

CONTEXTE HISTORIQUE ET ÉCOLOGIQUE

Pour ceux qui voudraient en savoir plus cette introduction va essayer de brosser d'une part les grands traits de l'histoire du pays, et d'autre part les principales données concernant le milieu naturel : végétation "normale" et principes d'évolution. Armé de ces données le visiteur pourra appréhender plus facilement la nature artificielle de la forêt qu'il va découvrir, et les signes d'un retour en force des éléments d'évolution naturelle.

UN PEU D'HISTOIRE

Des premiers occupants à l'utilisation agricole complète

Les premiers occupants en Provence sont des peuplades ligures qui s'installent à partir de 7000 avant J.C.. Ce sont des pasteurs et des cultivateurs sédentaires. Avec la conquête romaine deux siècles avant J.C. l'agriculture se développe, et commencent

de véritables défrichements. Au moyen âge la croissance démographique



Carte de Cassini (fin XVIII siècle)

provoque un accroissement des surfaces cultivées et la mise en place d'un élevage ovin spécialisé pour la production de viande nécessitant des déplacements saisonniers importants. Au début du XIV^e siècle le milieu est presque saturé.

Après le choc de la peste noire, des fluctuations jusqu'au XVII^e siècle

La peste noire provoque au milieu du XIV^e siècle un choc, qui marque la fin de la période de prospérité. Si la Basse Provence connaît un renouveau économique, ce n'est pas le cas de la Haute-Provence, et c'est le début du déséquilibre démographique entre les deux. Au gré des

épidémies et des variations climatiques la pression de la population va fluctuer, et avec elle les surfaces recolonisées par la forêt, ou déboisées pour l'agriculture

Au XVII^e siècle le milieu est en situation de surexploitation et va le rester.

Premières réactions à la surexploitation, et premiers effets catastrophiques

Au XVII^e et XVIII^e siècles l'Etat et les collectivités prennent conscience de la dégradation du milieu. L'un va réagir par la création des Eaux et Forêts, qui seront armés d'une législation très restrictive pour les coupes et le pâturage. Les autres vont mettre

"en défens" les bois communaux, c'est-à-dire les interdire au pâturage et au défrichement. C'est aussi l'époque de l'apparition des effets dévastateurs des torrents : érosion, ravinage, laves torrentielles, inondations.

Paroxysme au XIX^e siècle et renversement de la situation

Dans la première moitié du XIX^e siècle les nouvelles techniques agricoles permettent de cultiver encore plus de terres, et d'avoir des troupeaux plus importants. De leur côté les fours des manufactures sont toujours plus gourmands en bois. Les conflits vont croissant avec les Eaux et Forêts qui veulent

conserver les forêts en imposant leurs restrictions réglementaires, alors que la pression démographique est soutenue. Les mutations économiques du milieu du siècle - intensification de l'agriculture de plaine, développement des voies de communication qui permettent d'en commercialiser les produits partout - portent un coup fatal au système des hautes vallées. Commencent alors un abandon des terres en montagne et un exode rural rapide.



1891 : érosion active sous la barre de Géruen
(photo archives RTM)

Les travaux de restauration des terrains en montagne jusqu'en 1914

C'est dans ce contexte que l'Etat adopte une politique volontariste de restauration des terrains en montagne pour lutter contre les débordements des torrents (lois de 1860, 1864 et 1882). Il s'agit de définir des périmètres de restauration obligatoire sur lesquels l'Etat achète les terrains, en expropriant s'il le faut, et entreprend des

travaux de correction des torrents, de fixation des sols et de reboisement. Dans le cas du col de Fontbelle les terrains étaient déjà délaissés, et acquis par l'Etat, quand les périmètres ont été définis. Les travaux sont menés à bien jusqu'en 1914, la première guerre mondiale mettant un coup d'arrêt aux efforts entrepris.

Travaux des chantiers de chômage de 1936 et entretien de la forêt depuis

Des travaux sont à nouveau entrepris avec les chantiers de chômage en 1936. La route du col est construite à cette occasion. Mais l'effort reste éphémère, et la forêt sera simplement entretenue jusqu'à aujourd'hui par des coupes d'éclaircies.



Chantier de chômage : construction de la route de Fontbelle
(photo archives RTM)

ARRET 1

LA FORÊT N'A QUE CENT ANS

Observez

- les grands pins ont à peu près tous la même taille
- le sous-bois est envahi par des jeunes feuillus ; les souches d'arbres coupés sont présentes un peu partout

Au siècle dernier, une utilisation pastorale et agricole intensive

montagne, pour prendre soin des pâturages, des prés de fauche, des labours et des jardins.

Exode rural et reboisements

restoration des terrains en montagne, dont le reboisement est un des atouts. Ainsi vous vous trouvez aujourd'hui dans une forêt de pins (pins noirs et pins sylvestres) plantés il y a une centaine d'années.



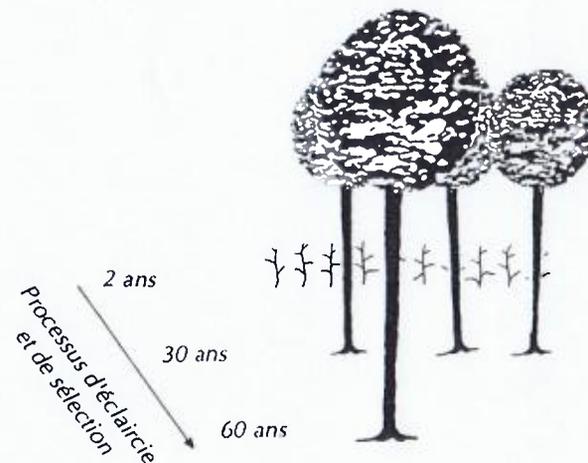
Le col et la crête de Céruen en 1891. A la place de la maison se trouvent maintenant la maison forestière et le bassin en béton (photo archives RTM)

Un retour en force des feuillus indigènes

Un sous-étage abondant de feuillus divers est apparu depuis. C'est que les feuillus n'ont jamais disparu : la forêt communale de Mélan, entièrement composée de feuillus, était conservée précieusement par les habitants, et les fermes avaient toutes leurs arbres : frênes, tilleuls, ormes... Vous remarquerez cependant que le sous-étage est beaucoup plus jeune que les pins ; en effet avant de reconquérir en force le terrain, les feuillus ont attendu que les reboisements leur offrent un abri sûr.

REBOISER N'EST PAS TOUT, IL FAUT ENSUITE ENTREtenir LA FÔRET

Au fur et à mesure que les arbres grandissent il leur faut davantage d'espace. Dans le cas présent il aura fallu passer d'une densité de deux à trois mille plants par hectare à la plantation, à une densité d'environ 400 tiges par hectare pour avoir un peuplement équilibré aujourd'hui. Pour cela on effectue tous les 20 à 30 ans une coupe d'éclaircie, au cours de laquelle on diminue la densité en faisant de préférence de la place aux arbres les plus beaux. Cherchez les souches des arbres enlevés lors de la dernière éclaircie, elles sont encore bien visibles. Imaginez les arbres qui étaient sur ces souches et vous aurez une idée du gain pour leurs voisins à leur départ.



AVANT LA FORÊT LES HOMMES CULTIVAIENT LA TERRE

Observez

- le champ, les formes des anciennes terrasses
- le bassin et la trace de l'ancien réseau d'irrigation, rigoles au pied du bassin, sur les bords du champ et au bord chaque terrasse
- les arbres qui bordent le champ, vieux et parfois morts

Des témoins d'une utilisation passée

Avant la forêt l'homme cultivait la terre. Vous trouverez de nombreux témoins de cette ancienne utilisation du sol si vous y prêtez un peu attention. L'organisation type de l'espace comportait la maison et le jardin, quelques

labours sur les meilleurs terrains, des prés de fauche, et sur la majeure partie, des pâturages. Des maisons il reste des ruines et quelques vieux arbres ; des champs il reste les tas de pierres que l'on en retirait inlassablement, et parfois les traces d'un système d'irrigation : bassins, terrasses.

Un système d'irrigation rudimentaire

Le bassin collecte l'eau d'une ou plusieurs sources ; elle y arrive par des canaux. Le champ est organisé en terrasses horizontales. L'eau circule du bassin aux terrasses par un réseau de rigoles, rigole principale autour du

champ, et rigoles secondaires à chaque bord de terrasse, qui arrose la terrasse inférieure en débordant.

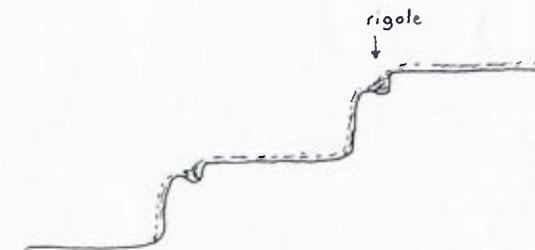
Des installations réutilisées

Pendant les reboisements l'absence de voies de communication imposait un élevage des plants sur place. Pour installer des pépinières le plus facile était de récupérer les champs

irrigués. Un certain nombre ont ainsi été remis en état le temps des plantations, ce qui nous permet aujourd'hui de mieux les retrouver



Champs en terrasse



Système d'irrigation - Banquette en coupe

LE RÔLE DES ARBRES DANS L'ANCIEN SYSTÈME

Au bord des champs, autour des maisons, des arbres étaient plantés :

était-ce par souci d'esthétique ?

Pas seulement, ils rendaient aussi plusieurs services.

Tout d'abord un rôle de climatisation : couper le vent froid et desséchant, faire de l'ombre en été et avoir le bon goût de perdre ses feuilles l'hiver pour laisser le soleil chauffer la maison.

Certains comme le frêne et l'orme pouvaient apporter un complément de fourrage pour les animaux.

Le tilleul offre ses fleurs. Tous produisent du bois, avec des propriétés différentes, et des utilisations multiples.

UNE FLORE SPÉCIALISÉE POUR UN MILIEU HUMIDE

Observez

- l'aspect mouilleux du sol sous la passerelle
- la flore particulière : les joncs, les pompons blancs
- les grandes plantes à fleurs roses
- les arbres au feuillage qui tremble avec un bruit de pluie qui tombe.

RESTEZ SUR LA PASSERELLE ; NE PIÉTINEZ PAS LE MILIEU.

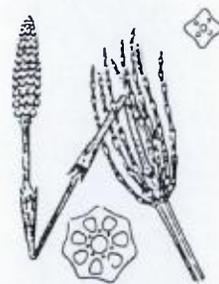
Les plantes ont chacune, de manière plus ou moins marquée, leur préférences et leurs exigences. Les conditions de lumière, de chaleur, d'humidité, l'abondance ou non d'éléments nutritifs dans le sol, le caractère acide ou basique du substrat, la présence de calcaire actif, etc... sont autant d'éléments qui sélectionneront la flore qui va s'installer à un endroit. Dans les milieux très particuliers, comme ici avec la présence de l'eau, les espèces spécialisées sont favorisées par rapport à celles qui sont plus polyvalentes, et elles prennent un rôle dominant dans la composition floristique.



Jonc glauque



Cirise de Montpellier



Prêle des marais

LE TREMBLE (POPULUS TREMULA)

Bien qu'il ne se limite pas aux milieux humides le tremble est un arbre qui supporte bien l'eau, et on le trouvera souvent à proximité des sources.

Son nom lui vient de ses feuilles qui s'agitent au moindre courant d'air.

Il faut dire qu'elles sont au bout d'un pétiole assez long et aplati, qui n'a de ce fait aucune rigidité.

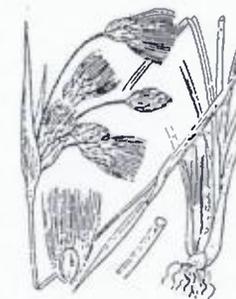


Tremble

Le milieu est humide parce que plusieurs sources inondent le sol. L'eau, indispensable à la vie, devient trop abondante et seules les inconditionnelles du bain de pied permanent y trouvent leur compte. Parmi elles la prêle des marais, la linaigrette, la laïche paniculée, le jonc glauque et le cirse de Montpellier. Vous ne trouverez pas ces espèces en dehors de ces milieux humides.



Laïche paniculée



Linaigrette à feuilles larges

UN FOND DE VALLON RICHE

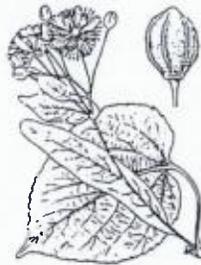
Partez à la rencontre de neuf espèces d'arbres feuillus.

Observez au long
du petit sentier
du vallon

- l'aspect désordonné, "mal entretenu"
- pour chaque arbre les feuilles seront votre principal recours pour la reconnaissance
- la diversité du milieu

Le tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*)

Il n'est pas toujours facile de le distinguer du tilleul à petites feuilles. Les feuilles sont plus grandes et légèrement dissymétriques à la base. Ses fleurs sont réputées en tisane pour leurs propriétés anti-pasmodiques, calmantes, sudorifiques et diurétiques. Le bois de tilleul se travaille facilement : il est idéal pour débiter la sculpture sur bois ou la tournerie.



Tilleul

L'orme champêtre (*Ulmus minor*)

Tout comme les autres espèces d'orme il a été décimé dans les dernières décennies par une maladie, la graphiose, due à un champignon qui obstrue les vaisseaux conducteurs. Il ne reste pratiquement plus d'arbres adultes en France.

L'utilisation traditionnelle de l'orme était le charronnage -moyeux, jantes, instruments agricoles- pour lequel sa dureté, son élasticité et sa résistance à la fente lui avait donné une grande réputation. Son bois est aussi très décoratif et son utilisation moderne se fait surtout en ébénisterie. Mais il se raréfie...



Orme champêtre

LE PARADOXE DE LA BELLE FORÊT PAUVRE OU QU'EST-CE QUE LA RICHESSE BIOLOGIQUE

Vous voilà dans une belle futaie de pins noirs et de pins sylvestres, les arbres sont hauts, la lumière qui filtre est agréable, le sentier est bien tracé... A l'inverse ce fond de vallon pitoyable est un fouillis inextricable, des arbres sont en travers, des branches jonchent le sol et d'autres menacent de tomber. Et pourtant la belle futaie est bien pauvre : deux espèces d'arbres, quelques plantes communes pour faire le sous-bois, et cette structure de futaie régulière artificielle où tous les arbres ont le même âge. Dans le vallon il n'y a pas moins de 15 espèces d'arbres, et la structure irrégulière du peuplement est proche d'une situation naturelle. Sans conteste nous avons dans le deuxième cas un milieu d'une richesse bien plus grande.

Ce simple exemple a pour but d'attirer votre attention sur la différence d'appréciation que nous pouvons avoir entre une approche "culturelle" -beauté, tranquillité...- et une approche "objective" plus scientifique. Trois critères doivent être les maîtres mots pour évaluer objectivement la richesse biologique d'un milieu :

- diversité
- rareté
- degré d'artificialisation.

Et l'analyse de ces trois critères est l'affaire de spécialistes.

L'aulne blanc (*Alnus incana*)

Du celtique "lan" : voisin des cours d'eau. Bien que ce soit là qu'il préfère se trouver, l'aulne blanc supporte aussi des conditions de sécheresse et de pauvreté du sol et il est utilisé avec succès pour le réaménagement paysager des carrières.

Le bois est rougeâtre quand il est frais, et pâlit en séchant. Il se travaille facilement, mais les arbres n'atteignent pas de grandes dimensions si bien qu'il n'a pas d'intérêt de production de bois. Il était utilisé autrefois pour fabriquer des sabots légers.



Aulne blanc

L'alisier blanc ou allouchier (*Sorbus aria*)

C'est le duvet blanc qu'il a sous les feuilles qui l'ont fait qualifier de blanc. Ce duvet lui permet de résister à l'évaporation et de supporter ainsi une forte sécheresse.

Le bois est dur et dense, à grain très fin, légèrement rosâtre et devenant rougeâtre veiné de brun chez les arbres âgés. Il est utilisé pour fabriquer des outils (manche de hache...), mais aussi en ébénisterie et en tournerie pour sa qualité esthétique.



Alisier blanc

Le sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*)

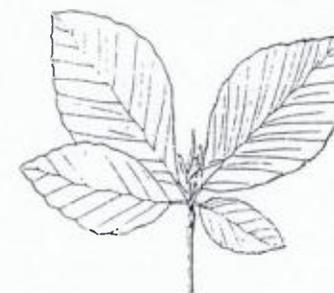
Ses fruits sont très appréciés des oiseaux, et sont d'ailleurs utilisés pour les appâter. Ils sont aussi parfois distillés pour donner une sorte de kirsch. Les feuilles ont des propriétés purgatives et pectorales. Le bois est de très bonne qualité, comme celui de l'alisier blanc dont il est très voisin. Il a les mêmes utilisations. Le sorbier des oiseleurs est aussi utilisé comme plante ornementale.



Sorbier des oiseleurs

Le hêtre (*Fagus silvatica*)

Appelé aussi "fayard" ou "fau" c'est lui qui a donné leur nom aux nombreux lieux-dits de la région s'appelant "la faye" témoignage d'un temps où il occupait une place plus importante dans le paysage. Son bois se travaille facilement et a des utilisations très variées : vous le rencontrez certainement tous les jours en prenant une cuillère en bois, en vous asseyant sur une chaise, en vous appuyant sur une table, ou en écrivant sur du papier... C'est en quantité une des premières productions de bois en France après le chêne et le pin maritime.



Hêtre

Le frêne commun (*Fraxinus excelsior*)

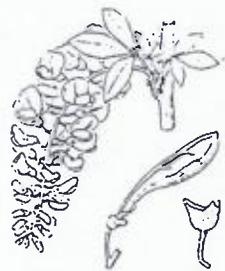
Son feuillage est un très bon fourrage pour les animaux et possède de nombreuses propriétés médicinales. L'écorce, aromatique et tonique, le font aussi appeler "quinquina d'Europe". Le bois a des qualités mécaniques exceptionnelles qui lui donne un haut intérêt technologique : autrefois pour le charonnage et la carrosserie, aujourd'hui pour les manches et outils de toute sorte, les rames et avirons, les skis, les raquettes de tennis, l'ébénisterie etc... Les racines et les loupes du tronc sont recherchées pour leurs figurations en ébénisterie (ébène gris).



Frêne commun

Le cytise aubour (*Laburnum anagyroides*)

C'est un arbuste qui atteint 5 à 10 m. Il a été très utilisé pour la restauration des terrains en montagne, pour fixer les sols. C'est une plante toxique. Le bois est noir après séchage, ce qui lui vaut le nom de faux-ébène, et il a une densité élevée. Il est apprécié en marqueterie et tournerie, bien que la dimension des arbres soit souvent insuffisante.



Cytise aubour

L'érable à feuilles d'obier (*Acer opalus*)

C'est, des érables, le plus courant dans la région, et inversement on ne le trouve que dans le sud-est de la France et au pied des Pyrénées. Son bois homogène, jaune-roux à petites mailles brunes, assez dur et lourd, était autrefois utilisé pour les sabots de luxe ou le charonnage. Il est aujourd'hui très apprécié pour les petits objets tournés, la marqueterie et la sculpture.



Erable à feuilles d'obier

LES CONIFÈRES

Observez

- les branches qui pendent en draperie et la cime très pointue de l'épicéa
- l'écorce saumonée du pin sylvestre
- les petits sapins et leurs branches bien horizontales
- les grandes aiguilles du pin noir

Conifères ou résineux

La plupart des conifères possèdent dans leurs tissus des cellules sécrétrices, isolées ou groupées en poches ou en canaux, produisant des oléorésines, d'où le terme de "résineux" souvent employé pour les désigner. Les feuilles sont très généralement en aiguilles ou en écailles. Les graines sont portées dans des cônes (pomme de pin).

Le sapin de Nordmann (*Abies nordmanniana*)

Commençons par les plus jeunes, les sapins, plantés il y a une dizaine d'années, ils ont une forme pyramidale et des branches bien horizontales. Les aiguilles ne piquent pas. Le sapin de Nordmann doit son nom au botaniste finlandais qui introduisit en Europe occidentale en 1838 des graines provenant de Géorgie ! L'espèce est en effet originaire du Caucase occidental et du nord-est de la Turquie.



Sapin de Nordmann

L'épicéa (*Picea abies*)

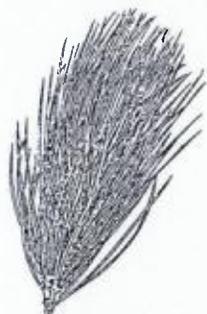
Le feuillage vert sombre, les aiguilles courtes, serrées et piquantes, et les branches qui pendent en draperie sont les principaux caractères qui permettent de le reconnaître. L'épicéa existe à l'état naturel dans les Alpes du Nord et le Jura, et de manière plus dispersée dans les Vosges et les Alpes du sud. Il est recherché pour la lutherie quand il est de haute qualité (accroissements très fins et réguliers). Mais c'est aussi un bois apte à toute sorte d'emplois : charpente, menuiserie, coffrage, pâte à papier, panneaux de fibres, caisserie etc... C'est lui aussi que l'on trouve sous la dénomination de "sapin de Noël".



Epicéa

Le pin noir d'Autriche (*Pinus nigra*)

Le pin noir doit son nom à la couleur de son tronc et à l'aspect sombre de son feuillage. Les aiguilles sont groupées par deux, et sont assez longues (8 à 14 cm) rigides et piquantes. Il est introduit en France depuis la fin du siècle dernier, et il a été un outil important pour le reboisement des zones de montagne sèche. Il est originaire d'Autriche, et des Balkans.



Pin noir

Le pin sylvestre (*Pinus sylvestris*)

Les aiguilles du pin sylvestre sont groupées par deux. Elles sont plus courtes que celles du pin noir (4 à 7 cm) et ont une teinte vert-bleuté. Mais le plus facile pour reconnaître le pin sylvestre est de repérer la couleur saumonée de son écorce dans le haut de l'arbre. Le pin sylvestre est une essence courante dans les montagnes. Mais il en existe plusieurs races qui ont des aspects très différents : la race locale dans les Alpes du sud est de forme très médiocre, tronc tordu et branches basses ; ceux qui ont été plantés ici ont de toute évidence été importés, probablement des Vosges où l'on trouve les plus beaux arbres.



Pin sylvestre

RÉSINEUX ET ACIDIFICATION DES SOLS

Vous avez tous entendu dire que les résineux acidifient les sols. Voilà un jugement en forme de condamnation qui est des plus sommaires.

Qui est acide ? Je veux des noms !

Prendre les résineux en bloc, et les opposer par sous-entendu aux feuillus, n'a pas de sens. En effet dans les deux groupes il y a des essences à caractère acidificateur fort, et d'autres à caractère acidificateur peu marqué. Ainsi le hêtre et l'épicéa pourraient prétendre au même titre à la palme de l'acidité, tandis que sapins et chênes sont loin derrière.

D'où vient cette acidité et pourquoi peut-elle devenir un problème ?

Les feuilles des arbres tombent au sol et forment une litière. Cette litière se décompose plus ou moins vite, en libérant des substances plus ou moins acides. L'acidité ainsi dégagée va participer à la formation du sol qui se fait continuellement par décomposition de la roche sous-jacente et par l'apport de matière organique de la litière. Dans certains cas la roche est elle-même de nature acide, et il peut se produire à terme un déséquilibre, et un appauvrissement du sol par excès d'acidité. C'est dans ces cas qu'il faut veiller au choix d'essence à litière peu acide.

Et le col de Fontbelle ?

La roche est calcaire : elle libère des carbonates qui ont l'effet inverse. Alors il n'y a aucun risque de dérapage.

PRÉPARER L'AVENIR LE SAPIN PREND LE RELAIS DES PINS

Observez

- le peuplement de pins dans lequel vous vous trouvez
- les petits sapins plantés

Des colonisateurs pour occuper les espaces ouverts

Quand il a fallu reboiser les terrains nus le forestier n'avait pour choix que des essences comme les pins, qui poussent en pleine lumière. En situation naturelle ces essences sont dites "colonisatrices", car ce sont elles qui justement colonisent les espaces ouverts.

Des essences d'ombre pour faire évoluer la forêt vers un équilibre

Maintenant que les pins abritent le sol et qu'ils créent ainsi une ambiance sombre et fraîche, d'autres essences plus exigeantes par rapport aux conditions de milieu peuvent trouver leur place. C'est l'histoire normale de l'évolution de la végétation : ce deuxième

type d'essences, qualifiées d'essences d'ombre, s'installe sous le couvert du peuplement de colonisateurs et à terme le supplante. Il se produit ainsi une maturation de la végétation vers un état "optimal", qui serait dans la nature la situation d'équilibre.

Le forestier intervient pour accélérer le processus

Mais le processus peut être lent, parce que les semences font défaut à proximité, ou qu'elles se déplacent difficilement. Le forestier intervient à nouveau pour accélérer le processus en apportant par plantation les

espèces nécessaires à cette évolution. Le sapin est une des espèces les plus utilisées.

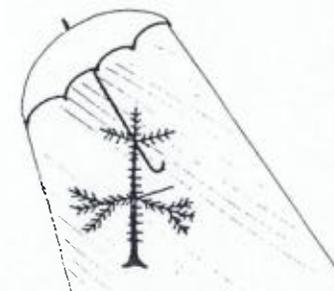
La plantation d'une espèce d'ombre suppose une technique particulière, adaptée au tempérament de l'espèce. On réalise tout d'abord une coupe d'abri, c'est à dire une coupe à l'issue de laquelle le couvert des arbres est l'idéal (supposé) pour l'essence qui va être plantée. Ensuite la plantation est effectuée, à une densité plus ou moins forte selon que l'on veuille transformer entièrement -forte densité- ou simplement apporter un complément. Il restera, quand les arbres plantés seront bien installés- c'est l'affaire de 10 à 15 ans- à retirer les arbres adultes, en essayant d'abimer le moins possible la nouvelle génération.

LES SAPINS MÉDITERRANÉENS

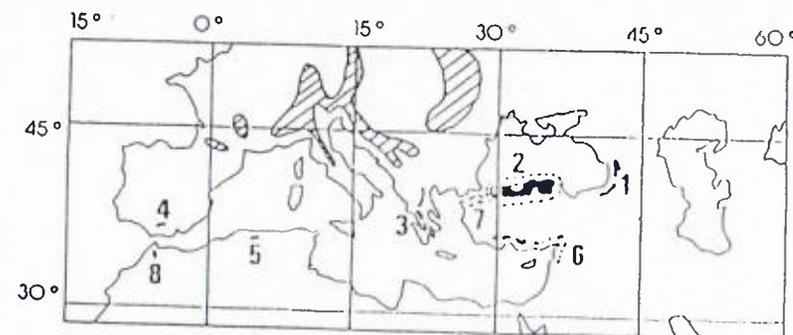
Surexploité dans les temps anciens pour la qualité de son bois, le sapin ne se trouve plus à l'état naturel que dans de rares localités dans les préalpes sèches où nous sommes.

Pour le réimplanter on peut utiliser l'espèce locale, le sapin pectiné, à partir de récoltes effectuées dans les rares peuplements qui subsistent.

Mais le sapin pectiné a de nombreux cousins sur le pourtour de la méditerranée, plus aguerris que lui aux conditions sèches (voir carte ci-contre). C'est pourquoi ils sont souvent utilisés : ici c'est le sapin de Nordmann qui a été choisi.



Le sapin est une essence d'ombre



Aires de répartition des sapins méditerranéens

-  Sapin pectiné
- 1 Sapin de Nordmann
- 2 Sapin de Turquie
- 3 Sapin de Céphalonie

- 4 Sapin d'Espagne
- 5 Sapin de Numidie
- 6 Sapin de Cilicie
- 7 Sapin Equi-Trojani
- 8 Sapin Marocana

PRÉPARER L'AVENIR LE HÊTRE : UN ATOUT SUPPLÉMENTAIRE

Observez

- le hêtre avec les autres feuillus du sous-étage
- la taille des arbres

Avant le déboisement par l'homme, hêtres et sapins formaient les forêts de la région

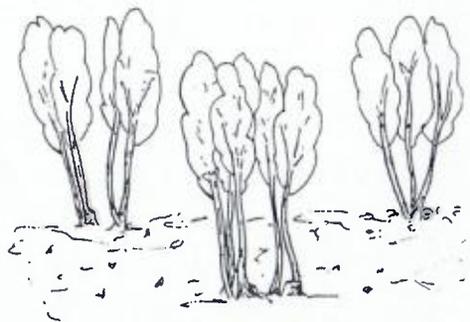
Le hêtre est une essence d'ombre, tout comme le sapin. Il peut donc assurer au même titre l'évolution vers le peuplement optimal que nous avons évoqué au point n° 6. En fait il est même certain que le hêtre et le sapin formaient les peuplements forestiers naturels, avant que l'homme ne

vienne surexploiter les sapins et déboiser. L'idéal forestier local serait donc la hêtraie-sapinière.

Une utilisation intense dans le passé et un traitement adapté

Le hêtre n'a pas disparu comme le sapin car il rejette de souche : si vous le coupez, de la souche repartiront plusieurs tiges - le peuplement peut être ainsi coupé tous les 30 à 40 ans, on dit alors qu'il est traité en taillis.

Par ailleurs il produisait de la nourriture pour les animaux ou les hommes (les graines sont comestibles), la feuille pour faire les lits, les fagots et le bois de chauffage. Le traitement en taillis était parfaitement adapté à ces productions.



Traitement en taillis

La demande a changé mais la reconversion des peuplements reste à faire

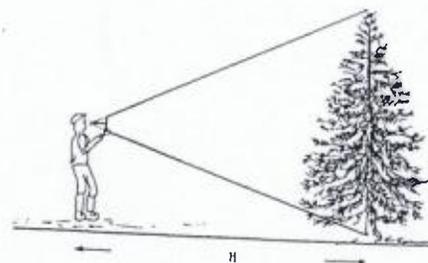
Aujourd'hui ces débouchés traditionnels ont disparu. Le bois de hêtre est utilisé en menuiserie, en ébénisterie, et pour des utilisations très variées, mais qui pour la plupart requièrent une qualité des arbres que ne peut pas offrir le taillis. Il y a donc un

important travail de reconversion à faire, pour tenir compte de cette mutation de la demande.

MESURER UN ARBRE AVEC LA "CROIX DU BÛCHERON"

Comment estimer la hauteur d'un arbre sans avoir d'instrument de mesure précis ? Une méthode simple et pratique : la croix du bûcheron.

Vous prenez deux morceaux de bois d'égales longueurs. Il faut ensuite vous placer à une distance de l'arbre telle qu'en tenant les deux bouts de bois perpendiculaires et en visant à l'extrémité de l'un vous ayez aux extrémités de l'autre le pied et la cime de l'arbre. Vous serez alors à une distance de l'arbre égale à la hauteur de l'arbre. Il vous reste à l'estimer en faisant des grands pas jusqu'à l'arbre.



La croix du bûcheron

LES GOURMANDS AU SECOURS DE LA DISSÉMINATION DES GRAINES

Observez

- dans les espaces où il n'y a pas de pins, les arbres fruitiers poussent en rang serrés
- dans le sous-bois se trouvent d'autres fruits, les fraises et les groseilles

La dissémination des graines se fait de multiples manières : pour certaines les oiseaux sont un excellent moyen

ici celui de la gourmandise des oiseaux : les arbres fruitiers qui sont autour de vous, merisier, sorbier des oiseleurs, et alisier blanc, produisent de jolis fruits rouges, bien visibles sur le fond vert du feuillage, et très appréciés des oiseaux. Les gourmands se précipitent, et le temps d'un passage dans le tube digestif de l'oiseau la graine est larguée.



Graines d'aigremoine



Graines d'érable

Une dissémination à moyenne portée

est assez bref. Il suppose aussi la présence des oiseaux, et les reboisements ont été utiles de ce point de vue là en favorisant leur développement.

Ce mode de dissémination ne propage pas les graines très loin car le passage dans l'appareil digestif



Merle mangeant une merise

DES BOIS PRÉCIEUX

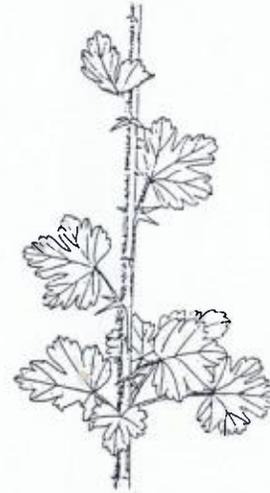
Le bois des arbres fruitiers est en général très recherché pour ses couleurs ou ses figurations. Certains sont très connus comme le merisier ou l'alisier torminal. D'autres ont perdu les faveurs des ébénistes du fait de leurs petites dimensions : alisier blanc, sorbier des oiseleurs.

Des essences colonisatrices

Les fruitiers sont aussi des essences colonisatrices. Dans cette trouée de la plantation de pins ils ont pris la place : ils ne craignent pas la lumière et ont une croissance rapide pour prendre le dessus sur d'éventuels concurrents.

Autres fruits

Dans le sous bois cherchez les groseilliers et les fraisiers. Vous trouverez aussi, le long du sentier, des framboisiers.



Groseillier



Fraisier des bois

QUAND LE SOL EST DUR C'EST DUR POUR TOUT LE MONDE !

Observez

- la taille des arbres
- la végétation ne couvre pas tout le sol
- la nature du sous-sol mis à nu sur le sentier
- si vous regardez le paysage vous verrez au loin le massif des Monges : ce massif n'a pas été reboisé, et il reste tel qu'était le col de Fontbelle il y a un siècle

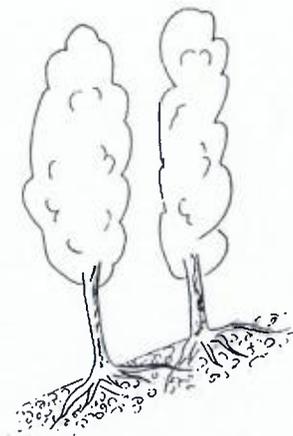
Des signes de faiblesse dus à la rudesse du milieu

a changé, dans sa composition mais aussi dans sa densité. Le sous-sol apparaît partout. Tous ces signes trahissent la pauvreté du milieu qui n'offre pas aux végétaux les éléments nécessaires à leur plein épanouissement.

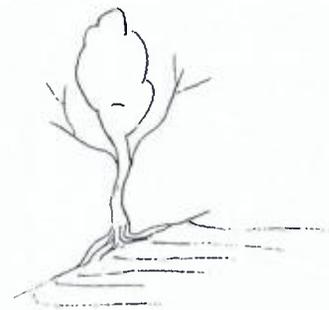
Un sous-sol très défavorable, impénétrable et sans réserve en eau

Le sentier circulait depuis le point n° 6 sur des éboulis de calcaires durs. Les racines pouvaient y pénétrer profondément, un sol s'était formé en profondeur dans les éléments de l'éboulis, et l'eau pouvait y être entreposée : conditions idéales. Ici vous voyez apparaître directement la roche en place, et vous pouvez observer que les couches qu'elle forme sont dans le même sens que la pente : si les racines veulent aller en profondeur il faut qu'elles les traversent, ce qui est impossible. L'eau quant à elle ruisselle jusqu'en bas sans profiter aux végétaux.

Les arbres sont ici beaucoup moins grands, moins d'une dizaine de mètres contre une vingtaine aux points d'arrêt précédents. Et pourtant ils ont le même âge car ils ont été plantés en même temps. La végétation aussi



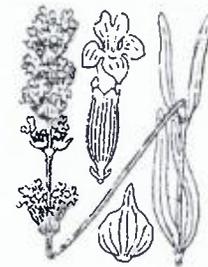
Sur éboulis les racines peuvent prospector



Sur sol dur les racines ne peuvent pas pénétrer

La lavande, une spécialiste des milieux secs

Certaines espèces profitent de ces conditions très sèches qui éliminent la concurrence. La lavande en fait partie. Vous pouvez en voir de ci de là, alors qu'elle était totalement absente dans le sous-bois précédent.



Lavande

LES MONGES, PAYSAGE DE LA HAUTE PROVENCE DU XIX^e SIÈCLE

Le travail de reboisement a été considérable, mais heureusement il n'a pas été général. Ce qui nous permet de conserver des témoins "réels" des paysages du XIX^e siècle. Voyez au loin le massif des Monges : la crête de Géruen telle que vous la voyez boisée, sur la droite, avait le même aspect il y a un siècle

RECONVERSION D'UN PARE-FEU ABANDONNÉ

Observez

- sur la gauche de la route ou en arrière sur la droite les jeunes arbres forment une broussaille dense
- dans l'ancien pare-feu les arbres sont écartés les uns des autres les tiges qui ont été enlevées jonchent le sol
- en avançant vous découvrirez le point de vue sur la crête de Géruen

Un pare-feu abandonné Pour lutter contre les incendies de forêts un pare-feu avait été créé de part et d'autre du col de Fontbelle. Mais avec l'expérience il a fallu admettre qu'un pare-feu ne pouvait pas à lui seul arrêter un feu, et que sa principale fonction était d'offrir une ligne d'appui sur laquelle les pompiers puissent se déployer en cas de sinistre. Mais il faut alors qu'il soit plus large, plus accessible, et très bien entretenu pour assurer la sécurité des hommes qui auraient à l'utiliser. Dans ces conditions le pare-feu de Fontbelle devenait une charge trop lourde, et il a été abandonné.

Intervenir pour faire une forêt à partir de la broussaille

Cet abandon a fait l'affaire d'une multitude de feuillus divers qui s'y sont installés et n'ont plus craint la débroussailluse pour prendre de la hauteur. Oui mais voilà, ils deviennent vite une broussaille dense, et notre belle tranchée pare-feu se trouve transformée en boute-feu ! Pour y remédier, un traitement de choc va mettre les arbres à distance respectable les uns des autres, permettant à chacun de croître plus facilement, pour former dans un avenir proche une futaie de feuillus divers, moins sensible à l'incendie. Vous avez sous les yeux la situation de départ, et le résultat après "dépressage".

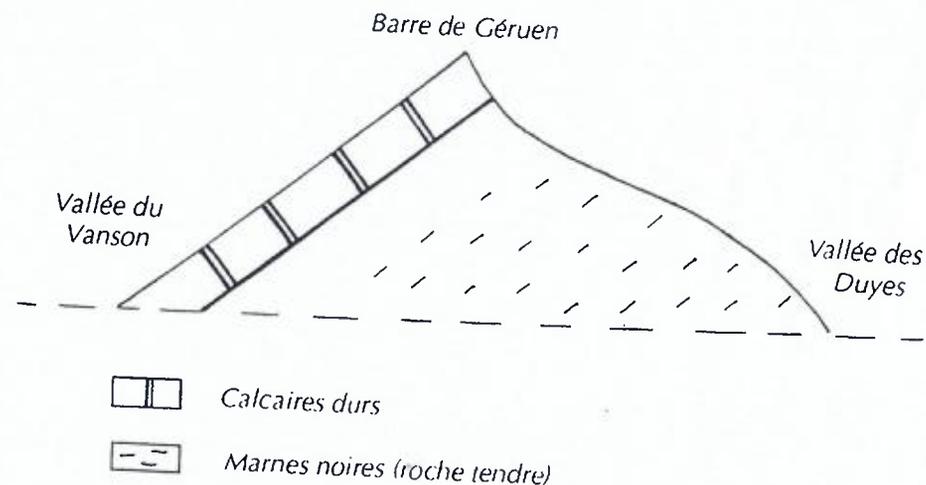


"Etat avant travaux"

"Les travaux ont sélectionné les arbres, et les ont mis à distance"

LA CRÊTE DE GÉRUEN : UN FINE ARMATURE POUR UN GRAND RELIEF

La crête de Géruen est formée par une couche de calcaires durs relativement peu épaisse par rapport à l'importance de la couche de marnes noires, roche très tendre, sur laquelle elle repose. Si les marnes noires s'érodent facilement, les calcaires de la crête tiennent bon et "protègent" la montagne qui les porte.



LES TRACES DU FORESTIER

Vous trouverez en forêt plusieurs signes que le forestier laisse sur place pour les besoins de sa gestion. Apprenez à les connaître.

LA PEINTURE

Délimiter le territoire.

Limites de la forêt domaniale : trait noir ou vert

Limites de la forêt communale : trait rouge.

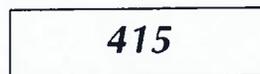


Délimiter les parcelles

Pour faciliter la gestion la forêt est divisée en "parcelles de gestion". Les parcelles font en moyenne une vingtaine d'hectares. Elles sont l'unité de travail pour les travaux sylvicoles ou les coupes de bois.



Limite de parcelle



Limite avec le numéro de la parcelle

Autres marques de peinture

La peinture a aussi d'autres utilisations :

- repérages de sentiers, de routes, de place de dépôts de bois,... qui se font en préparation des travaux ;
- repérage de placettes d'expérimentation (les arbres sont identifiés par des numéros ou des couleurs différentes, et on vient prendre régulièrement leurs mensurations pour suivre leurs réactions).

LES FLACHIS

Les flachis sur les arbres sont le moyen de désigner les arbres qui doivent être abattus. Si vous regardez de près vous pourrez voir une empreinte à l'intérieur du flachis : elle atteste l'authenticité de la désignation de l'arbre (la contrefaçon de cette marque est assimilée à la fabrication de fausse-monnaie !). Le forestier marque l'arbre au corps (à environ 1m30 du sol) et au pied : une fois l'arbre coupé il restera cette deuxième marque qui permettra de contrôler qu'il était bien désigné pour la coupe.



Empreinte du marteau de l'Etat

L'OFFICE NATIONAL DES FORÊTS EN HAUTE PROVENCE

Des hommes dont la nature est le métier...

L'Office National des Forêts dans le département des Alpes de Haute Provence, c'est d'abord une équipe de près de 240 hommes et femmes, techniciens et ouvriers dont la nature est la passion.

Répartis sur l'ensemble du territoire, au plus près des milieux dans lesquels ils interviennent, ils **aménagent, entretiennent et valorisent 170 000 HA de forêts et terrains appartenant aux collectivités et à l'Etat.**

Dont 57 % à ce dernier. Les Alpes de Haute Provence dans lesquels l'Etat ne possédait en 1860 pas la moindre parcelle de terrain, sont devenus en un peu plus d'un siècle le département de France métropolitaine dans lequel, il est aujourd'hui le plus gros propriétaire terrien, par suite des acquisitions négociées au titre de la politique de restauration des terrains en montagne.

Conçus à l'origine pour reconstituer les sols et protéger villages et cultures des vallées, les reboisements effectués sont devenus productifs. Sur l'accroissement des forêts domaniales et communales, les forestiers de l'Office **commercialisent annuellement 120 000 m³ de bois** qui alimentent les industries locale, régionale et étrangère en pin noir d'Autriche, pin sylvestre, mélèze, sapin et épicéa, utilisés pour la pâte à papier, la caisserie et les emballages ou lorsque la qualité et l'essence s'y prête à des usages plus nobles...

Notre seul département assure 40 % de la production commercialisée des forêts publiques de la région. Mais, si la forêt doit, pour se pérenniser, être cultivée et donc exploitée, elle est plus que jamais, l'élément fondamental du milieu naturel et l'un des principaux facteurs d'un cadre de vie agréable.

La fragilité de ses équilibres biologiques complexes commande une vigilance de tous les instants. Les préoccupations multiséculaires de protection de ce patrimoine inestimable ont fait qu'aujourd'hui c'est tout naturellement que les hommes de l'Office National des Forêts **participent aux missions de protection et d'aménagement de l'ensemble du milieu naturel...**

Par leur action dans la prévention des incendies, qu'il s'agisse des études des risques ou des conditions d'une lutte efficace ou qu'il s'agisse de la surveillance en période dangereuse, par la poursuite de la politique de contrôle des phénomènes naturels d'érosion, par leur participation à la gestion de la faune sauvage et par leur contribution au maintien d'activités agropastorales, les forestiers bas-alpins d'aujourd'hui s'efforcent d'assurer les équilibres indispensables à la vie de demain.