

Le hêtre



Le **hêtre commun** (*Fagus sylvatica*), couramment désigné simplement comme le hêtre est une espèce d'arbre à feuilles caduques, indigène d'Europe, appartenant à la famille des *Fagaceae*, tout comme le chêne et le châtaignier.

Il est l'une des principales essences constitutives des forêts tempérées. On peut le trouver en peuplements exclusifs de hêtraies ou le plus souvent associé à d'autres espèces, principalement avec le Chêne rouvre, ou dans des forêts mixtes avec le Sapin pectiné ou l'Épicéa commun.

C'est une essence de climat tempéré humide. Les forestiers en pratiquent de longue date la sylviculture pour produire du bois de futaie principalement destiné à l'ameublement. Il est également utilisé comme source de bois de chauffage

Le Système racinaire



Système racinaire puissant, souvent traçant.

Le système racinaire du hêtre est à la base un système “en cœur” puissant, avec de nombreuses racines multidirectionnelles et souvent soudées entre elles, qui en l'absence de contraintes peut s'installer assez profondément. Cet enracinement n'est cependant pas capable de franchir des obstacles du sol tels que des couches compactes et mal drainées. Les racines tendent alors par compensation à se développer horizontalement en surface et confèrent alors au hêtre sa réputation d'arbre à enracinement superficiel. Une telle assise de l'arbre en “galette” peut alors le rendre plus sensible au renversement par le vent que s'il s'agissait d'une autre essence forestière. L'espèce peut néanmoins y trouver un avantage concurrentiel sur certains types de sols, notamment sur dalle rocheuse, car la surface racinaire étendue augmente la capacité de captation de l'eau.

Le système racinaire peut varier en forme selon la profondeur du sol, l'épaisseur de la couche d'humus ou le degré de mycorhisation des racines.



L'aire naturelle du hêtre commun couvre une grande partie de l'Europe

Le tronc

Le hêtre commun est un grand arbre. Sur les sols de bonne fertilité, il peut s'élever facilement jusqu'à 25 à 35 m de hauteur et la circonférence de son tronc peut couramment atteindre 1,80 m chez des hêtres centenaires. Des sujets exceptionnels ont été mesurés jusqu'à 45,5 m de hauteur et on a répertorié certains troncs dont le tour dépasse les 6m. Inversement, lorsqu'il croît en lisière haute des forêts de montagne et que de plus il est régulièrement brouté par le bétail ou par les cervidés, il peut alors rester prostré à hauteur d'homme.

La silhouette varie selon le traitement forestier et l'habitat. En futaie, le hêtre développe un tronc long et mince, dégagé de ses branches jusqu'à 15 ou 20 m de hauteur et le houppier est étroit avec des branches redressées à 60°. En situation isolée, le fût est très court et le houppier large et haut, aux branches étalées, pouvant couvrir 600 m².

Il rejette difficilement de souche : parfois à l'étage montagnard, pratiquement jamais à l'étage collinéen¹

Parmi les arbres d'Europe tempérée, le hêtre commun se reconnaît facilement à son écorce mince et lisse qui persiste ainsi tout au long de la vie de l'arbre. La surface du tronc est régulière, contrairement au Charme (*Carpinus betulus*) dont l'écorce est également lisse mais la surface cannelée. Elle devient légèrement rugueuse (présence de petites fissures) chez les vieux sujets.

L'écorce est normalement de couleur gris noirâtre, mais elle apparaît souvent recouverte d'une fine croûte de lichens qui donnent au tronc une teinte gris argenté caractéristique. Sous climat humide, la végétation épiphyte² du tronc et des branches peut être plus exubérante, et se composer de lichens, de mousses, de petites fougères

¹ Dans les massifs montagneux des régions tempérées, l'étage collinéen se situe par exemple au-dessous de 500 m d'altitude dans les Vosges ou de 800 m dans les Alpes. Il précède l'étage montagnard

² Les épiphytes sont des plantes qui poussent en se servant d'autres plantes comme support. Il ne s'agit pas de plantes parasites car elles ne prélèvent rien au détriment de leur hôte.



Troncs de hêtres

Le Feuillage

Les feuilles alternes sont entières et simples, de forme ovale, longues de 6 à 10 cm et larges de 4 à 7 cm, brillantes et légèrement coriaces. La base est cunéiforme³, l'extrémité pointue. La marge des feuilles forme des petites dents arrondies aux extrémités de 5 à 8 paires de nervures. Le pétiole, cannelé, d'une longueur d'environ 1 cm porte une pubescence blanche dense. Le bord des jeunes feuilles est frangé de poils qui disparaissent ensuite. Pour retenir cette particularité, les botanistes néophytes disposent d'une mnémonique humoristique qui permet de distinguer la feuille de hêtre de celle du charme, de forme voisine : « Le charme d'Adam (*à dents*), c'est d'être (*hêtre*) à poils », rappelant ainsi la nature du bord du limbe. Comme chez de nombreux arbres, les feuilles sont hypo stomatiques, elles ne portent des stomates qu'à leur face inférieure, à la densité moyenne de 340 par millimètre carré. La face supérieure est glabre, vert clair puis vert foncé lustré tandis que la face inférieure est vert clair, à pubescence axillaire⁴ et à nervures légèrement saillantes.

Le feuillage est marcescent : les feuilles mortes restent attachées aux branches pendant une partie plus ou moins longue de l'hiver. Le phénomène affecte surtout les jeunes arbres. Chez des arbres plus développés, ce sont les parties basses et abritées qui gardent leurs feuilles, alors que les houppiers ont souvent été dégarnis

³ Parties qui vont en s'élargissant de la base au sommet.

⁴ Se dit d'une plante ou d'une partie de plante portant des poils fins plus ou moins espacés, placés à l'aisselle d'une feuille.

dès les premiers vents d'automne. La marcescence est également courante sur les hêtres traités en haies, qu'elles soient libres ou taillées.

Les bourgeons, longs de 1,5 à 3 cm, larges de 2 à 3 mm, nettement écartés des rameaux, sont fusiformes⁵ : particulièrement effilés et à pointe acérée. Ils sont couverts par des écailles brun clair, nombreuses, coriaces et luisantes.

Les tout jeunes rameaux portent une pubescence soyeuse, présentent une couleur vert-brun et croissent en zigzag alternativement d'un nœud à l'autre. Au cours de l'année, ils deviennent glabres et plus ternes, d'une couleur brun-violet. Ils portent des lenticelles⁶ ovales légèrement ocrées.



Les feuilles sont simples et entières, légèrement crénelées sur les bords. En automne, la couleur du feuillage vire vers une teinte cuivrée.

⁵ Qui a la forme d'un fuseau

⁶ Petite fente servant aux échanges de gaz, que l'on rencontre sur les écorces des arbres et arbustes

Les Fleurs et fruits

Le hêtre commun est une espèce monoïque : un même arbre porte les deux sexes sur des fleurs différentes. La floraison intervient en avril ou mai, juste après la feuillaison : les bourgeons floraux, plus larges (4 à 5 mm) que les bourgeons végétatifs dont ils sont issus par induction florale, évoluent en fleurs lorsque le hêtre est âgé de 40 à 50 ans en milieu ouvert, 60 à 80 ans en peuplement dense. Les fleurs mâles, à huit étamines chacune, sont disposées (en moyenne 15 par inflorescence) en chatons globuleux (ces chatons d'abord jaunes puis bruns sont constitués d'épis de cymes⁷ triflores) à l'extrémité d'un long pédoncule pendant de 2 cm sur un jeune rameau ; les fleurs femelles vertes, situées dans les aisselles foliaires des rameaux de l'année (près de la zone apicale), sont réunies par deux, dans une enveloppe florale, un involucre⁸ hérissé de pointes molles, au bout d'un pédoncule pubescent court et dressé. Fleurs mâles et femelles sont dépourvues de pétales, les sépales fusionnés forment des écailles qui forment 4 à 6 lobes sur les périanthes⁹ mâles, 6 lobes sur les périanthes femelles. La pollinisation est anémophile et la fécondation allogame. (La fécondation anémophile, appelée aussi anémophilie ou anémogamie, est un processus de pollinisation où les gamètes mâles et femelles des végétaux se rencontrent transportés par le vent. L'allogamie correspond à la fécondation croisée (ou interfécondation) entre deux individus distincts.)

Les faînes sont les fruits du hêtre. Ce sont des akènes de la catégorie des nucules : leur paroi, le péricarpe, est dure et ne s'ouvre pas pour libérer les graines. Les faînes sont environ longues de 2 cm et larges de 1 cm. Elles ont la forme d'un tétraèdre à base bombée, de couleur brune, à surface vernissée ; elles ressemblent à de minuscules châtaignes triangulaires. Chaque faîne contient en général une seule graine, sans albumen, dont les cotylédons pliés en accordéon servent de tissu de réserve nourricière pour la future plantule.

Elles sont enfermées par deux, parfois trois ou quatre, dans une cupule ligneuse hérissée d'épines recourbées molles. Celle-ci, qu'autrefois certains appelaient « brou », s'ouvre par quatre fentes, parfois trois, pour former autant de valves.

Les faînes sont des fruits secs riches en lipides et glucides. Elles sont comestibles, mais les tanins les rendent légèrement astringentes et toxiques pour l'homme si elles sont consommées en quantité. Elles sont très appréciées des rongeurs (écureuils, mulots, loir, muscardin, campagnols...), des blaireaux, des sangliers et

⁷ Inflorescence simple définie, dans laquelle l'axe principal se termine par une fleur.

⁸ Ensemble de bractées formant une collerette à la base d'une ombelle ou d'un capitule.

⁹ Ensemble des enveloppes florales entourant les organes sexuels de la fleur.

des oiseaux (pigeons ramiers, pinsons, pics...) qui participent à leur dissémination (dyszoochorie) lorsqu'elles sont tombées au sol.

La germination est épigée¹⁰ : la croissance de la radicule et le gonflement de la plantule provoquent l'expulsion, hors de l'enveloppe de la faine, des cotylédons qui se déploient pour former deux larges feuilles primordiales, demi-circulaires et auriculées à la base qui assureront la photosynthèse pendant tout ou partie de la première année du jeune arbre.

La floraison intervient alors que la feuillaison est encore en train de se déployer



Chatons femelles (en haut) ; chatons mâles (en bas)

A maturité, les cupules s'ouvrent et libèrent chacune deux à quatre faines.



La germination est épigée, elle soulève la faine d'où sortiront les deux cotylédons.

¹⁰ Se dit d'une germination qui amène les cotylédons au-dessus du sol

Développement



Le débourrement est principalement placé sous l'influence de la durée du jour et intervient au printemps.

Les plantules de l'année étalent leurs deux grandes feuilles cotylédonaire caractéristiques.



Le débourrement des bourgeons a lieu tardivement. Entre autres signes et indices biologiques ou chimiques, le hêtre reconnaît le moment propice à l'éclosion à la durée journalière d'ensoleillement. C'est pour cette raison que le débourrement du hêtre a lieu chaque année fin avril, début mai avec une remarquable précision (à peu de jours près), pourtant plus précoce dans le nord qu'au sud, à 600 mètres d'altitude du niveau de la mer.

Chaque bourgeon contient depuis sa formation au cours de l'été précédent, la totalité des feuilles qui composeront le rameau (entre 3 et 11). Comme chez de nombreux feuillus, le bourgeon terminal émet au printemps une hormone inhibitrice qui freine le développement des bourgeons adventifs. Cette tendance,

très forte au début de leur existence (croissance annuelle de 40 à 70 cm pour un hêtre jeune de 30 à 50 ans), s'affaiblit chez les vieux sujets.

Ce n'est qu'après le débourrement que la croissance des racines commence : il apparaît d'abord de très fines racines (de diamètre inférieur à 0,5 mm) puis après la vague d'allongement aérien, des racines moins fines croissent de façon rythmique.

La floraison se produit essentiellement entre 30 et 80 ans.

Le hêtre fructifie à partir de 60 ou 80 ans et jusqu'à 200 ans. Cette fructification qui a lieu tous les ans, est très abondante sur tout le massif forestier l'année suivant un été chaud, ensoleillé et sec, mais jamais deux années de suite.

Comparée à celle d'autres espèces de grands arbres, comme les chênes, les châtaigniers, les tilleuls, la longévité du hêtre commun est réputée plus limitée. Il survit en effet mal à une perte de son intégrité, que le dommage soit dû à un accident ou simplement au vieillissement. En général les hêtres atteignent 150 à 200 ans, et souvent les vieux individus ne vont guère jusqu'à 300 ans. On connaît cependant certains sites naturels de très vieux arbres, notamment en Italie dans la vallée Cervara des Abruzzes, où le comptage des cernes d'accroissement a révélé des âges bien plus élevés, jusqu'à 503 ans.

Les hêtres entre eux et avec leur environnement

Peu difficile quant à la nature du sol, le hêtre affectionne des terrains calcaires ou légèrement acides. Il peut s'accommoder de sols superficiels. Ainsi, le trouve-t-on plus volontiers à flanc de coteau qu'au fond d'une cuvette argileuse.

Il résiste bien aux froids rigoureux en hiver, mais il est très sensible aux gelées de printemps.

Le rôle des mycorhizes est considérable pour cette espèce, qui sans elles ne peuvent vivre ni se développer normalement. Les fonctions de cette symbiose sont complexes et concernent schématiquement : l'alimentation en eau, une protection chimique et mécanique des racines contre les bactéries, l'élaboration de substances de croissance, l'amélioration de l'alimentation en minéraux et du sol (humus). Pour ces raisons, il est recommandé lors d'un prélèvement ou d'un rempotage de conserver et réintégrer une part du substrat d'origine afin de faciliter la reconstitution de cette flore mycorhizienne. Parmi les espèces dont le mycélium peut entrer en symbiose avec les racines du hêtre et peut aussi participer à la

biodégradation des éléments morts (feuilles au moins), on trouve celles de champignons connus : des bolets, des lactaires, des amanites, des girolles, des cortinaires, des hébélomes. Certains traitements sylvicoles (coupes rases, fortes éclaircies) peuvent aussi négativement affecter les densités de mycorhization.

Concernant l'eau : la hêtraie joue un rôle significatif dans le cycle de l'eau. Vis-à-vis de l'eau, le hêtre a deux exigences majeures :

- une atmosphère à hygrométrie plutôt élevée, avec des précipitations annuelles supérieures à 750 mm bien réparties tout au long de l'année ou avec des brouillards fréquents ; Plus on descend vers le sud dans son aire de répartition, plus on le trouve en altitude où il peut grimper à plus de 2 000 m.
- un sol bien drainé, mais épargné par les sécheresses. C'est une espèce mésoxérophile¹¹ à mésophile¹² qui ne résiste pas à l'excès d'eau. Les mesures faites durant la canicule de 2003 montrent que la hêtraie présente aussi une « forte sensibilité des hêtres à la sécheresse édaphique¹³ se traduisant par une importante diminution des flux hydriques. » (...) et ont « aussi permis de quantifier la participation des réserves d'eau contenue dans la partie aérienne des arbres (troncs, branches et feuilles). En conditions hydriques non limitantes, cette participation est en moyenne de 16 % de la transpiration journalière. Cette quantité d'eau prélevée dans les tissus des arbres montre une forte variabilité temporelle, dépendant de la demande climatique et donc de la quantité d'eau transpirée. Au cours de la sécheresse, la participation des réserves d'eau à la transpiration a fortement augmenté, tant en quantité, qu'en proportion de la transpiration journalière, la valeur maximale atteinte étant de 67 % ». En cas de sécheresse, la régulation stomatique limite l'évapotranspiration et le bois d'aubier joue un certain rôle de réservoir-tampon d'eau, comme, mais moindrement - les tissus élastiques du tronc.

¹¹ Plantes qui croissent dans des milieux secs, mais qui ne résistent toutefois pas aux sécheresses extrêmes.

¹² Plantes qui prospèrent au mieux dans des conditions de température modérée.

¹³ Concerne essentiellement les facteurs inhérents au sol, et non pas ceux liés au climat, ou à la morphologie d'une plante.

Culture du hêtre en bonsaï

Il n'est pas si fréquent de contempler des hêtres de nos contrées dans les expositions européennes.

Pourtant cet arbre commun en Europe, aux feuilles luisantes et écorce grise et lisse à de mon point de vue tous les atours pour faire de très beaux sujets et s'exposer.

Son gros inconvénient est qu'il ne fait qu'une pousse dans l'année et il est ainsi plus difficile et plus long d'obtenir un très beau bonsaï.

Promeneur à mes temps perdus et surtout pour dégourdir les pattes de mon fidèle compagnon j'ai eu l'occasion lors d'une randonnée des plombs du cantal de voir en altitude dans les prés de tout petits hêtre à très petites feuilles. Ceux-ci se font broutés à longueurs de temps par ces très belles bêtes aux cornes si longues et qui nous donnent ce si délicieux fromage qui est la base de l'Aligot. Nous avons là des exemples d'arbres très anciens car ils avaient des troncs épais, de véritable bonsaï de pleine terre. Malheureusement et par ce que le sac à dos était déjà très lourd je n'ai pas de photographies de ces petits.

Revenons au hêtre en bonsaï.

Je n'ai pas beaucoup de hêtre dans ma collection ni même beaucoup d'arbre tout court (j'ai vraiment un tout petit jardin en proche banlieue parisienne).

Mais celui que je possède et que j'élève depuis de nombreuses années (2003) me réussit à présent et je souhaite vous transmettre ce que j'ai appris avec lui dans sa pousse et comment le faire ramifier et évoluer.

Son écorce est fine et il faut faire très attention au ligaturage qui va marquer très rapidement et il faudra être très vigilant pour retirer le fil avant qu'il ne marque l'écorce. J'ai de mauvaises expériences sur mon hêtre avec le ligaturage des branches. Lorsque je l'ai effectué, sur peu de branches à la fois (une ou deux branches) je n'en avais pas nécessité de plus, celles-ci ont perdu en énergie pendant la saison et il m'a fallu retirer le fil précocement pour qu'elles puissent reprendre force et ne pas dépérir. De cette expérience, je donne la direction des branches et des rameaux par la taille et la sélection des bourgeons en fonction de leur direction. Les branches de mon hêtre sont dirigées rarement mais uniquement par haubans avec des poids accrochés aux branches que je souhaite baisser. Ce traitement plus doux lui convient bien.

La particularité du hêtre si on ne pratique aucune intervention sur lui, c'est qu'il fait une pousse au printemps. Tout le développement du rameau est contenu dans le bourgeon.

Le bourgeon apical est très dominant sur les bourgeons en amont. Ce bourgeon apical s'ouvre bien avant ceux en amont. C'est lui qui a toute la force. Les bourgeons en amont auront du mal à s'ouvrir d'autant plus que le rameau apical s'étant développé ses feuilles épanouies cela plonge dans l'obscurité tous ce qui se trouve en dessous. Si l'on supprime totalement ce bourgeon avant le débourrement en fin d'hiver on peut constater que plusieurs bourgeons en aval peuvent s'ouvrir en même temps mais ce n'est pas systématique. Par contre si l'on coupe le bourgeon apical à l'automne, le dernier bourgeon en aval qui devient l'apical prendra la force et la puissance sur tout ceux en amont et ce travail sera vain.

Il faut toujours garder au moins un bourgeon visible lorsqu'on rabat les branches sinon, d'importants retraits de sève peuvent se produire, lesquels peuvent éventuellement faire mourir toute la branche.

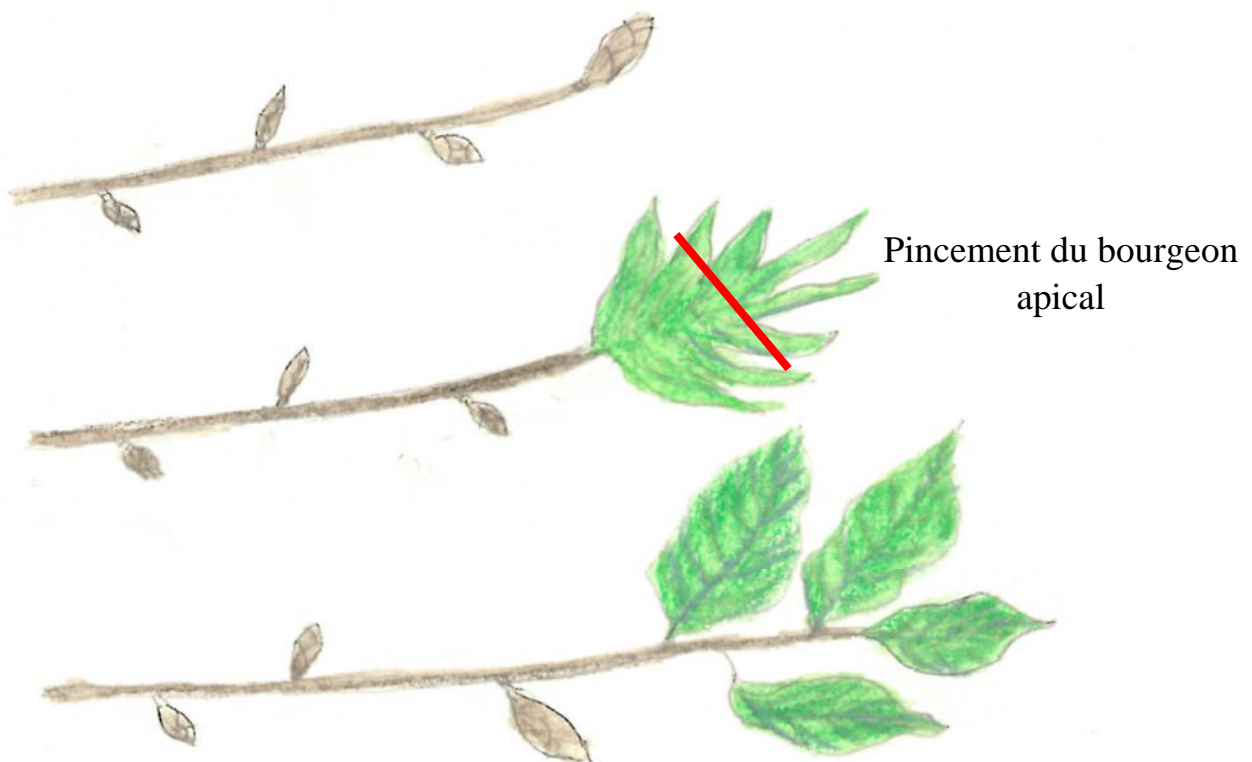
Lors du pincement du bourgeon apical juste avant son développement, on ouvre manuellement le bourgeon quand il commence à s'ouvrir, pour ne laisser que deux à trois feuilles cela permet de freiner la pousse apicale et également de faire ouvrir les bourgeons en amont. Cette technique est à appliquer sur un arbre déjà ramifié avec un équilibre des forces des bourgeons de l'ensemble de l'arbre, mais ne permet pas de voir se ramifier les arbres qui ont besoin de construire des ramifications.

Pour une ramification des arbres il est nécessaire de laisser pousser les rameaux. Il ne faut pas les pincer ni les couper. Une pousse de vingt à vingt-cinq centimètres est alors constatée. Sur cette nouvelle pousse on constate également que les bourgeons en amont s'ouvrent et se développent. En laissant pousser librement la branche, elle se ramifie pleinement.

Dans le cas d'un arbre qui n'est pas encore complètement ramifié, après cette pousse très vigoureuse, les feuilles sont grandes et il est nécessaire de procéder à la réduction des feuilles. Je coupe donc les feuilles réduisant de moitié environ leur surface. Ce travail est long et fastidieux d'autant plus que je coupe les feuilles en biais pour qu'esthétiquement les feuilles restent d'une forme approchante au naturel, mais il permet à la lumière de pénétrer largement sur les rameaux inférieurs et ainsi de solliciter l'ensemble des bourgeons. Les rameaux inférieurs de l'arbre mis ainsi en lumière, une seconde pousse est alors constatée, bien généreuse et les ramifications plus conséquentes. J'effectue cette taille des feuilles, début juin quand les feuilles sont de couleur vert foncé et qu'elles ne sont plus juvénile et tendre. La coupe des feuilles permet également de réduire la force et de répartir l'énergie dans l'ensemble des bourgeons de l'arbre. Cela permet au printemps suivant d'avoir une pousse plus répartie.

C'est également au printemps suivant avant le débourrement, qu'il faut alors réduire les longueurs des pousses de l'année précédente. En fonction du résultat souhaité, soit allongement nécessaire du rameau on pourra laisser tout ou partie de la pousse. Soit ramification d'une branche, alors on rabattra à deux bourgeons le rameau.

Pousse du hêtre avec pincement du bourgeon apical



Le bourgeon apical se développe et un, voire pas du tout, de bourgeon en aval se développe comme illustré ci-dessus.

Pousse du hêtre sans pincement



Les bourgeons en aval se développent



J'ai constaté également qu'avant d'appliquer cette méthode mon arbre avait tous les ans des pucerons lanigères. Maintenant que je laisse pousser et réduit les feuilles il s'établit une meilleure ventilation et ceux-ci sont beaucoup moins fréquent.



La défoliation ne m'a jamais apporté une solution efficace. A la repousse les feuilles sont déformées. Cette pousse après défoliation affecte beaucoup l'énergie globale de l'arbre.

Le maintien d'une certaine humidité et d'une certaine fraîcheur de la motte racinaire doit être permanent. Un dessèchement des racines ou une insolation brutale peuvent lui être facilement fatal. Pour ma part il est exposé ouest (j'ai des murs tout autour de mon petit jardin) il ne voit le soleil que l'après-midi.

En été et en automne, le hêtre prépare les réserves lui permettant de se développer au printemps. À ces périodes, l'arrosage d'été et l'apport d'engrais, à la fin de l'été, sont essentiels. Les engrais de fin septembre début octobre, prépare l'hiver et permettront un excellent démarrage au printemps. Les engrais utilisés à cette période seront faible en azote N et riche en phosphore P et potasse K.

Au printemps, au contraire, après la feuillaison, l'arrosage doit rester modéré et le premier engrais ne doit pas être apporté avant fin mai, de manière à éviter l'allongement des rameaux et donc la longueur des entre-nœuds.

Le bois de hêtre mis à nu pourri rapidement. Je traite le bois mort de mon arbre au polysulfure deux fois par an car les zones de bois mort sont très exposées et pratiquement horizontales. Ainsi le bois mort se conserve bien.

RAMIFICATION DES BRANCHES EN CONSTRUCTION D'UN FEUILLU

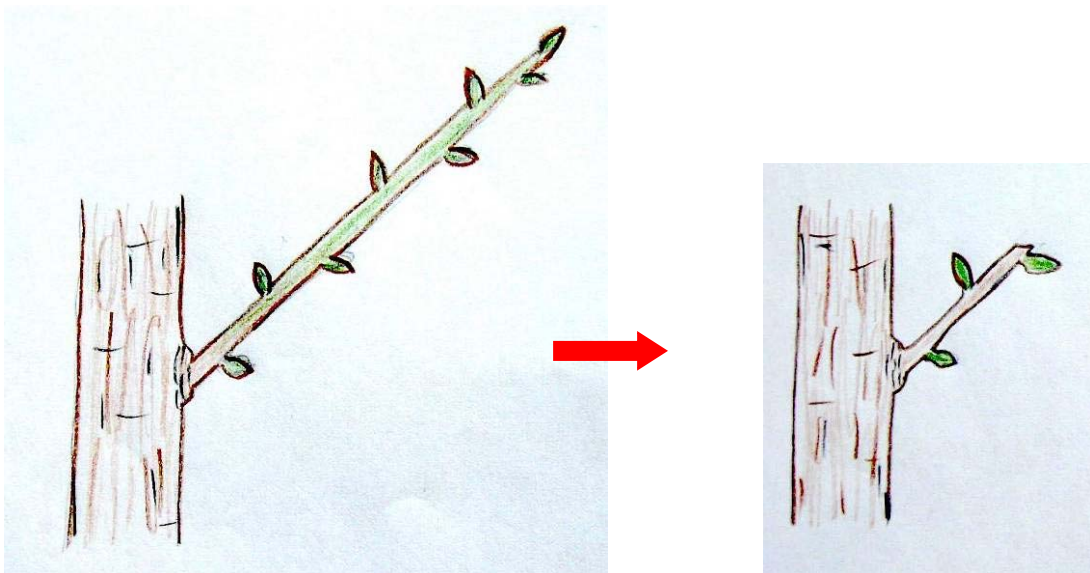
Répartir la sève

Avant de tailler un arbre, et en particulier un feuillu, il faut réfléchir au flux de sève qui l'alimente : la sève va se répartir entre les bourgeons qui restent après la taille.

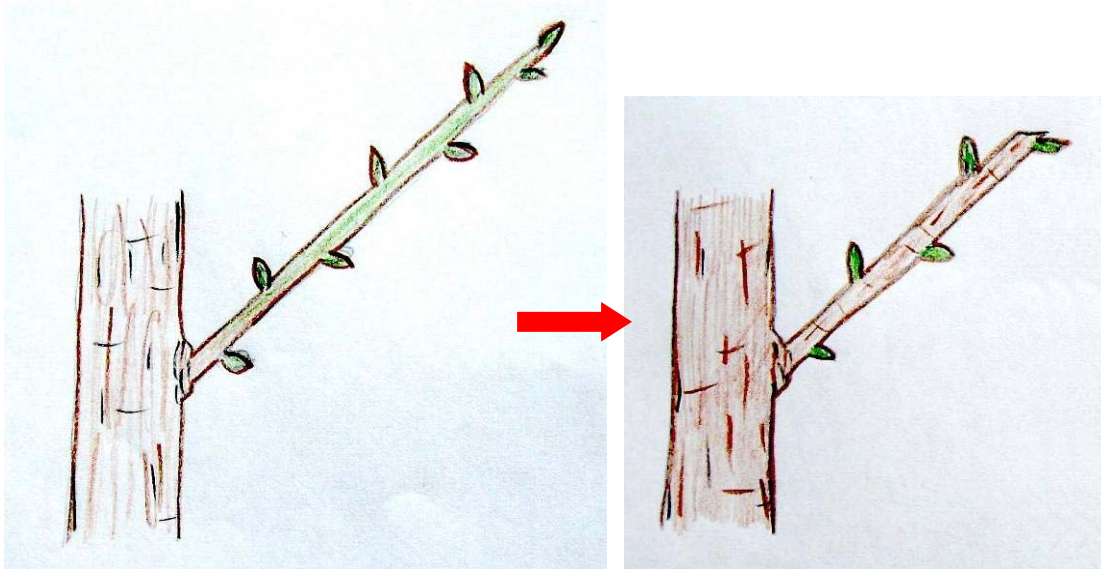
- Plus la taille est courte (on laisse peu de bourgeons), plus la pousse sera vigoureuse, puisque chaque bourgeon a peu de concurrence. Les entre-nœuds seront longs, donc peu utilisables. Certains bourgeons latents se réveillent, tellement il y a de sève à utiliser pour chaque bourgeon.
- Plus la taille est longue (on laisse beaucoup de bourgeons), plus la pousse sera faible. Les entre-nœuds seront courts, certains bourgeons resteront latents, faute d'une alimentation suffisante. En général se sont les bourgeons situés à l'extrémité de la branche qui poussent en priorité.

Avant de tailler, réfléchir à l'objectif visé : pour obtenir une pousse fine au niveau des trois premiers bourgeons d'une branche par exemple, faut-il :

- 1) tailler après le 3^e bourgeon



2) tailler d'abord plus long, après le 5^e bourgeon par exemple ?

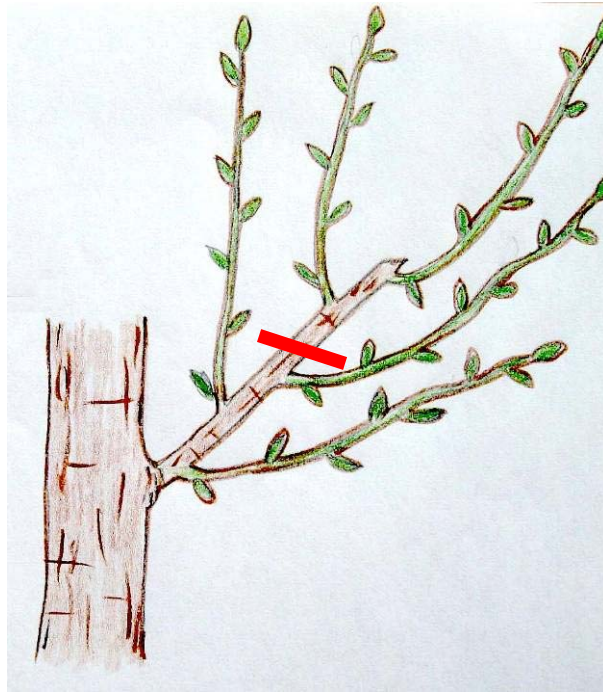


Réponse : 2)

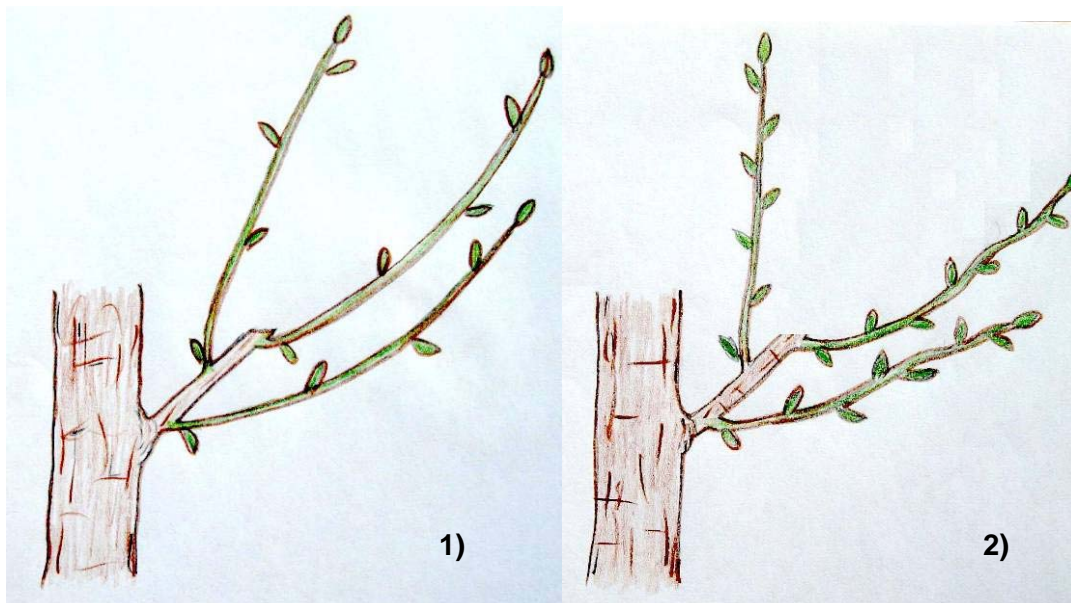
En effet, dans le premier cas, les 3 bourgeons restant donnent 3 pousses vigoureuses à entre-nœuds longs, peu intéressants.



Alors que dans le deuxième cas, les 5 pousses ont des entre-nœuds plus courts. Une fois qu'elles sont stabilisées (le rameau commence à durcir, les entre-nœuds ne peuvent plus s'allonger), on peut garder seulement les 3 premiers, ce qui était l'objectif initial.



Comparons le résultat final (3 branches dans les deux cas) : sans commentaire !



Formes et variétés

Formes naturelles

Le hêtre pourpre (*Fagus sylvatica* f. *purpurea*) est une vedette classique des grands parcs paysagés.



Le [hêtre tortillard](#) (*Fagus sylvatica* f. *tortuosa*) est notamment connu par les Faux de Verzy près de Reims.



Le hêtre tortillard (*Fagus sylvatica* f. *tortuosa* (Pépin) Hegi) est une forme arbustive à troncs et branches contournés. Le site le plus connu en France, qui en regroupe un nombre notable, est celui des « faux de Verzy », en montagne de Reims. On connaît aussi des individus plus ou moins isolés en Auvergne, en Bretagne et en Lorraine, ainsi qu'en Allemagne, au Danemark et en Suède.

Les arbres de la nature peuvent nous inspirer pour les styles de nos arbres en bonsai :



Le Hêtre de REINHARDSMUNSTER symbole de persévérance

A racines apparentes



Couple de hêtres, Vaulion (Suisse)

Un bosquet



Hêtre dans l'Aubrac

Double tronc



Le hêtre du col de Vergio en Haute-Corse

Un battu par les vents

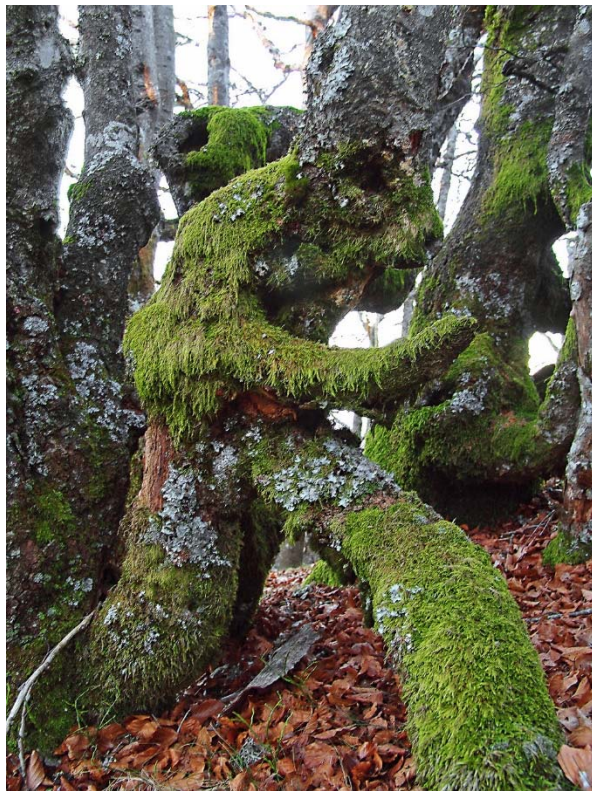


Hêtres à Larrau, Pyrénées-Atlantiques



Hêtre de Kervinihy de 150 à 200 ans

Un droit informel



Auprès de mon Hêtre

- 2007



- 2011



2017



