GUIDE DES STATIONS FORESTIÈRES DES BASSES CÉVENNES À CHÂTAIGNIER

Centre Régional
de la Propriété Forestière
Languedoc-Roussillon

SOMMAIRE

1. Avant-propos **p. 02**

2. Les Basses Cévennes à Châtaignier **p. 04**

3. Les conditions stationnelles **p. 12**

4. L'identification des groupes de stations **p. 17**

5. Comment lire une fiche de groupe de stations ? **p. 22**

6. Clé de détermination des groupes de stations **p. 24**

7. Fiches des groupes de stations **p. 30**

8. Le guide des stations et les grands principes de la sylviculture **p. 66**

9. Itinéraires techniques par essence :
   - Châtaignier **p. 72**
   - Douglas **p. 76**
   - Cèdre **p. 80**

10. Mini-flore* **p. 84**

11. Lexique* **p. 96**

** Les termes qui apparaissent en caractères italiques figurent en fin de document dans la flore ou le lexique des termes techniques.*

AVANT-PROPOS

Les Basses Cévennes constituent une région naturelle au patrimoine très riche. L'Homme a façonné cet espace pendant des siècles, notamment par l'introduction, le développement et l'entretien de la châtaigneraie à fruits.

Les forêts, patrimoine naturel et historique, jouent de multiples rôles : production de bois, paysage culturel, protection des espèces et des sols, fonctions sociales… Il convient donc de gérer et d'entretenir cet espace de manière adéquate pour que ces fonctions perdurent.

De nombreux partenaires, techniciens, institutionnels et propriétaires se sont ainsi mobilisés pour créer un document de synthèse accessible à tous appelé ***Guide des stations forestières des Basses Cévennes à Châtaignier***.

Le présent guide a pour ambition de donner la possibilité aux propriétaires et gestionnaires forestiers, mais également à tous ceux qui s'intéressent à la forêt, de mieux connaitre les milieux boisés de ce territoire.

Ce guide constitue un véritable outil qui permet de connaître le milieu à partir d'éléments simples et visuels tel que le type de roche ou le relief et d'évaluer les potentialités forestières de chaque parcelle. Ce diagnostic simplifié accompagne le forestier qui dispose alors des informations nécessaires pour guider ses choix : Quelle essence favoriser ? Quelle gestion appliquer ? Quelles sont les contraintes à prendre en compte ?
Une attention particulière est portée au Châtaignier, essence emblématique et omniprésente sur le territoire qui, lorsqu'elle est dans des conditions écologiques adéquates, peut produire des bois de qualité.
Le propriétaire, ainsi avisé, est en mesure de prendre les décisions les plus favorables qui guideront la gestion forestière de ses parcelles.

Hubert Libourel
Président du Centre Régional
de la Propriété Forestière du Languedoc-Roussillon

Jean de Lescure
Président du Parc National
des Cévennes

LES BASSES CÉVENNES À CHÂTAIGNIER

Les Basses Cévennes à Châtaignier : ce guide n'est utilisable qu'à l'intérieur de ce périmètre.

Les Basses Cévennes constituent une région naturelle à cheval sur les départements de la Lozère et du Gard. Elles sont parties intégrantes du Massif central.
Elles se décomposent en deux sous-ensembles :

- **les Basses Cévennes à Pin maritime** autour du bassin de vie alésien ;
- **les Basses Cévennes à Châtaignier** situées au sud du massif de l'Aigoual gardois (*intégrant notamment les communes de Valleraugue, Le Vigan et Lasalle*) et dans le sud des Cévennes lozériennes (*avec les communes du Collet-de-Dèze, Saint-Germain-de-Calberte ou encore Le Pompidou*).

Le présent Guide des stations a été élaboré pour cette deuxième entité[1] et n'est utilisable qu'à l'intérieur de celle-ci.

Les Basses Cévennes à Châtaignier s'étendent sur 90 717 hectares dont 55 699 dans le Gard et 35 018 en Lozère. Elles se caractérisent par une altitude relativement basse (majoritairement inférieure à 1 000 mètres) et par la dominance du Châtaignier.

L'EMPREINTE DE L'HOMME SUR LES PAYSAGES CÉVENOLS

En Cévennes certainement plus qu'ailleurs, les activités humaines ont toujours façonné les paysages. Elles ont eu une grande importance dans la dynamique passée et actuelle de la couverture végétale, en particulier pour la forêt, majoritairement privée, qui couvre aujourd'hui près de 75 % du territoire (67 563 hectares[2]).
Il en résulte une prédominance du Châtaignier, véritable « arbre à pain », cultivé et entretenu pour ses multiples usages pendant plusieurs siècles jusqu'aux périodes de déprise agricole. Les Cévenols pratiquaient alors une polyculture basée sur la culture des céréales, l'arboriculture (Châtaignier, mais aussi Mûrier pour la production de soie ou de cocons, Pommier), la viticulture et l'élevage ovin.
Les conifères de production, introduits pendant les périodes de reboisement d'après guerre sont également présents sur le territoire.
L'implication forte de l'homme explique donc que ces forêts sont à la fois composées d'essences feuillues (Châtaignier, Chêne pubescent ou « blanc », Chêne vert), représentant les trois quarts de la surface boisée, et de conifères (Pin sylvestre, Pin maritime, Pin laricio ou encore Douglas).

Aujourd'hui, l'économie des Basses Cévennes repose essentiellement sur le tourisme vert. L'agriculture s'est maintenue grâce aux élevages extensifs (ovins et caprins), à l'arboriculture (Pommiers, Châtaigniers) et aux autres productions locales telles l'oignon doux des Cévennes, le miel, etc. Le tissu économique forestier est fragile malgré la présence de quelques entreprises sur le territoire : une pépinière, des entreprises d'exploitation forestière, des unités de transformation.

---

1 : Les régions naturelles Basses Cévennes à Pin maritime et Hautes Cévennes sont toutes deux dotées de guides de stations :

- Guide des stations forestières des Hautes Cévennes, Parc National des Cévennes, 2007.
- Guide des stations forestières des Basses Cévennes à Pin maritime, CRPF Languedoc-Roussillon, 2001

2 : Sources : Inventaire forestier national, Gard 1993 et Lozère 1992.

LE CHÂTAIGNIER, AU CŒUR DE L'HISTOIRE DES BASSES CÉVENNES

Bien que le Châtaignier ait toujours existé en Cévennes à l'état naturel (même, semble-t-il, durant la dernière ère glaciaire), sa propagation et l'importance de sa couverture actuelle sont très largement expliquées par la culture de son fruit, qui a débuté vers le milieu du XII^{e} siècle. Il a été l'une des pierres angulaires du mode de fonctionnement de la culture cévenole durant des siècles, schématiquement entre le XIV^{e} et le XX^{e}.

A cette époque, le Châtaignier était introduit partout où il était susceptible de pouvoir être cultivé sous forme de vergers. Les *taillis* étaient peu nombreux. Les zones les plus inaccessibles ou pentues étaient préalablement aménagées en terrasses de culture (« bancels ou faïsses »), qui couvraient parfois l'intégralité des versants et dont les traces sont toujours présentes actuellement, même dans les secteurs où la castanéiculture a disparu depuis longtemps.

Ces vergers de châtaignier étaient entretenus par l'homme et les troupeaux. Le sol était souvent nettoyé et fumé. L'écobuage était une pratique courante pour nettoyer les sous-bois. Les arbres faisaient l'objet de soins constants (tailles, élagages, irrigation…).
L'exode rural, la diversification des productions agricoles, les guerres et divers maladies et ravageurs (chancre, encre…) ont contribué à l'abandon progressif des châtaigneraies cévenoles et à leur transformation en faciès plus « forestiers ».

Les vergers, coupés (dans les années 1950-1960) pour alimenter une florissante industrie du tanin, sont devenus *taillis* clairs puis se sont densifiés à l'occasion des coupes successives ultérieures (tuteurs et piquets pour le vignoble de la proche plaine du Languedoc). Abandonnés, les vergers ont évolué vers des peuplements hétérogènes où se côtoient les châtaigniers greffés d'origine, plus ou moins dégradés, colonisés par des *semis naturels* (châtaignes) et d'autres espèces (Bouleau, Chêne pubescent ou « blanc », Merisier, Chêne vert, Pin maritime, Pin sylvestre...).

Certains peuplements ont une origine forestière (dans les secteurs de Sumène, Le Vigan, Alzon). Les *taillis* étaient alors exploités pour la production de petits bois : la fabrication de tonneaux (cercles, merrain) du XVI^{e} siècle au XIX^{e} siècle, et l'approvisionnement en piquets et tuteurs jusqu'au milieu du XX^{e} siècle. Ces peuplements, minoritaires en Basses Cévennes, se reconnaissent par un ensouchement plus dense.

La culture de la châtaigne a marqué le paysage cévenol. Verger de châtaigniers en Vallée Française.

Malgré sa présence historique, le Châtaignier est-il toujours à sa place dans les Basses Cévennes ?

De manière générale, le Châtaignier a souvent été introduit à la limite de son aire naturelle, ce qui peut expliquer les dépérissements et les difficultés de *régénération naturelle* observés aujourd'hui sur certains secteurs, notamment à basse altitude.

Il est donc primordial de bien identifier la station forestière pour connaître les conditions écologiques du milieu. Cela permet de déterminer si le Châtaignier se trouve dans des conditions de développement optimales ou plutôt « limites ». Dans ce dernier cas, il faut alors envisager de s'appuyer sur d'autres essences notamment dans l'hypothèse d'un réchauffement climatique qui ne ferait qu'accentuer les difficultés de survie de certains peuplements actuellement en place.

De manière empirique, on observe que, lorsque le Châtaignier semble « en station », il est presque le seul à se régénérer sous lui-même et constitue des peuplements quasi purs, où seuls quelques feuillus comme le Merisier ou les Frênes sont ponctuellement disséminés.

Inversement, quand une proportion importante d'autres essences forestières ont progressivement colonisé les *taillis* ou anciens vergers de châtaigniers (c'est le cas souvent du Pin maritime), on peut alors soupçonner une moindre adaptation du Châtaignier à la station.

DES FORÊTS À FORTE VALEUR PATRIMONIALE

Les forêts peuvent potentiellement abriter une *biodiversité* remarquable, avec une végétation variée répartie sur plusieurs strates : différentes essences d'arbres, des arbustes, des plantes herbacées. De nombreuses espèces animales s'y nourrissent, s'y reproduisent ou s'y reposent.
Les opérations sylvicoles sont compatibles avec la préservation du milieu naturel. Les coupes apportent de la lumière au sol et génèrent de nouveaux espaces qui contribuent à la diversité des espèces présentes. Pour améliorer cette *biodiversité*, le gestionnaire forestier peut prendre diverses mesures telles que favoriser le mélange des essences ou rechercher l'obtention de différentes classes d'âge sur un même massif.
Dans les Basses Cévennes, les espaces forestiers représentent un patrimoine naturel remarquable. Une grande proportion du territoire a ainsi été classée en espace naturel protégé.

LES ESPACES PROTÉGÉS EN BASSES CÉVENNES

Le Parc national des Cévennes

Un parc national est un territoire reconnu comme exceptionnel pour la richesse de sa *biodiversité*, la qualité de ses paysages et de son patrimoine culturel.

Couvert à plus de 70% par la forêt, le Parc national des Cévennes est le plus forestier des parcs nationaux métropolitains.

Le Parc national est constitué de deux zones.

- **Le cœur :** il s'agit de la zone centrale où s'exerce une réglementation spécifique. Par exemple, le parc donne un avis lors de l'instruction des documents de gestion en forêt privée et la création de desserte est soumise à son autorisation.

Seule la frange supérieure de la région des Basses Cévennes est concernée par cette zone.

- **L'aire d'adhésion :** elle recouvre des territoires ayant une grande proximité biogéographique et culturelle avec le cœur et est constituée des communes ayant adhéré à la charte du Parc national. Dans cette zone, la réglementation spéciale du cœur ne s'applique pas. Le parc national accompagne cependant des projets permettant le développement durable et notamment des activités humaines compatibles avec la protection des milieux naturels. Les actions s'inscrivent plutôt dans une démarche contractuelle avec les communes de l'aire d'adhésion.

La région des Basses Cévennes est incluse dans ce périmètre d'adhésion.
Les nouvelles orientations du Parc sont en cours d'élaboration. Celles pressenties à ce jour seraient, entre autres :

- valoriser les richesses naturelles des forêts du Parc national ;
- accompagner l'évolution de la mosaïque des paysages agricoles, pastoraux et forestiers ;
- faire face aux changements globaux ;
- organiser l'accès à la nature dans le respect de la *biodiversité* et de la tranquillité ;
- promouvoir une économie de la forêt et du bois générant des produits à forte valeur ajoutée et contribuant à la *biodiversité* ;
- développer les activités et l'emploi liés aux savoir-faire locaux et à l'éco-construction.

Ces objectifs concernent directement la forêt et la filière bois.

Les forêts, éléments essentiels des paysages cévenols, participent considérablement au caractère du Parc national. Pour préserver le paysage, la *biodiversité*, les eaux et les sols, diverses pratiques de gestion sont encouragées. On peut citer la valorisation des essences locales, la diversité des sylvicultures, des coupes adaptées au risque d'érosion, le respect d'espèces animales et végétales remarquables lors d'interventions forestières ou la conservation du patrimoine culturel bâti.

Le massif du Mont Aigoual domine les vallées cévenoles.

Le bassin versant du Gardon de Saint Jean est inclus dans le périmètre du site Natura 2000 « Vallée du Gardon de Saint-Jean »

Les sites Natura 2000

Natura 2000 est un réseau de sites contenant des espèces et des milieux à préserver à l'échelle de l'Union européenne. Les sites ont été sélectionnés pour la rareté et la fragilité des habitats naturels et des espèces qu'ils renferment dans l'objectif de les préserver.

Sur le territoire des Basses Cévennes, se trouvent pour partie :

Les *zones spéciales de conservation* :
- Vallée du Gardon de Mialet (FR9101367)
- Vallée du Gardon de Saint-Jean (FR9101368)
- Vallée du Galeizon (FR9101369)
- Massif de l'Aigoual et du Lingas (FR9101371)
- Gorges de la Vis et de la Virenque (FR9101384)
- Vallée du Tarn, du Tarnon et de la Mimente (FR9101363)

Les *zones de protection spéciale* :
- Les Cévennes (FR9110033)
- Gorges de la Vis et cirque de Navacelles (FR9112011)
- Gorges de Rieutord, Fage et Cagnasse (FR9112012)

Pour les sites des Basses Cévennes inclus dans le réseau *Natura 2000*, les habitats forestiers devant être protégés sont :

Les ripisylves

Il s'agit des zones boisées situées au bord des cours d'eau.
Elles jouent un rôle indispensable dans la qualité biologique et hydraulique des cours d'eau, le maintien des berges, la maîtrise des crues... Elles présentent une grande richesse écologique ainsi que de multiples niches disponibles pour la faune. L'objectif est de préserver ce linéaire, voire si besoin de le restaurer (par mise en défens[3] des berges et plantation de saules et d'aulnes). Des coupes ponctuelles de belles tiges de *feuillus précieux* sont envisageables et sont compatibles avec une protection de ce milieu dans la mesure où l'exploitation respecte quelques précautions.

3 : Soustraction d'une parcelle forestière à la dent et au piétinement du bétail ou du gibier, de manière à permettre sa régénération (ex. : par la pose d'une clôture).

Les châtaigneraies à basse altitude

Les châtaigneraies situées aux étages méditerranéens (jusqu'à environ 700 m d'altitude) ont été sélectionnées pour être préservées. Il s'agit d'un habitat d'origine anthropique, les châtaigniers ayant été introduits et maintenus artificiellement par l'homme dans un objectif de culture fruitière. Ces peuplements présentent une valeur ethno-logique, historique et paysagère. Les vieux gros bois de Châtaignier sont particulièrement intéressants pour la faune (oiseaux, chauve-souris, insectes).

Les chênaies vertes

Elles sont classées d'intérêt communautaire. Bien que fortement présentes en Languedoc-Roussillon, elles sont plus rares à l'échelle européenne. La poursuite de la gestion en *taillis* reste compatible avec la préservation de ces habitats.

Pour préserver la richesse naturelle des sites *Natura 2000*, l'Etat français a mis en place un dispositif réglementaire et volontaire. Ainsi certaines opérations sont autorisées sous réserve qu'elles ne portent pas incidence à la viabilité des espèces et *habitats naturels* protégés (mise en œuvre des coupes et travaux forestiers, création de pistes de desserte). Les activités humaines qui participent au maintien ou à la restauration des *habitats* et des espèces sont encouragées via la charte *Natura 2000* et des contrats *Natura 2000*. La première correspond à l'adhésion par le propriétaire à des bonnes pratiques de gestion, tandis que les contrats permettent la restauration ou l'entretien d'*habitats naturels*.

Pour en savoir plus sur le dispositif *Natura 2000*, nous vous encourageons à vous rapprocher des animateurs des sites *Natura 2000*.

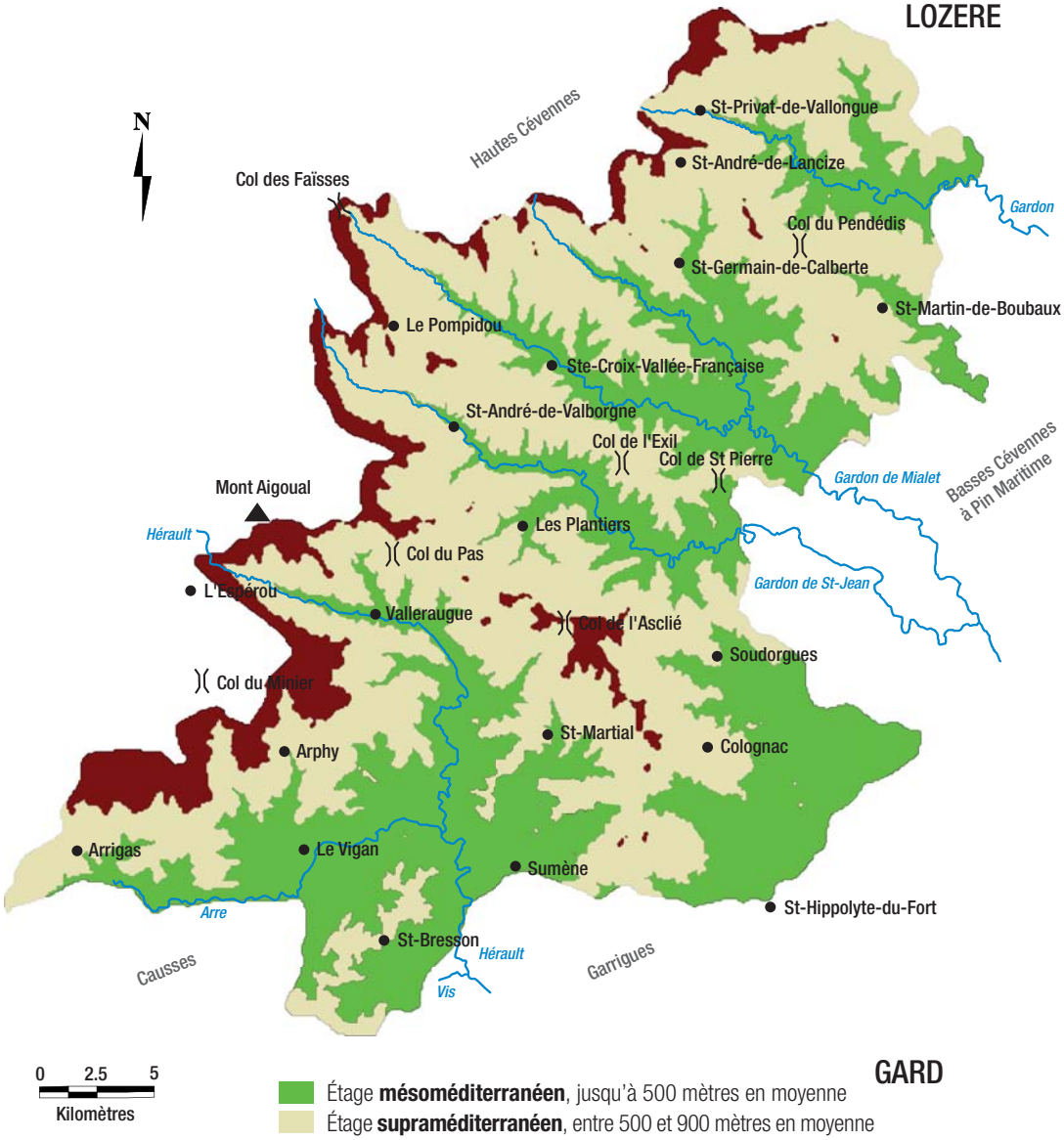
Qu'est-ce qu'un habitat naturel ?

Un habitat naturel est caractérisé par :

- une *station* (espace dont les conditions physiques et chimiques sont homogènes : climat, roche, altitude, exposition, relief et sol);
- une composition floristique caractéristique (herbacée, arbustive et arborescente) ;
- une faune (avec des espèces qui s'y reproduisent, s'y alimentent ou s'y reposent).

LES CONDITIONS STATIONNELLES

Carte des étages de végétation.



Les arbres, pour grandir et se développer, ont besoin de lumière, de chaleur, d'eau et d'éléments minéraux. Ils sont sensibles aux conditions climatiques locales (température, vent…) qui constituent des facteurs favorables ou limitants pour la croissance.
Ainsi les arbres dépendent de conditions du milieu appelées conditions stationnelles. Une station est une étendue de surface variable, homogène par ses conditions climatiques, géologiques, topographiques et donc par la végétation présente.

RELIEF ET ALTITUDE

Les Basses Cévennes se distinguent des Hautes Cévennes par l'altitude générale plus faible (majoritairement comprise entre 300 et 700 mètres) et par des formes de relief plus abruptes. Des vallées profondes découpent le territoire. Les crêtes longues et étroites (les « serres ») culminent en moyenne entre 800 et 1000 mètres. Les versants sont entaillés de « valats » primaires, eux-mêmes ramifiés.

Trois *étages de végétation*, définis selon l'altitude et l'exposition, sont présents dans le territoire des Basses Cévennes à Châtaignier. Ils correspondent à des zones à l'intérieur desquelles les conditions climatiques sont globalement similaires. Leurs limites altitudinales varient en fonction de l'exposition.

On distingue ainsi dans la région naturelle des Basses Cévennes :

- l'étage **mésoméditerranéen**, jusqu'à 500 mètres en moyenne ;
- l'étage **supraméditerranéen**, entre 500 et 900 mètres en moyenne ;
- l'étage **montagnard**, au-dessus de 900 mètres en moyenne.

En termes d'écologie forestière, relief et pente ont une influence considérable, notamment vis-à-vis de l'écoulement des eaux, des transferts d'éléments minéraux dissous et de l'érosion des sols. Ces éléments jouent un rôle clé dans le présent guide.

CLIMAT

Le climat des Basses Cévennes se caractérise par une **influence méditerranéenne** marquée.
Les **températures sont élevées** : 11,5 °C de température moyenne annuelle au Collet-de-Dèze (348 mètres d'altitude), 13 °C de température moyenne annuelle au Vigan (250 mètres d'altitude). L'exposition sur le versant joue également un rôle important sur la température (voir page 18).
Les masses d'air humide en provenance de la Méditerranée se heurtent aux premiers contreforts montagneux et se déversent sur les Basses Cévennes. Les précipitations annuelles **sont globalement élevées** : 1400 mm à Saint-André-de-Valborgne et 1600 mm au Collet-de-Dèze. En revanche, **elles sont mal réparties au cours de l'année**, avec des averses très intenses sur de courtes périodes. Ce phénomène, caractéristique du climat méditerranéen appelé « épisodes cévenols », fait de l'automne la saison la plus humide. L'automne et l'hiver représentent, à eux deux, plus des deux tiers des précipitations annuelles tandis que l'été n'en représente que 10 à 15 %.

Les vents les plus fréquents sont ceux venant du nord : le « mistral » ou la « bise ». Secs et froids l'hiver et frais l'été, ces vents sont généralement synonymes d'un temps dégagé et clair.
Le vent du sud, le « marin », se heurte aux montagnes. Saturées d'humidité, ces masses d'air se condensent et se transforment en précipitations.

ROCHES RENCONTRÉES SUR LE TERRITOIRE DES BASSES CÉVENNES

Les roches qui couvrent le territoire des Basses Cévennes sont essentiellement des schistes, des micaschistes, des granites, des gneiss et des grès. Un secteur "carbonaté" (calcaire et dolomie) de faible étendue est présent dans la zone d'étude, sur sa bordure sud-orientale (Monoblet, Saint-Hippolyte-du-Fort, Saint-Bresson). Des dépôts d'alluvions sont également présents sur le territoire notamment le long des cours d'eau.

Chaque type de roche possède des caractéristiques propres en termes de richesse chimique, d'altérabilité… Ces spécificités influent directement sur la richesse minérale des sols et donc sur les éléments disponibles pour la croissance des arbres.

Carte géologique simplifiée.

Les schistes

Présentes principalement dans la Vallée Borgne, la Vallée Française et la Vallée Longue ainsi que dans le Calbertois, ces roches grises ou vertes se délitent en feuillets qui peuvent être très minces (à la façon d'un millefeuille).
Quand ils s'altèrent, les schistes donnent **des sols riches en limons, qui permettent une bonne rétention en eau quand la profondeur est importante**. Cependant, quand l'inclinaison des couches géologiques est parallèle à la pente, les sols sont peu profonds et la végétation a du mal à se développer.

Les granites

Ces roches sont très présentes dans le massif de Ventalon, du Liron, de l'Aigoual et du Lingas. Elles sont formées de grains avec des inclusions de gros cristaux blancs.
Leur altération donne une arène granitique sableuse et épaisse (appelée « cisas »). **La richesse minérale des sols granitiques est moyenne à faible. Ils sont acides et ont une mauvaise capacité de rétention d'eau** (sols filtrants).

Les gneiss

Ces matériaux formés dans des conditions de forte pression et de température élevée se retrouvent sous forme de conglomérats entre la commune de l'Estréchure et celle de Saint-Jean-du-Gard. Ils **s'altèrent pour donner des sols sablo-limoneux de profondeur très variable**, sorte d'intermédiaire entre les sols issus de l'altération des schistes et ceux issus de l'altération des granites.

Les grès du Trias

Nommés ainsi en référence à la période géologique de leur formation, ces roches dures composées de grains de silice agglomérés par un ciment naturel, sont présentes le long de certains cours d'eau principalement sur le secteur de Soudorgues, Lasalle. On peut les retrouver également sous forme de galets et de graviers.
Les sols provenant de leur altération sont filtrants (texture grossière, sableuse ou limono-sableuse) et pauvres.

LES ROCHES CARBONATÉES

Elles sont présentes sur la frange sud des Basses Cévennes. C'est ainsi qu'on les retrouve dans les communes de Monoblet, Saint-Hippolyte-du-Fort, Saint-Julien-de-la-Nef, Saint-Bresson, Arrigas… Pour les reconnaître, on utilise leur propriété de faire effervescence au contact de l'acide chlorhydrique (à froid pour le calcaire, à chaud pour la dolomie).

Les niveaux de fertilité varient fortement en fonction de la topographie et de la nature des différentes roches carbonatées.

LES ALLUVIONS

Dans les vallées peu encaissées, les rivières ont déposé récemment des alluvions (dépôts sédimentaires) formant des sols profonds et fertiles. Les sols créés par ces alluvions sont souvent utilisés pour des productions agricoles.

L'IDENTIFICATION DES GROUPES DE STATIONS

L'identification des groupes de stations repose sur la reconnaissance des conditions du milieu appelées conditions stationnelles. Ces observations de terrain sont nécessaires afin de recueillir les différents éléments permettant d'utiliser la clé de détermination des groupes de stations. Ainsi le forestier étudie quelques critères visuels simples qu'il observe ou mesure. Par la prise en compte de ces différents éléments, il est capable d'estimer si le milieu est plus ou moins favorable à la production forestière.

Le Guide des stations des Basses Cévennes à Châtaignier est un outil pour faciliter et orienter l'analyse des propriétaires et gestionnaires forestiers. Il est utilisable uniquement sur ce secteur (voir limites sur la carte en page 4).

COMMENT PROCÉDER ?

Les observations et mesures doivent être réalisées sur une zone **homogène**. Le forestier effectue ses observations sur une zone où la topographie et la végétation ne changent pas. Il faut éviter de se placer à la lisière d'un peuplement forestier ou en bordure de chemin. Les observations ont lieu sur une surface variable mais d'un minimum de 400 à 500 m².

Les anciennes terrasses sont très fréquentes sur le territoire, il faudra alors réaliser les observations sur des banquettes homogènes. Il est important de souligner que ces terrasses ont permis, par l'action de l'homme, d'enrichir ponctuellement le milieu. En effet, les sols y sont généralement plus profonds (extraction des pierres pour créer les murets) et enrichis en éléments minéraux et organiques par l'apport de matières.

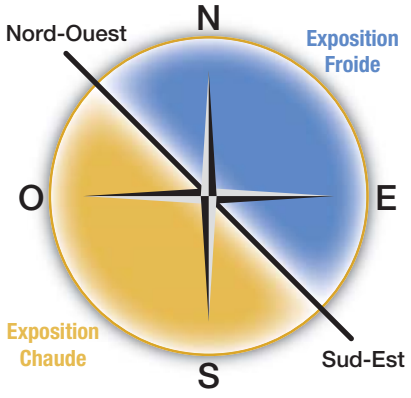
QUELS SONT LES ÉLÉMENTS DE DIAGNOSTIC DES CONDITIONS STATIONNELLES ?

Altitude et exposition : deux éléments à la base de la compréhension

En montagne, deux critères essentiels permettent d'expliquer en grande partie la répartition des espèces : **l'altitude** et **l'exposition**.

Plus l'altitude est élevée, plus la température moyenne est fraîche (la température diminue en moyenne d'environ 0,65 °C lorsque l'on s'élève de 100 mètres en altitude).

L'exposition détermine également les versants froids ou chauds :



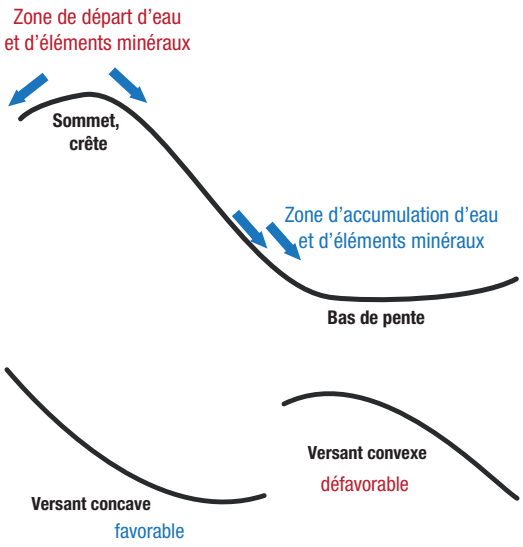
La température, en un lieu donné, dépend fortement de ces deux critères. Les *étages de végétation* en sont la conséquence (voir page 13).

La position topographique

Elle est essentielle car elle détermine les quantités d'eau et d'éléments minéraux disponibles dans le sol. **Les zones de bas de pente, les replats ou les combes** sont plus profitables à la végétation car elles **permettent l'accumulation des eaux issues** des précipitations et des éléments nutritifs.

A l'inverse, les **hauts de versant, les sommets, les crêtes** sont moins favorables car ils favorisent **le départ d'eau et d'éléments minéraux**, entraînés par ruissellement et drainage latéral. De plus, ils sont exposés aux vents, à la chaleur, au froid, etc.

La même logique s'applique pour les versants concaves (favorables) et convexes (défavorables).



La nature du sol et de la roche mère

La profondeur de sol joue un rôle clé pour la croissance des arbres. En effet, plus elle est importante, plus la réserve en eau est élevée. Les arbres peuvent alors puiser dans ces réserves et plus particulièrement en cas de sécheresse ou de stress lié à la chaleur.

La profondeur du sol est dite :
- faible si elle est inférieure à 30 cm (sol peu profond),
- moyenne si elle est comprise entre 30 et 50 cm (sol moyen),
- forte si elle est supérieure à 50 cm (sol profond).

D'autre part, les sols argileux et limoneux retiennent davantage l'eau que les sols sableux. **Identifier la roche mère** (voir page 14) **et observer le sol dans une fosse pédologique permet de savoir si le sol forestier est davantage composé d'argile, de limon ou de sable**, donc d'estimer sa capacité de rétention en eau.

Un autre critère à prendre en compte est la charge en éléments grossiers. **Plus la charge en cailloux est importante, plus la réserve en eau est faible**. De plus, lorsque les sols sont très caillouteux ou que la roche en place affleure, la quantité de terre est globalement moins importante et les racines ont des difficultés à se développer. L'eau est alors moins disponible pour les arbres, ce qui limite leur croissance. Ce critère dit de **pierrosité de surface** est très important dans la détermination des stations puisqu'il est indispensable pour utiliser la clé de détermination des groupes de stations.

La pierrosité de surface s'exprime en proportion de pierres, de blocs ou d'affleurement rocheux recouvrant le sol. Elle est dite :
- faible si la surface occupée par ces éléments est inférieure à 20%,
- moyenne si la surface occupée par ces éléments est comprise entre 20 et 50%,
- forte si la surface occupée par ces éléments est supérieure à 50%.

Richesse en éléments minéraux

La richesse d'un sol est définie par sa teneur en éléments minéraux disponibles, que reflète le niveau d'acidité du sol.
Certaines essences sont dites frugales (les Pins par exemple), c'est-à-dire qu'elles sont peu exigeantes en éléments minéraux pour leur croissance. D'autres au contraire sont exigeantes, comme le Frêne ou le Merisier, et ont besoin de sols riches pour se développer correctement. Les sols acides, souvent développés sur des roches siliceuses (granites par exemple) sont moins fertiles que les sols neutres ou riches en calcium observables sur des roches carbonatées (calcaires par exemple).

Les différents groupes de stations peuvent ainsi être représentés graphiquement en fonction de leur richesse en éléments minéraux et de leur humidité. Ce graphique appelé écogramme permet de visualiser rapidement le classement des groupes de stations en fonction de leur fertilité. Ici six écogrammes montrent la répartition des groupes de stations en fonction de l'altitude.

On peut ainsi qualifier les groupes de stations de :
- très peu fertiles : G1, G2, G3 et G10
- peu fertiles : G4, G5, G8 et G11
- fertiles : G6, G7, G9, G12 et G13
- très fertiles : G14 et G15

Tandis que les groupes de stations G16, G17 et G18 se distinguent par leur fort intérêt patrimonial.

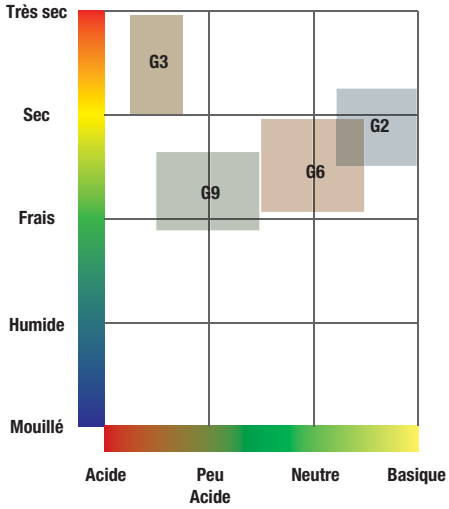
Diagnostiquer la présence de calcaire

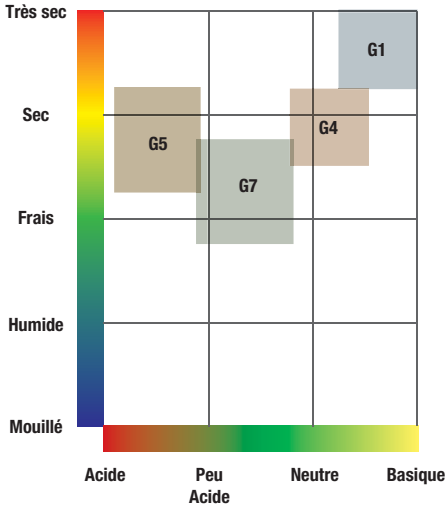
La présence de calcaire actif est un facteur limitant le développement des essences forestières dites calcifuges tel le Châtaignier. Ce calcaire actif présent dans les sols carbonatés doit être recherché en utilisant de l'acide chlorhydrique (HCl).
Le calcaire actif est décelé dans la terre fine (éléments < 2 mm) par réaction effervescente à une solution d'acide chlorhydrique au 1/10 (1 volume de HCl - solution du commerce diluée à 33 % - pour 9 volumes d'eau déminéralisée).
Les sols issus de roches dolomitiques ont une réaction faible à l'acide chlorhydrique. Les calcaires dolomitiques font effervescence à l'acide chlorhydrique après avoir chauffé un peu de terre fine à l'aide d'un briquet par exemple.

La flore

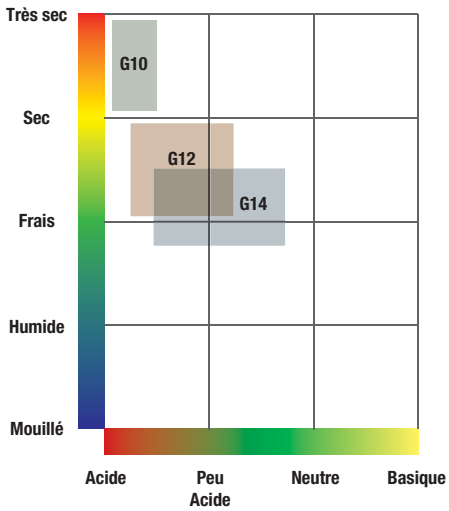
La composition floristique est directement liée à la richesse des sols en éléments minéraux et à leur humidité. Certaines espèces sont caractéristiques des milieux humides, d'autres des milieux acides, etc.
Déterminer les caractéristiques de la flore sur le terrain permet d'affiner ou de confirmer le diagnostic obtenu à l'aide des facteurs physiques (topographie, exposition…). La mini-flore située en page 84 permet de reconnaitre les principales espèces indicatrices.

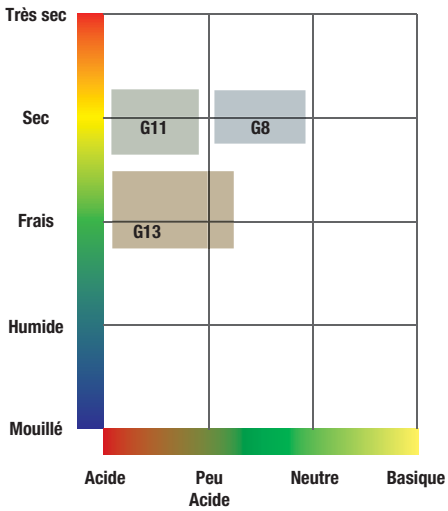
ECOGRAMME DES GROUPES DE STATIONS DE BASSES ALTITUDES.



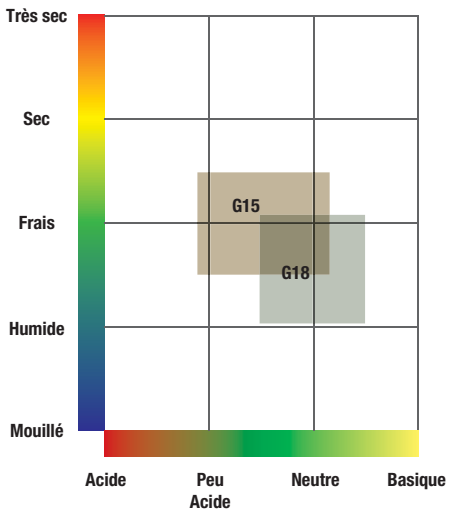


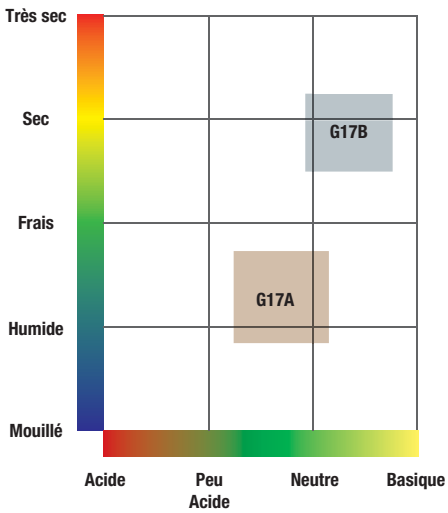
ECOGRAMME DES GROUPES DE STATIONS D'ALTITUDES MOYENNES.





ECOGRAMME DES GROUPES DE STATIONS POUVANT SE RETROUVER À TOUTES LES ALTITUDES.





COMMENT LIRE UNE FICHE DE GROUPE DE STATIONS ?

Chacun des dix-huit groupes de *stations* identifiés fait l'objet d'une fiche permettant de :

- confirmer que l'on se situe bien sur la *station* préalablement identifiée par la clé de détermination,
- donner des éléments de réflexion quant à la gestion sylvicole pouvant être appliquée.

G1

1

STATIONS DE BASSE ALTITUDE,
R ROCHES CARBONATÉES
ET À SOLS SUPERFICIELS

ÊTES-VOUS SUR LA STATION ?

À ne pas confondre avec :

- Le groupe 3. Il s'en distingue par la présence d'espèces développées sur sols carbonatés et l'absence d'espèces de sols acides (*Canche flexueuse*, Bruyère cendrée, *Calluna*).
- Le groupe 2. Il s'en distingue par l'exposition chaude qui induit la présence des espèces de milieux chauds et secs.

Localisation :

Stations peu fréquentes, localisées dans le sud des Basses Cévennes, entre Le Vigan et Saint-Hippolyte-du-Fort.

Attention, sur la commune de Monoblet sur le site dit des "Deux jumelles" (Rouquette et Saint Chamand), présence "atypique" de ce type de stations sur calcaires marneux (sol riche en argiles).

Position topographique :

Altitude : 200 à 800 mètres.

Exposition :
Expositions chaudes (ouest et sud).

2

3

Pierrosité de surface et affleurements rocheux :
Présence faible à moyenne de blocs ou d'éléments de toutes tailles à la surface du sol.

Caractéristiques du sol :
…che mère : calcaires dolomitiques, …mie.
…ture : sableuse ; la terre fine peut faire effervescence à l'acide chlorhydrique (indiquant la présence de carbonates).
Profondeur : généralement faible (moins de 30 cm).
Charge en éléments grossiers : abondance variable de graviers, cailloux.

Plantes caractéristiques :
Genêt scorpion ; *Buis* ; *Genévrier oxycèdre* ; *Amélanchier* ; Arrousier ; Laîche de Haller ; Laîche humble ; Aphyllanthe de Montpellier ; Thym vulgaire ; Staehéline douteuse ; *Germandrée petit Chêne* ; *Dorycnie à cinq folioles* ; Brachypode rameux ; Asperge sauvage.

30

PRINCIPAUX PEUPLEMENTS RENCONTRÉS :

Les pelouses se …sur ces sols carbonatés évoluant en landes à *Buis* ou à *Genêt*…

Ces landes se bo…ent en taillis de *Chêne vert* parfois en mélange avec le …ent. Ce sont des taillis bas et maigres (hauteur de 4 à 8 mètres) qui sont en bon état sanitaire.

Il est possible de trouver ponctuellement des plantations de Pin noir d'Autriche.

4

BILAN DE LA STATION :

LES PLUS Bonne …sensible ; mais risque de jaunissement … certaines essences du fait de … assimilés par l'excès de calcium.

LES MOINS Déficit hydrique ; excès possible de calcium limitant le choix des essences.

Stations très peu fertiles.

5

QUE FAIRE SUR CETTE STATION ?

Production de bois de chauffage :
Du fait de la très faible fertilité de ces stations, cet objectif de … peut être mis en œuvre que sur les … possibles. Le *Chêne vert* fournit un … de qualité très appréciée des …

Pastoralisme :
Du fait de la très faible ressource pastorale, le pâturage ne pourra être qu'extensif.

6

POTENTIALITÉS ENVIRONNEMENTALES :

Les chênaies vertes correspondent à un habitat d'intérêt communautaire (code Natura 2000 associé : 9340).

Quelle que soit … référence de ces espaces, il … être vigilant aux risques d'érosion … ment et donc d'éviter de … à nu. Le risque d'incendie est également très fort.

7

POTENTIEL POUR LE CHÂTAIGNIER BOIS :

Le Châtaignier n'…

8

CHOIX DES ESSENCES :

Essences à privilégier : *Chêne vert*

Essences secondaires : Chêne pubes…

Essences d'accompagnement : Pin … de Montpellier.

Recommandations particulières : En … fertilité de ces stations, il est peu souhaitable pour le propriétaire d'envisager une gestion nécessitant de lourds … ements (plantations par exemple).

9

31

1) Identifiant et nom du groupe de *stations*. Le nom est constitué des caractéristiques principales du groupe, soit : l'altitude, la roche mère et le sol.
Les variantes au sein de chaque groupe sont indiquées par des lettres.
Les couleurs retenues pour les groupes de *stations* font référence à la fertilité de ceux-ci :
- **très peu fertiles**
- **peu fertiles**
- **fertiles**
- **très fertiles**

Un groupe complémentaire a été créé du fait de son **fort intérêt patrimonial**.

2) Photographie d'un peuplement forestier représentatif du groupe de *station*. Attention, les illustrations ne peuvent pas être un critère d'identification des *stations*.

3) La rubrique « Etes-vous sur la station ? » permet de confirmer à l'utilisateur que la station qu'il observe fait bien partie de ce groupe stationnel. Pour cela différentes rubriques sont proposées :
- A ne pas confondre avec : permet par des critères simples de différencier rapidement des groupes de *stations* pouvant avoir des similitudes de faciès.
- Variantes possibles : indique les variations rencontrées au sein du groupe de *stations*. Ces variations peuvent être liées à la roche mère ou à l'*étage de végétation*.
- Localisation : permet de donner les localisations les plus fréquentes sur le territoire des Basses Cévennes à Châtaignier. Une indication sur la fréquence au sein de la région naturelle est également donnée.
- Position topographique : les différentes positions topographiques possibles pour la station sont matérialisées par des flèches sur le profil. Un zoom sur le profil de la pente est proposé le cas échéant.
- L'altitude est précisée pour les différentes expositions.
- L'exposition est symbolisée par un cercle. La coloration précise les expositions possibles.
- Pierrosité de surface et affleurements rocheux : la présence des éléments rocheux en surface est détaillée en fonction de leur taille : graviers, cailloux, blocs ou affleu-rements rocheux.
- Caractéristiques du sol : une rapide description du sol est proposée en fonction des différentes propriétés de celui-ci.
- Plantes caractéristiques : la végétation la plus fréquemment rencontrée sur le groupe stationnel est listée. Les arbres et arbustes apparaissent en petites capitales tandis que les plantes non ligneuses sont listées en minuscules.

4) Les principaux peuplements forestiers rencontrés sur le groupe stationnel sont décrits de manière succincte. La composition du peuplement observé par l'utilisateur peut donc différer de celui décrit tant en composition, qu'en structure ou en âge en fonction de la sylviculture qui a été pratiquée.

5) La fertilité de la *station* est estimée suite à un bilan entre les facteurs favorables à la croissance des arbres et ceux pouvant limiter leur développement. La couleur de ce bilan reprend la couleur de la fertilité de la *station*.

6) Les principaux objectifs de gestion pouvant être appliqués sur les peuplements sont décrits. Un pictogramme permettant de différencier les objectifs *bois de chauffage*, *bois d'œuvre* et pastoralisme est présent dès lors que l'objectif peut être envisagé sur la *station*.

7) Certains groupes de *stations* peuvent présenter un intérêt patrimonial tant au niveau local qu'au niveau européen. Cet intérêt résulte des formations végétales qui composent la *station* ou bien de la présence d'une flore remarquable. La codification des *habitats naturels* référencés par *Natura 2000* a été consignée.

8) L'essence majoritairement présente sur la région naturelle est le Châtaignier. C'est pourquoi une rubrique spéciale lui est consacrée afin que l'on puisse, par une représentation visuelle, savoir si l'essence est adaptée pour la production de bois sur le groupe stationnel.
Aucune feuille colorée : le Châtaignier n'est pas en *station*.
Une feuille colorée : le Châtaignier est en limite stationnelle, la production de bois d'œuvre est limitée.
Deux feuilles colorées : le Châtaignier est adapté à la *station* et sous réserve d'une sylviculture appropriée, il peut produire du bois d'œuvre de qualité.
Trois feuilles colorées : le Châtaignier est adapté à la *station*.

9) Les essences pouvant faire l'objet d'une sylviculture ont été classées dans trois rubriques :
- **les essences à privilégier :** elles correspondent à celles qui constituent la majorité du peuplement adulte. Les essences se trouvant naturellement sur la *station* apparaissent en début de liste par une typographie différente.
- **les essences secondaires :** elles correspondent à celles qui peuvent être conduites en mélange ou parfois en essence objectif. Leur utilisation en essence objectif ne permet pas de valoriser au mieux les potentialités de production de la *station*.
- **les essences d'accompagnement :** elles viennent accompagner la ou les essences majoritaires du peuplement.

CLÉ DE DÉTERMINATION DES GROUPES DE STATIONS

Les vergers de châtaigniers entretenus ne figurent pas dans la clé de détermination puisqu'ils ne correspondent pas à un peuplement forestier. Ils se distinguent de ceux-ci par des arbres régulièrement espacés, par la présence d'une strate herbacée dense, peu élevée et riche en espèces et une strate arbustive rare ou absente (pour en savoir plus se référer en page 6).

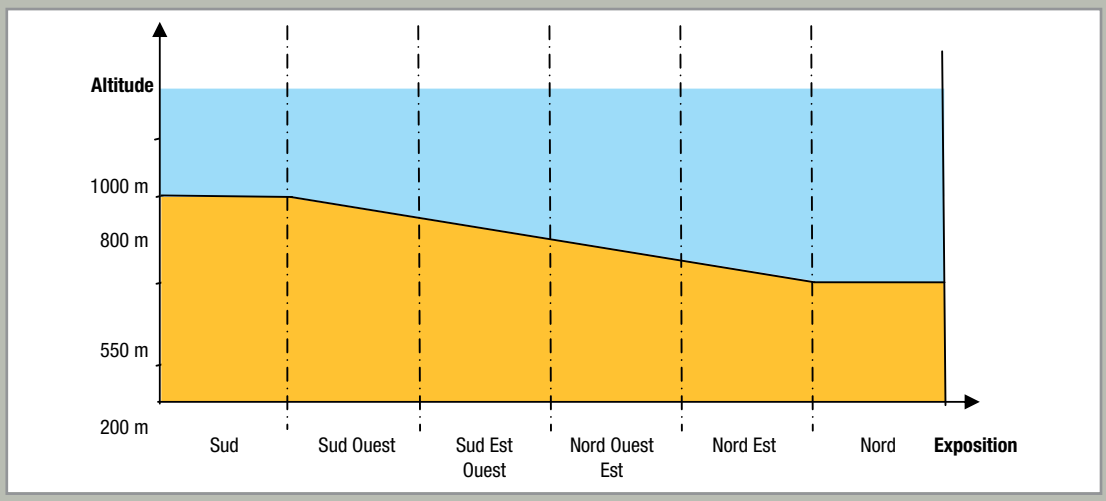
Pour entrer dans la clé, procéder méthodiquement en répondant à chacune des questions posées. Progresser dans l'ordre jusqu'à arriver à la situation qui correspond au cas observé.

Pour les altitudes supérieures à 1000 m, la clé de détermination fait référence aux groupes de *stations* du Guide des stations forestières des Hautes Cévennes (G7 : Station de moyenne montagne, très peu fertile et G8 : Station de moyenne montagne, peu fertile).

Pour la reconnaissance des plantes, se reporter aux pages 84 à 95.

VOUS ÊTES DANS UN PEUPLEMENT FORESTIER

Si vous vous trouvez en fond de vallon, dans une combe ou en bas de versant ➔ **A** page 26
Sinon, positionnez-vous dans le diagramme ci-dessous :



Si vous vous situez dans la zone jaune

Sur roche acide ➔ **B** page 27
Sur roche carbonatée ➔ **C** page 27

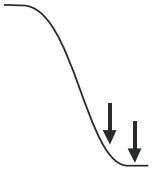
Si vous vous situez dans la zone bleue

Sur roche acide ➔ **D** page 28
Sur roche carbonatée ➔ **E** page 29

A : FOND DE VALLON / COMBE / BAS DE VERSANT

Fond de vallon déconnecté du versant → G18

ou Bas de versant

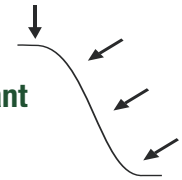


- Combe terreuse ; rareté ou absence d'affleurement rocheux → **G15**

ou

- Encaissé en forme de V ; nombreux affleurements rocheux → **G16**

ou Versant ou haut de versant



- Combe terreuse ; rareté ou absence d'affleurement rocheux → **G15**

ou

- Situation confinée; nombreux affleurements rocheux

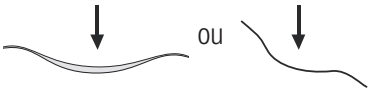
  - Présence de Tilleul à grandes feuilles et/ou d'Érable sycomore → **G17**

  ou

  - Présence de Frêne, de Châtaignier, de Merisier ; absence des Tilleuls et Érables → **G16**

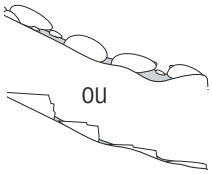
B : BASSE ALTITUDE SUR ROCHE ACIDE

Replat sur le versant OU combe peu marquée OU "tête" de vallon située en haut de versant ➔ G9



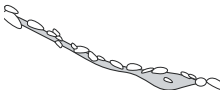
ou Autre topographie

- Nombreux affleurements rocheux induisant une forte pierrosité* de surface (cailloux, blocs) ; versant ayant un aspect escarpé ou escalier ; présence de grandes plages de sol nu avec des traces de ravinement ➔ **G3**



ou

- Absence ou rareté d'affleurements rocheux, pierrosité de surface variable (souvent moyenne à faible) sous forme de graviers, de cailloux ou de blocs ➔ **G5**



ou

- Pierrosité* de surface nulle à moyenne ; graviers ; blocs et rochers rares ou absents
  - Versant à pierrosité* moyenne à faible OU haut de versant à pierrosité* faible à nulle ➔ **G5**
  - ou Versant à pierrosité* faible à nulle ➔ **G9**

C : BASSE ALTITUDE SUR ROCHE CARBONATÉE

Fougère aigle présente

- Présence du Chèvrefeuille des bois, de la Germandrée scorodoine ET absence de la Mélique uniflore ➔ **G7**

ou

- Absence du Chèvrefeuille des bois ET présence de la Mélique uniflore, du Brachypode des bois, de la Sanicle d'Europe ➔ **G6**

ou Fougère aigle absente

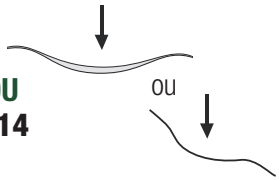
- Exposition chaude (adret) ET absence (ou rareté) du Cornouiller sanguin et de la Viorne lantane ➔ **G1**

ou

- Exposition froide (ubac) OU présence marquée du Cornouiller sanguin ou de la Viorne lantane
  - Topographie nettement convexe ou pente irrégulière ET présence de blocs (taille >40 cm) et de dalles affleurantes ➔ **G2**
  - ou Topographie plus ou moins régulière ET absence ou rareté de dalle affleurante
    - Sol peu épais < 50 cm ET présence de Mélique uniflore, Brachypode des bois, Sanicle d'Europe ➔ **G6**
    - ou Sol épais > 50 cm ET absence des espèces ci-dessus ➔ **G4**

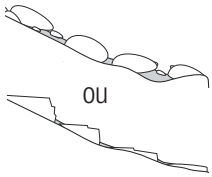
* Pierrosité : elle est à évaluer en recouvrement du sol (et non en taille des cailloux)

D : MOYENNE ALTITUDE SUR ROCHE ACIDE



Replat sur le versant OU combe peu marquée OU "tête" de vallon située en haut de versant → G14

ou Autre topographie



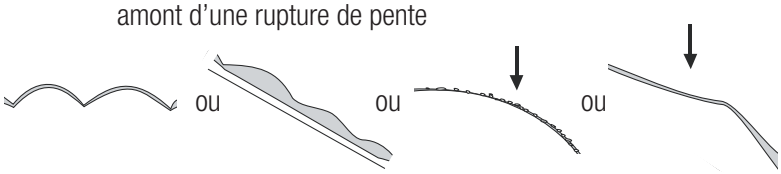
- Forte pierrosité* de surface ; nombreux affleurements rocheux (dalles, rochers) ; présence de grandes plages de sol nu avec des traces de ravinement

  - Présence de la Luzule blanc de neige, de la Myrtille, du Framboisier OU altitude >1000 m → **G7 Hautes Cévennes**

  ou - Absence de ces espèces ET altitude comprise entre 550 et 1000 m → **G10**

ou • Pierrosité de surface nulle à moyenne

  - Versant légèrement convexe OU topographie irrégulière OU haut de versant de pierrosité* moyenne à forte OU versant situé en amont d'une rupture de pente



Présence de la Luzule blanc de neige, de la Myrtille, du Framboisier OU altitude >1000 m

→ G8 Hautes Cévennes

ou Absence de ces espèces ET altitude < 1000 m

Sol couvert de taches de Canche flexueuse ET présence de quelques rochers affleurants → **G11**

ou Absence (ou rareté) de la Canche flexueuse ET absence (ou rareté) de rochers affleurants → **G12**

* Pierrosité : elle est à évaluer en recouvrement du sol (et non en taille des cailloux)

ou - Autre topographie

→ Versant à pierrosité* moyenne à faible OU haut de versant à pierrosité* faible à nulle

→ Présence de la Luzule blanc de neige, de la Myrtille, du Framboisier OU altitude >1000 m → **G8 Hautes Cévennes**

ou Absence de ces espèces ET altitude < 1000 m

→ Haut de versant OU versant en exposition chaude (adret) → **G12**

ou Versant en exposition froide (ubac) → **G13**

ou Versant à pierrosité faible à nulle

→ Présence de la Canche flexueuse ET topographie irrégulière → **G13**

ou Rareté (ou absence) de la Canche flexueuse ET versant concave → **G14**

E : MOYENNE ALTITUDE SUR ROCHE CARBONATÉE

→ **Présence de Tilleul à grandes feuilles → G17**

ou **Absence de Tilleul à grandes feuilles → G8**

G1 STATIONS DE BASSE ALTITUDE, SUR ROCHES CARBONATÉES ET À SOLS SUPERFICIELS

ÊTES-VOUS SUR LA STATION ?

À ne pas confondre avec :

• Le groupe 3. Il s'en distingue par la présence d'espèces développées sur sols carbonatés et l'absence d'espèces de sols acides (*Canche flexueuse*, Bruyère cendrée, *Callune*).

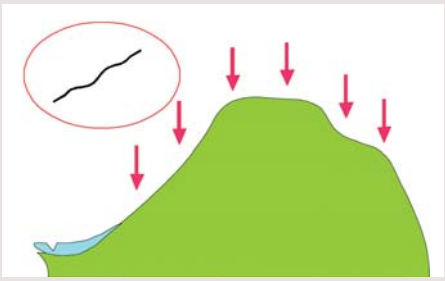
• Le groupe 2. Il s'en distingue par l'exposition chaude qui induit la présence des espèces de milieux chauds et secs.

Localisation :

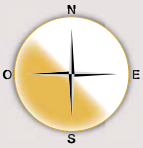
Stations peu fréquentes, localisées dans le sud des Basses Cévennes, entre Le Vigan et Saint-Hippolyte-du-Fort.

Attention, sur la commune de Monoblet sur le site dit des "Deux jumelles" (Rouquette et Saint Chamand), présence "atypique" de ce type de stations sur calcaires marneux (sol riche en argiles).

Position topographique :



Altitude : 200 à 800 mètres.



Exposition :
Expositions chaudes (ouest et sud).

Pierrosité de surface et affleurements rocheux :
Présence faible à moyenne de blocs ou d'éléments de toutes tailles à la surface du sol.

Caractéristiques du sol :

Roche mère : calcaires dolomitiques, dolomie.

Texture : sableuse ; la terre fine peut faire effervescence à l'acide chlorhydrique (indiquant la présence de carbonates).

Profondeur : généralement faible (moins de 30 cm).

Charge en éléments grossiers : abondance variable de graviers, cailloux.

Plantes caractéristiques :

Genêt scorpion ; *Buis* ; *Genévrier oxycèdre* ; *Amélanchier* ; Arbousier ; Laîche de Haller ; Laîche humble ; Aphyllanthe de Montpellier ; Thym vulgaire ; Staéhéline douteuse ; *Germandrée petit Chêne* ; *Dorycnie à cinq folioles* ; Brachypode rameux ; Asperge sauvage.

PRINCIPAUX PEUPLEMENTS RENCONTRÉS :

Les pelouses se développant sur ces sols carbonatés évoluent en landes à *Buis* ou à *Genêt scorpion*.

Ces landes se boisent naturellement en *taillis* de *Chêne vert* parfois en mélange avec le Chêne pubescent. Ce sont des *taillis* bas et maigres (hauteur de 4 à 8 mètres) qui sont en bon état sanitaire.

Il est possible de trouver ponctuellement des plantations de Pin noir d'Autriche.

BILAN DE LA STATION :

LES PLUS Bonne nutrition minérale ; mais risque de jaunissement des feuilles de certaines essences du fait de nutriments mal assimilés par l'excès de calcium.

LES MOINS Déficit hydrique ; excès possible de calcium limitant le choix des essences.

Stations très peu fertiles.

QUE FAIRE SUR CETTE STATION ?

Production de bois de chauffage :
Du fait de la très faible fertilité de ces stations, cet objectif de gestion ne peut être mis en œuvre que sur les parcelles accessibles. Le *Chêne vert* fournit un *bois de chauffage* de qualité très apprécié des utilisateurs.

Pastoralisme :
Du fait de la très faible ressource pastorale, le pâturage ne pourra être qu'extensif.

POTENTIALITÉS ENVIRONNEMENTALES :

Les chênaies vertes correspondent à un habitat d'intérêt communautaire (code Natura 2000 associé : 9340).

Quelle que soit la gestion retenue de ces espaces, il est primordial d'être vigilant aux risques d'érosion et de ravinement et donc d'éviter de laisser les sols à nu. Le risque d'incendie est également très fort.

POTENTIEL POUR LE CHÂTAIGNIER BOIS :

Le Châtaignier n'est pas en station.

CHOIX DES ESSENCES :

Essences à privilégier : *Chêne vert*

Essences secondaires : Chêne pubescent ; Cormier.

Essences d'accompagnement : Pin sylvestre ; Érable de Montpellier.

Recommandations particulières : En raison de la faible fertilité de ces stations, il est peu souhaitable pour le propriétaire d'envisager une gestion nécessitant de lourds investissements (plantations par exemple).

G2
A-B-C

STATIONS DE BASSE ALTITUDE, SUR ROCHES CARBONATÉES ET À SOLS PEU PROFONDS

ÊTES-VOUS SUR LA STATION ?

À ne pas confondre avec :

• Le groupe 3. Il s'en distingue par la présence d'espèces développées sur sols carbonatés et l'absence d'espèces de sols acides telles que la *Canche flexueuse*, la Bruyère cendrée, la *Callune*.

• Le groupe 1. Il s'en distingue par l'exposition froide expliquant la rareté (absence) des espèces de milieux chauds et secs.

• Le groupe 4. Il s'en distingue par la forte quantité de pierres à la surface du sol, la topographie convexe ou de haut de versant et la présence d'espèces développées sur sols carbonatés.

Variantes possibles :

A : sur calcaires marneux et marnes (cailloux et graviers en plaquettes ayant une forte effervescence à l'acide chlorhydrique).

B : sur calcaires « durs » (cailloux assez massifs ayant une forte effervescence à l'acide chlorhydrique).

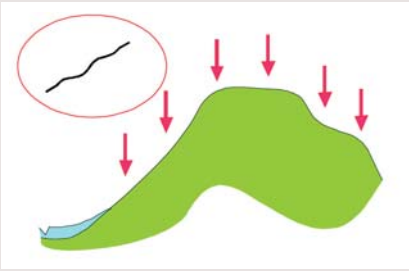
C : sur dolomies (roches « granuleuses » ayant une effervescence très faible à l'acide chlorhydrique).

Localisation :

Stations peu fréquentes, localisées dans le sud des Basses Cévennes, entre Le Vigan et Saint-Hippolyte-du-Fort.

Attention, sur la commune de Monoblet sur le site dit des "Deux jumelles" (Rouquette et Saint Chamand), présence "atypique" de ce type de stations sur calcaires marneux (sol riche en argiles).

Position topographique :



Altitude : 200 à 550 mètres.

Exposition :
Expositions froides (nord et est).

Pierrosité de surface et affleurements rocheux :
Présence faible à moyenne de blocs ou d'éléments de toutes tailles à la surface du sol.

Caractéristiques du sol :

Roche mère : roches carbonatées qui s'altèrent : calcaires marneux, calcaires dolomitiques, dolomie.

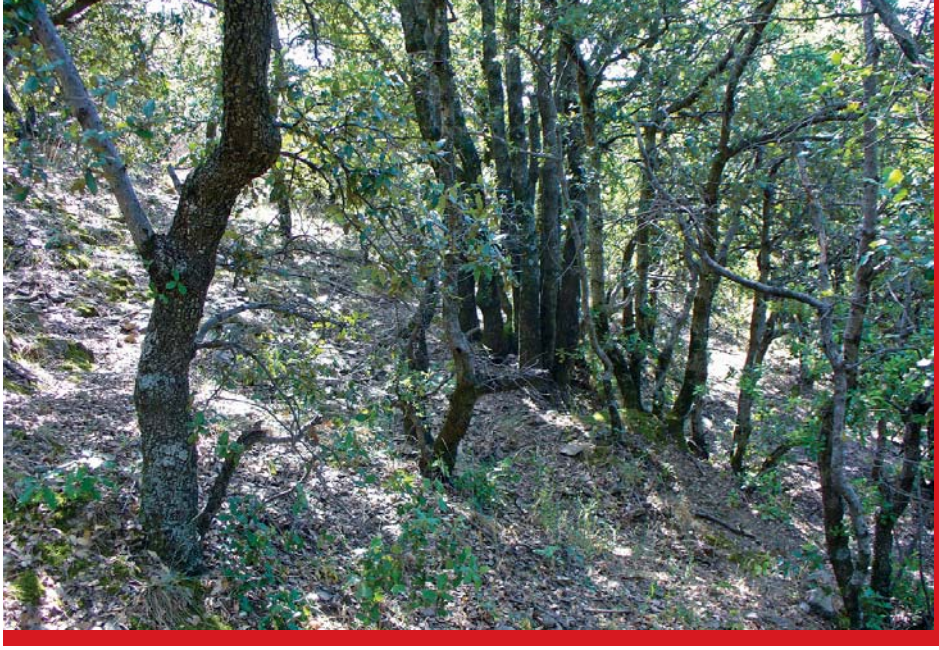
Texture : argilo-limoneuse sur roches marneuses (G2A) ou sableuse (G2C) ; la terre fine peut faire effervescence à l'acide chlorhydrique.

Profondeur : moyenne, généralement moins de 50 cm.

Charge en éléments grossiers : nombreux graviers et cailloux.

Plantes caractéristiques :

Buis ; Chèvrefeuille d'Étrurie ; Pistachier térébinthe ; *Germandrée petit Chêne* ; *Dorycnie à cinq folioles* ; Euphorbe characias ; Asperge sauvage ; Salsepareille ; Psoralée à odeur de bitume.



PRINCIPAUX PEUPLEMENTS RENCONTRÉS :

Aux pelouses succèdent des landes à *Buis* puis des *taillis* de *Chêne vert* pur ou en mélange avec le Chêne pubescent. Ce sont des *taillis* bas et maigres (hauteur de 4 à 8 mètres) qui sont en bon état sanitaire pour le C*hêne vert*.

Sur les sols les plus superficiels, le Chêne pubescent est en difficulté et présente parfois des signes de dépérissement (descente de cime).

Sur les sols les plus riches et plus profonds (variante C sur dolomie), les peuplements de Chêne pubescent sont plus vigoureux et peuvent atteindre 15 mètres de hauteur.

Il est possible de trouver des plantations de Pin noir d'Autriche âgées de 30 à 40 ans.

BILAN DE LA STATION :

LES PLUS Bonne nutrition minérale, expositions froides.

LES MOINS Déficit hydrique ; excès possible de calcium limitant le choix des essences.

Stations très peu fertiles à peu fertiles.

QUE FAIRE SUR CETTE STATION ?

Production de bois de chauffage :
Du fait de la faible fertilité de ces stations, cet objectif de gestion ne peut être mis en œuvre que sur les parcelles accessibles. Le *Chêne vert* et le Chêne pubescent fournissent un *bois de chauffage* de qualité très apprécié des utilisateurs.

Pastoralisme :
Du fait de la faible ressource pastorale, le pâturage ne pourra être qu'extensif.

POTENTIALITÉS ENVIRONNEMENTALES :

Les chênaies vertes correspondent à un habitat d'intérêt communautaire (code Natura 2000 associé : 9340).

Quelle que soit la gestion retenue de ces espaces, il est primordial d'être vigilant aux risques d'érosion et de ravinement et donc d'éviter de laisser les sols à nu. Le risque d'incendie est également très fort.

POTENTIEL POUR LE CHÂTAIGNIER BOIS :

Le Châtaignier n'est pas en station.

CHOIX DES ESSENCES :

Essences à privilégier :
Chêne pubescent ; *Chêne vert* ; Pin noir d'Autriche ; Pin de Salzmann.

Essences secondaires :
Cormier.

Essences d'accompagnement :
Pin sylvestre ; *Érable de Montpellier* ; *Tilleul à grandes feuilles.*

Recommandations particulières :
En raison de la faible fertilité de ces stations, il est peu souhaitable pour le propriétaire d'envisager une gestion nécessitant de lourds investissements (plantations par exemple).
Les essences de reboisement auront ici une très faible productivité et une moindre qualité.

G3
A-B

STATIONS DE BASSE ALTITUDE, SUR ROCHES ACIDES ET À SOLS SUPERFICIELS

ÊTES-VOUS SUR LA STATION ?

À ne pas confondre avec :

• Les groupes 1 et 2. Il s'en distingue par la présence d'espèces développées sur sols acides et l'absence d'espèces rencontrées sur sols carbonatés telles que le *Genêt scorpion*, l'Aphyllanthe de Montpellier, le Thym vulgaire.

• Le groupe 5. Il s'en distingue notamment par la plus forte présence de pierres à la surface du sol (versant ou croupe rocheuse) et la présence d'espèces de milieux secs (Bruyère cendrée, etc.).

Variantes possibles :

A : sur schistes.

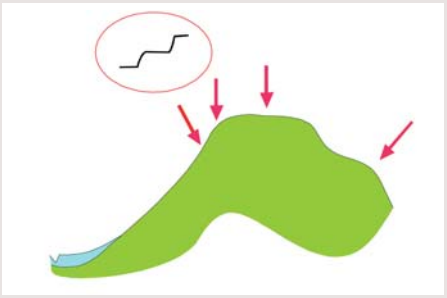
B : sur granites.

Localisation :

Stations peu fréquentes et relativement ponctuelles (liées à des conditions topographiques particulières), localisées à basse altitude (frange sud et est des Basses Cévennes, entre Alzon et Alès).

Ces stations peuvent être très rarement observées sur grès.

Position topographique :



Œillet du granite

Altitude :

200 à 800 mètres sur les versants chauds (sud/ouest).

200 à 550 mètres sur les versants froids (nord/est).

Exposition :

Expositions variables.

Pierrosité de surface et affleurements rocheux :

Présence moyenne à forte de blocs et/ou d'affleurements rocheux.

Caractéristiques du sol :

Roche mère : schistes, granites, grès.

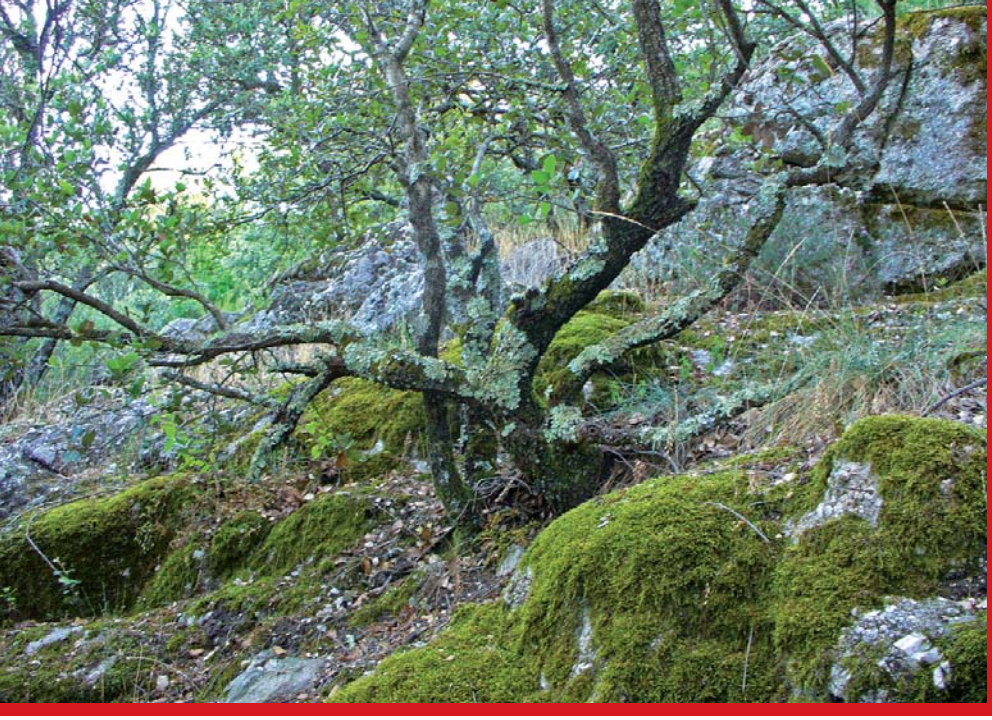
Texture : sableuse ou sablo-limoneuse.

Profondeur : faible à très faible, généralement moins de 20 cm.

Charge en éléments grossiers : variable en graviers, cailloux.

Plantes caractéristiques :

Callune ; *Amélanchier* ; *Filaria à feuilles étroites* ; Bruyère à balais ; Bruyère arborescente ; Arbousier ; Bruyère cendrée ; Thym des Cévennes.



PRINCIPAUX PEUPLEMENTS RENCONTRÉS :

Aux pelouses succèdent des milieux qui se referment par le développement de Bruyère arborescente. Les peuplements de *Chêne vert* sont généralement des *taillis* bas et maigres (hauteur de 4 à 8 mètres) qui sont en bon état sanitaire.

Les anciens vergers de Châtaignier, autrefois entretenus, sont actuellement en très mauvais état, avec la quasi totalité des arbres secs ou dépérissants. Ces châtaigneraies sont en régression et semblent devoir disparaître à terme au profit du *Chêne vert* qui les envahit, le Châtaignier n'étant pas adapté à ces conditions stationnelles.

Il est possible de trouver des plantations de Pin laricio de Corse et de Pin maritime âgées de 30 à 40 ans.

BILAN DE LA STATION :

LES MOINS Déficit hydrique ; mauvaise nutrition minérale.

Stations très peu fertiles.

QUE FAIRE SUR CETTE STATION ?

Production de bois de chauffage :
Du fait de la très faible fertilité de ces stations, cet objectif de gestion ne peut être mis en œuvre que sur les parcelles accessibles. Le *Chêne vert* fournit un *bois de chauffage* de qualité très apprécié des utilisateurs.

Pastoralisme :
Du fait de la très faible ressource pastorale, le pâturage ne pourra être qu'extensif.

POTENTIALITÉS ENVIRONNEMENTALES :

Les chênaies vertes correspondent à un habitat d'intérêt communautaire (code Natura 2000 associé : 9340). Les milieux ouverts et semi ouverts (pelouses et landes) sont également des habitats relevant de la directive européenne.

Ces stations sont susceptibles d'abriter une flore remarquable : Thym des Cévennes, Fétuque d'Auvergne, Œillet du Granite.

Quelle que soit la gestion retenue de ces espaces, il est primordial d'être vigilant aux risques d'érosion et de ravinement et donc d'éviter de laisser les sols à nu. Le risque d'incendie est également très fort.

POTENTIEL POUR LE CHÂTAIGNIER BOIS :

Le Châtaignier n'est pas en station.

CHOIX DES ESSENCES :

Essences à privilégier :
Chêne vert.

Essences secondaires :
Chêne pubescent.

Essences d'accompagnement :
Pin sylvestre ; *Érable de Montpellier.*

Recommandations particulières :
En raison de la faible fertilité de ces stations, il est peu souhaitable pour le propriétaire d'envisager une gestion nécessitant de lourds investissements (plantations par exemple).

G4
A-B-C

STATIONS DE BASSE ALTITUDE, SUR ROCHES CARBONATÉES ET À SOLS PEU PROFONDS ET NEUTRES

ÊTES-VOUS SUR LA STATION ?

À ne pas confondre avec :

- Le groupe 6. Il s'en distingue par la moindre présence d'espèces de milieux intermédiaires (ni trop secs ni trop humides) (*Brachypode des bois* ; *Mélique uniflore* ; *Sanicle d'Europe*).
- Le groupe 7. Il s'en distingue par la rareté (absence) d'espèces s'accommodant des milieux modérément acides (*Fougère aigle* ; Ronce des bois ; *Chèvrefeuille des bois*).
- Les groupes 1 et 2. Il s'en distingue par la rareté des espèces rencontrées sur sols carbonatés.

Localisation :

Stations peu fréquentes, localisées dans le sud des Basses Cévennes, entre Le Vigan et Saint-Hippolyte-du-Fort.

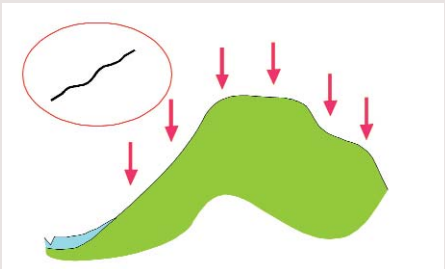
Variantes possibles :

A : sur calcaires marneux et marnes (cailloux et graviers en plaquettes ayant une forte effervescence à l'acide chlorhydrique).

B : sur calcaires « durs » (cailloux assez massifs ayant une forte effervescence à l'acide chlorhydrique).

C : sur dolomies (roches « granuleuses » ayant une effervescence très faible, à froid, à l'acide chlorhydrique).

Position topographique :



Altitude :

200 à 800 mètres sur les versants chauds (sud/ouest).

200 à 550 mètres sur les versants froids (nord/est).

Exposition :

Expositions variables.

Pierrosité de surface et affleurements rocheux :

Présence variable de cailloux et de blocs à la surface du sol, présence localement de dalles affleurantes.

Caractéristiques du sol :

Roche mère : roches carbonatées : calcaires marneux, calcaires durs, dolomie.

Texture : riche en limons ; la terre fine ne fait pas effervescence à l'acide chlorhydrique.

Profondeur : très variable, liée à la présence ou pas de dalles fissurées.

Charge en éléments grossiers : très variable.

Plantes caractéristiques :

Arbousier ; *Buis* ; Fragon ; Viorne-tin ; *Cornouiller sanguin* ; Garance voyageuse ; *Lierre* ; Hellébore fétide ; Céphalanthère à longues feuilles ; Céphalanthère rouge ; Laîche glauque.

PRINCIPAUX PEUPLEMENTS RENCONTRÉS :

Les pelouses sèches sont colonisées par des arbustes tels le *Cornouiller sanguin* ou les Viornes. Puis ces formations arbustives laissent place à des *taillis* de *Chêne vert* pur ou en mélange avec le Chêne pubescent. Les *taillis* ont des hauteurs comprises entre 4 et 12 mètres. L'*Érable de Montpellier* est en mélange sur les sols les plus riches. L'état sanitaire du *Chêne vert* est satisfaisant tandis que sur les sols les plus superficiels, le Chêne pubescent est en difficulté et présente parfois des signes de dépérissement (descente de cime).

Il est possible de trouver des plantations de Pin noir d'Autriche âgées de 30 à 40 ans.

BILAN DE LA STATION :

LES PLUS Bonne nutrition minérale.

LES MOINS Déficit hydrique.

Stations peu fertiles à moyennement fertiles.

QUE FAIRE SUR CETTE STATION ?

Production de bois d'œuvre :
Il est possible de produire du *bois d'œuvre* en changeant d'essence par plantation. Les Cèdres et Pins peuvent alors produire du bois de qualité si la sylviculture retenue est appropriée.

Une production ponctuelle de *bois d'œuvre* est envisageable avec le Cormier ou le *Tilleul à grandes feuilles*. Il faudra alors retenir les parcelles ou portions de parcelles aux sols riches et profonds.

Production de bois de chauffage :
Cet objectif est à privilégier dès lors que le propriétaire ne souhaite pas changer les essences en place. Les Chênes fournissent du *bois de chauffage* de qualité apprécié des utilisateurs. Il faudra privilégier les parcelles accessibles et tenir compte des risques d'érosion liés à l'exploitation sur les fortes pentes.

Pastoralisme :
La ressource pastorale est faible à moyenne et permet un pâturage extensif.

POTENTIALITÉS ENVIRONNEMENTALES :

Les chênaies vertes correspondent à un habitat d'intérêt communautaire (code Natura 2000 associé : 9340). Les milieux ouverts (pelouses) sont également des habitats relevant de la directive européenne.

Quelle que soit la gestion retenue de ces espaces, il est primordial d'être vigilant au risque d'incendie.

POTENTIEL POUR LE CHÂTAIGNIER BOIS :

Le Châtaignier n'est pas en station (déficit hydrique).

CHOIX DES ESSENCES :

Essences à privilégier :
Chêne pubescent ; *Chêne vert* ; Pin noir d'Autriche ; Cèdre (sur sols riches en limons) ; Pin laricio de Calabre ; Pin de Salzmann.

Essences secondaires :
Cormier ; *Tilleul à grandes feuilles.*

Essences d'accompagnement :
Pin sylvestre (variantes B et C) ; *Érable de Montpellier* ; *Érable à feuilles d'Obier* ; Alisier torminal.

G5
A-B-C

STATIONS DE BASSE ALTITUDE, SUR ROCHES ACIDES ET À SOLS PEU PROFONDS (OU À FORTE PIERROSITÉ)

ÊTES-VOUS SUR LA STATION ?

À ne pas confondre avec :

- Le groupe 9. Il s'en distingue par la moindre présence d'espèces s'accommodant des milieux modérément acides et la présence d'espèces de milieux moyennement secs.
- Le groupe 3. Il s'en distingue par la moindre présence de pierres à la surface du sol et à la rareté des rochers, l'absence (rareté) d'espèces se développant sur des milieux secs telles que la Bruyère cendrée, et les caractéristiques du sol (profondeur plus importante et/ou moindre pierrosité).

Variantes possibles :

A : sur schistes.

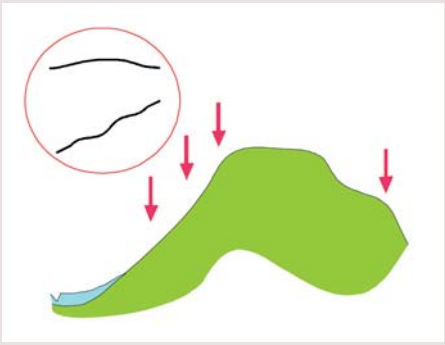
B : sur granites.

C : sur grès ou calcaires siliceux .

Localisation :

Stations fréquentes, d'étendues variables.

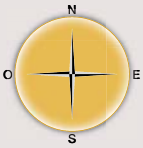
Position topographique :



Altitude :

200 à 800 mètres sur les versants chauds (sud/ouest).

200 à 550 mètres sur les versants froids (nord/est).



Exposition :

Expositions variables.

Pierrosité de surface et affleurements rocheux :

G5A et G5C : présence variable de cailloux.

G5B : présence variable de blocs.

Sur toutes les variantes, présence possible de quelques affleurements rocheux peu importants.

Caractéristiques du sol :

Roche mère : acide, à savoir schistes, granites, grès, calcaires siliceux.

Texture : limoneuse (variante A) ou sablo-limoneuse (variantes B et C).

Profondeur : moyenne, généralement de 30 à 50 cm.

Charge en éléments grossiers : moyenne, constituée de graviers, cailloux.

Plantes caractéristiques :

Callune ; *Filaria à feuilles étroites* ; Bruyère à balais ; Bruyère arborescente ; Arbousier ; Genêt à balais ; Bruyère cendrée ; *Germandrée scorodoine* ; *Sabline des montagnes* ; Centaurée en peigne ; *Canche flexueuse*.

PRINCIPAUX PEUPLEMENTS RENCONTRÉS :

Les pelouses sont colonisées par la Bruyère arborescente et évoluent successivement en landes arborées et en *taillis* de *Chêne vert*. Ce sont des *taillis* en bon état sanitaire dont la hauteur reste généralement inférieure à 10 mètres.

Les anciens vergers de Châtaignier, autrefois entretenus, sont actuellement en très mauvais état, avec la quasi totalité des arbres secs ou dépérissants. Ces châtaigneraies sont en régression et semblent devoir disparaître à terme au profit du *Chêne vert* qui les envahit, le Châtaignier n'étant pas adapté à ces conditions stationnelles.

Ces stations ont parfois été reboisées dans les années 1970 à 1980 en Pin laricio de Corse, Pin maritime, Pin sylvestre ou Douglas. Les Pins colonisent naturellement des parcelles incendiées ou abandonnées. On les retrouve parfois avec un sous-étage de Châtaignier, seul vestige de la production castanéicole passée sur ces parcelles.

Ponctuellement, il est également possible de trouver des peuplements de Robinier faux Acacia. Cette essence introduite dans les Basses Cévennes afin de stabiliser les talus en bordure de route ou de voie ferrée, s'est installée sur les milieux ouverts à proximité.

BILAN DE LA STATION :

LES MOINS Déficit hydrique, mauvaise nutrition minérale.

Stations peu fertiles à moyennement fertiles.

QUE FAIRE SUR CETTE STATION ?

Production de bois d'œuvre :
Il est possible de produire du *bois d'œuvre* en changeant d'essence par plantation. Les Cèdres et Pins peuvent alors produire du bois de qualité si la sylviculture retenue est appropriée.

Attention, sur les stations les moins fertiles, les essences de reboisement auront une faible productivité et une moindre qualité de bois.

Production de bois de chauffage :
Cet objectif est à privilégier dès lors que le propriétaire ne souhaite pas changer les essences en place. Les Chênes fournissent du *bois de chauffage* de qualité apprécié des utilisateurs. Il faudra privilégier les parcelles accessibles et tenir compte des risques d'érosion liés à l'exploitation sur les fortes pentes.

Pastoralisme :
La ressource pastorale est faible et permet un pâturage extensif.

Thym des Cévennes

POTENTIALITÉS ENVIRONNEMENTALES :

Les chênaies vertes correspondent à un habitat d'intérêt communautaire (code Natura 2000 associé : 9340). Les milieux ouverts et semi ouverts (pelouses et landes) sont également des habitats relevant de la directive européenne.

Ces stations sont susceptibles d'abriter le Thym des Cévennes comme espèce remarquable.

Quelle que soit la gestion retenue de ces espaces, il est primordial d'être vigilant aux risques d'érosion et de ravinement notamment sur granites et grès et donc d'éviter de laisser les sols à nu. Le risque d'incendie est également très fort.

POTENTIEL POUR LE CHÂTAIGNIER BOIS :

Le Châtaignier n'est pas en station (déficit hydrique).

CHOIX DES ESSENCES :

Essences à privilégier :
Chêne vert ; Pin maritime ; Pin laricio de Corse ; Cèdre (variante B) ; Pin de Salzmann.

Essences secondaires :
Chêne pubescent ; Robinier faux Acacia.

Essences d'accompagnement :
Pin sylvestre.

Recommandations particulières :
Bien que pouvant donner des bois de qualité, certaines essences à caractère pionnier et présentes localement (Robinier faux Acacia, Pin maritime), peuvent avoir un comportement envahissant suite à des opérations sylvicoles inappropriées (*coupes rases*, mise en lumière brutale...).

G6
A-B-C

STATIONS DE BASSE ALTITUDE, SUR ROCHES CARBONATÉES ET À SOLS PROFONDS ET NEUTRES

ÊTES-VOUS SUR LA STATION ?

À ne pas confondre avec :

- Le groupe 4. Il s'en distingue par l'absence (ou rareté) d'espèces développées sur sols carbonatés et de milieux moyennement secs, et par la présence d'espèces de milieux neutres et bien alimentés en eau (*Brachypode des bois* ; *Mélique uniflore* ; *Sanicle d'Europe*).
- Le groupe 7. Il s'en distingue par la rareté (absence) d'espèces s'accommodant des milieux modérément acides (*Fougère aigle* ; Ronce des bois ; *Chèvrefeuille des bois*).

Variantes possibles :

A : sur calcaires (roches « lisses » ayant une forte effervescence à l'acide chlorhydrique).

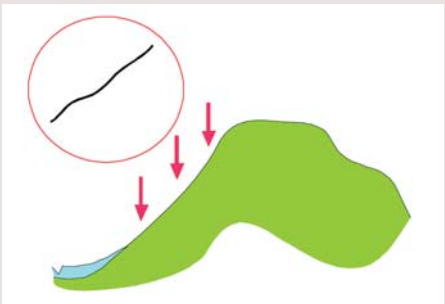
B : sur argiles bariolées (roches ne faisant plus effervescence à l'acide chlorhydrique).

C : sur dolomies (roches « granuleuses » ayant une effervescence très faible, à froid, à l'acide chlorhydrique).

Localisation :

Stations peu fréquentes, localisées dans le sud des Basses Cévennes, entre Le Vigan et Saint-Hippolyte-du-Fort.

Position topographique :



Altitude :

200 à 800 mètres sur les versants chauds (sud/ouest).

200 à 550 mètres sur les versants froids (nord/est).

Exposition :

Expositions variables.

Pierrosité de surface et affleurements rocheux :

Présence nulle à faible pour la variante A ; faible à moyenne constituée de cailloux et de blocs à la surface du sol pour les variantes B et C.

Caractéristiques du sol :

Roche mère : roches plus ou moins carbonatées : argiles bariolées, calcaires, schistes carbonatés et plus rarement dolomie.

Texture : argilo-limoneuse ; la terre fine ne fait pas effervescence à l'acide chlorhydrique

Profondeur : forte (plus de 50 cm)

Charge en éléments grossiers : très variable constituée de graviers ou de cailloux.

Plantes caractéristiques :

Arbousier ; Fragon ; *Cornouiller sanguin* ; *Cornouiller mâle* ; *Viorne lantane* ; *Buis* ; Garance voyageuse ; *Lierre* ; Hellébore fétide ; Laîche glauque ; *Brachypode des bois* ; *Mélique uniflore* ; *Sanicle d'Europe*.

PRINCIPAUX PEUPLEMENTS RENCONTRÉS :

L'abandon des prairies conduit à la colonisation par des arbustes tels les Cornouillers ou les Viornes. Puis ces formations arbustives laissent place à des *taillis* de Chêne pubescent purs ou en mélange avec le *Chêne vert*. Les *taillis* sont bien venants et vigoureux et forment des peuplements denses dont les hauteurs sont généralement comprises entre 10 et 20 mètres. Sur certains secteurs les peuplements prennent l'aspect de *futaies sur souches* voire de *futaies*. L'état sanitaire du Chêne pubescent est satisfaisant.

Les anciens vergers de Châtaignier, autrefois entretenus, sont actuellement abandonnés et en mauvais état. Des *rejets* vigoureux peuvent se développer sur les sols décarbonatés (variante B).

Entre 1970-1980, ces stations ont pu être reboisées notamment en Pin noir d'Autriche et en Douglas.

BILAN DE LA STATION :

LES PLUS Bonne réserve en eau, bonne nutrition minérale.

Stations moyennement fertiles à fertiles.

QUE FAIRE SUR CETTE STATION ?

Production de bois d'œuvre :
Il est possible de produire du *bois d'œuvre* en changeant d'essence par plantation. Les Cèdres, les Sapins, les Pins et le Douglas peuvent alors produire du bois de qualité si la sylviculture retenue est appropriée.

Une production ponctuelle de *bois d'œuvre* est envisageable avec les feuillus et notamment le Chêne pubescent, le Châtaignier, le Merisier, l'Alisier torminal ou l'Érable plane. Il faudra alors retenir les parcelles ou portions de parcelles aux sols riches et profonds totalement exempts de calcaire actif.

Production de bois de chauffage :
Cet objectif est à privilégier dès lors que le propriétaire ne souhaite pas changer les essences en place. Les Chênes fournissent du *bois de chauffage* de qualité apprécié des utilisateurs. Il faudra privilégier les parcelles accessibles et tenir compte des risques d'érosion liés à l'exploitation sur les fortes pentes. Cette production de *bois de chauffage* peut-être compatible avec une production ponctuelle de *bois d'œuvre* feuillus.

Pastoralisme :
La ressource pastorale est moyenne et permet des fauches ponctuelles ainsi que du pâturage.

POTENTIALITÉS ENVIRONNEMENTALES :

Les chênaies vertes correspondent à un habitat d'intérêt communautaire (code Natura 2000 associé : 9340). Les milieux ouverts et semi-ouverts (pelouses et landes) sont également des habitats relevant de la directive européenne.

POTENTIEL POUR LE CHÂTAIGNIER BOIS :

Le Châtaignier n'est pas tout à fait en station (limité par la possible présence ponctuelle de calcaire actif).

CHOIX DES ESSENCES :

Essences à privilégier :
Chêne pubescent ; Pin laricio de Corse ; Cèdre (sur sols riches en limons) ; Pin laricio de Calabre ; Pin de Salzmann ; Douglas (variantes B et C) ; Sapins méditerranéens.

Essences secondaires :
Érable plane ; Alisier torminal ; Merisier ; Châtaignier (variante B).

Essences d'accompagnement :
Chêne vert ; *Érable de Montpellier* ; Érable champêtre ; Frêne à feuilles étroites ; *Frêne commun*.

G7
A-B-C

STATIONS DE BASSE ALTITUDE, SUR ROCHES CARBONATÉES ET À SOLS PROFONDS ET PEU ACIDES

ÊTES-VOUS SUR LA STATION ?

À ne pas confondre avec :

• Le groupe 6. Il s'en distingue par la présence d'espèces s'accommodant des milieux modérément acides (*Fougère aigle*, Ronce des bois, *Chèvrefeuille des bois*).

• Le groupe 9. Il s'en distingue par la roche mère carbonatée et la présence d'espèces développées sur des sols carbonatés et de pH proche de la neutralité (*Cornouiller mâle et sanguin*, *Viorne lantane*...).

Variantes possibles :

A : sur argiles bariolées (roches ne faisant plus effervescence à l'acide chlorhydrique).

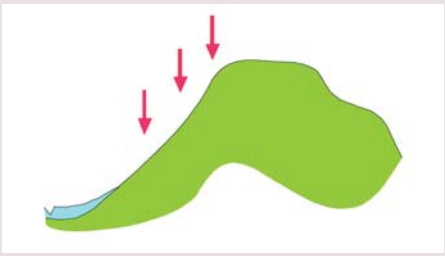
B : sur calcaires (roches « lisses » ayant une forte effervescence à l'acide chlorhydrique).

C : sur dolomies (roches « granuleuses » ayant une effervescence très faible, à froid, à l'acide chlorhydrique).

Localisation :

Stations peu fréquentes et de faibles étendues, localisées dans le sud des Basses Cévennes, entre Le Vigan et Saint-Hippolyte-du-Fort.

Position topographique :

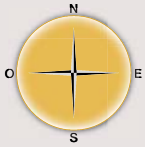


Altitude :

200 à 800 mètres sur les versants chauds (sud/ouest).

200 à 550 mètres sur les versants froids (nord/est).

Chèvrefeuille des bois



Exposition :

Expositions variables.

Pierrosité de surface et affleurements rocheux :

Présence faible constituée de cailloux et de blocs.

Caractéristiques du sol :

Roche mère : roches plus ou moins carbonatées: argiles bariolées, calcaires, schistes carbonatés et dolomie.

Texture : argilo-limoneuse pour les variantes A et B, sableuse pour la C ; la terre fine ne fait pas effervescence à l'acide chlorhydrique.

Profondeur : forte (plus de 50 cm).

Charge en éléments grossiers : faible à nulle composée de graviers ou de cailloux.

Plantes caractéristiques :

Arbousier ; *Buis* ; Fragon ; *Cornouiller sanguin* ; *Cornouiller mâle* ; *Viorne lantane* ; Garance voyageuse ; *Lierre* ; Hellébore fétide ; Laîche glauque ; *Fougère aigle* ; Ronce des bois ; *Chèvrefeuille des bois* ; Clématite vigne blanche.

PRINCIPAUX PEUPLEMENTS RENCONTRÉS :

L'abandon des prairies conduit à la colonisation par des arbustes tels les Cornouillers ou les Viornes. Puis ces formations arbustives laissent place à du *Frêne commun* ou à des *taillis* de Chêne pubescent en mélange possible avec du *Chêne vert*. Les *taillis* sont bien venants et vigoureux et forment des peuplements denses dont les hauteurs sont généralement comprises entre 10 et 20 mètres. Sur certains secteurs les peuplements prennent l'aspect de *futaies sur souches* voire de *futaies*. L'état sanitaire du Chêne pubescent est satisfaisant.

Les anciens vergers de Châtaignier, autrefois entretenus, sont actuellement abandonnés et en mauvais état. Des *rejets* vigoureux peuvent se développer sur les sols les moins carbonatés (variantes A et C).

Entre 1970 et 1980, ces stations ont pu être reboisées notamment en Pin noir d'Autriche et en Pin laricio de Corse.

BILAN DE LA STATION :

LES PLUS Bonne réserve en eau, bonne nutrition minérale.

Stations moyennement fertiles à fertiles.

QUE FAIRE SUR CETTE STATION ?

Production de bois d'œuvre :

Il est possible de produire du *bois d'œuvre* en changeant d'essence par plantation. Les Cèdres, les Sapins, les Pins et le Douglas peuvent alors produire du bois de qualité si la sylviculture retenue est appropriée.

Une production ponctuelle de *bois d'œuvre* est envisageable avec les feuillus et notamment le Chêne pubescent, le Châtaignier, le Merisier, l'Alisier torminal ou l'Érable plane. Il faudra alors retenir les parcelles ou portions de parcelles aux sols riches, profonds et vérifier l'absence de calcaire actif en profondeur.

Production de bois de chauffage :

Cet objectif est à privilégier dès lors que le propriétaire ne souhaite pas changer les essences en place. Les Chênes fournissent du *bois de chauffage* de qualité apprécié des utilisateurs. Il faudra privilégier les parcelles accessibles et tenir compte des risques d'érosion liés à l'exploitation sur les fortes pentes. Cette production de *bois de chauffage* peut-être compatible avec une production ponctuelle de *bois d'œuvre* feuillus.

Pastoralisme :

La ressource pastorale est moyenne à bonne et permet des fauches ponctuelles ainsi qu'un pâturage extensif.

POTENTIALITÉS ENVIRONNEMENTALES :

Les chênaies vertes correspondent à un habitat d'intérêt communautaire (code Natura 2000 associé : 9340). Les milieux ouverts (pelouses) sont également des habitats relevant de la directive européenne.

POTENTIEL POUR LE CHÂTAIGNIER BOIS :

Le Châtaignier n'est pas tout à fait en station (possible présence ponctuelle de calcaire actif).

CHOIX DES ESSENCES :

Essences à privilégier :

Chêne pubescent ; Pin laricio de Corse ; Cèdre (sur sols riches en limons) ; Pin laricio de Calabre ; Pin de Salzmann ; Sapins méditerranéens ; Douglas (variantes A et C).

Essences secondaires :

Alisier torminal ; Merisier ; Châtaignier (variantes A et C) ; Érable plane.

Essences d'accompagnement :

Chêne vert ; *Érable de Montpellier* ; Érable champêtre ; Frêne à feuilles étroites ; *Frêne commun* ; Pin sylvestre ; Châtaignier (variante B).

G8
A-B

STATIONS DE MOYENNE ALTITUDE, SUR ROCHES CARBONATÉES

ÊTES-VOUS SUR LA STATION ?

À ne pas confondre avec :

• Le groupe 4. Il s'en distingue par l'altitude plus élevée et l'absence d'espèces méditerranéennes (Arbousier, Viorne-tin).

Localisation :

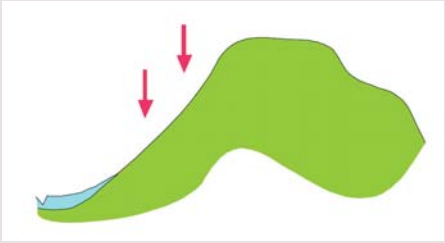
Stations peu fréquentes, localisées dans le sud des Basses Cévennes en particulier sur le secteur de Saint-Roman-de-Codière.

Variantes possibles :

A : sol carbonaté (la terre fine fait effervescence à chaud ou à froid à l'acide chlorhydrique).

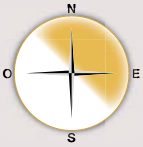
B : sol décarbonaté (la terre fine ne fait pas effervescence à l'acide chlorhydrique).

Position topographique :



Altitude :

550 à 800 mètres



Exposition :

Expositions froides (nord et est).

Pierrosité de surface et affleurements rocheux :

Présence faible à moyenne constituée de cailloux et de blocs.

Caractéristiques du sol :

Roche mère : roches plus ou moins carbonatées : calcaires, éboulis calcaires et dolomie.

Texture : argilo-limoneuse ; la terre fine fait effervescence à l'acide chlorhydrique

Profondeur : moyenne (20 à 40 cm)

Charge en éléments grossiers : moyenne à forte composée de graviers ou de cailloux.

Plantes caractéristiques :

Érable de Montpellier ; *Amélanchier* ; *Viorne lantane* ; Centaurée en peigne ; Céphalanthère de Damas ; Seslérie bleuâtre ; Garance voyageuse ; Mélitte à feuille de Mélisse.

PRINCIPAUX PEUPLEMENTS RENCONTRÉS :

Les pelouses à Brome sont colonisées par le *Buis* puis par le Chêne pubescent. Celui-ci forme des *taillis* bien venants dont les hauteurs sont généralement comprises entre 6 et 15 mètres. Sur certains secteurs ils prennent l'aspect de *futaies sur souches*.

Entre 1970 et 1980, ces stations ont pu être reboisées, notamment en Pin noir d'Autriche.

BILAN DE LA STATION :

LES PLUS Bonne nutrition minérale.

LES MOINS Réserve en eau médiocre.

Stations peu fertiles à moyennement fertiles.

QUE FAIRE SUR CETTE STATION ?

Production de bois d'œuvre :
Il est possible de produire du *bois d'œuvre* en changeant d'essence par plantation. Les Cèdres et Pins peuvent alors produire du bois de qualité si la sylviculture retenue est appropriée.

Production de bois de chauffage :
Cet objectif est à privilégier dès lors que le propriétaire ne souhaite pas changer les essences en place. Le Chêne fournit du *bois de chauffage* de qualité apprécié des utilisateurs. Il faudra privilégier les parcelles accessibles et tenir compte des risques d'érosion liés à l'exploitation sur les fortes pentes.

Pastoralisme :
La ressource pastorale est moyenne et permet un pâturage extensif.

POTENTIALITÉS ENVIRONNEMENTALES :

Les milieux ouverts (pelouses) sont des habitats d'intérêt communautaire.

POTENTIEL POUR LE CHÂTAIGNIER BOIS :

Le Châtaignier n'est pas en station (présence de calcaire actif et déficit hydrique).

CHOIX DES ESSENCES :

Essences à privilégier :
Chêne pubescent ; Pin noir d'Autriche ; Cèdre ; Pin laricio de Calabre.

Essences secondaires :
Cormier.

Essences d'accompagnement :
Érable de Montpellier ; *Érable à feuilles d'obier* ; *Alisier blanc.*

G9
A-B-C

STATIONS DE BASSE ALTITUDE, SUR ROCHES ACIDES OU COLLUVIONS, ET À SOLS PROFONDS ET PEU ACIDES

ÊTES-VOUS SUR LA STATION ?

À ne pas confondre avec :

- Le groupe 7. Il s'en distingue par les roches mères "acides" et l'absence d'espèces développées sur des sols carbonatés associées à un pH proche de la neutralité (*Cornouillers*, *Viorne lantane*...).
- Le groupe 5. Il s'en distingue par la moindre proportion d'espèces se développant sur des sols acides, et la moindre pierrosité des sols.

Localisation :

Stations fréquentes, souvent étendues.

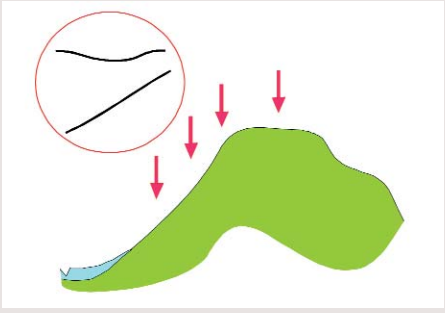
Variantes possibles :

A : sur schistes.

B : sur granites.

C : sur colluvions (mélange de plusieurs types de roches).

Position topographique :



Altitude :

200 à 800 mètres sur les versants chauds (sud/ouest).

200 à 550 mètres sur les versants froids (nord/est).

Exposition :

Expositions variables.

Pierrosité de surface et affleurements rocheux :

Pierrosité très variable (de nulle à moyenne) constituée de cailloux.

Caractéristiques du sol :

Roche mère : roches acides : schistes, granites, grès et colluvions.

Texture : limoneuse.

Profondeur : forte (plus de 50 cm).

Charge en éléments grossiers : faible, sauf sur colluvions (graviers, cailloux).

Plantes caractéristiques :

Bruyère arborescente ; Arbousier ; Genêt à balais ; Houx ; *Fougère aigle* ; Ronce des bois ; Luzule de Forster ; *Chèvrefeuille des bois* ; *Germandrée scorodoine* ; *Pâturin des bois*.

PRINCIPAUX PEUPLEMENTS RENCONTRÉS :

Aux prairies succèdent des landes à Genêt à balais puis des *taillis* de *Chêne vert* peu à peu remplacé par le Chêne pubescent. Les *taillis* sont bien venants et vigoureux et forment des peuplements denses dont les hauteurs sont généralement comprises entre 8 et 14 mètres.

Les anciens vergers de Châtaignier ont laissé place à des *taillis* de Chataignier de 10 à 20 mètres de haut qui sont majoritairement en mauvais état sanitaire. Ces châtaigneraies sont en régression et semblent devoir disparaître à terme au profit du *Chêne vert* (puis du Chêne pubescent) qui les envahit, le Châtaignier n'étant pas adapté à ces conditions stationnelles trop sèches.

Ces stations ont parfois été reboisées dans les années 1970 à 1980 en Pin laricio de Corse, Pin maritime, Pin sylvestre ou Douglas. Les Pins colonisent naturellement des parcelles incendiées ou abandonnées. On les retrouve parfois avec un sous-étage de Châtaignier, seul vestige de la production castanéicole passée sur ces parcelles.

BILAN DE LA STATION :

LES PLUS Bonne réserve en eau, bonne minéralisation de la matière organique.

Stations moyennement fertiles à fertiles.

QUE FAIRE SUR CETTE STATION ?

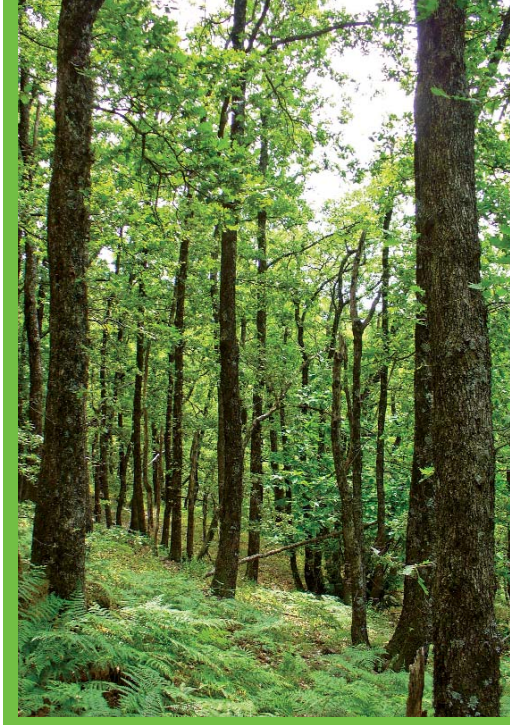
Production de bois d'œuvre :
Il est possible de produire du *bois d'œuvre* en changeant d'essence par plantation. Les Cèdres, les Pins et le Douglas peuvent alors produire du bois de qualité si la sylviculture retenue est appropriée.

Une production ponctuelle de *bois d'œuvre* est envisageable avec les feuillus et notamment le Merisier, l'Érable plane, le Robinier faux Acacia et le Cormier (variante C). Il faudra alors retenir les parcelles ou portions de parcelles aux sols riches et profonds.

Production de bois de chauffage :
Cet objectif est à privilégier dès lors que le propriétaire ne souhaite pas changer les essences en place. Les Chênes fournissent du *bois de chauffage* de qualité apprécié des utilisateurs. Il faudra privilégier les parcelles accessibles et tenir compte des risques d'érosion liés à l'exploitation sur les fortes pentes. Cette production de *bois de chauffage* peut-être compatible avec une production ponctuelle de *bois d'œuvre* feuillus.

Pastoralisme :
La ressource pastorale est moyenne à bonne et permet des fauches ponctuelles ainsi que le pâturage.

ATTENTION : La fertilité de ces stations est liée en partie au bon fonctionnement des *humus* : éviter toute opération sylvicole (forte coupe, plantation d'essences acidifiantes) risquant de perturber l'activité biologique des sols.



POTENTIALITÉS ENVIRONNEMENTALES :

Les chênaies vertes correspondent à un habitat d'intérêt communautaire (code Natura 2000 associé : 9340).

POTENTIEL POUR LE CHÂTAIGNIER BOIS :

Le Châtaignier n'est pas en station (déficit hydrique) sauf localement en situation fraîche.

CHOIX DES ESSENCES :

Essences à privilégier :
Chêne pubescent ; Pin laricio de Corse ; Douglas ; Cèdre ; Pin de Salzmann.

Essences secondaires :
Merisier ; Érable plane ; Cormier (variante c) ; Robinier faux Acacia ; Pin maritime.

Essences d'accompagnement :
Pin sylvestre ; *Chêne vert*.

Recommandations particulières :
Bien que pouvant donner des bois de qualité, certaines essences à caractère pionnier et présentes localement (Robinier faux Acacia, Pin maritime), peuvent avoir un comportement envahissant suite à des opérations sylvicoles inappropriées (*coupes rases*, mise en lumière brutale...).

G10
A-B

STATIONS DE MOYENNE ALTITUDE, SUR ROCHES ACIDES ET À SOLS SUPERFICIELS ET ACIDES

ÊTES-VOUS SUR LA STATION ?

À ne pas confondre avec :

• Le groupe 3. Il s'en distingue par l'altitude plus élevée et l'absence d'espèces méditerranéennes (*Filaria à feuilles étroites* ; Arbousier ; Bruyère à balais).

• Le groupe 11. Il s'en distingue par la présence d'espèces de milieux secs, les affleurements rocheux, la rareté de la *Canche flexueuse* et le développement de la *Callune* (port arbustif).

Localisation :

Stations peu fréquentes et relativement ponctuelles (liées à des conditions topographiques particulières, localisées à moyenne altitude).

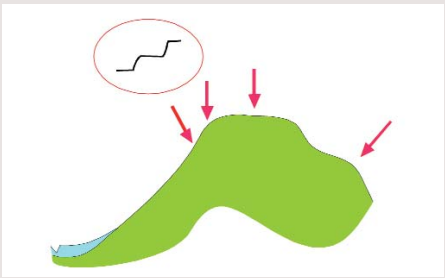
Les stations sur granites sont généralement plus ponctuelles que les stations sur schistes.

Variantes possibles :

A : Station du supraméditerranéen (présence dans la strate herbacée de la Centaurée en peigne, de la Garance voyageuse, du Ciste à feuille de Sauge).

B : Station du collinéen (absence des espèces citées ci-dessus).

Position topographique :



Fétuque d'Auvergne

Altitude :

800 à 1000 mètres sur les versants chauds (sud/ouest).

550 à 700 mètres sur les versants froids (nord/est).

Exposition :

Expositions variables.

Pierrosité de surface et affleurements rocheux :

Pierrosité de surface forte constituée de blocs et/ou affleurements rocheux.

Caractéristiques du sol :

Roche mère : roches acides : schistes et granites.

Texture : sableuse ou limono-sableuse.

Profondeur : faible à très faible (généralement moins de 20 cm).

Charge en éléments grossiers : forte (graviers, cailloux).

Plantes caractéristiques :

Callune ; *Amélanchier* ; *Genêt purgatif* ; Bruyère cendrée ; Genêt pileux ;

En complément sur la variante A : Ciste à feuilles de Sauge ; Centaurée en peigne ; Thym des Cévennes.

PRINCIPAUX PEUPLEMENTS RENCONTRÉS :

Aux pelouses succèdent des milieux qui se referment par le développement de la *Callune* et du *Genêt purgatif*. Les peuplements de Chênes forment des *taillis* bas et maigres (hauteur de 4 à 8 mètres pour le *Chêne vert* et de 8 à 10 mètres pour le Chêne pubescent). La dynamique végétale est très lente, toutefois c'est le Chêne pubescent qui remplace à terme le Chêne vert.

Les anciens vergers de Châtaignier, autrefois entretenus, sont actuellement en très mauvais état, avec la quasi totalité des arbres secs ou dépérissants. Ils laissent place à des *taillis* de 4 à 8 mètres de hauteur. Ces châtaigneraies sont en régression et semblent devoir disparaître à terme au profit du Chêne pubescent qui les envahit, le Châtaignier n'étant pas adapté à ces conditions stationnelles.

Il est possible de trouver des plantations de Pin laricio de Corse et de Pin maritime âgées de 30 à 40 ans ainsi que des semis qui colonisent les milieux ouverts.

BILAN DE LA STATION :

LES MOINS Déficit hydrique, mauvaise nutrition minérale.

Stations très peu fertiles.

QUE FAIRE SUR CETTE STATION ?

Production de bois d'œuvre :
Il est possible de produire du *bois d'œuvre* en changeant d'essence par plantation. Le Pin maritime peut alors produire du bois de qualité si la sylviculture retenue est appropriée. Toutefois sa productivité sera faible et sa qualité de bois moindre.

Production de bois de chauffage :
Du fait de la très faible production de ces stations, cet objectif de gestion ne peut être mis en œuvre que sur les parcelles accessibles. Le *Chêne vert* fournit un *bois de chauffage* de qualité très apprécié des utilisateurs.

Pastoralisme :
Du fait de la très faible ressource pastorale, le pâturage ne pourra être qu'extensif.

POTENTIALITÉS ENVIRONNEMENTALES :

Ces stations sont susceptibles d'abriter une flore remarque : Thym des Cévennes, Fétuque d'Auvergne, Œillet du Granite.

Quelle que soit la gestion retenue de ces espaces, il est primordial d'être vigilant aux risques d'érosion et de ravinement et donc d'éviter de laisser les sols à nu. Le risque d'incendie est également très fort.

POTENTIEL POUR LE CHÂTAIGNIER BOIS :

Le Châtaignier n'est pas en station (déficit hydrique).

CHOIX DES ESSENCES :

Essences à privilégier : Chêne pubescent (ou hybride pour la variante B) ; Pin maritime.

Essences d'accompagnement : Pin sylvestre ; *Érable de Montpellier* ; *Chêne vert* ; *Alisier blanc.*

Recommandations particulières : En raison de la faible fertilité de ces stations, il est peu souhaitable pour le propriétaire d'envisager une gestion nécessitant de lourds investissements (plantations par exemple).
Les essences de reboisement auront ici une très faible productivité et une moindre qualité.

G11
A-B

STATIONS DE MOYENNE ALTITUDE, SUR ROCHES ACIDES ET À SOLS PEU PROFONDS, PIERREUX ET ACIDES

ÊTES-VOUS SUR LA STATION ?

À ne pas confondre avec :

- Le groupe 12. Il s'en distingue par la moindre présence d'espèces s'accommodant des milieux modérément acides (*Fougère aigle*) et la présence d'espèces de milieux secs (Bruyère cendrée).
- Le groupe 10. Il s'en distingue par la présence de *Canche flexueuse* et l'absence de croupes très marquées et la moindre présence d'affleurements rocheux.

Localisation :

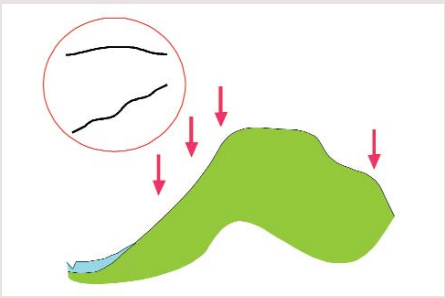
Stations assez fréquentes, généralement peu étendues.

Variantes possibles :

A : stations du supraméditerranéen (présence du Chêne vert et de la Centaurée en peigne).

B : stations du collinéen (absence des espèces citées ci-dessus).

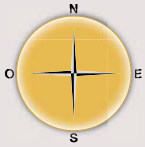
Position topographique :



Altitude :

800 à 1000 mètres sur les versants chauds (sud/ouest).

550 à 800 mètres sur les versants froids (nord/est).



Exposition :

Expositions variables.

Pierrosité de surface et affleurements rocheux :

Pierrosité de surface moyenne à forte constituée de blocs et de cailloux ; présence de quelques affleurements rocheux.

Caractéristiques du sol :

Roche mère : roches acides : schistes, granites et arènes granitiques.

Texture : limoneuse ou sablo-limoneuse.

Profondeur : moyenne (généralement de 30 à 50 cm).

Charge en éléments grossiers : forte (graviers, cailloux).

Plantes caractéristiques :

Callune ; Genêt à balais ; Bruyère cendrée ; *Germandrée scorodoine* ; *Sabline des montagnes* ; *Canche flexueuse*.

En complément sur la variante A : *Chêne vert* ; Centaurée en peigne.

PRINCIPAUX PEUPLEMENTS RENCONTRÉS :

Aux pelouses succèdent des landes qui se referment par le développement de la *Callune* et de la Bruyère cendrée. Les peuplements de Chêne forment des *taillis* bas et maigres (hauteur de 4 à 8 mètres pour le *Chêne vert* et de 8 à 12 mètres pour les Chênes à feuilles caduques). La dynamique végétale est très lente, toutefois c'est le Chêne pubescent qui remplace à terme le *Chêne vert*.

Les anciens vergers de Châtaignier, autrefois entretenus, sont actuellement en très mauvais état, avec la quasi totalité des arbres secs ou dépérissants. Ils laissent place à des *taillis* de 6 à 12 mètres de hauteur. Ces châtaigneraies sont en régression et semblent devoir disparaître à terme au profit du Chêne qui les envahit, le Châtaignier n'étant pas adapté à ces conditions stationnelles.

Il est possible de trouver des plantations de Pin laricio de Corse, de Pin maritime et de Douglas âgées de 30 à 40 ans ainsi que des semis qui colonisent les milieux ouverts.

BILAN DE LA STATION :

LES MOINS Déficit hydrique, mauvaise nutrition minérale.

Stations peu fertiles.

QUE FAIRE SUR CETTE STATION ?

Production de bois d'œuvre :
Il est possible de produire du *bois d'œuvre* en changeant d'essence par plantation. Les Pins ou le Cèdre sur granite peuvent alors produire du bois de qualité si la sylviculture retenue est appropriée.

Production de bois de chauffage :
Cet objectif est à privilégier dès lors que le propriétaire ne souhaite pas changer les essences en place. Les Chênes fournissent du *bois de chauffage* de qualité apprécié des utilisateurs. Du fait de la faible production de ces stations, il faudra privilégier les parcelles accessibles.

Pastoralisme :
Potentialités faibles à moyenne, le pâturage ne pourra être qu'extensif.

POTENTIALITÉS ENVIRONNEMENTALES :

Les landes à *Callune* sont des habitats d'intérêt communautaire (code Natura 2000 associé : 4030).

Les aménagements liés aux anciennes châtaigneraies (bancels, clèdes...) sont très favorables à tout un cortège d'espèces animales inféodées à ces constructions.

Quelle que soit la gestion retenue de ces espaces, il est primordial d'être vigilant aux risques d'érosion (notamment sur granites) et de ravinement et donc d'éviter de laisser les sols à nu. Le risque d'incendie est également très fort.

POTENTIEL POUR LE CHÂTAIGNIER BOIS :

Le Châtaignier n'est pas en station (déficit hydrique).

CHOIX DES ESSENCES :

Essences à privilégier : Chêne pubescent ; Pin maritime ; Pin laricio de Corse ; Cèdre (sur granites) ; Pin de Salzmann (variante A).

Essences secondaires : Robinier faux Acacia.

Essences d'accompagnement : Pin sylvestre ; *Alisier blanc*.

Recommandations particulières :
Bien que pouvant donner des bois de qualité, certaines essences à caractère pionnier et présentes localement (Robinier faux Acacia, Pin maritime), peuvent avoir un comportement envahissant suite à des opérations sylvicoles inappropriées (*coupes rases*, mise en lumière brutale...).

G12
A-B

STATIONS DE MOYENNE ALTITUDE, SUR ROCHES ACIDES ET À SOLS PEU PROFONDS ET ACIDES

ÊTES-VOUS SUR LA STATION ?

À ne pas confondre avec :

- Le groupe 11. Il s'en distingue par la plus grande présence d'espèces s'accommodant des milieux modérément acides (*Fougère aigle*), la moindre présence d'espèces de milieux secs (Bruyère cendrée), et l'absence d'affleurement rocheux.
- Le groupe 13. Il s'en distingue par le caractère plus sec et plus acide induit par la topographie, et que traduit la plus forte proportion d'espèces développées sur sols acides (*Canche flexueuse*, *Sabline des montagnes*).

Localisation :

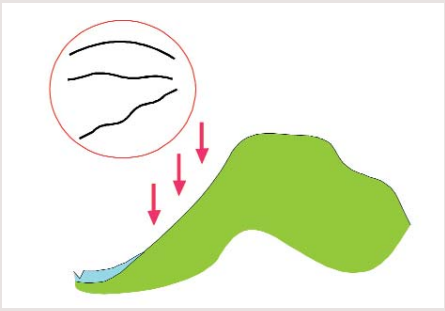
Stations très fréquentes, étendues.

Variantes possibles :

A : stations du supraméditerranéen (présence du *Chêne vert* et de la Centaurée en peigne).

B : stations du collinéen (absence des espèces citées ci-dessus).

Position topographique :



Altitude :

800 à 1000 mètres sur les versants chauds (sud/ouest).

550 à 800 mètres sur les versants froids (nord/est).

Exposition :

Expositions variables.

Pierrosité de surface et affleurements rocheux :

Pierrosité de surface faible à moyenne constituée de cailloux et de graviers.

Caractéristiques du sol :

Roche mère : roches acides : schistes et granites.

Texture : limoneuse.

Profondeur : moyenne (généralement de 30 à 50 cm).

Charge en éléments grossiers : variable (graviers, cailloux).

Plantes caractéristiques :

Genêt à balais ; *Fougère aigle* ; Pâturin des bois ; *Sabline des montagnes* ; *Canche flexueuse* ; *Germandrée scorodoine*.

En complément sur la variante A : *Chêne vert* ; Centaurée en peigne.

PRINCIPAUX PEUPLEMENTS RENCONTRÉS :

Aux pelouses succèdent des landes qui se referment par le développement de la *Callune* et de la Bruyère cendrée. Les peuplements de Chênes à feuilles caduques (Chêne pubescent et sessile) forment des *taillis* de moins de 15 mètres parfois en mélange avec le Châtaignier et le Pin sylvestre.

Les anciens vergers de Châtaignier ont laissé place à des *taillis* de 8 à 15 mètres de hauteur. Les peuplements montrent des signes de dépérissement et il est probable qu'en l'absence d'une sylviculture appropriée, ils soient remplacés par les Chênes à feuilles caduques.

Il est possible de trouver des plantations de Pin laricio de Corse, de Pin maritime et de Douglas âgées de 30 à 40 ans ainsi que des semis qui colonisent les milieux ouverts.

BILAN DE LA STATION :

LES MOINS Mauvaise nutrition minérale, bilan hydrique peu favorable.

Stations peu fertiles à moyennement fertiles.

QUE FAIRE SUR CETTE STATION ?

Production de bois d'œuvre :
Il est possible de produire du *bois d'œuvre* en changeant d'essence par plantation. Les Pins, les Douglas ou le Cèdre peuvent alors produire du bois de qualité si la sylviculture retenue est appropriée.

Production de bois de chauffage :
Cet objectif est à privilégier dès lors que le propriétaire ne souhaite pas changer les essences en place. Les Chênes fournissent du *bois de chauffage* de qualité apprécié des utilisateurs. Les *taillis* de Chataigniers produisent également du *bois de chauffage* en bûches ou préférentiellement en *plaquettes forestières*.

Pastoralisme :
Potentialité moyenne.

POTENTIALITÉS ENVIRONNEMENTALES :

Les landes sèches (lande à *Callune*) sont des habitats d'intérêt communautaire (code Natura 2000 associé : 4030).

Les aménagements liés aux anciennes châtaigneraies (bancels, clèdes...) sont très favorables à tout un cortège d'espèces animales inféodées à ces constructions.

POTENTIEL POUR LE CHÂTAIGNIER BOIS :

Le Châtaignier est moyennement adapté à ces stations (bilan hydrique peu favorable).

CHOIX DES ESSENCES :

Essences à privilégier :
Chêne pubescent ; Chêne sessile ; Pin maritime ; Pin laricio de Corse ; Cèdre ; Pin de Salzmann (variante A) ; Douglas.

Essences secondaires :
Châtaignier (variante B) ; Robinier faux Acacia.

Essences d'accompagnement :
Pin sylvestre ; *Alisier blanc* ; *Chêne vert* et Châtaignier (variante A).

Recommandations particulières :
Attention, sur les stations les moins fertiles, les essences de reboisement auront une faible productivité et une moindre qualité des bois.
Bien que pouvant donner des bois de qualité, certaines essences à caractère pionnier et présentes localement (Robinier faux Acacia, Pin maritime), peuvent avoir un comportement envahissant suite à des opérations sylvicoles inappropriées (*coupes rases*, mise en lumière brutale ...).

G13
A-B

STATIONS DE MOYENNE ALTITUDE, SUR ROCHES ACIDES ET À SOLS PROFONDS ET ACIDES

ÊTES-VOUS SUR LA STATION ?

À ne pas confondre avec :

• Le groupe 14. Il s'en distingue par la moindre présence d'espèces s'accommodant des milieux modérément acides (*Fougère aigle*, Ronce des bois, *Chèvrefeuille des bois*) et la forte présence d'espèces développées sur sols acides (*Canche flexueuse*).

• Le groupe 12. Il s'en distingue par la topographie plus régulière.

• Le groupe "G8 Hautes Cévennes", pour les stations situées en limite altitudinale haute (800 m) et en exposition froide. Il s'en distingue par l'absence d'espèces caractéristiques du montagnard (*Luzule blanc de neige, Framboisier*).

Localisation :

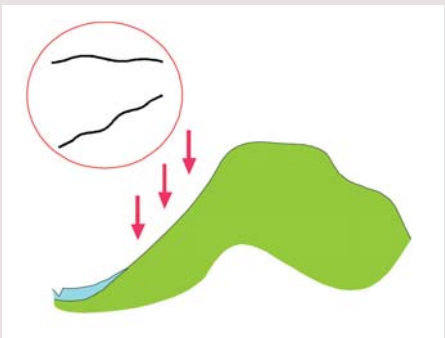
Stations très fréquentes, étendues.

Variantes possibles :

A : sur schistes.

B : sur granites.

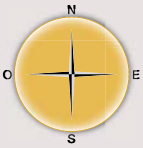
Position topographique :



Altitude :

800 à 1000 mètres sur les versants chauds (sud/ouest).

550 à 800 mètres sur les versants froids (nord/est).



Exposition :

Expositions variables.

Pierrosité de surface et affleurements rocheux :

Pierrosité de surface faible constituée de blocs, de cailloux et de graviers.

Caractéristiques du sol :

Roche mère : roches acides : schistes et granites.

Texture : limoneuse.

Profondeur : forte (généralement plus de 70 cm).

Charge en éléments grossiers : faible (graviers, cailloux).

Plantes caractéristiques :

Genêt à balais ; *Fougère aigle* ; *Sabline des montagnes* ; *Canche flexueuse* ; *Germandrée scorodoine* ; Luzule de Forster.

PRINCIPAUX PEUPLEMENTS RENCONTRÉS :

Les prairies sont colonisées par le Genêt à balais. Ces landes laissent ensuite place à des Chênaies qui peuvent être en mélange avec le Hêtre sur les altitudes les plus élevées.

Les peuplements de Chêne sessile forment des taillis de plus de 15 mètres ou des futaies dont les hauteurs peuvent atteindre 20 à 25 mètres.

Les anciens vergers de Châtaignier ont laissé place à des taillis de 10 à 20 mètres de hauteur. Selon la sylviculture qui a été appliquée, on peut retrouver des taillis en mélange avec des conifères introduits et des peuplements dont les arbres d'avenir ont été sélectionnés (baliveaux).

Ces stations fertiles ont été reboisées par différents conifères dont le Pin laricio de Corse, le Pin maritime, le Douglas, le Sapin pectiné et le Mélèze d'Europe. Sur ces stations, des plantations de Chêne rouge d'Amérique ont également été effectuées. Ces plantations sont âgées de 30 à 40 ans. Les semis de certains conifères colonisent les milieux ouverts.

BILAN DE LA STATION :

LES PLUS Bilan hydrique favorable.

LES MOINS Mauvaise nutrition minérale.

Stations moyennement fertiles à fertiles.

QUE FAIRE SUR CETTE STATION ?

Production de bois d'œuvre :
Il est possible de produire du *bois d'œuvre* en changeant d'essence par plantation. Les conifères produisent du bois de qualité si la sylviculture retenue est appropriée.

Une production ponctuelle de *bois d'œuvre* est envisageable avec les Chênes et le Chataignier sous réserve d'une sylviculture appropriée.

Production de bois de chauffage :
Cet objectif est à privilégier dès lors que le propriétaire ne souhaite pas changer les essences en place. Les Chênes fournissent du *bois de chauffage* de qualité apprécié des utilisateurs. Les *taillis* de Chataignier produisent également du *bois de chauffage* en bûches ou préférentiellement en *plaquettes forestières.*

Pastoralisme :
Potentialité moyenne à bonne permettant du pâturage ou de la fauche.

POTENTIALITÉS ENVIRONNEMENTALES :

Ces chênaies développées sur sols acides sont assez rares sur les Basses Cévennes à Châtaignier puisqu'elles ont été remplacées à partir du XIIe siècle par des châtaigneraies.

Les aménagements liés aux anciennes châtaigneraies (bancels, clèdes...) sont très favorables à tout un cortège d'espèces animales inféodées à ces constructions.

POTENTIEL POUR LE CHÂTAIGNIER BOIS :

Le Châtaignier est adapté à ces stations.

CHOIX DES ESSENCES :

Essences à privilégier :
Chêne sessile ; Châtaignier ; Pin laricio de Corse ; Cèdre ; Douglas ; Sapin de Nordmann.

Essences secondaires :
Merisier ; Pin maritime ; Robinier faux Acacia.

Essences d'accompagnement :
Pin sylvestre.

Recommandations particulières :
Attention à la forte dynamique du Châtaignier en cas de reboisement par une autre essence.
Bien que pouvant donner des bois de qualité, certaines essences à caractère pionnier et présentes localement (Robinier faux Acacia, Pin maritime), peuvent avoir un comportement envahissant suite à des opérations sylvicoles inappropriées (*coupes rases,* mise en lumière brutale...).

G14 A-B STATIONS DE MOYENNE ALTITUDE, SUR ROCHES ACIDES ET À SOLS PROFONDS ET PEU ACIDES

ÊTES-VOUS SUR LA STATION ?

À ne pas confondre avec :

• Le groupe 13. Il s'en distingue par la forte présence d'espèces associées aux milieux modérément acides (Ronce des bois, *Chèvrefeuille des bois*) et l'absence (rareté) d'espèces développées sur sols acides (*Canche flexueuse*).

• Le groupe 15. Il s'en distingue par le faible nombre d'espèces constituant la strate herbacée, l'absence (rareté) des espèces développées sur des sols peu acides (*Mélique uniflore*, *Brachypode des bois*) et la nette dominance des espèces s'accommodant des milieux modérément acides (*Fougère aigle*, Ronce des bois).

• Le groupe 9. Il s'en distingue par l'altitude plus élevée.

Localisation :

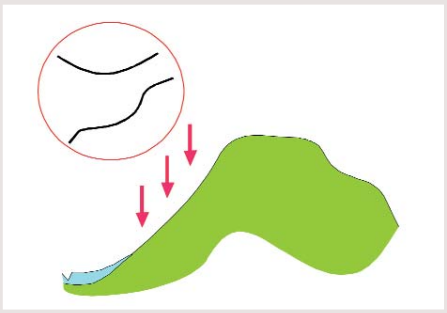
Stations peu étendues et ponctuelles, mais assez fréquentes.

Variantes possibles :

A : sur schistes.

B : sur granites.

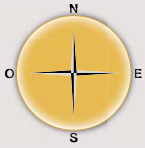
Position topographique :



Altitude :

800 à 1000 mètres sur les versants chauds (sud/ouest).

550 à 800 mètres sur les versants froids (nord/est).



Exposition :

Expositions variables.

Pierrosité de surface et affleurements rocheux :

Pierrosité de surface généralement faible constituée de cailloux et de graviers.

Caractéristiques du sol :

Roche mère : roches acides : schistes et granites.

Texture : limoneuse.

Profondeur : forte (généralement plus de 50 cm).

Charge en éléments grossiers : faible (graviers, cailloux).

Plantes caractéristiques :

Genêt à balais ; Houx ; Noisetier ; *Fougère aigle* ; Fougère mâle ; *Pâturin des bois* ; Ronce des bois ; *Chèvrefeuille des bois* ; Houlque molle ; *Lierre* ; Mœhringie à trois nervures ; Véronique officinale.

PRINCIPAUX PEUPLEMENTS RENCONTRÉS :

Les prairies sont colonisées par le Genêt à balais, l'Aubépine et le Noisetier. Ces landes laissent ensuite place à des Chênaies qui sont souvent en mélange avec le Châtaignier ou bien avec le Pin sylvestre.

Les peuplements de Chêne sessile forment des *taillis* de 15 à 20 mètres de hauteur.

Les anciens vergers de Châtaignier ont laissé place à des *taillis* de 15 à 25 mètres de hauteur. Selon la sylviculture qui a été appliquée, on peut retrouver des *taillis* en mélange avec du Pin sylvestre ou du Chêne et des peuplements dont les arbres d'avenir ont été sélectionnés (baliveaux et *futaie sur souche*).

Ces stations fertiles ont été reboisées par différentes essences dont le Douglas, le Mélèze d'Europe et le Chêne rouge d'Amérique. Ces plantations sont actuellement âgées de 30 à 40 ans.

BILAN DE LA STATION :

LES PLUS Bilan hydrique favorable, nutrition minérale correcte.

Stations fertiles.

QUE FAIRE SUR CETTE STATION ?

Production de bois d'œuvre :
Une production ponctuelle de bois d'œuvre est envisageable avec les *feuillus dits précieux* notamment le Merisier et l'Érable plane. Les Chênes et le Chataignier peuvent également produire du *bois d'œuvre* sous réserve d'une sylviculture appropriée.

Il est aussi envisageable pour le propriétaire de changer d'essence par la plantation de conifères ou de feuillus afin de produire du *bois d'œuvre*.

Production de bois de chauffage :
Les Chênes fournissent du *bois de chauffage* de qualité apprécié des utilisateurs. Les *taillis* de Chataignier produisent également du *bois de chauffage* en bûches ou préférentiellement en *plaquettes forestières*. Un tri approprié des produits de la coupe permet en complément du *bois de chauffage*, de sortir des grumes ou billons pouvant avoir une meilleure valorisation.

Quel que soit l'objectif sylvicole retenu, il est important de signaler que la bonne fertilité minérale de ces stations est liée pour partie au bon fonctionnement des *humus*. Ainsi toute perturbation de ces derniers (*coupe à blanc*, plantation d'essences acidifiantes) risque de ruiner la richesse minérale de ces stations.

Pastoralisme :
Potentialité bonne permettant du pâturage ou de la fauche.

POTENTIALITÉS ENVIRONNEMENTALES :

Ces chênaies développées sur sols acides sont assez rares sur les basses Cévennes à Châtaignier puisqu'elles ont été remplacées à partir du XII[e] siècle par des châtaigneraies.

Les aménagements liés aux anciennes châtaigneraies (bancels, clèdes...) sont très favorables à tout un cortège d'espèces animales inféodées à ces constructions.

POTENTIEL POUR LE CHÂTAIGNIER BOIS :

Le châtaignier est adapté à ces stations.

CHOIX DES ESSENCES :

Essences à privilégier : Chêne sessile ; Châtaignier ; Cèdre ; Douglas ; Sapin de Nordmann ; Chêne rouge.

Essences secondaires : Érable plane ; Merisier ; Pin maritime ; Robinier faux Acacia.

Essences d'accompagnement : Pin sylvestre ; *Frêne commun* ; Érable sycomore.

Recommandations particulières :
Attention, le Chêne rouge est une essence de reboisement interdite en zone cœur du Parc National des Cévennes.
Attention à la forte dynamique du Châtaignier en cas de reboisement par une autre essence.
Bien que pouvant donner des bois de qualité, certaines essences à caractère pionnier et présentes localement (Robinier faux Acacia, Pin maritime), peuvent avoir un comportement envahissant suite à des opérations sylvicoles inappropriées (*coupes rases*, mise en lumière brutale...).

G15 A-B-C STATIONS NEUTRES ET FRAÎCHES SUR VERSANT COLLUVIONNÉ

ÊTES-VOUS SUR LA STATION ?

À ne pas confondre avec :

• Le groupe 14. Il s'en distingue par la rareté des espèces inféodées aux milieux modérément acides, la forte présence d'espèces développées sur des sols peu acides (*Mélique uniflore* ; *Brachypode des bois*), et la présence fréquente d'espèces qui croissent dans des milieux frais sans être engorgés (Polystic à cils raides).

• Le groupe 16. Il s'en distingue par la profondeur et l'homogénéité du sol, la faible proportion d'éléments rocheux et le caractère moins encaissé de la topographie.

• Le groupe 18. Il s'en distingue par l'absence de cours d'eau (ruisseau, torrent) à proximité.

Localisation :

Stations peu étendues, souvent localisées (linéaires), et peu fréquentes.

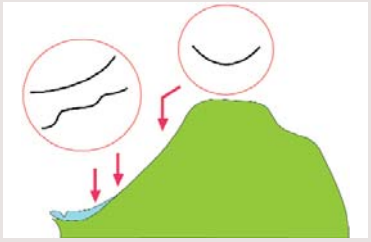
Variantes possibles :

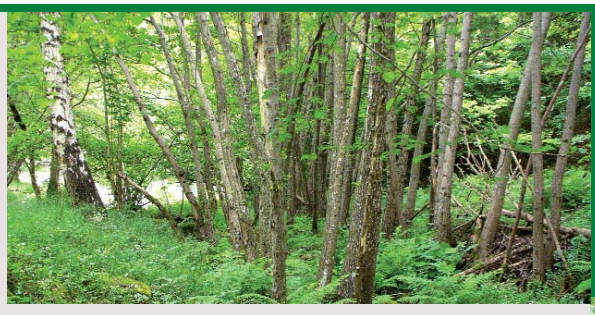
A : Stations du mésoméditerranéen (présence du *Chêne vert* à proximité de la station).

B : Stations du supraméditerranéen (présence de la Sauge glutineuse).

C : Stations du collinéen et du montagnard inférieur (présence du Géranium noueux et absence de la Sauge glutineuse).

Position topographique :





Altitude :

200 à 1000 mètres sur les versants chauds (sud/ouest).

200 à 800 mètres sur les versants froids (nord/est).

Exposition :

Expositions variables.

Pierrosité de surface et affleurements rocheux :

Roche mère : tous types de roches mères et/ou sur colluvions.

Texture : limoneuse avec présence possible de sables grossiers.

Profondeur : forte (généralement plus de 50 cm).

Charge en éléments grossiers : variable (graviers, cailloux).

Plantes caractéristiques :

Noisetier ; Houx ; *Sureau noir* ; *Mélique uniflore* ; *Lierre* ; *Brachypode des bois* ; Fougère mâle ; Polystic à cils raides ; Géranium Herbe à Robert ; Circée de Paris ; Ortie dioïque ; Benoite des villes ; Ficaire ; Primevère élevée ; Cerfeuil sauvage ; Gaillet gratteron.

PRINCIPAUX PEUPLEMENTS RENCONTRÉS :

Ces stations fraîches et humides permettent le développement d'une flore riche et parfois luxuriante en particulier dans leur formation herbacée avec des mégaphorbiaies et des prairies humides.

La colonisation de ces milieux par les arbustes se fait au profit du Noisetier, des Frênes et du Merisier.

On les retrouve par la suite dans les peuplements adultes en mélange avec le Chêne pubescent et le Châtaignier. L'essence dominante est variable selon la sylviculture qui y a été appliquée (*Frêne commun*, Chêne sessile ou Châtaignier). Les hauteurs sont généralement comprises entre 25 et 32 mètres.

Ces stations fertiles ont été reboisées avec différentes essences dont le Douglas, le Mélèze d'Europe et le Sapin pectiné. Ces plantations sont actuellement âgées de 30 à 40 ans.

BILAN DE LA STATION :

LES PLUS Bilan hydrique favorable, bonne nutrition minérale.

Stations fertiles à très fertiles.

QUE FAIRE SUR CETTE STATION ?

Production de bois d'œuvre :

Une production ponctuelle de *bois d'œuvre* est envisageable avec les *feuillus dits précieux* notamment le *Frêne commun*, le Merisier et les Érables (plane et sycomore). Le Chêne sessile et le Chataignier peuvent également produire du *bois d'œuvre* sous réserve d'une sylviculture appropriée.

Il est également envisageable pour le propriétaire de changer d'essence par la plantation de conifères ou de feuillus afin de produire du *bois d'œuvre*. Toutefois compte tenu des potentialités forestières, il est préférable de favoriser ici les essences feuillues, écologiquement plus adaptées que les conifères.

Quel que soit l'itinéraire sylvicole retenu, il est important de signaler que la bonne fertilité minérale de ces stations est liée pour partie au bon fonctionnement des *humus*. Ainsi toute perturbation de ces derniers (*coupe à blanc*, plantation d'essences acidifiantes) risque de ruiner la richesse minérale de ces stations.

Pastoralisme :

Les prairies correspondent à des prairies de fauche de bonne qualité.

POTENTIALITÉS ENVIRONNEMENTALES :

Du fait des cortèges floristiques, ces Chênaies à Frêne ne sont pas considérées comme des habitats d'intérêt communautaire. Elles se développent sur sols neutres et frais et ont des influences climatiques atlantiques. Toutefois elles sont peu fréquentes sur les basses Cévennes à Châtaignier et, de part la richesse du milieu qu'elles constituent, il est important de les préserver.

POTENTIEL POUR LE CHÂTAIGNIER BOIS :

Le Châtaignier est adapté à ces stations.

CHOIX DES ESSENCES :

Essences à privilégier : Chêne sessile ; *Frêne commun* ; Châtaignier ; Cèdre ; Douglas ; Sapin de Nordmann ; Chêne rouge.

Essences secondaires : Merisier ; Érable plane ; *Tilleul à grandes feuilles* ; Érable sycomore (variante C).

Essences d'accompagnement : Chêne vert (variante A) ; *Aulne glutineux* ; Noyer ; Orme des montagnes.

Recommandations particulières :

Attention, le Chêne rouge est une essence de reboisement interdite en zone cœur du Parc National des Cévennes.

G16
A-B-C

STATIONS NEUTRES ET PEU HUMIDES DE COMBE ENCAISSÉE OU DE FOND DE VALLON

ÊTES-VOUS SUR LA STATION ?

À ne pas confondre avec :

• Le groupe 15. Il s'en distingue par le caractère rocheux dominant de la station (terre fine répartie de façon hétérogène), les difficultés d'accès et la topographie encaissée.

• Le groupe 18. Il s'en distingue par la rareté (absence) des espèces qui poussent dans des milieux humides voire engorgés (Fougère femelle ; *Laîche espacée*), la forte présence d'espèces de milieux ni très secs ni très humides (*Lierre*) et riches en nitrates (Ortie, Gaillet grateron, ...).

• Le groupe 17 (variante A). Il s'en distingue par l'absence de Tilleuls, d'Érables, et la situation topographique généralement moins confinée.

Localisation :

Stations peu étendues, souvent localisées (linéaires), et peu fréquentes.

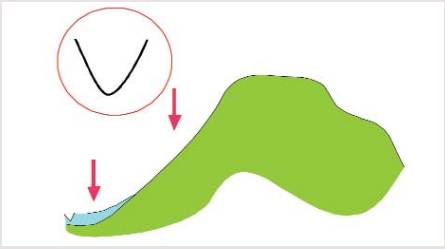
Variantes possibles :

A : Stations du mésoméditerranéen (présence du *Chêne vert* à proximité de la station).

B : Stations du supraméditerranéen (présence de la Sauge glutineuse, de Polystic à cils raides).

C : Stations du collinéen et du montagnard inférieur (présence du Géranium noueux, de la Circée de Paris et absence de la Sauge glutineuse).

Position topographique :



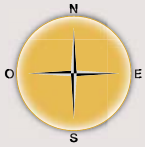
Frêne commun

Altitude :

Variante A : entre 200 et 500 mètres.

Variante B : entre 500 et 800 mètres.

Variante C : entre 800 et 1 300 mètres.



Exposition :

Expositions variables.

Pierrosité de surface et affleurements rocheux :

Pierrosité de surface variable constituée d'éléments de toutes tailles.

Caractéristiques du sol :

Roche mère : colluvions et alluvions.

Texture : sableuse, avec présence possible de sables grossiers.

Profondeur : forte (généralement plus de 50 cm).

Charge en éléments grossiers : variable (graviers, cailloux).

Plantes caractéristiques :

Noisetier ; Houx ; Sureau noir ; *Mélique uniflore* ; *Lierre* ; *Brachypode des bois* ; *Pâturin des bois* ; Fougère mâle ; Ortie dioïque ; Mercuriale pérenne ; Benoite des villes.

PRINCIPAUX PEUPLEMENTS RENCONTRÉS :

Ces stations fraîches permettent le développement d'une flore luxuriante. Les Frênaies succèdent aux *mégaphorbiaies*. On retrouve l'*Aulne glutineux*, le Merisier et le Chêne pubescent en accompagnement. Ces boisements ont généralement des hauteurs comprises entre 18 et 28 mètres.

BILAN DE LA STATION :

LES PLUS Bilan hydrique très favorable, bonne nutrition minérale.

Stations fertiles à très fertiles.

QUE FAIRE SUR CETTE STATION ?

Les potentialités forestières sont bonnes à très bonnes, mais les conditions topographiques interdisent ou limitent les travaux d'exploitation. Il est donc conseillé de limiter la sylviculture sur ces stations à un entretien de la couverture arborée et des berges. Il n'y a donc pas de production forestière à proprement parler.

POTENTIALITÉS ENVIRONNEMENTALES :

Ces frênaies-chênaies développées sur sols neutres et frais ont des influences climatiques atlantiques. Du fait de leurs cortèges floristiques, elles ne sont pas considérées comme des habitats d'intérêt communautaire. Toutefois elles sont peu fréquentes sur les Basses Cévennes à Châtaignier et de part la richesse du milieu qu'elles constituent, il est important de les préserver.

POTENTIEL POUR LE CHÂTAIGNIER BOIS :

Le Châtaignier est bien adapté à ces stations.

CHOIX DES ESSENCES :

Essences à privilégier :

Frêne commun.

Essences secondaires :

Merisier ; Érable plane ; *Tilleul à grandes feuilles* ; Érable sycomore ; Châtaignier ; Chêne sessile.

Essences d'accompagnement :

Chêne vert ; *Aulne glutineux* ; Noyer ; Orme des montagnes.

G17 A-B STATIONS DE RAVINS ET D'ÉBOULIS

ÊTES-VOUS SUR LA STATION ?

À ne pas confondre avec :

• La variante A peut être confondue avec les stations du groupe 16. Elle s'en distingue par la présence de Tilleul, d'Érables, et la situation topographique plus confinée.

• La variante B peut être confondue avec les stations du groupe 8. Elle s'en distingue par la forte pierrosité et le caractère encore actif de l'éboulis, la présence de *Tilleul à grandes feuilles.*

Localisation :

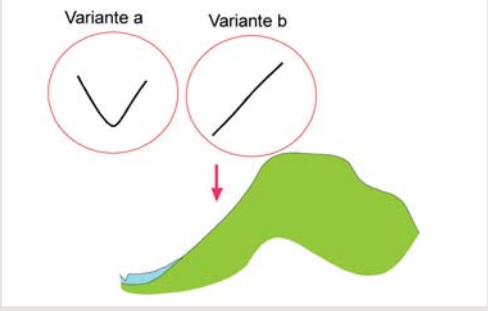
Stations rares et ponctuelles, réparties sur l'ensemble des Basses Cévennes à Châtaignier.

Variantes possibles :

A : Tillaie de ravin, pierrosité sous forme de parois rocheuses ; situation topographique de ravin encaissé ; ambiance froide.

B : Tillaie sèche sur éboulis, pierrosité sous forme de cailloux et de pierres ; situation topographique de versant pentu.

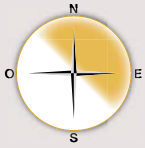
Position topographique :



Altitude :

Variante A : entre 200 et 1000 mètres.

Variante B : entre 700 et 900 mètres.



Exposition :

Expositions généralement froides (nord et est).

Pierrosité de surface et affleurements rocheux :

Variante A : pierrosité de surface variable constituée d'éléments de toutes tailles.

Variante B : pierrosité de surface forte constituée de pierres et de cailloux.

Caractéristiques du sol :

Variante A

Roches mères : roches acides et colluvions.
Texture : sablo-limoneuse.
Profondeur : hétérogène.
Charge en éléments grossiers : fréquemment importante.

Variante B

Roches mères : éboulis calcaires stabilisés.
Texture : sableuse, la terre fine peut faire effervescence à l'acide chlorhydrique.
Profondeur : forte.
Charge en éléments grossiers : très forte.

Plantes caractéristiques :

Variante A :

Tilleul à grandes feuilles ; Noisetier ; Houx ; *Sureau noir* ; *Mélique uniflore* ; *Lierre* ; *Brachypode des bois* ; *Pâturin des bois* ; Fougère mâle ; Ortie dioïque ; Mercuriale pérenne ; Benoite des villes.

Variante B :

Tilleul à grandes feuilles ; *Érable à feuilles d'Obier* ; *Alisier blanc* ; *Cornouiller mâle* ; *Amélanchier* ; Seslérie bleuâtre ; Mélitte à feuilles de Mélisse ; Dompte venin.

PRINCIPAUX PEUPLEMENTS RENCONTRÉS :

Variante A : *futaie irrégulière* de *Tilleul à grandes feuilles* en mélange avec le *Frêne commun*, les Érables (sycomore et plane), *l'Aulne glutineux.*

Variante B : *futaie irrégulière* de *Tilleul à grandes feuilles* en mélange avec l'*Érable à feuilles d'Obier*, l'*Érable de Montpellier*, l'*Alisier blanc*, le Chêne pubescent.

BILAN DE LA STATION :

LES PLUS Bilan hydrique très favorable (variante A), bonne nutrition minérale (variante A et B).

LES MOINS Déficit hydrique (variante B).

Stations fertiles (variante A)

et stations de fertilité moyenne (variante B)

QUE FAIRE SUR CETTE STATION ?

Les potentialités forestières sont bonnes, mais le très fort intérêt patrimonial de ces milieux nécessite leur préservation. Il n'y a donc pas d'enjeux de production mais seulement des enjeux de préservation.

POTENTIALITÉS ENVIRONNEMENTALES :

Les deux variantes correspondent à des forêts d'éboulis ou de ravin à Érables, Frênes et Tilleuls. Ce sont des habitats d'intérêt prioritaire à l'échelle européenne (code Natura 2000 associé : 9180*).

POTENTIEL POUR LE CHÂTAIGNIER BOIS :

Le Châtaignier n'est pas adapté à ces stations (dégradation de l'état de conservation de ces habitats forestiers).

CHOIX DES ESSENCES :

Essences à privilégier :

Tilleul à grandes feuilles.

Essences secondaires :

Variante A : *Frêne commun* ; Érable sycomore ; Érable plane ; Orme des montagnes.

Variante B : Chêne pubescent.

Essences d'accompagnement :

Variante A : *Aulne glutineux* ; Merisier.

Variante B : *Érable à feuilles d'Obier* ; *Alisier blanc ; Érable de Montpellier.*

G18 A-B-C STATIONS NEUTRES ET HUMIDES DE FOND DE VALLON

ÊTES-VOUS SUR LA STATION ?

À ne pas confondre avec :

• Le groupe 16. Il s'en distingue par l'absence de ravin marqué, la proximité immédiate d'un cours d'eau, et la présence d'espèces qui poussent dans des terrains humides voire engorgés (*Laîche espacée*, Fougère femelle, Baldingère...).

• Le groupe 15. Il s'en distingue par la position topographique de fond de vallon, la proximité immédiate d'un cours d'eau, et la présence d'espèces qui poussent dans des terrains humides voire engorgés (*Laîche espacée*, Fougère femelle, Baldingère...).

Localisation :

Stations souvent très localisées (linéaires) et fragmentées, peu fréquentes.

Variantes possibles :

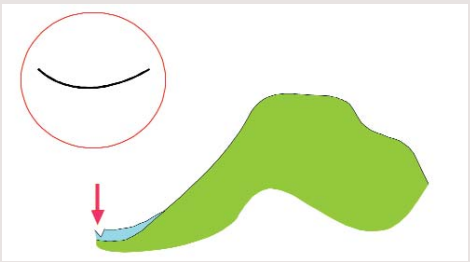
A : stations du mésoméditerranéen : altitude inférieure à 550 mètres **ou** présence du *Chêne vert* et de l'Osmonde royale.

B : stations du supraméditerranéen et du collinéen : altitude comprise entre 550 et 1 000 mètres, **et** absence de l'Osmonde royale et de la Renoncule à feuilles d'Aconit.

C : stations du montagnard : altitude supérieure à 1 000 mètres **ou** présence de la Renoncule à feuilles d'Aconit.

Renoncule à feuilles d'Aconit

Position topographique :



Altitude :

Variante A : entre 200 et 550 mètres.
Variante B : entre 550 et 1000 mètres.
Variante C : entre 1000 et 1 300 mètres.

Exposition :
Expositions variables.

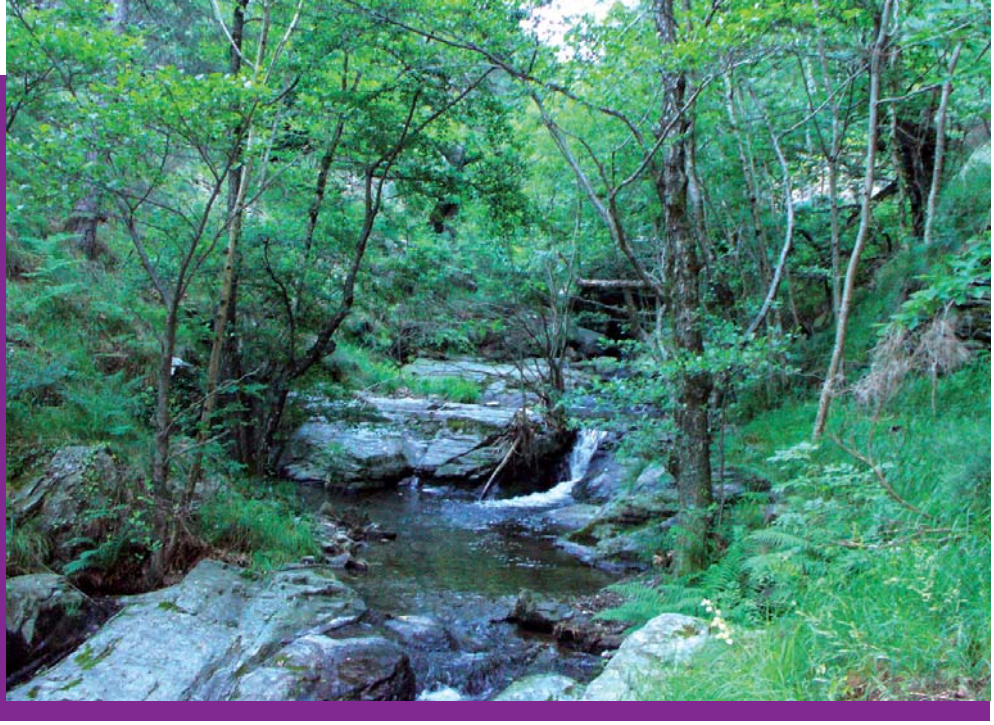
Pierrosité de surface et affleurements rocheux :
Pierrosité de surface variable constituée d'éléments de toutes tailles.

Caractéristiques du sol :

Roche mère : alluvions.
Texture : sableuse, avec présence possible de sables grossiers.
Profondeur : forte (généralement plus de 50 cm).
Charge en éléments grossiers : variable (graviers, cailloux).

Plantes caractéristiques :

Aulne glutineux ; *Frêne commun* ; *Laîche espacée* ; Baldingère ; *Cardamine flexueuse* ; Cardamine amère ; Renoncule à feuilles d'Aconit ; Angélique des bois ; Calamagrostide faux-roseau ; Fétuque faux-roseau ; Menthe à feuilles rondes.



PRINCIPAUX PEUPLEMENTS RENCONTRÉS :

Futaie irrégulière de *Frêne commun*, en mélange avec l'*Aulne glutineux.*

BILAN DE LA STATION :

LES PLUS Bilan hydrique très favorable, bonne nutrition minérale.

Stations très fertiles.

PROPOSITIONS DE GESTION :

Les potentialités forestières sont très bonnes, mais le très fort intérêt patrimonial de ces milieux nécessite leur préservation. Il n'y a donc pas d'enjeux de production mais seulement des enjeux de préservation en favorisant le développement les essences feuillues en place.

Il est donc conseillé de limiter la sylviculture sur ces stations à un entretien de la couverture arborée et des berges (éviter la formation d'embâcles, etc.). Lors de ces entretiens, les *coupes à blanc* doivent au maximum être évitées car elles risquent de perturber le fonctionnement des sols, de destabiliser les berges, et de favoriser le développement des espèces invasives.

POTENTIALITÉS ENVIRONNEMENTALES :

Ce groupe de stations regroupe deux types de milieux généralement en mosaïques :

• Au niveau du lit d'un cours d'eau ("lit mineur") ; le sol est mouillé ; on constate la présence d'espèces qui poussent dans des terrains humides voire engorgés telles que *Laîche espacée*, Baldingère. Ces **Aulnaies-Frênaies** qui se développent à proximité immédiate du cours d'eau sont des habitats d'intérêt communautaire (code Natura 2000 associé : 92A0) voire prioritaires à l'échelle européenne (code Natura 2000 associé : 91E0*).

• Sur un milieu qui domine le lit du cours d'eau ("terrasse alluviale") ; le sol est ressuyé ou tout au plus légèrement humide ; le cortège floristique est largement dominé par des espèces de milieux ni très secs ni très humides telles que la *Mélique uniflore*, le *Brachypode des bois*, et les espèces qui poussent dans des terrains humides voire engorgés sont rares ou absentes. Ce sont des **Frênaies** qui du fait de l'influence climatique atlantique des Basses Cévennes ne sont pas d'intérêt communautaire. Toutefois comme les Aulnaies-Frênaies, elles sont essentielles dans le fonctionnement biologique du cours d'eau et des espèces qui y vivent.

POTENTIEL POUR LE CHÂTAIGNIER BOIS :

Le Châtaignier n'est pas adapté à ces stations (dégradation de l'état de conservation de ces habitats forestiers).

CHOIX DES ESSENCES :

Essences à privilégier : *Aulne glutineux* ; *Frêne commun*.

Essences secondaires : Érable plane ; *Tilleul à grandes feuilles* ; Érable sycomore.

Essences d'accompagnement : Saules ; Peuplier noir.

LE GUIDE DES STATIONS ET LES GRANDS PRINCIPES DE LA SYLVICULTURE

L'analyse de la propriété boisée grâce au diagnostic stationnel permet au gestionnaire ou au propriétaire forestier d'avoir une vision générale des potentialités de sa propriété. En complément d'une carte des peuplements, la carte des stations devient un outil d'aide à la décision pour la majorité des actes de gestion réalisés. Le choix des orientations de gestion et des itinéraires techniques propres à chaque peuplement s'en trouve ainsi facilité.

Le propriétaire peut assigner plusieurs objectifs à sa forêt. Ces derniers doivent pouvoir s'harmoniser au mieux avec le potentiel forestier. Quelques grands objectifs de gestion, pertinents à mettre en œuvre sur le territoire des Basses Cévennes, sont présentés ci-dessous. Pour la mise en œuvre des interventions liées à ces objectifs, nous vous conseillons de vous rapprocher des techniciens forestiers du territoire. Le Centre Régional de la Propriété Forestière met également à disposition un panel de fiches techniques qui vous permettront de compléter vos connaissances sur les différents thèmes abordés.

Le Chêne vert est un combustible très apprécié localement.

LA PRODUCTION DE BOIS DE CHAUFFAGE

Pour l'ensemble des groupes de stations (sauf G16, G17 et G18), il est possible de produire du *bois de chauffage*. Sur le territoire, ce sont les *taillis* de Chêne qui sont majoritairement utilisés et, secondairement, de Châtaignier (utilisation uniquement en foyer fermé). Ces *taillis* sont des peuplements composés de *brins* issus de *rejets de souche*. Selon la vitesse de croissance des *brins* (liés à la fertilité de la station) et le diamètre d'exploitabilité souhaité, la *coupe de taillis* intervient entre 40 et 60 ans pour les Chênes et entre 20 et 40 ans pour les Châtaigniers.

A noter que le développement de la filière « *plaquette forestière* » offre de nouveaux débouchés énergétiques pour le bois de Châtaignier mais aussi pour les premières *éclaircies* résineuses non valorisables pour des produits plus nobles.

Les plaquettes forestières offrent parfois un nouveau débouché économique pour les bois peu valorisables.

LA PRODUCTION DE BOIS D'ŒUVRE

La production de *bois d'œuvre* peut être recherchée dès lors que la *station forestière* est suffisamment fertile (G4 à G15) et que le peuplement est capable de produire ce type de bois (essence, qualité). Cet objectif peut être obtenu par des interventions d'*amélioration* du peuplement en place ou par substitution d'essence quand les essences ne sont pas adaptées à la station ou quand les peuplements sont de mauvaise qualité. Même si la production de *bois d'œuvre* est visée, d'autres productions de bois sont possibles au cours de la vie du peuplement lors des différentes coupes d'amélioration : *bois de chauffage, bois d'industrie*.

Le régime sylvicole dédié à cette production est la *futaie*, peuplement composé d'arbres issus de graines, qu'elle soit dite régulière ou irrégulière.

Des interventions appropriées (voir ci-dessous) permettent de produire du *bois d'œuvre* à partir de *brins* issus de *rejets de souche*. Ces interventions consistent à convertir un *taillis* en *futaie*, appelée alors *futaie sur souche*.

- La conversion des *taillis* en *futaie sur souche* consiste à sélectionner les plus beaux *brins*, dits baliveaux, afin qu'il ne reste à terme qu'un seul *brin* par souche. Si les brins sont majoritairement de bonne qualité, il sera conservé entre 500 et 800 brins à l'hectare. Si les baliveaux sont peu nombreux (100 à 200 à l'hectare), il convient de réaliser un *détourage*.

  Les interventions suivantes seront des *coupes d'amélioration* dans cette *futaie sur souche*.

Futaie régulière de Douglas.

- Les *futaies* sont des peuplements composés d'arbres issus de graines. Le mode de traitement qui y est appliqué peut être régulier ou irrégulier.

  Le traitement en *futaie régulière* implique des arbres de même âge et de hauteur proche. La vie d'une *futaie régulière* est rythmée par la phase de *régénération* (naturelle ou artificielle par plantation) et la phase d'*amélioration* (la réalisation d'*éclaircies* qui conduiront à la récolte finale du peuplement).

  Selon le type d'essence forestière, les rythmes de réalisation des coupes diffèrent dans le temps. Les itinéraires techniques suivants montrent des exemples de gestion possible sur les Basses Cévennes (page 72 et suivantes).

  Un peuplement traité de manière irrégulière permet la cohabitation d'arbres de plusieurs dimensions correspondant à différents stades de développement sur une même parcelle. Ils sont alors répartis de façon plus ou moins hétérogène. La vie du peuplement est donc rythmée par des coupes fréquentes mais d'intensité modérée qui visent à récolter les arbres arrivés à maturité et ceux qui concurrencent les arbres d'avenir.

Dès l'exploitation qui suit l'opération de conversion, le peuplement prend l'aspect d'une jeune futaie.

LE PASTORALISME ET LE SYLVOPASTORALISME

Le pastoralisme peut être pratiqué sur l'ensemble des groupes de stations, que le milieu soit boisé ou non (sauf G16, G17 et G18). Cependant, selon la fertilité des stations, la charge en animaux ne sera pas la même. L'élevage sera donc extensif sur les stations les moins fertiles et la fauche ne pourra pas être envisageable (G1 à G5 et G10 à G11). A contrario, sur les stations les plus fertiles, la charge en bétail pourra être plus importante.

La gestion sylvopastorale de la forêt nécessite de concilier les objectifs sylvicole et pastoral. Ainsi la pérennité de la ressource pastorale repose sur la charge en bétail et la pérennité du peuplement sur sa capacité à se régénérer.

La conciliation des objectifs sylvicoles et pastoraux est possible à condition de bien étudier techniquement le projet.

LES AUTRES VALORISATIONS

A ces principaux objectifs traditionnellement poursuivis sur le territoire, il peut être intéressant de compléter la valorisation de votre boisement par la production de produits autres que le bois (châtaignes, truffes, autres champignons, essences mellifères ou à propriétés médicinales, etc.) et / ou par la conciliation des activités de loisir (chasse, accueil touristique).

LES RISQUES NATURELS

De nombreuses contraintes naturelles s'imposent au gestionnaire forestier. Il doit donc les intégrer au quotidien afin d'assurer la pérennité des peuplements. Sur le territoire des Basses Cévennes, on peut citer notamment : les risques d'incendie, les risques d'érosion et de ravinement ainsi que les risques d'inondation.

Le risque d'incendie est particulièrement élevé sur la partie la plus au Sud des Basses Cévennes. Sa gestion s'effectue principalement à l'échelle du massif forestier par certains aménagements spécifiques (pistes de protection contre l'incendie, points d'eau) dans le cadre des concertations départementales. Le propriétaire y contribue par l'entretien de la végétation basse (sylvopastoralisme, débroussaillement) et par la conduite du peuplement (éclaircies légères pour supprimer les petits brins inflammables, élagages).

Il est également important de souligner que des arrêtés préfectoraux spécifiques sont en vigueur en matière de débroussaillement, d'emploi du feu et de défrichement.

Les groupes de stations les plus sensibles sont G1, G2, G3, G4, G5, G10 et G11.

Les risques d'érosion et de ravinement sont particulièrement marqués sur grès et granite. Il est donc conseillé de ne pas découvrir le sol et de maintenir un couvert forestier. Cette problématique est d'autant plus importante que la pente est forte.

Les groupes de stations les plus sensibles sont G1, G2, G3, G5, G10 et G11.

Le risque d'inondation est principalement élevé lors des épisodes dits « cévenols ». Il est conseillé de ne pas laisser dans le lit du cours d'eau ou à proximité immédiate (moins d'un mètre) des bois morts ou dépérissants, ou de gros arbres pouvant casser facilement (aulne, peuplier). Ceci permet d'éviter la formation, en cas de crue, de barrages végétaux dont la rupture provoque une vague dévastatrice. Les interventions viseront donc à exploiter les arbres potentiellement dangereux et à préserver les autres arbres en particulier les jeunes tiges et les rejets de souches.

LA VALEUR PATRIMONIALE DES MILIEUX BOISÉS

A ces objectifs de gestion forestière, il est impératif d'intégrer la forte valeur patrimoniale des massifs boisés de ce territoire. Ainsi la conciliation des objectifs de production avec le maintien, la préservation, voire l'amélioration de la *biodiversité* des milieux est un des enjeux de ce territoire, en particulier pour les forêts situées dans des espaces protégés.

Tout au long de la vie du peuplement et des différentes étapes de coupes et travaux qui la rythment, certaines recommandations de gestion peuvent être mises en œuvre. Celles-ci auront des niveaux de contraintes techniques et financières très variables.

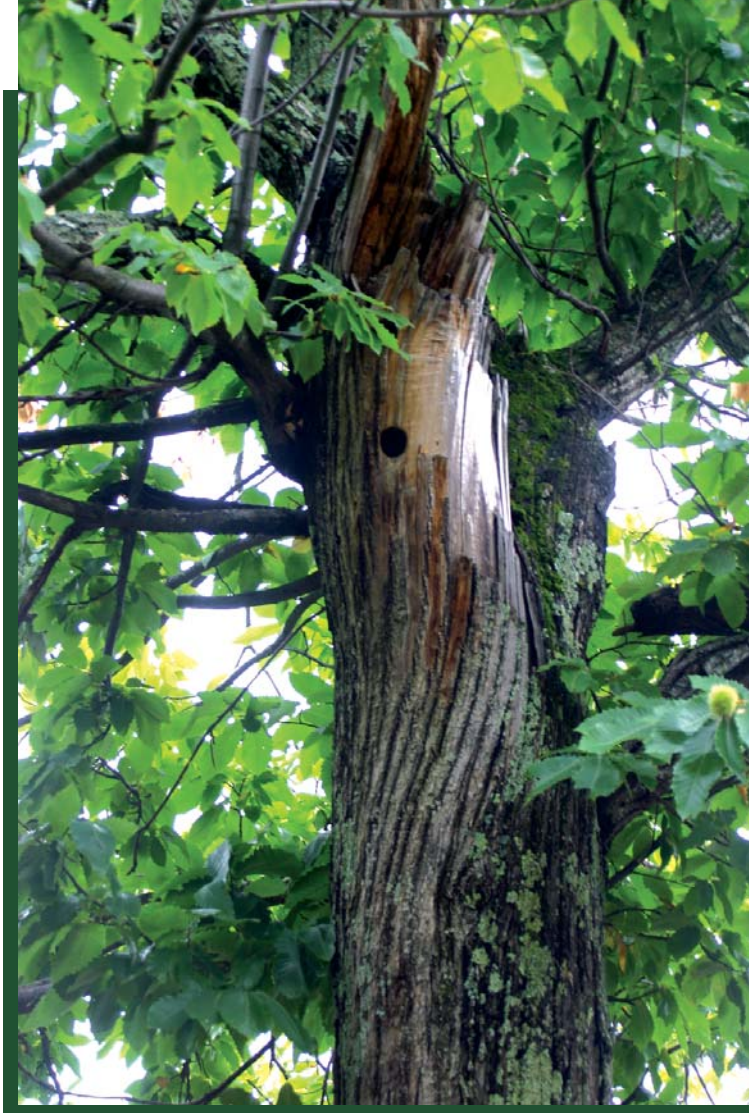
Plus la connaissance du milieu (flore et faune qui le composent) sera exhaustive, plus le propriétaire pourra en tenir compte.

Dans les fiches de groupes de stations, des informations et conseils quant à la valeur patrimoniale des milieux sont consignés. On peut noter que les groupes G16, G17 et G18 sont particulièrement intéressants et sensibles d'un point de vue écologique. Il convient donc de ne pas envisager de gestion forestière à proprement parler.

D'autres groupes sont susceptibles d'abriter une flore dite remarquable ou des *habitats* d'intérêt communautaire. Au sein des sites Natura 2000, les *habitats naturels* d'intérêt communautaire sont cartographiés. Quand la forêt est située dans un des périmètres, le propriétaire forestier peut se mettre en relation avec les animateurs du site pour connaître la localisation de ces *habitats*. Les conseils de gestion relatifs à ces *habitats* sont indiqués en page 10.

Au-delà de la gestion particulière qui pourra être mise en œuvre sur ces *habitats*, voici une liste de conseils de gestion, non exhaustive, qui peuvent être appliqués sur le territoire :

- Envisager la *régénération naturelle* si le peuplement en place est de qualité et adapté à la station.
- Dans le cadre d'un reboisement, préférer des plantations mélangées et adapter le travail du sol. Le sous-solage perturbateur pour la faune n'est pas nécessaire si le sol est meuble sur une profondeur d'au moins 40 cm. La réalisation de *potets* travaillés manuellement est bien souvent suffisante sur des terrains qui étaient précédemment boisés.
- Favoriser l'accueil de la faune sauvage en privilégiant le mélange des essences forestières lors des interventions d'amélioration et en diversifiant les régimes sylvicoles ou les stades de développement des peuplements réguliers (âges différents) à l'échelle de la propriété.
- Repérer et préserver les arbres servant de gîte ou de nid en particulier aux oiseaux et chauves-souris, s'ils n'ont pas de problèmes sanitaires et s'ils ne présentent pas de danger (chute d'arbre sur un promeneur). Certaines de ces espèces sont sensibles aux dérangements, en particulier visuels.
- Réserver les stations non favorables à la production de bois pour constituer des milieux complémentaires (landes, clairières, pelouses, etc).
- Laisser les rémanents au sol (tas, andains, dispersion aléatoire) si la forêt n'est pas exposée à des risques majeurs comme les incendies, les inondations. Ces rémanents permettent d'augmenter la croissance des arbres (matière organique), de limiter les dégâts de gibier (protection des semis) et de favoriser certaines espèces (insectes, reptiles, etc.). Le maintien au sol de bois en décomposition (houppiers, gros troncs) est favorable à un cortège d'espèces spécialisées.



Les arbres peuvent abriter une faune très diversifiée. Ici loge de Pic épeiche dans un Châtaignier.

ITINÉRAIRES TECHNIQUES PAR ESSENCE

NOM DE L'ESSENCE CHÂTAIGNIER : *Castanea sativa*

Feuilles et bogues épineuses, caractéristiques du Châtaignier.

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?

Feuillu élancé en *taillis* ou *futaie* et trapu en verger, pouvant atteindre 25 mètres dans la région des Basses Cévennes. Il présente plusieurs signes distinctifs caractéristiques, facilitant sa reconnaissance :

- Grandes feuilles caduques aux bords en dents de scie et pétiole court (feuilles disposées en spirale, oblongues-lancéolées aiguës, vert luisantes dessus) pouvant aller jusqu'à 25 cm de long sur 4 à 8 cm de large.
- L'écorce jeune est lisse et gris-argenté, puis devient brun foncé et se fissure longitudinalement avec le temps.
- Les bogues, involucres vert épineux, enveloppent 2 ou 3 fruits (châtaignes).

QUELLES SONT SES EXIGENCES ÉCOLOGIQUES ?

L'étage optimal du Châtaignier est compris entre 550 et 1000 mètres d'altitude. Pour la production de bois, le Châtaignier est particulièrement à son aise sur les replats, dans les bas de pente ou les fonds de vallon qui emmagasinent fraicheur, eau et éléments minéraux.

Il exige une pluviosité minimale de 700 mm/an et une bonne répartition des pluies durant l'année (il supporte mal les périodes dépassant 3 mois consécutifs de sécheresse).

Le Châtaignier résiste bien au froid hivernal normal mais craint les gelées précoces (octobre-novembre) et les longs épisodes de froid intense (plusieurs jours à – 20°C par exemple). C'est une espèce calcifuge. Cela signifie qu'il ne supporte pas le calcaire actif présent dans les sols carbonatés ou calciques. Il se développe essentiellement sur sols siliceux pas trop acides. Dans les Basses Cévennes, on le retrouve surtout sur schistes.

Le Châtaignier atteint son plein développement sur les sols profonds (plus de 50 cm), frais et drainants.

Il ne supporte ni les sols engorgés avant 40 cm de profondeur ni le manque d'eau.

POUR QUELS USAGES ?

Le bois de Châtaignier possède des propriétés mécaniques et chimiques étonnantes qui peuvent rendre ce matériau très recherché par les transformateurs du bois, surtout lorsqu'il est de bonne qualité. Il fait partie des rares essences européennes capables de concurrencer les bois exotiques ou les bois traités chimiquement.

Ainsi, les qualités du bois de Châtaignier, aussi bien techniques qu'esthétiques, lui permettent d'être valorisé par une multitude d'utilisations parmi lesquelles on peut citer : la vannerie, le *bois de chauffage*, les piquets, la parqueterie, la menuiserie ou encore la charpente…

Les propriétés mécaniques et imputrescibles du Châtaignier lui permettent d'être valorisé pour des usages nobles.

QUELLE SYLVICULTURE METTRE EN ŒUVRE ?

Le Châtaignier est une essence vigoureuse à croissance rapide. Il est donc primordial de lui appliquer une sylviculture dynamique, surtout dans le jeune âge. Plusieurs itinéraires techniques sont possibles dans les Basses Cévennes suivant la qualité du peuplement en place, son stade de développement et la station.

Itinéraire avec un objectif de production de « Grumes-Petites Grumes »

Adapté aux stations fertiles (G13, G14, G15), l'objectif de cet itinéraire est de produire en 35-40 ans des arbres de 30 à 45 cm de diamètre pouvant donner des grumes de charpentes et des billes de menuiserie.
Il s'appuie sur une succession d'interventions sylvicoles dynamiques réalisées à des moments clé de la vie du peuplement selon un schéma qui peut s'approcher de celui-ci :

- DÉPRESSAGE : vers 8-12 ans / 7-12 m
- 1re ÉCLAIRCIE : vers 15-19 ans / 13-15 m
- 2e ÉCLAIRCIE : vers 25-29 ans / 16-19 m
- COUPE DÉFINITIVE : vers 35-40 ans / 18-22 m

Le *dépressage*, première intervention, consiste à couper une grande proportion des brins pour n'en conserver que 1 à 3 par cépée. Cette opération coûteuse est nécessaire pour bénéficier du dynamisme juvénile du Châtaignier. Elle permet une première sélection et une réduction de la concurrence entre les arbres.
Ensuite, les *éclaircies* auront pour objectif de favoriser les arbres de qualité (arbres les plus droits, avec la branchaison la plus fine possible et présentant un minimum de défauts). L'intensité des interventions sera relativement forte pour tirer parti au maximum du potentiel de croissance du Châtaignier. Le prélèvement sera de l'ordre de 30 à 50% des tiges jusqu'à la coupe définitive retirant l'intégralité des bois et assurant le renouvellement du *taillis* par *rejets de souche*.
Cette sylviculture « idéale » (1 *dépressage* + 2 *éclaircies*) peut être aménagée selon les possibilités de réalisation des *éclaircies* dont les bois sont actuellement difficiles à commercialiser : le propriétaire pourra réaliser 1 *dépressage* + 1 *éclaircie*, voire seulement 1 *dépressage*. Dans ce cas, les bois produits lors de la coupe définitive seront moins gros et ne pourront produire que des petites grumes.
Dans les Basses Cévennes, il est également fréquent de devoir gérer des peuplements sous forme d'anciens vergers à faciès forestier. L'objectif initial était la production de châtaignes mais l'abandon de la culture et la recrudescence du taillis confèrent désormais à ces espaces une vocation forestière.

Taillis de Châtaigniers après dépressage.

Les vergers prennent peu à peu un faciès forestier.

Itinéraire de conversion et d'amélioration des anciens vergers à faciès forestier

L'objectif dans ces peuplements est de tirer parti des jeunes Châtaigniers de qualité qui ont colonisé l'espace occupé par le verger.

Le sylviculteur intervient alors par *éclaircies* successives ayant pour but :

- de sélectionner les arbres de qualité (60 à 120 arbres par hectare sont suffisants),
- de favoriser la croissance de ces arbres et permettre leur bon développement en coupant des arbres de moins bonne qualité,
- de diminuer progressivement la part des arbres de verger (par extraction, taille sévère ou *annélation* selon les cas de figure et les opportunités).

Les *éclaircies* (de type *détourage*) entraineront un gain d'espace et de lumière. Le *houppier* des arbres de qualité pourra alors bien se développer et garantir un gain de croissance. Les coupes devront, si possible, être relativement fréquentes mais peu intenses (25-30% du volume) pour ne pas déstabiliser des arbres trop longtemps comprimés.

Ces interventions permettent alors d'envisager soit une gestion en continu de la châtaigneraie soit un renouvellement par *coupe rase* au bout d'un certain temps.

Davantage de précisions sur les itinéraires techniques sont disponibles dans le « Guide de sylviculture du Châtaignier en Languedoc-Roussillon » (CRPF Languedoc-Roussillon, 2012).

ITINÉRAIRES TECHNIQUES PAR ESSENCE

NOM DE L'ESSENCE DOUGLAS : *Pseudotsuga menziesii*

Ecorce de Douglas qui se fissure avec l'âge.

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?

Conifère pouvant atteindre 30 à 40 mètres dans la région des Basses Cévennes. Il présente plusieurs caractéristiques, facilitant sa reconnaissance :

- des aiguilles souples insérées directement sur le rameau, à forte odeur de citronnelle lorsqu'on les froisse, longues de 1 à 3 cm,
- une écorce lisse dans le jeune âge présentant des pustules de résine,
- une écorce fissurée marquée par des crevasses orangées au stade adulte,
- des cônes pendants, avec des bractées à trois pointes dépassant les écailles.

QUELLES SONT SES EXIGENCES ÉCOLOGIQUES ?

Essence plastique, le Douglas s'accommode de différents types de sols acides à neutres mais profonds. Le Douglas est une espèce calcifuge. Cela signifie qu'il ne supporte pas le calcaire actif présent dans les sols carbonatés ou calciques. Relativement exigeant en pluviosité annuelle, son implantation n'est recommandée que dans les secteurs où la pluviométrie dépasse 700 mm par an. Assez sensible au vent, il est conseillé d'éviter de l'introduire dans des situations de crête ou sur des versants trop exposés aux vents dominants. Dès lors que la pluviosité est suffisante, il est possible de retrouver le Douglas à des altitudes très variables et jusqu'à 1100 mètres dans nos départements.

POUR QUELS USAGES ?

Le Douglas produit un bois très recherché, notamment pour son bois de cœur, rouge, très durable et possédant d'excellentes qualités mécaniques. Il est utilisé notamment dans le domaine de la construction sous forme de charpente massive ou en lamellé-collé. Les bois de belle qualité sont valorisés en déroulage pour des panneaux de contreplaqué ou en menuiserie.

Halle couverte de l'Espérou. Une réalisation en Douglas, Mélèze et Épicéa.

CONCEPTION : ANGLADE STRUCTURES BOIS

QUELLE SYLVICULTURE METTRE EN ŒUVRE ?

Le Douglas est une essence à forte productivité qui a besoin d'espace pour bien se développer. Il est donc primordial d'appliquer une sylviculture dynamique. En traitement en *futaie régulière*, l'objectif est de produire en 60-70 ans des arbres de 55-60 cm de diamètre.

Après plantation (1100 à 1600 plants/ha) et entretien au cours des premières années, la première *éclaircie* doit être réalisée lorsque le couvert est refermé et que les branches basses sont sèches, habituellement vers 13-14 mètres de hauteur. Cette première *éclaircie* prélevant classiquement 30 à 40 % du volume est, la plupart du temps, sélective avec la création d'un cloisonnement grâce à l'exploitation systématique d'une ligne sur cinq. Elle structure le peuplement et permet une première sélection.

Dans le cas d'une sylviculture intensive, cette première *éclaircie* peut être précédée d'un *dépressage* réalisé quand la hauteur du peuplement atteint 5 ou 6 mètres, soit à l'âge de 8 à 10 ans. Cette intervention prélève 1 arbre sur 3 en moyenne. Les bois abattus sont laissés sur la parcelle. Economiquement, elle représente une dépense mais permet de mettre la plantation en état de production et d'assurer une grande stabilité au futur peuplement.

Après la première *éclaircie*, la réalisation d'un *élagage* des 200 à 400 plus belles tiges/ha du peuplement (1 arbre tous les 5 à 7 mètres bien répartis) permet de valoriser au mieux les arbres du futur peuplement définitif qui produiront ainsi du *bois d'œuvre* sans nœud. Cette intervention peut être réalisée en deux fois : d'abord *élagage* à 3 mètres de hauteur puis, quelques années après (quand les arbres font environ 20 mètres de haut), *élagage* à 6 mètres.

Les *éclaircies* suivantes dites *coupes d'amélioration* auront pour objectif de favoriser les arbres de qualité (arbres les plus droits, avec la branchaison la plus fine possible et présentant un minimum de défauts).
Intensité : 25 à 30 % du volume sur pied
Rotation : tous les 5 à 8 ans
Il est impératif de respecter de faibles durées de rotations pour ne pas prendre de retard au niveau de la sylviculture, la production pour cette essence pouvant dépasser 25 m^3/ha/an.

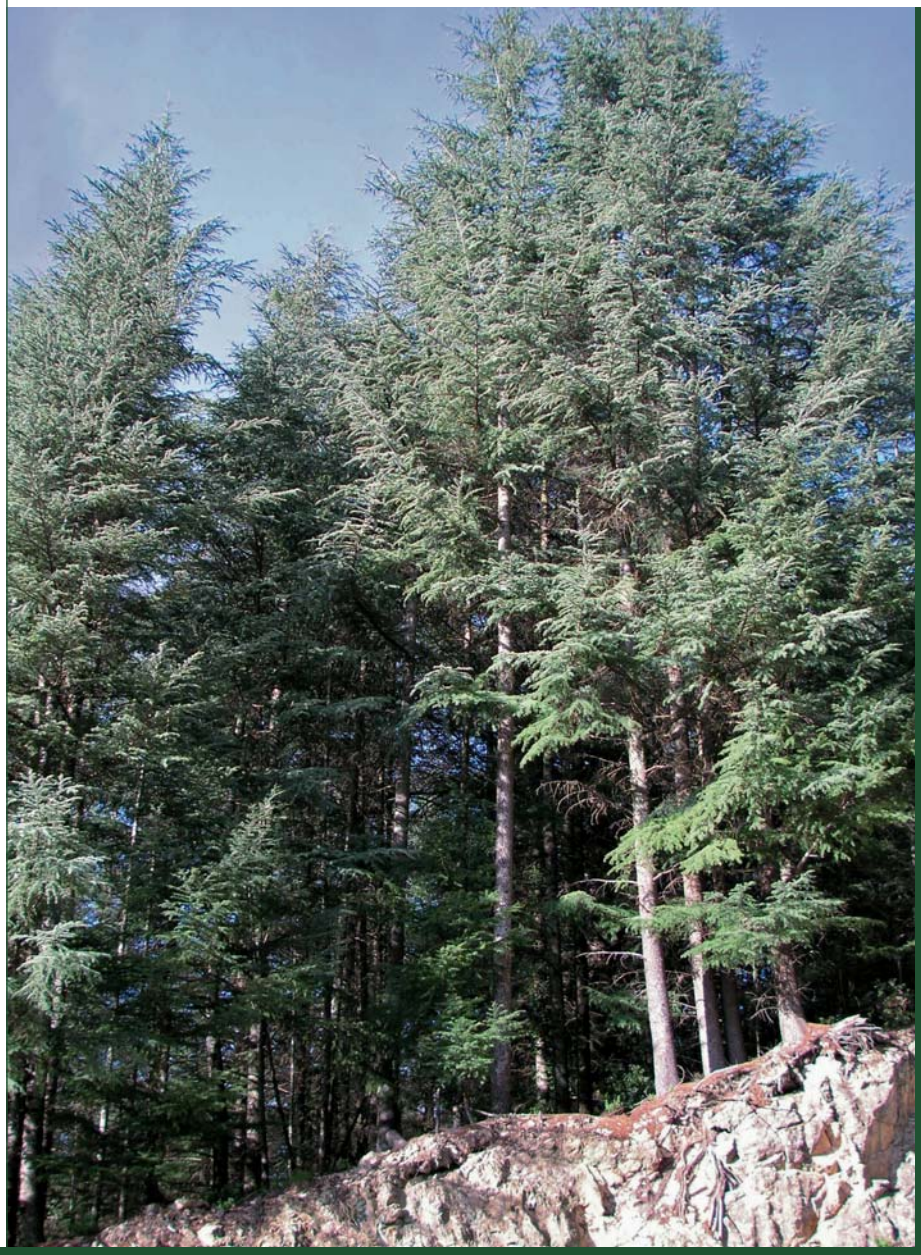
Le renouvellement s'effectue par *coupe de régénération* (conservant environ 150 semenciers par hectare) garantissant l'installation de la *régénération naturelle* ou par *coupe rase* suivie d'une plantation.

A noter : Il est également envisageable de gérer les peuplements de douglas en traitement irrégulier basé sur une sylviculture d'arbre au profit de la qualité ainsi que sur la continuité de l'état boisé au cours du temps. Un peuplement traité de manière irrégulière permet la cohabitation d'arbres de plusieurs dimensions, stades de développement sur une même parcelle. Ils sont alors répartis de façon plus ou moins hétérogène.

Peuplement de Douglas éclairci.

ITINÉRAIRES TECHNIQUES PAR ESSENCE

NOM DE L'ESSENCE **CÈDRE :** *Cedrus atlantica*



Aiguilles du Cèdre agencées en rosettes.

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?

Conifère pouvant atteindre 20 à 30 mètres dans la région des Basses Cévennes. Il présente plusieurs caractéristiques, facilitant sa reconnaissance :

- un fût droit et une cime pyramidale s'étalant avec l'âge (on dit qu'il fait la « table ») ;
- des aiguilles, vertes ou bleutées, de 1,5 à 2,5 cm de long, agencées en rosettes sur un rameau court qui s'insère sur le rameau principal ;
- une écorce grise et lisse dans le jeune âge, qui se fissure et devient brune en vieillissant ;
- des cônes, ovoïdes, très compacts, dressés, de 5 à 8 cm de long.

QUELLES SONT SES EXIGENCES ÉCOLOGIQUES ?

Le Cèdre est résistant à la sécheresse grâce au développement d'un système racinaire puissant capable de s'infiltrer dans les fissures des roches. Il est capable de se développer dans des massifs à faible pluviométrie (moyenne annuelle d'environ 500 mm), sur sols carbonatés ou non, uniquement si les sols sont profonds et permettent cet enracinement solide.

Il est déconseillé de l'installer sur :

- les sols limitant sa prospection racinaire : sol compact, roche non fissurée.
- les sols à faible réserve en eau : sol superficiel et à texture sableuse.

Peu gêné par la charge en éléments grossiers, il valorise bien les sols caillouteux.

POUR QUELS USAGES ?

Le Cèdre est employé pour la plupart des usages, des plus communs (papier, palette, coffrage...) jusqu'aux plus nobles (ébénisterie fine, sculpture, tranchage...). Grâce à la durabilité de son bois de cœur, il excelle dans les emplois extérieurs pour lesquels il ne nécessite pas de traitements : menuiserie extérieure, bardage, volets, poteaux, mobilier urbain... Il est utilisé en structure pour des charpentes à condition de surdimensionner les débits.

Pavillon japonais à Anduze. Une réalisation en Cèdre (plancher et voligeage) et Châtaignier.

CONCEPTION ET RÉALISATION : ROGER MÉNÉTRIER

QUELLE SYLVICULTURE METTRE EN ŒUVRE ?

Le Cèdre est un conifère qui fait de grosses branches. Pour obtenir un bois de qualité, *l'élagage* est indispensable :
- 1er *élagage* à 3 m quand les arbres atteignent 8 m de haut, en sélectionnant 250 tiges/ha.
- 2ème *élagage* à 6 m lors de la première *éclaircie*, en sélectionnant 150 à 200 tiges/ha parmi celles précédemment élaguées.

La plantation sera réalisée à une densité comprise entre 1100 et 1600 plants/ha et sera suivie de plusieurs entretiens au cours des premières années. Le cèdre est très sensible à la concurrence herbacée. Attention en cas d'emploi d'herbicides, le cèdre y est vulnérable. On privilégiera les entretiens mécaniques. La croissance initiale peut être faible (notamment si l'entretien n'est pas assez régulier) mais après quelques années d'adaptation, le Cèdre présente une bonne croissance s'il est installé en station.

Peuplement dont les houppiers sont en concurrence, une éclaircie est nécessaire.

L'objectif des différentes *éclaircies* est de favoriser la croissance en diamètre des arbres élagués dits « arbres d'avenir » :

• Première *éclaircie* :
Quand intervenir ? entre 12 et 15 m de haut (plus elle sera réalisée tôt, plus elle sera efficace !)
Intensité : cette première *éclaircie* prélevant classiquement 30% des tiges est, la plupart du temps, sélective avec la création d'un cloisonnement grâce à l'exploitation systématique d'une ligne sur 5. Elle structure le peuplement et permet une première sélection.

• *Eclaircies* suivantes :
Rotation : tous les 8 à 10 ans
Intensité : 25 à 30 % des tiges (en moyenne 1 arbre enlevé au profit de chaque arbre élagué). Les dernières *éclaircies* seront moins intenses (20 à 25% des tiges) pour favoriser la formation de bois de cœur et la stabilité du peuplement.

Le renouvellement s'effectue par *coupe de régénération* (conservant environ 150 semenciers par hectare) garantissant l'installation de la *régénération naturelle* ou par *coupe rase* suivie d'une plantation. L'objectif est de produire des arbres de 50-55 cm de diamètre.

Des précisions complémentaires sur cette essence sont disponibles dans « Le Cèdre en France face au changement climatique. Bilan et recommandations. » (Collectif, RMT Aforce, 2012).

Régénération naturelle de *Cèdre*.

ESPÈCES VÉGÉTALES INDICATRICES

ESPÈCES DES SOLS ACIDES pauvres en éléments nutritifs

CALLUNE *CALLUNA VULGARIS*
- sous-arbrisseau de 50 cm à 100 cm ;
- petites fleurs roses.

CANCHE FLEXUEUSE *DESCHAMSPIA FLEXUOSA*
- graminée de 30 à 80 cm ;
- feuilles grêles enroulées, en touffes.

CHÈVREFEUILLE DES BOIS *LONICERA PERICLYMENUM*
- liane montant jusqu'à 2-4 m en s'enroulant autour des tiges ;
- feuilles opposées poilues ;
- fleurs odorantes jaunes pâles.

FOUGÈRE AIGLE *PTERIDIUM AQUILINUM*
- fougère de 40 à 200 cm ;
- fronde triangulaire, 3 à 4 fois divisée.

GENÊT PURGATIF *CYTISUS PURGANS*
- arbrisseau de 40-150 cm ;
- rameaux dressés ;
- fleurs jaune d'or.

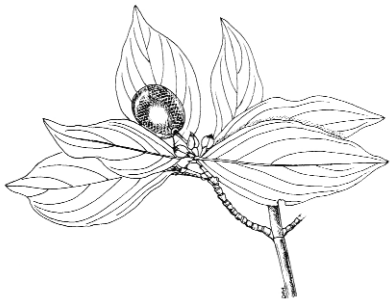
GERMANDRÉE SCORODOINE *TEUCRIUM SCORODONIA*
- plante de 25 à 75 cm couverte de poils ;
- feuilles opposées ovales, crénelées.

MYRTILLE *VACCINIUM MYRTILLUS*
- sous-arbrisseau de 20-60cm ;
- baies bleu-noir.

SABLINE DES MONTAGNES *ARENARIA MONTANA*
- plante de 10-30 cm ;
- tige gris cendrée ;
- fleurs blanches.

ESPÈCES VÉGÉTALES INDICATRICES

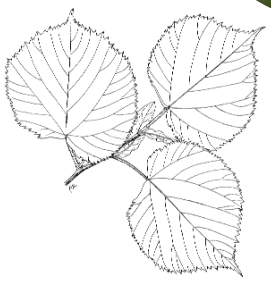
ESPÈCES DES SOLS CALCAIRES



CORNOUILLER MÂLE *CORNUS MAS*
- arbuste de 2-6 m ;
- feuilles avec nervures convergeant vers la pointe ;
- fleurs jaunes et drupes rouges.

ÉRABLE À FEUILLES D'OBIER *ACER OPALUS*
- arbre de 10-20 m au tronc souvent tortueux ;
- feuilles à 5 lobes optus.

ÉRABLE DE MONTPELLIER *ACER MONSPESSULANUM*
- arbre de 8- 15 m ;
- feuilles petites à 3 lobes égaux.

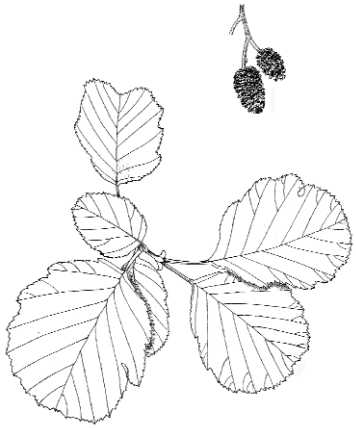


TILLEUL À GRANDES FEUILLES *TILIA PLATYPHYLLOS*
- arbre de 30-35 m ;
- feuilles de 10-15 cm cordées avec des poils blancs dessous.

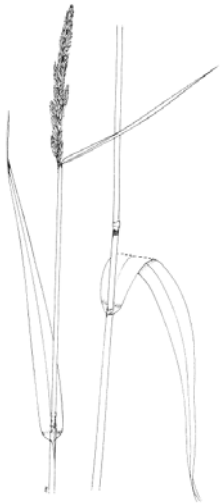
VIORNE LANTANE *VIBURNUM LANTANA*
- arbrisseau de 1-3 m ;
- petites fleurs blanches ;
- drupes rouge puis noir bleuâtre.

ESPÈCES VÉGÉTALES INDICATRICES

ESPÈCES DES SOLS HUMIDES

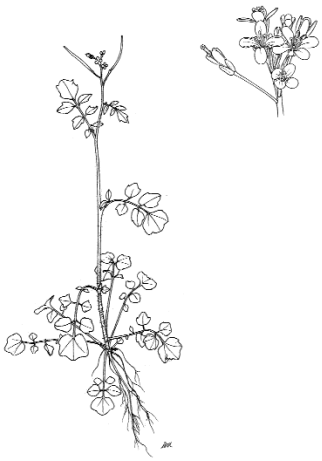


AULNE GLUTINEUX *ALNUS GLUTINOSA*
- arbre de 20-30 m ;
- tronc droit gris avec écailles rectangulaires ;
- feuilles arrondies tronquées au sommet.



BALDINGÈRE *PHALARIS ARUNDINACEA*
- graminée de 80 à 200 cm ;
- tige forte à feuilles larges.

CARDAMINE FLEXUEUSE *CARDAMINA FLEXUOSA*
- plante de 10-40 cm ;
- tige grêle et flexueuse ;
- fleurs blanches regroupées.



LAÎCHE ESPACÉE *CAREX REMOTA*
- plante de 30-70 cm ;
- tige grêle et souple ;
- inflorescence avec petits épis très écartés.

SUREAU NOIR *SAMBUCUS NIGRA*
- arbuste de 2-10 m ;
- jeunes rameaux à moelle blanche ;
- petites baies noires.

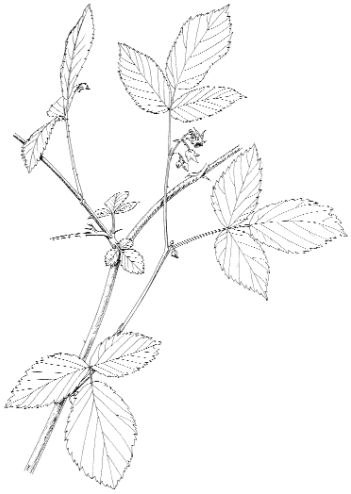
ESPÈCES VÉGÉTALES INDICATRICES

ESPÈCES DES SOLS FRAIS bien alimentés en eau

BRACHYPODE DES BOIS *BRACHYPODIUM SYLVATICUM*
- plante de 40-100 cm ;
- poilue sur les nœuds et les feuilles ;
- épi avec 6 à 12 épillets.

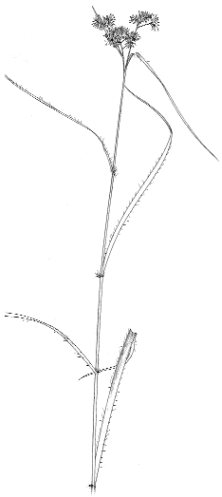
CORNOUILLER SANGUIN *CORNUS SANGUINEA*
- arbuste de 2-5 m ;
- feuilles avec nervures convergeant vers la pointe ;
- fleurs blanches et drupes noires.

FRAMBOISIER *RUBUS IDAEUS*
- sous-arbrisseau de 1-2 m ;
- feuilles à 3-7 folioles blanches dessous.



FRÊNE COMMUN *FRAXINUS EXCELSIOR*
- arbre de 20-30 m ;
- bourgeons noirs ;
- feuilles composées à 7-15 folioles ovales.

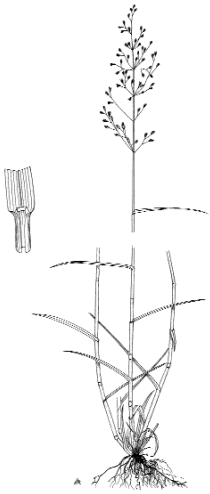
LIERRE *HEDERA HELIX*
- arbrisseau couché ou rampant (liane) ;
- feuilles coriaces, luisantes, persistantes en hiver.



LUZULE BLANC DE NEIGE *LUZULA NIVEA*
- plante poilue de 40-80 cm ;
- feuilles très allongées ;
- fleurs d'un blanc argenté réunies en corymbe.

MÉLIQUE UNIFLORE *MELICA UNIFLORA*
- plante de 30-60 cm ;
- tige grêle et lisse ;
- inflorescence très lâche.

PÂTURIN DES BOIS *POA NEMORALIS*
- plante de 15-80 cm ;
- tige dressée ;
- feuilles étroites perpendiculaires à la tige.

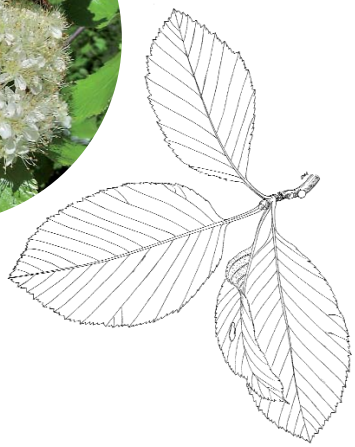


ESPÈCES VÉGÉTALES INDICATRICES

ESPÈCES DES SOLS FRAIS bien alimentés en eau (suite)

SANICLE D'EUROPE *SANICULA EUROPAEA*
- plante de 15-50 cm ;
- tige striée ;
- feuilles palmées profondément divisées.

ESPÈCES DES SOLS SECS



AMÉLANCHIER *AMELANCHIER OVALIS*
- arbrisseau de 2-3 m ;
- feuilles petites ovales ;
- fleurs blanches à pétales étalés.

ALISIER BLANC *SORBUS ARIA*
- arbre de 3-20 m ;
- tronc droit à l'écorce grise ;
- feuilles ovales blanches dessous.

BUIS *BUXUS SEMPERVIRENS*
- arbuste de 3-5 m ;
- feuilles coriaces, vert foncé et brillantes dessus.

ESPÈCES VÉGÉTALES INDICATRICES

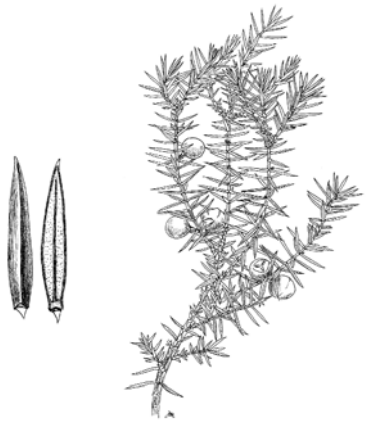
ESPÈCES DES SOLS SECS (suite)

CHÊNE VERT *QUERCUS ILEX*
- arbre de 5-20 m à feuillage persistent ;
- feuilles coriaces, blanchâtres dessous ;
- glands bruns.

DORYCNIE À CINQ FOLIOLES *DORYCNIUM PENTAPHYLLUM*
- sous-arbrisseau de 15-60 cm au port en boule ;
- tiges couchées à la base et portant des rameaux dressées ;
- feuilles courtes à 5 folioles.

FILARIA À FEUILLES ÉTROITES
PHILLYREA ANGUSTIFOLIA
- arbrisseau de 1-2 m à feuillage persistent ;
- feuilles étroites (4-8 mm de large) ;
- drupes noir bleuâtre.

GENÊT SCORPION *GENISTA SCORPIUS*
- arbrisseau de 1-2 m;
- rameaux épineux;
- fleurs jaunes.



GENÉVRIER OXYCÈDRE *JUNIPERUS OXYCEDRUS*
- arbuste de 1-10 m ;
- feuilles en aiguille présentant dessus deux bandes blanches ;
- baies rouges.

GERMANDRÉE PETIT CHÊNE *TEUCRIUM CHAMAEDRYS*
- plante poilue de 10-25 cm ;
- feuilles crénelées, vert foncé;
- fleurs pourpres.

LEXIQUE

Annélation : Opération consistant à enlever une bande d'écorce et d'aubier tout autour du tronc. Celle-ci provoque la mort de l'arbre à moyen ou long terme.

Amélioration : Ensemble des interventions ayant pour but de maintenir la croissance et la vigueur maximale d'un peuplement et d'en sélectionner les arbres sur des critères de qualité. Ces interventions regroupent les dépressages, les éclaircies (appelées aussi « coupes d'amélioration ») ainsi que les opérations de conversion des taillis en futaie.

Biodiversité : Elle est constituée par l'ensemble des espèces vivantes, les populations qu'elles forment et les milieux qu'elles constituent (Synonyme : diversité du monde vivant).

Bois de chauffage (ou bois de feu) : Ensemble des bois (bois rond, fendu, scié, coupé en bûches, en quartiers, rondins de petite longueur, bois déchiqueté en bûchettes) destinés à être brûlés pour chauffer les habitations ou pour l'agrément, ou utilisés pour le charbonnage (transformation en charbon de bois).

Bois d'industrie : Bois destinés à la fabrication de pâtes de cellulose, par des procédés mécaniques, chimiques ou mi-chimiques, ou encore à la fabrication des panneaux de fibres et des panneaux de particules. Il s'agit généralement de bois de faible diamètre issus de coupe intervenant dans les taillis ou de première éclaircie de futaies.

Bois d'œuvre : Bois débité à des dimensions (et formes) convenant pour la fabrication d'éléments de construction (charpente), meuble, emballage, aménagements. Le bois d'œuvre est couramment utilisé en sciage, déroulage ou tranchage. Généralement, les arbres utilisés doivent être assez gros (diamètre à 1,30 mètre supérieur à 30-35 cm).

Brin : Arbre issu de rejet de souche.

Coupe d'amélioration : Intervention consistant à abaisser la densité des arbres dans une futaie régulière pour maintenir leur croissance, les sélectionner sur leur qualité et conserver un bon état sanitaire et une bonne stabilité au peuplement. Les arbres exploités sont commercialisés et fournissent un revenu au propriétaire qui est minime lors de la première éclaircie puis va en augmentant. Suivant l'âge des arbres et leur vitesse de croissance, les éclaircies sont réalisées tous les 4 à 10 ans.

Coupe de régénération : Terme générique couvrant toutes les coupes qui permettent de régénérer naturellement un peuplement (coupes préparatoires, coupe d'ensemencement, coupes secondaires, coupe définitive, coupes en bandes…). La coupe de taillis est également une coupe de régénération.

Coupe rase (ou coupe à blanc) : Exploitation systématique de tous les arbres présents dans une parcelle. Cette intervention est généralement réalisée pour renouveler un peuplement artificiellement par plantation ou, plus rarement, par semis.

Coupe de taillis : Exploitation intervenant dans un taillis simple. Elle consiste à couper tous les brins systématiquement tous les 20 à 50 ans.

Dépressages : Travaux d'amélioration intervenant dans des semis naturels (de toutes essences) ou dans un jeune taillis (généralement de Châtaignier), plus rarement dans des plantations. Le dépressage a pour but d'abaisser la densité des jeunes arbres pour maintenir leur croissance et pour les sélectionner d'après leur qualité. Les arbres coupés sont laissés au sol car ils sont trop petits pour être commercialisés (leur hauteur est de 6 mètres maximum). (Verbe : dépresser).

Détourage : Coupe d'amélioration qui consiste à enlever un ou plusieurs arbres dont le houppier est en contact avec l'arbre que l'on souhaite favoriser.

Éclaircie : Voir « coupes d'amélioration » et « amélioration ». (Verbe : éclaircir).

Élagage : Coupe des branches basses des arbres pour produire un bois sans nœud sur une hauteur de 6 mètres en général : l'élagage se pratique suivant des règles bien précises (précocement, modérément, progressivement).

Étage de végétation : Ensemble des séries de végétation présentes dans une zone bioclimatique donnée.

Feuillus précieux : Arbres feuillus qui, s'ils sont de bonne qualité, ont une grande valeur économique due à leur relative rareté et aux qualités technologiques de leur bois. Dans les Basses Cévennes à Châtaignier, il s'agit principalement du Merisier, du Frêne, des Érables, des Tilleuls et des Alisiers.

Futaie : Peuplement forestier composé d'arbres issus de graines. Les arbres sont alors dits de « franc pied ». L'objectif donné à une futaie est généralement la production de bois d'œuvre.

Futaie irrégulière : Futaie composée d'arbres d'âge et de dimensions très différents. Ce traitement peut s'appliquer à toutes les essences qui se régénèrent bien naturellement.

Futaie régulière : Futaie où, dans chaque unité de gestion (parcelle ou groupes de parcelles) les arbres ont approximativement le même âge. Dans le cas idéal, ils auraient aussi la même hauteur et seraient implantés à la même densité. Ce traitement peut s'appliquer à toutes les essences.

Futaie sur souches : Peuplement forestier issu du vieillissement ou du balivage intensif d'un taillis, ayant l'aspect d'une futaie et étant traité comme tel.

Habitat naturel : Lieu caractérisé par une station, une composition floristique caractéristique (herbacée, arbustive et arborescente) et une faune (avec des espèces qui s'y reproduisent, s'y alimentent ou s'y reposent).

Houppier : Ensemble des ramifications (tige et branches) d'un arbre situé au-dessus du fût.

Humus : Différentes couches superficielles d'un sol constituées uniquement de matières organiques. Ces matières organiques issues des débris végétaux recouvrant le sol (feuilles, bois, etc.) sont à différents stades de décomposition par les organismes vivant dans le sol.

Mégaphorbiaie : Prairie à végétation luxuriante composée d'espèces hautes et vigoureuses à grandes feuilles sur sol humide à détrempé en permanence.

Plaquette forestière : Fragment de bois obtenu par le broyage ou déchiquetage de produits forestiers, utilisé principalement en combustible pour l'alimentation de chaudière à bois.

Potet : Emplacement où la terre est travaillée soit manuel-lement soit par des moyens mécaniques en vue de mettre en place un jeune plant.

Régénération naturelle : Ensemble des interventions (par coupes en bandes ou par coupes progressives) de renouvellement naturel d'un peuplement forestier par semences issues des arbres en place.

Rejet (de souche) : Jeune brin qui se développe sur une souche au printemps suivant la coupe. On dit que la souche rejette. Ce système de reproduction asexuée n'est utilisé que par les feuillus (en Europe). (Verbe : rejeter).

Réseau Natura 2000 : Réseau de sites constitué à l'échelle de l'Union européenne, regroupant, pour chaque État, l'ensemble des zones spéciales de conservation (ZSC) et des zones de protection spéciale (ZPS) en réponse à deux directives européennes : la directive habitats, faune, flore (1992) et la directive oiseaux sauvages (1979). Dans ces zones s'applique un certain nombre de mesures réglementaires et contractuelles. Elles ont toutes comme objectif de préserver les espèces et milieux rares, menacés ou remarquables à l'échelle européenne.

Semis naturel : Jeune arbre issu d'une graine arrivée au sol sans qu'un homme l'ait semée.

Station forestière : Étendue de surface variable, homogène par ses conditions climatiques, géologiques (roche), topographiques (altitude, exposition) et donc par la végétation présente.

Taillis : Peuplement forestier composé par des brins issus de rejets de souche. Seuls les feuillus peuvent constituer des taillis. Dans les Basses Cévennes à Châtaignier, l'objectif principal donné aux taillis est la production de bois de chauffage.

Zones de protection spéciale (ZPS) : Voir « Réseau Natura 2000 ».

Zones spéciales de conservation (ZSC) : Voir « Réseau Natura 2000 ».

D'autres définitions sont consultables dans l'ouvrage : Vocabulaire forestier - Écologie, gestion et conservation des espaces boisés, Y. Bastien, C. Gauberville - coordinateurs, IDF – 2011.

Ce guide a été réalisé par
le Centre Régional de la Propriété Forestière du Languedoc-Roussillon

Rédaction : Elise Buchet, Pauline Marty, Nicolas Luigi (Pré-étude),
Loïc Molines, Florian Prudhomme.
Coordination : Elise Buchet.

Ce guide a été élaboré à partir d'un pré-guide réalisé par Jean-Michel Boissier (ECOSYLVE) résultant d'un travail de terrain pour la définition des différents groupes de stations au cours des années 2009 et 2010.

Le travail technique a été coordonné par le CRPF sous l'égide d'un comité de pilotage réunissant les acteurs techniques impliqués sur le territoire.

Comité de pilotage :
Animateurs des chartes forestières du territoire des Basses Cévennes, Atelier CHATERSEN, Chambre d'agriculture du Gard, Centre Régional de la Propriété Forestière du Languedoc-Roussillon, Conseil Régional du Languedoc Roussillon, Conseil Général du Gard, Conseil Général de Lozère, Conseillers généraux du territoire des Basses Cévennes, Coopérative La forêt privée lozérienne et gardoise, Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Gard, Direction Départementale des Territoires de Lozère, Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt du Languedoc-Roussillon, ECOSYLVE, Experts forestiers (Richard Martin et Alain Givors), GIP ECOFOR, Institut pour le Développement Forestier, Inventaire Forestier National (Eric Bruno et Gérard Dumé), Office national des forêts, Parc national des Cévennes, Parc naturel régional des Monts d'Ardèche, Présidents des Communautés de communes du territoire des Basses Cévennes, Syndicat des forestiers privés du Gard, Syndicat des forestiers privés de Lozère.

Il a bénéficié de l'appui financier du Parc National des Cévennes, de la Région Languedoc-Roussillon et du Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la Forêt.

Nous remercions tous les techniciens qui nous ont aidés dans ce travail ainsi que tous les propriétaires qui nous ont accueillis dans leur forêt.

Crédit photographique :
Jean-Michel Boissier, David Dickenson, Sylvain Gaudin, Franck Jullin, Jean Lemaire, Roger Ménétrier, Parc national des Cévennes : Yves Maccagno, Emeric Sulmont, Centre Régional de la Propriété Forestière du Languedoc-Roussillon.
Dessins de Dominique Mansion, extraits de la Flore Forestière Française, guide écologique illustré tomes 1, 2 et 3, Institut pour le Développement Forestier, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, AGROPARISTECH-ENGREF, Inventaire Forestier National.
Avec l'aimable autorisation du Centre National de la Propriété Forestière.

Juin 2012

Centre Régional de la Propriété Forestière du Languedoc-Roussillon

SIÈGE

378, rue de la Galéra - BP 4228 - 34097 MONTPELLIER CEDEX 5
Tél. : 04 67 41 68 10 - Fax : 04 67 41 68 11
E-mail : languedocroussillon@crpf.fr - Site internet : www.crpf-lr.com

BUREAU DU GARD

Maison de la Forêt
288, chemin de Blatiès - 30140 BAGARD
Tél. : 04 66 60 92 93 - Fax : 04 66 60 93 02
E-mail : gard@crpf.fr

BUREAU DE LA LOZÈRE

Maison de la Forêt privée
16, quai de Berlière - 48000 MENDE
Tél. : 04 66 65 26 79 - Fax : 04 66 49 15 33
E-mail : lozere@crpf.fr

Avec le financement du Parc national des Cévennes, de la Région Languedoc-Roussillon et de l'Etat.

IMPRIM'VERT
RYTHMIE PAGE - IMP'ACT IMPRIMERIE