF, réussir l'adaptation des forêts au changement climatique passe par l'introduction d'un nouveau concept : «la forêt mosaïque».

L'objectif : renforcer la diversification des essences, par des expérimentations menées dans des îlots d'avenir, et varier les modes de sylviculture.



Infographie : ONF

DEFINITION



Un réseau de cloisonnements d'exploitation est un réseau de voies d'accès régulièrement espacées, ouvert pour faciliter la circulation des engins au sein d'un peuplement forestier.

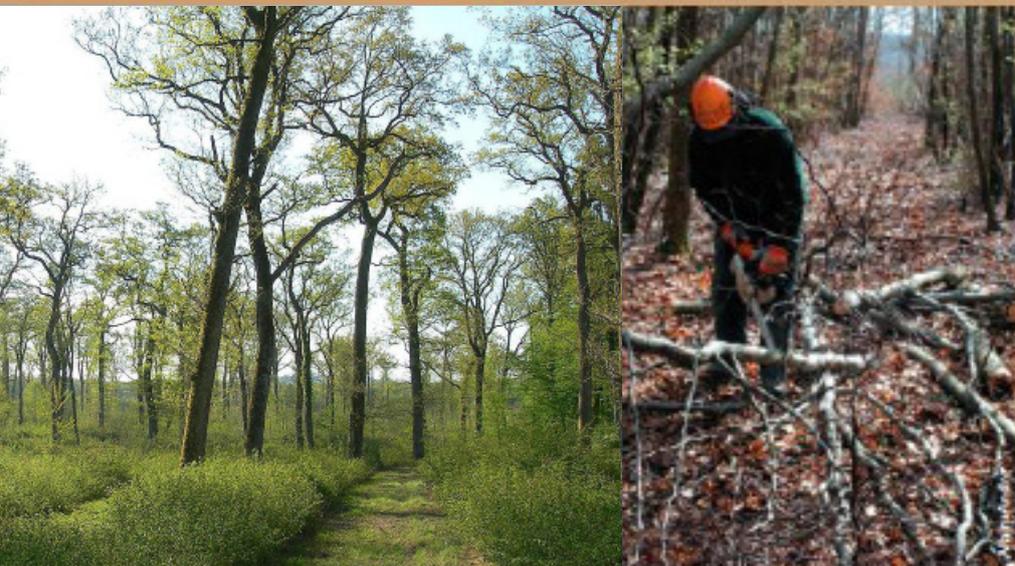
Les cloisonnements d'exploitation sont utiles dans les peuplements adultes dès lors que des éclaircies (coupes afin d'augmenter la croissance des arbres restants) sont pratiquées. Ils facilitent l'évacuation des bois exploités.

A QUOI CA SERT ?

Les cloisonnements d'exploitation :

- facilitent la circulation et le repérage lors des éclaircies dans un peuplement,
- évitent des dégâts aux peuplements (écorçage d'arbres, destruction des semis) et le tassement des sols lors de l'exploitation.

Création et entretien de cloisonnements d'exploitation



Pour un résultat de qualité

L'implantation des cloisonnements d'exploitation doit être mûrement réfléchi par rapport aux voies d'évacuation de la coupe, aux places de dépôt, aux obstacles divers et à la sensibilité des sols au tassement.

Il faut prendre en compte l'aspect paysager lors de la création de cloisonnements : l'implantation en bordure de chemin peut, par exemple, être oblique pour limiter l'accès d'intrus (motos, quads...) et l'impact visuel.

Crédits photos : ONF



DEFINITION



Quand on parcourt un massif forestier, on observe généralement différents milieux : secs ou humides, plus ou moins riches en éléments nutritifs pour les arbres...

Cette notion de milieu étant assez large, les forestiers lui ont substitué la notion de station forestière, **désignant une étendue de terrain homogène sur les plans du climat, du relief, du sol et de la végétation spontanée.**

Combinée à une carte des peuplements, la connaissance des stations sur une forêt donnée permet au gestionnaire forestier d'orienter ses choix de gestion, notamment pour «mettre la bonne essence au bon endroit».

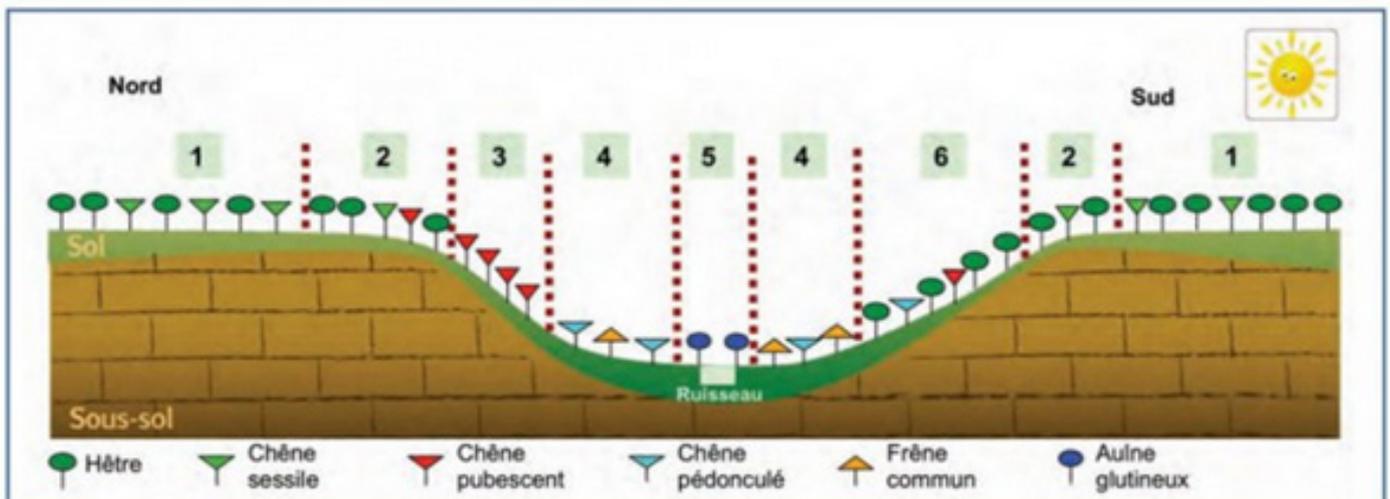


Figure 1 - Position de six types de stations le long d'une vallée. La diversité des stations est étroitement liée aux variations du sol, en relation avec celles du sous-sol (roche mère) et du relief (pente, exposition...) (D'après une illustration du CRPF Nord-Picardie, modifiée).
 1. Hêtraie-chênaie sur sol limoneux acide et épais de plateau ; 2. Hêtraie-chênaie sur sol limoneux peu acide et superficiel de haut de versant ; 3. Chênaie pubescente sur sol calcaire et sec de versant exposé au sud ; 4. Chênaie pédonculée-frênaie sur sol riche et frais de bas de versant ; 5. Aulnaie sur sol marécageux ; 6. Hêtraie-chênaie sur sol calcaire et frais de versant exposé au nord.

Sources : CNPF

4 LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Evolution attendue à Valbonne

Dans certaines régions où les effets des changements climatiques sont déjà perceptibles (dépérissements massifs de certaines essences), l'ONF œuvre dans sa gestion à trouver des solutions pour garantir la pérennité du couvert forestier. Cela passe par des peuplements plus mélangés, issus à la fois (et principalement) de régénération naturelle mais également par des plantations expérimentales d'essences ou de provenances plus adaptées aux futures conditions climatiques (îlots d'avenir d'essences plus méridionales ou migration assistée d'espèces par sélection de provenance plus méridionales d'essences déjà présentes).

En forêt domaniale de Valbonne, peu de différences sont attendues en termes de précipitations mais une augmentation de la température et du déficit hydrique estival.

La plupart des essences feuillues présentes semblent être encore celles qui seront le plus à même de s'adapter au climat futur, avec malgré tout quelques incertitudes. Il n'est donc pas prévu ce type de plantations. En revanche, la forêt participe à ces projets en fournissant occasionnellement des graines (Cyrprès de l'Arizona et Hêtre) pour alimenter les pépinières qui produisent les plants destinés à ces plantations.

En forêt domaniale de Valbonne, l'ONF mettra probablement davantage sur la régénération naturelle (par semis ou par recépage) mais il est probable que certaines espèces souffrent malgré tout de conditions plus sèches (signes déjà perceptibles sur les résineux introduits mais également par endroits dans les feuillus – taillis de chêne pubescent âgés en sommet de versant, hêtre dans les situations les moins fraîche, comme ici).

De toutes les essences présentes sur ce territoire, le hêtre est celle qui est la plus sensible aux sécheresses et au manque d'eau et qui risque de souffrir le plus de l'évolution du climat.

Essences	Compatibilité	1.1 - Résistance juvénile aux fortes sécheresses ...	1.2 - Résistance adulte aux fortes sécheresses ...	1.3 - Adaptation aux climats déficitaires en eau ...	1.4 - Résistance aux fortes chaleurs (canicules) ...
Chêne pubescent	●●●●○	B Fiabilité ●●○	B Fiabilité ●●●	B Fiabilité ●●●	A Fiabilité ●●●
Chêne sessile	●●●●○	B Fiabilité ●●○	C Fiabilité ●●○	C Fiabilité ●●○	C Fiabilité ●●○
Chêne vert	●●●●○	A Fiabilité ●●●	A Fiabilité ●●●	A Fiabilité ●●●	A Fiabilité ●●●
Hêtre commun	●●●●○	D Fiabilité ●●●	D Fiabilité ●●●	D Fiabilité ●●●	C Fiabilité ●●●

Sources : RMT AFORCE, site Clim Essences



DEFINITION



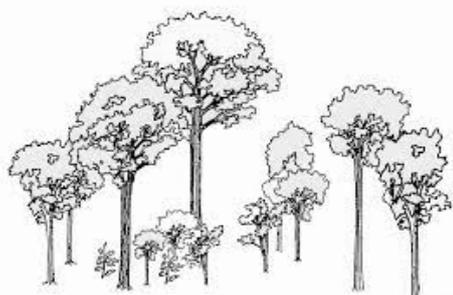
La futaie est un peuplement composé d'arbres (feuillus ou résineux) ne présentant qu'une tige par souche.

La futaie peut avoir plusieurs origines : franc-pied (issue de semis ou de plants) ou sur souche (issue d'une évolution d'un taillis soit par sélection de brins sur les cépées - balivage - soit par sélection naturelle avec le temps comme c'est probablement le cas en majorité à la forêt domaniale de Valbonne).

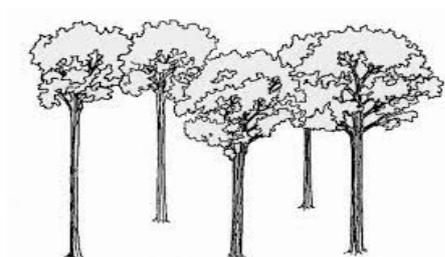
Elle peut être régulière : c'est à dire que tous les arbres ont sensiblement le même âge, la même hauteur et des diamètres voisins.

Elle peut être irrégulière : c'est à dire que dans le peuplement, il y a un mélange d'âges, de hauteurs et diamètres parmi les arbres qui le composent.

Lorsque ce mélange est pied à pied, on parle de futaie jardinée.



Futaie irrégulière



Futaie régulière



Futaies en forêt domaniale de Valbonne
Crédits photos : ONF



LE SAVIEZ-VOUS ?

La futaie représente
30% de la surface de la
forêt de Valbonne



AVEC L'ONF, DEMAIN PREND RACINE AUJOURD'HUI.

Nos forêts sont le fruit du travail de plusieurs générations de forestiers. Gérer une forêt, c'est intervenir tout au long de la vie des arbres et assurer leur renouvellement. C'est aussi préserver l'environnement et offrir un lieu de nature aux citoyens.



LE SEMIS :
Protéger les jeunes pousses (et les aider à grandir).

LES ARBRES ONT GRANDI :
Favoriser la croissance des arbres en retirant les plus faibles pour laisser s'épanouir les arbres restant.

LA MATURITÉ :
Poursuivre le travail de sélection au profit des plus beaux arbres, qui seront les parents de la prochaine génération de forêt.

LE RENOUVELLEMENT :
Les jeunes semis issus des arbres plus anciens vont grandir rapidement, un nouveau cycle de la forêt commence.

Le cycle de la futaie en forêt domaniale de Valbonne

Infographie : ONF

DEFINITION

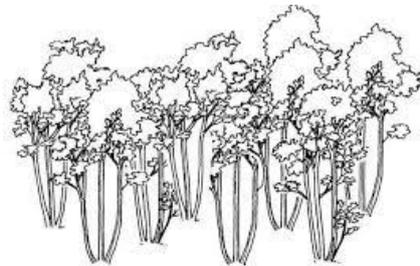


Le taillis simple est un peuplement feuillu issu de rejets de souches pouvant comporter également quelques arbres de franc-pied.

Le taillis est majoritairement constitué par les rejets repoussant naturellement sur les souches après une coupe rase.

Les arbres auront donc tous le même âge, même s'ils peuvent, avec le temps, présenter des hauteurs et surtout des grosseurs différentes.

L'ensemble des rejets sur une même souche forme une cépée.



Taillis



Taillis en forêt domaniale de Valbonne
Crédits photos : ONF



LE SAVIEZ-VOUS ?

**Le taillis représente
70% de la surface de la
forêt de Valbonne**





Aujourd'hui

Chênaie verte

Coupe de taillis au plus
près du sol

Au printemps suivant

Des pousses repartent de la
souche atteignant
1 mètre de haut en 2 ans et
2 mètres de haut en 4 ans

60 ans après

Le taillis est prêt à être récolté

Le cycle de croissance du taillis