

# Circuit de la Croix Camonin

Appréciez la succession des points de vue offerts sur l'écosystème forestier. Mesurez l'intelligence des arbres, prenez votre poste de garde, expertisez des poils ou des coquilles rongées, décryptez une croix d'occis et jouez avec l'érable sycomore.

**Village d'accueil** : Fresnes-au-Mont

**Promenez-vous dans le village** avec le “ *Guide de découverte de Fresnes-au-Mont* ”

**Stationnement conseillé** : Parking en face de la mairie

**Départ** : Rue des Tassons

**Longueur** : 14 Km.

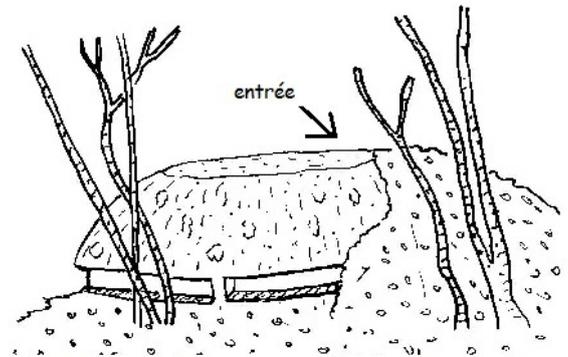
**Temps de marche** : 4 h

## Poste 1 : Blockhaus d'observation français

Coordonnées GPS : 48°...53'41.6"N, ...5°25'51.2"E

**Observer :** Il a été construit en avril 1916 à partir de pierres, de rails métalliques et de tôles recouverts de béton. Il devait contribuer à prévenir une tentative de percée vers l'ouest, des troupes allemandes qui occupaient Saint-Mihiel depuis septembre 1914. Il a été redécouvert en 2011 et dégagé des buissons qui le cachaient. Comme de nombreux autres ouvrages fortifiés, il sert de refuge occasionnel à des blaireaux.

**Faire :** Visiter l'intérieur du blockhaus, l'entrée se situant à l'arrière. L'ouverture de guet permet d'observer les Hauts de Meuse, visibles en arrière-plan, où l'ennemi s'était établi, ainsi que la vallée du Rehaut en direction de Saint-Mihiel.



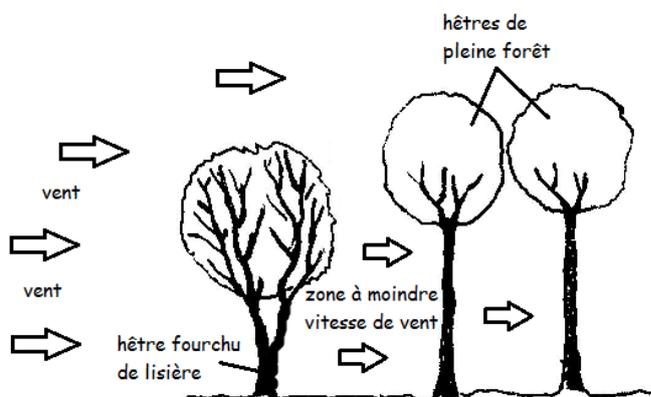
Blockhaus d'observation français de 14-18

**Œuvre 011 :** Hiroshi Teshima, *Une fenêtre en forêt* (VdF 1997).

Coordonnées GPS : 48°...53'41.5"N, ...5°25'43.5"E

## Poste 2 : Cépée de hêtres

Coordonnées GPS : 48°...53'42.3"N, ...5°25'41.9"E



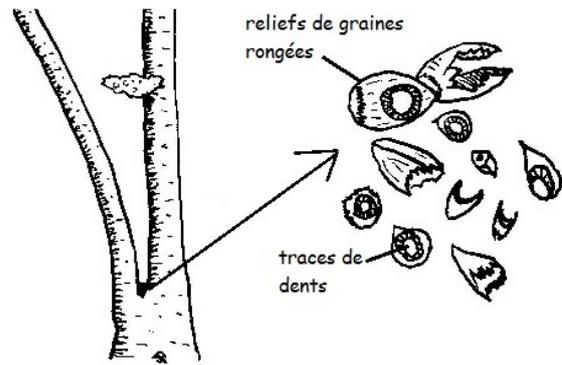
Effet brise-vent des hêtres fourchus

**Observer :** La majorité des hêtres visibles en lisière ont le tronc qui fourche à faible distance du sol. Ceux que vous apercevez en arrière-plan, poussant en pleine forêt, ont un tronc qui commence à se diviser à une bien plus grande hauteur. Les premiers auraient ainsi poussé en « cépée » à cause de leur exposition aux intempéries, facteur qui favorise la déformation de leur charpente. Jouissant ici d'un bon ensoleillement, ils ont été dispensés de pousser en

hauteur pour éviter l'ombrage d'autres arbres. Les gestionnaires de la forêt les conservent afin qu'ils protègent du vent les hêtres situés en arrière de la lisière. Ceux-ci sont beaucoup plus

exposés qu'eux au déracinement par les bourrasques, à cause de leur grande taille et de leur ramure rassemblée vers le sommet de l'arbre.

**Faire :** Les trous et les fourches des arbres de lisière servent de cachettes à provisions aux mulots et aux campagnols roussâtres, petits rongeurs forestiers ici très fréquents. Au pied des cépées, chercher et récolter des coquilles, des enveloppes de graines ou des noyaux rongés et vidés, qui portent les traces de leurs fines incisives.

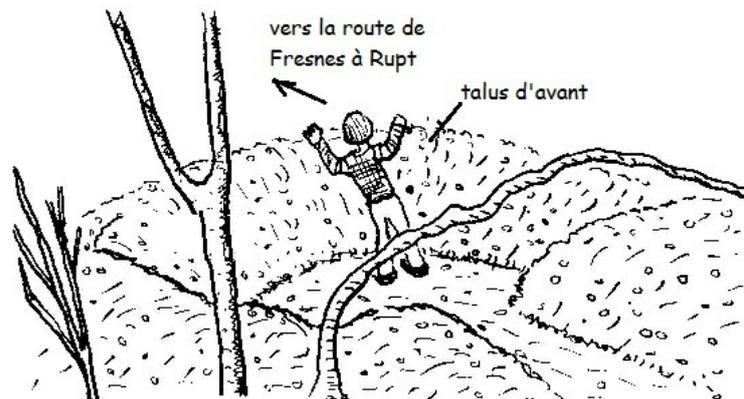


Restes de repas de petits rongeurs dans les enfourchures de hêtres

### Poste 3 : Trou de poste de garde

Coordonnées GPS : 48°...53'44.6"N, ...5°25'16.4"E

**Observer :** Pendant la guerre de 14-18, il n'y a pas eu de combats sur le territoire de Fresnes-au-Mont mais ses habitants furent évacués dès septembre 1914 sous les premiers bombardements ennemis. Le village devint un lieu de repos pour les soldats français postés au front, distant de quelques kilomètres. Ils logeaient principalement dans des baraquements et des casemates dispersés en forêt et



Trou d'observation de 14-18

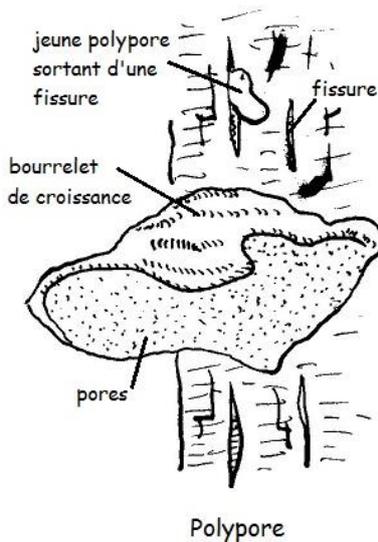
les avaient meublés d'objets pris dans les maisons. Autour de chaque unité de vie, des trous aménagés en postes de garde permettaient de surveiller les lieux et de prévenir une attaque-surprise de commandos infiltrés en arrière-front. On pouvait s'y abriter sommairement en cas de bombardement. Ce trou est cerné par la terre qui en a été extraite pour le creuser et qui a été disposée tout autour. La plus grande partie du déblai constitue le « talus d'avant ». Il est orienté dans la direction supposée d'une attaque, celle du secteur de route entre Fresnes-au-Mont et Rupt-devant-Saint-Mihiel. La pente du talus d'avant et la paroi du trou forment un parapet incliné, haut d'un mètre soixante, sur lequel on pouvait se coucher pour viser et tirer. Trois autres trous de poste de garde sont visibles à proximité. Le premier est à une dizaine de mètres plus en avant dans la forêt. Les autres se succèdent sur sa droite.

## Poste 4 : Polypores sur bois mort

Coordonnées GPS : 48°...53'42.6"N, ...5°25'02.1"E

**Observer :** Voici les restes d'un grand hêtre qui a été cassé par le vent. La partie inférieure du tronc, dépourvue de branches, est morte sur pied. Elle est appelée « chandelle ». La partie supérieure du tronc tombée à terre a été laissée sur place, une fois ses branches coupées et récupérées. L'une comme l'autre sont colonisées par des polypores, champignons mangeurs de bois mort. Ceux-ci sont dotés de filaments nourriciers qui se développent dans le bois. Leur multiplication a exercé une pression sur les couches externes du tronc, provoquant l'apparition de fissures.

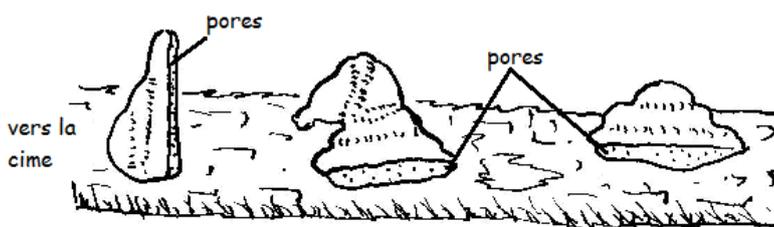
**Observer :** Une fois que les filaments de champignons se sont fait leur place, ils émettent à l'air libre des organes reproducteurs. Ils sont chargés de la fabrication et de la dispersion des spores, équivalent des graines chez les plantes vertes.



Chacun d'eux est fait d'un toit en matière coriace et imperméable qui protège un assemblage de tubes chargés de la fabrication des spores. Une fois mûres, celles-ci se disperseront dans l'air à travers de minuscules trous, appelés pores, qui occupent toute la face inférieure du champignon. Vous en compterez trois à cinq au millimètre carré, soit environ deux cent mille pores pour le plus gros des polypores visibles sur le tronc. Celui-ci sera ainsi capable d'éjecter un million de spores à la minute si les circonstances sont favorables, notamment quand l'air est chaud et sec.

**Observer :** La partie supérieure du tronc qui est couchée au sol a-t-elle été colonisée par les polypores avant ou après avoir été cassée ? Supposons que les polypores aient commencé à pousser sur ce morceau de tronc alors qu'il était encore attaché à l'arbre. Une fois le support tombé à terre, ils auraient dû poursuivre leur croissance en se déformant, afin de réorienter leur toiture vers le ciel et de pouvoir ainsi garder les pores à l'abri de la pluie. Or, les exemplaires visibles ont une forme bien régulière, indiquant

ainsi qu'ils sont apparus seulement après la chute au sol du morceau de tronc.

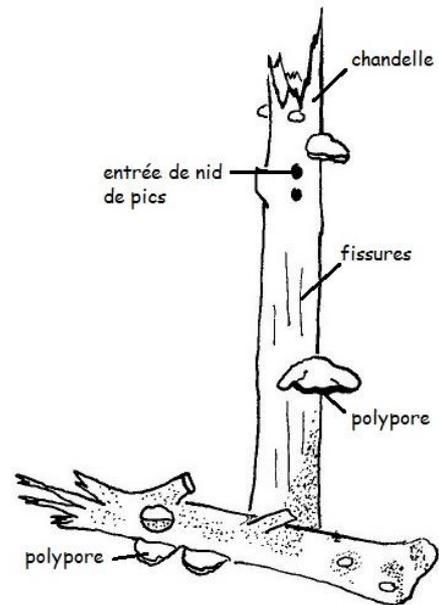


Il a poussé avant la chute du tronc

Il a poussé avant et après la chute du tronc

Il a poussé après la chute du tronc

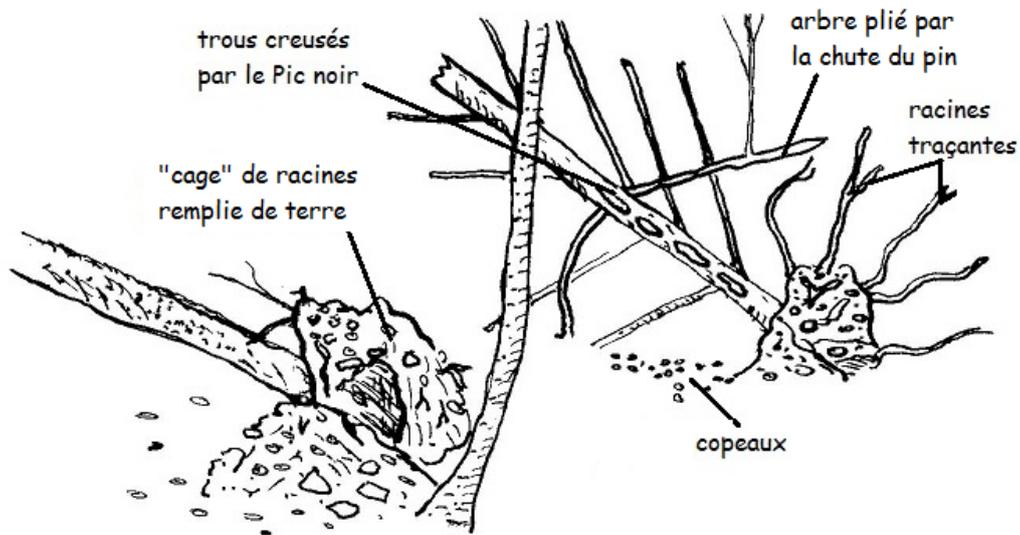
Formes de polypores sur un tronc couché



Bois mort debout et bois mort à terre



qu'il est marqué de plusieurs gros trous alignés faits par un Pic noir à la recherche de fourmis. Au sol, vous apercevrez les gros copeaux orangés arrachés par le bec de l'oiseau. Ces cavités vont provoquer la cassure prochaine du tronc et sa chute à terre.



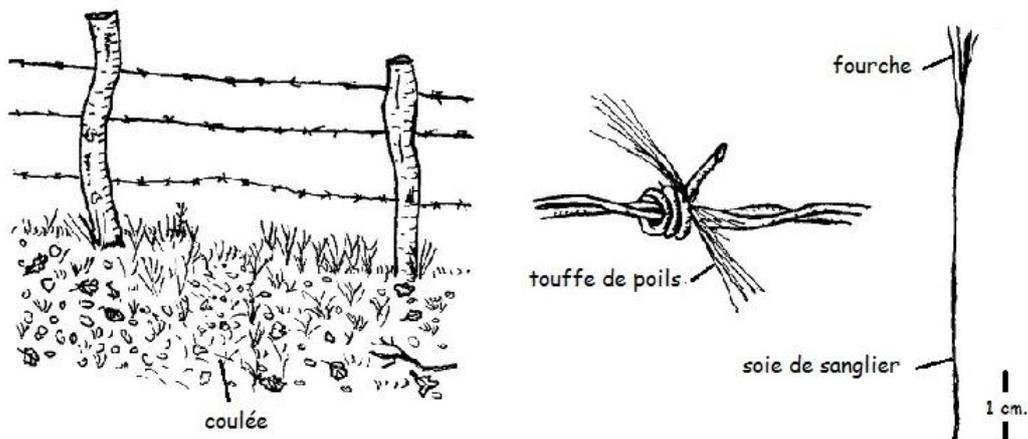
Pins couchés par le vent

**Observer :** La galette de terre et de cailloux prise entre les racines d'un arbre couché par le vent recèle parfois des objets plus inattendus : fossiles, minéraux rares, ossements d'animaux morts dans leur terrier ou indices archéologiques tels que cendres, charbons, éclats de poteries, silex taillés, munitions...

### Poste 6 : Poils sur les barbelés

Coordonnées GPS : 48°...53'22.2"N, ...5°24'18.5"E

**Observer :** Les mammifères sauvages ne se déplacent pas n'importe où mais restent habituellement fidèles à un réseau de pistes encore appelées « sentes » ou « coulées ». Lorsqu'une coulée passe sous la clôture d'un parc, les animaux qui l'utilisent laissent parfois



Passage d'animaux sauvages sous une clôture de parc

des poils accrochés aux barbelés du fil du bas.

**Faire :** Récolter des poils accrochés aux barbelés et essayer de les identifier.

- Les poils du renard sont brun-fauve, très doux et mesurent deux centimètres et demi.
- Les poils du blaireau, mesurent jusqu'à sept centimètres. Ils sont assez rigides, noirs près de la racine et blancs pour le reste.
- Les longs poils noirs du sanglier, encore appelés « soies » se reconnaissent facilement à leur raideur et à leur extrémité fourchue.
- Les chevaux et les bovins laissent parfois des poils et des crins sur le fil barbelé supérieur. Les poils des vaches sont doux comme de la fourrure. Ceux des chevaux sont un plus épais et plus raides.

**Œuvre 103 :** Didier Béquillard, *Morceaux choisis* (VdF 2004).

Coordonnées GPS : 48°...53'32.7"N, ...5°24'13.1"E

**Œuvre 170 :** Mick Peter, *Sidewalk Chalk* (VdF 2011).

Coordonnées GPS : 48°...53'33.3"N, ...5°24'14.7"E

**Œuvre 014 :** Sven Domann, *Ombre de lune* (VdF 1997).

Coordonnées GPS : 48°...53'35.0"N, ...5°24'20.6"E

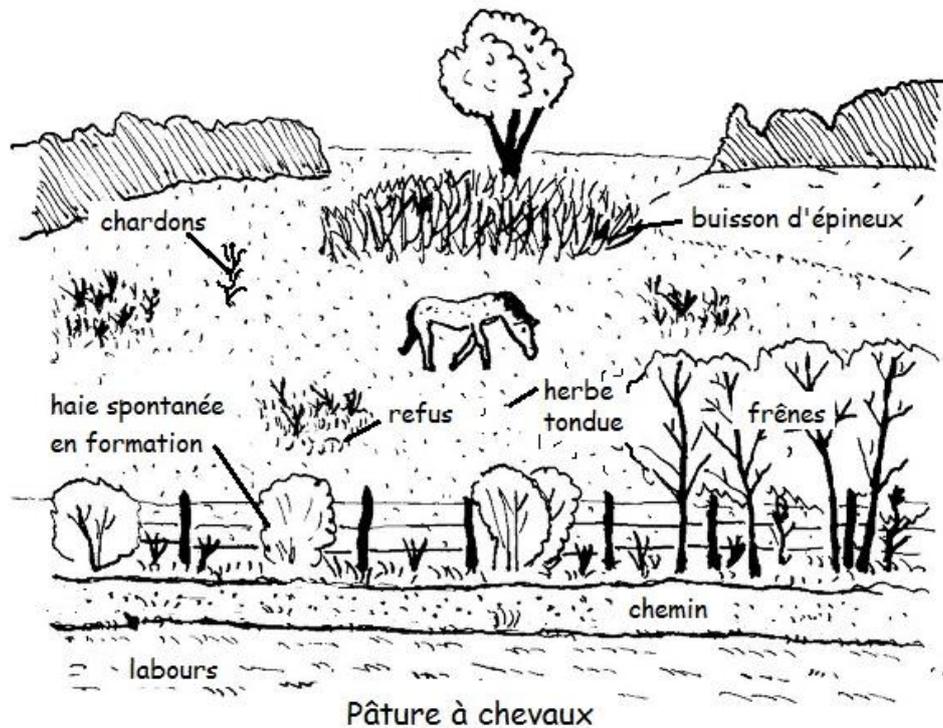
### **Poste 7 : Pâtûre à chevaux**

Coordonnées GPS : 48°...53'34.0"N, ...5°24'02.6"E

**Observer :** La végétation d'une pâture prend un aspect différent selon qu'elle est occupée par des chevaux, des bovins ou des moutons.

Les chevaux font leurs crottins et urinent régulièrement dans les mêmes zones de ce parc. Ils délaissent les plantes qui y poussent et qui y pousseront l'année suivante. Ces emplacements, appelés « refus », occupent ici le sixième de la prairie. Ils forment de larges taches de végétation haute. A l'inverse, les vaches déposent leurs bouses sur l'ensemble du terrain qu'elles pâturent. Elles ne consomment pas l'herbe qui a été souillée par leurs déjections, ni celle qui poussera dessus. Mais elles broutent néanmoins tout autour, laissant des refus en petites taches d'herbe

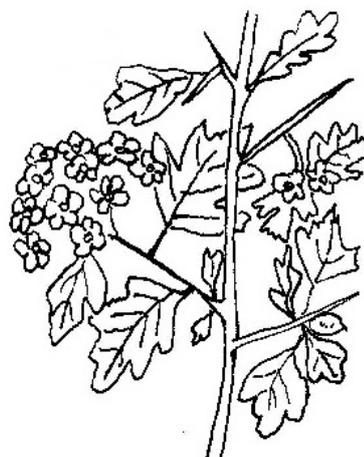
haute dispersées parmi l'herbe tondu. Comme les vaches, les moutons dispersent leurs crottes mais ne créent pas de refus et tondent partout l'herbe à ras. Les parcs où ils broutent ressemblent à des terrains de golf.



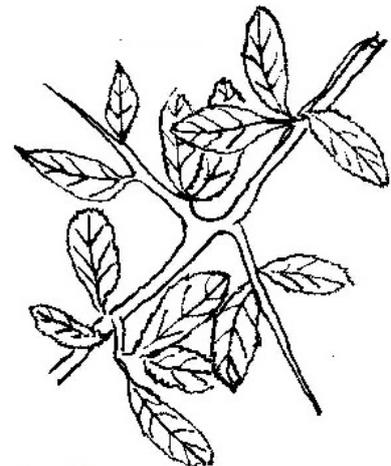
Les chevaux coupent l'herbe à un ou deux centimètres au-dessus du sol, contrairement aux vaches qui lui laissent trois ou quatre centimètre de hauteur de feuille. Cette tonte à ras laisse la lumière parvenir au sol. Les mousses en profitent pour s'installer en toute quiétude, n'étant pas comestibles. Elles concurrencent alors le tapis d'herbe nutritive qui devient plus clairsemé. Aux emplacements où le pâturage est excessif (surpâturage), le sol se couvre de Boutons d'or, qui ne seront pas consommés, car toxiques.

Souvent, les chevaux au parc se détendent en galopant, changeant parfois brusquement de direction. Leurs glissades de sabots ont décapé l'herbe, mettant le sol à nu. L'exposition du sol à la lumière solaire a déclenché la germination de graines apportées par le vent : chardons et pissenlits.

**Observer :** Dans les refus, quelques buissons d'aubépines et de prunelliers se sont déjà établis. Les chevaux apprécient leur feuillage. Mais leur lisière avec la prairie forme un vrai mur de branchettes épineuses. Si par la suite vous



Aubépine

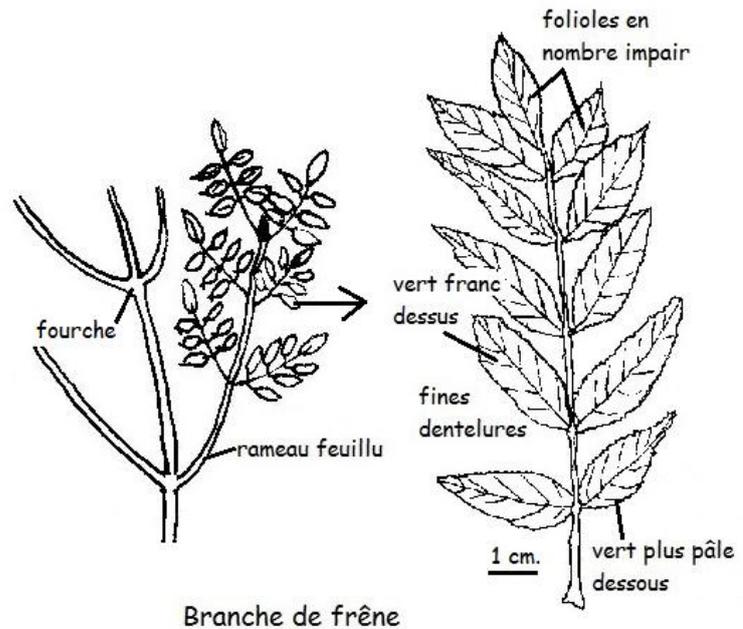


Prunellier

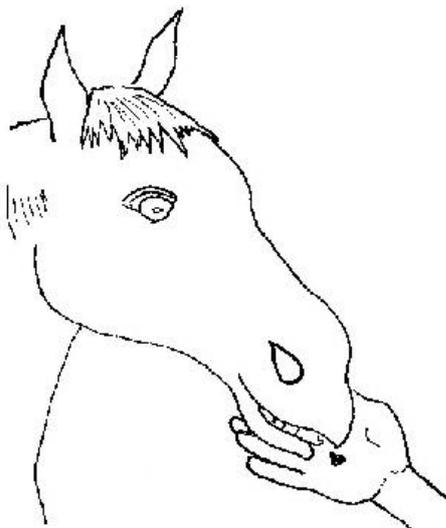
Deux arbustes épineux établis dans la pâtûre

observez des touffes des mêmes espèces poussant en forêt ou au bord des champs, vous verrez qu'elles sont beaucoup plus claires et moins épineuses que celles-ci. La multiplication des épines est réponse de ces essences à leurs prédateurs : « Tu broutes un de mes rameaux : j'en fais repousser quatre à sa place, encore plus épineux que lui ! ». Ainsi, les chevaux ne peuvent plus engager leur tête ou leurs corps entier dans ces buissons pour manger le feuillage à leur guise ou pour arracher des lambeaux d'écorce aux troncs. Ils doivent désormais se contenter des jeunes pousses qui émergent du bouclier d'épines.

**Observer :** Une haie est en train de se former entre le chemin et la clôture du parc. Elle est principalement constituée de frênes. On reconnaît ces arbres aux divisions de leurs branches en fourches à trois brins et à leurs feuilles divisées en « folioles » ovales, pointus et finement dentés. Malgré son apparence bien ordonnée, la haie n'a pas été plantée par l'homme. En fait, elle résulte de la germination de graines apportées par le vent qui ont eu la chance de tomber sur l'étroite bande de terre située entre la clôture du parc et le chemin. Les jeunes plants issus



de graines tombées dans le pré ont tous été broutés à peine sortis de terre, tandis que le piétinement, le fauchage, les labours ou les herbicides ont eu raison de ceux qui ont germé sur le chemin ou dans les champs avoisinants.



Habilité des lèvres du cheval

**Faire :** Si un cheval s'approche de la clôture, placer un très petit morceau de pain ou de biscuit dans le creux de votre paume et lui proposer comme friandise, en gardant la main bien ouverte à plat et doigts serrés. Le cheval le prélèvera sans difficulté ni brutalité, ayant la pointe des lèvres si sensible et habile qu'il est capable de saisir en douceur un seul grain d'orge ou d'avoine.

**Faire de juin à septembre:** Cueillez quelques branchettes feuillues de frêne et jetez-les dans la prairie, à proximité des chevaux. Ceux-ci ne tarderont pas à venir les brouter, même si l'herbe est disponible en abondance. En fait, les chevaux préfèrent souvent les feuillages et les rameaux des arbres aux plantes herbacées. En broutant les jeunes plants, les chevaux peuvent faire disparaître la forêt, le renouvellement des arbres devenant impossible.

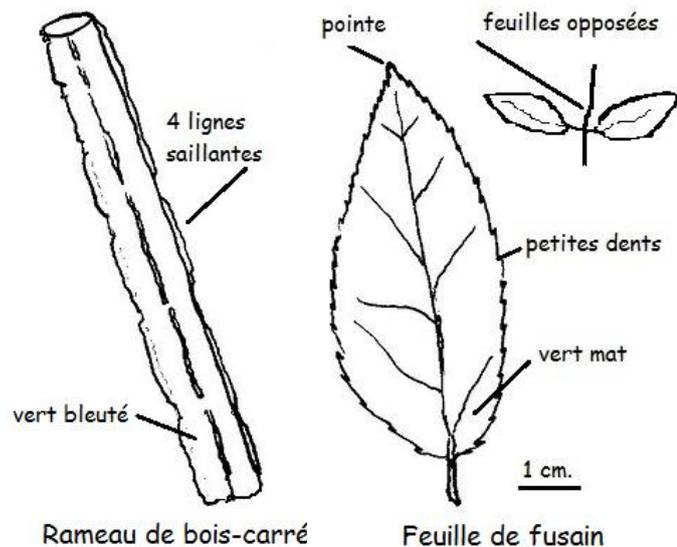
**Œuvre 125** : Jean-François Chevalier, *Le mât de cocagne et ses engins* (VdF 2006).

Coordonnées GPS : 48°...53'32.2"N, ...5°24'00.0"E

## Poste 8 : Fusain

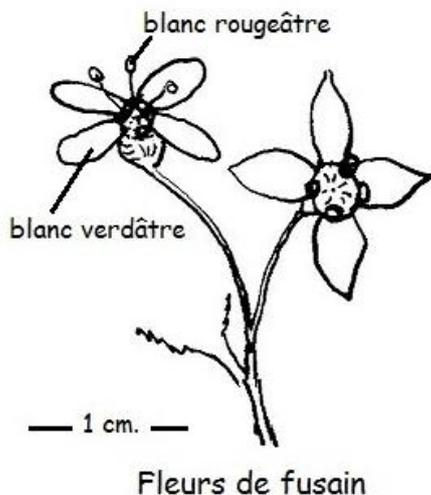
Coordonnées GPS : 48° 53'43.6"N, 5°23'49.9"E

**Observer** : Les jeunes tiges du fusain sont rondes et d'un vert tirant sur le bleu. Sur une tige plus âgée, apparaissent quatre fines bandes de couleur claire qui lui donnent une section carrée, et dont l'arbuste tire le nom populaire de « bois-carré ». Les excroissances ont l'apparence du liège. L'écorce de l'arbuste contient une matière plastique, la gutta-percha. Avant l'invention du vinyle, cette matière servait à fabriquer les disques. Elle était extraite de fusains exotiques, plus productifs que l'espèce européenne.



Son bois était très apprécié pour la fabrication de fuseaux, outils destinés au filage de la laine. Cette renommée a inspiré le nom français de l'arbuste, lequel désigne également un dessin réalisé avec son charbon. Du bois de fusain, on tirait également des aiguilles à tricoter.

**Observer d'avril à septembre** : Les feuilles, vert mat dessus et vert-bleuté au revers, sont dentées presque imperceptiblement.

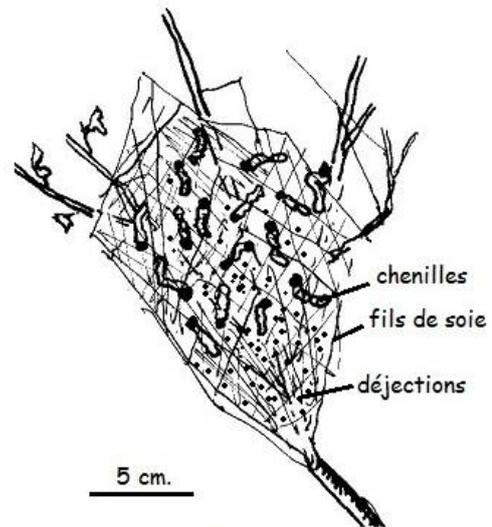


**Faire et humer en mai-juin** : Chercher les petites grappes de trois à cinq fleurs en forme d'étoile à quatre pointes. Elles sont discrètement colorées en vert pâle mais exhalent un délicat parfum bien perceptible.

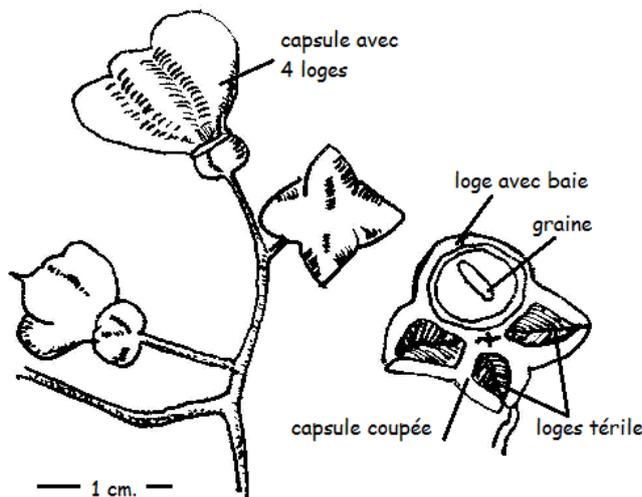
**Observer en mai-juin** : Les chenilles de petits papillons de nuit appelés « hypomeutes » se nourrissent de jeunes feuilles de fusain. Regroupées en colonie, elles recouvrent parfois entièrement des branches feuillues à l'aide d'une toile qu'elles ont filée. Elles se mettent ainsi à l'abri des oiseaux et des intempéries. Elles cessent de s'alimenter fin juin pour se transformer en nymphes, tandis que les feuilles qui ont été dévorées par les larves repoussent peu après.

**Observer en juin-juillet :** Le fruit du fusain a déjà pris sa forme caractéristique. C'est une capsule faite de quatre parties assemblées. Elle renferme une à quatre baies charnues contenant chacune une graine.

**Observer de septembre à décembre :** Alors qu'il passe presque inaperçu au printemps et en été, le fusain se fait remarquer par ses couleurs une fois l'automne venu. Ses feuilles virent au rouge écarlate tandis que ses fruits mûrs prennent l'apparence une fleur dont les quatre pétales rose fuchsia laissent apparaître deux à quatre perles d'un orange éclatant. Par la forme carrée et la couleur rose vif de sa capsule, le fruit évoque le traditionnel bonnet d'évêque, lequel désigne encore couramment l'arbuste lui-même. Les baies pendent à l'extérieur

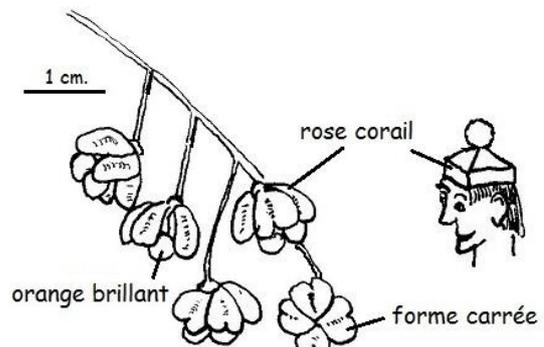


Branche de fusain parasitée par les chenilles d'hypomérides



Fruits du fusain en cours de maturation

de la capsule ouverte, comme de petites cerises appétissantes. Mais en ingérer une trentaine peut vous empoisonner mortellement alors qu'elles font le régal des oiseaux !



Les fruits du bonnet-d'évêque

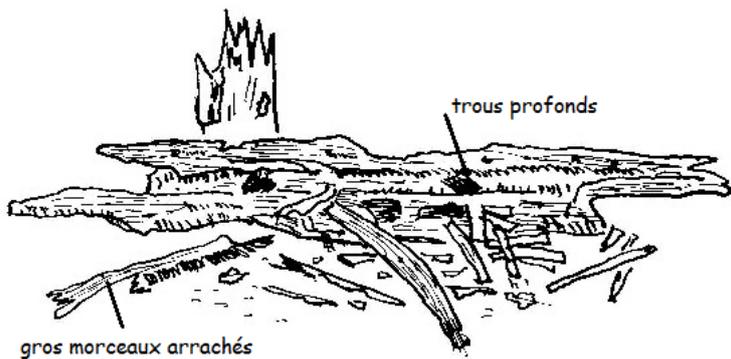
**Œuvre 045:** Tania Preminger, *Made by God* (VdF 1999).

Coordonnées GPS : 48°...53'45.4"N, ...5°23'48.3"E

### Poste 9 : Sous la futaie de résineux

Coordonnées GPS : 48°...53'52.8"N, ...5°23'28.8"E

**Observer :** On appelle futaie un peuplement de grands arbres de même âge. Celle-ci est composée d'épicéas et de sapins de Douglas qui furent plantés vers 1965 par un commerçant de Saint-Mihiel, Paul Haxel, sur une parcelle lui appartenant. Celle-ci reste propriété privée. Les arbres sont désormais hauts d'une trentaine de mètres avec un diamètre moyen des troncs d'une quarantaine de centimètres. Ils seront récoltés quand ce diamètre atteindra cinquante-cinq



Tronc mort déchiqueté par le pic-noir

à soixante centimètres, ce qui leur laisse encore une trentaine d'années à vivre. Les sapins de Douglas, qui peuvent vivre plus de cinq cents ans, ne sont pas encore en âge de se reproduire. C'est seulement vers l'âge de quatre-vingt ans qu'ils commenceront à porter de petits cônes pendants, renfermant de minuscules graines ailées entre leurs écailles. Certains des plus

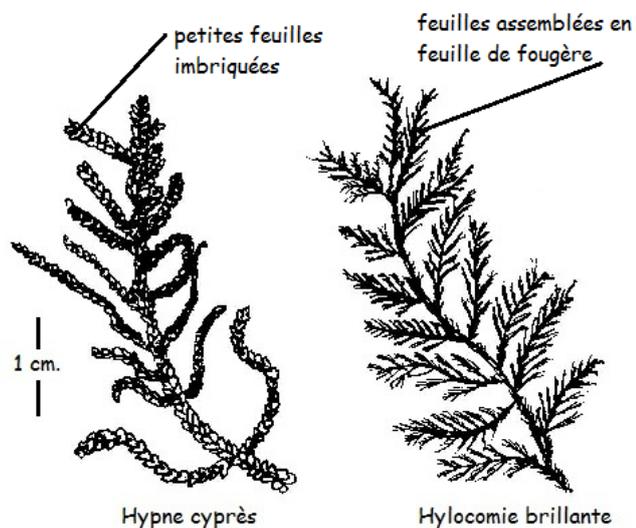
beaux arbres seront conservés, lors de la coupe de récolte, pour servir de semenciers et amorcer ainsi un nouveau cycle de production.

**Humer:** Respirer l'air chargé d'essences aromatiques libérées par les aiguilles de résineux. Elles favorisent la détente nerveuse et stimulent le système immunitaire.

**Faire :** Marcher sous les arbres et chercher les grosses branches pourrissant à terre. Certaines portent la signature du pic noir. L'espèce a profité de l'accroissement des surfaces plantées en résineux tout au long du vingtième siècle. Une de ses principales ressources alimentaire provient en effet des insectes qu'il obtient en défonçant les souches et le bois mort des pins et des sapins avec son puissant bec pointu. On reconnaît son travail à la grosseur des copeaux arrachés au cœur de l'arbre qui a ainsi été évidé pour déloger les fourmis qui y logeaient. Les trous profonds creusés dans le bois pourrissant sont une autre signature du pic noir.

**Observer :** Constater la pauvreté de la flore présente sous les résineux. Même le lierre reste à distance ! Elle doit s'accommoder du manque de lumière ainsi que de la pauvreté du sol superficiel. Il est fait d'un tapis d'aiguilles cireuses et coriaces qui peuvent mettre dix ans à se dégrader en humus fertile. Un autre facteur défavorable à l'installation de plantes herbacées est la présence d'herbicides naturels dont les aiguilles sont imprégnées de leur vivant. Ceux-ci restent actifs pendant plusieurs mois dans les aiguilles tombées à terre. Les mousses parviennent néanmoins à coloniser ce milieu hostile car, en grandes chimistes, elles savent sécréter des substances qui désintoxiquent le sol ! Deux espèces sont bien représentées.

- L'« hypne cyprès » forme un tapis ras. Ses feuilles vert vif sont étroitement emboîtées et paraissent cirées quand elles sont humides.
- L'« hylocomie brillante » s'étale en tapis moelleux. Ses feuilles de couleur vert clair à vert olive sont disposées dans un même plan sur chaque brin, lequel ressemble ainsi à une minuscule feuille de fougère.



Hypne cyprès

Hylocomie brillante

Deux mousses de la localité

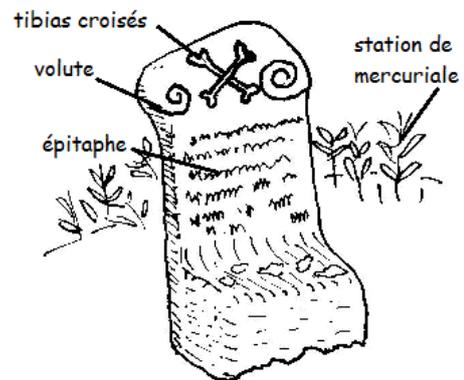
## Poste 10 : Stèle de la croix Camonin et mercuriale pérenne

Coordonnées GPS : 48°...54'00.8"N, ...5°23'17.0"E

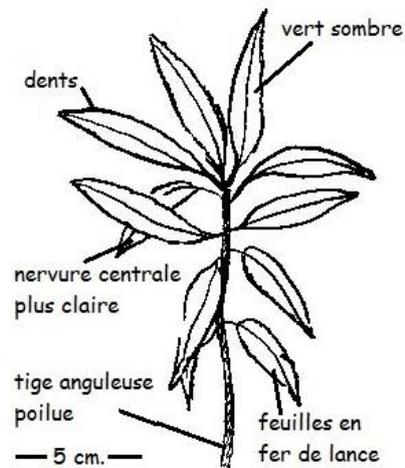
**Observer :** Témoignage d'une mort soudaine, une « croix d'occis » (du verbe « occire » signifiant « tuer ») possède, malgré sa petite taille, une longue épitaphe qui renseigne sur l'identité de la victime et l'origine de son décès. Celui-ci peut résulter d'une mort subite, d'un accident ou d'une agression. De cette croix d'occis demeure la stèle. Elle fut dressée à l'emplacement où Joseph Camonin, âgé de quatorze ans, décéda en ce lieu le 4 juin 1765, écrasé par le chargement de bois d'un charriot qui s'est renversé dans une ornière du chemin. Il habitait

Nicey-sur-Aire, à quatre kilomètres

de là. Sa famille appartenait aux notables du village. L'épitaphe est surmontée d'une croix de Saint-André, faite de deux tibias croisés. Elle symbolise l'éternité de l'esprit, les tibias constituant souvent notre dernière trace matérielle.



Stèle de la Croix Camonin

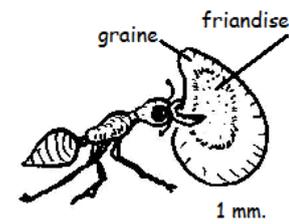


Tige de mercuriale

**Observer :** La mercuriale pérenne s'est établie sur la butte derrière la stèle. C'est une plante vivace, formant souvent une forêt miniature de dix à quarante centimètres de hauteur. Elle aime les sols frais, ombrés par des chênes, des hêtres ou des érables.

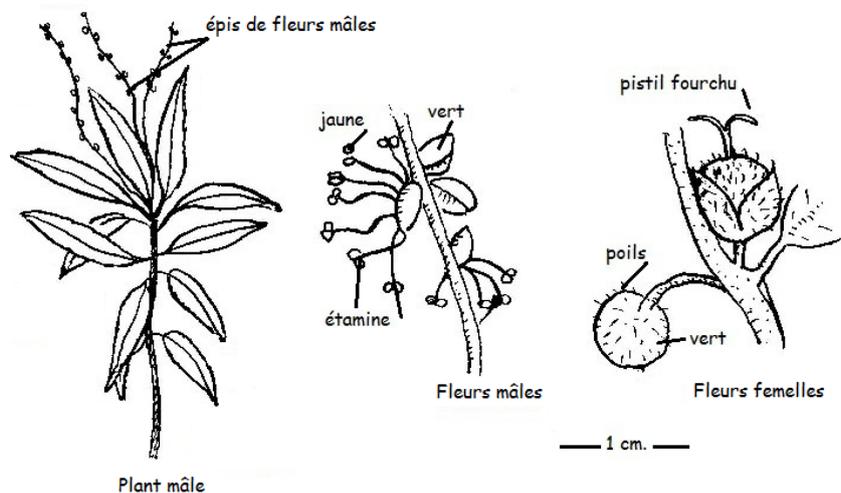
**Observer d'avril à juin :** La mercuriale fleurit discrètement.

Les fleurs mâles ou femelles sont portées par des pieds différents. À la Renaissance, ce phénomène engendra une mode de tisanes à base de mercuriale, supposées permettre de choisir le sexe de l'enfant à venir.



Fourmi transportant une graine de mercuriale

**Observer en août et en septembre :** Un grand nombre de fourmis fréquentent l'endroit pour collecter les graines de mercuriale. Pourtant la plupart n'appartiennent pas à des espèces granivores et devraient donc les délaissier. Mais elles apprécient une partie charnue collée sur l'enveloppe de la graine. La fourmi qui la découvre l'emportera dans sa fourmilière pour la friandise qui y est attachée. Une fois celle-ci consommée, la graine sera



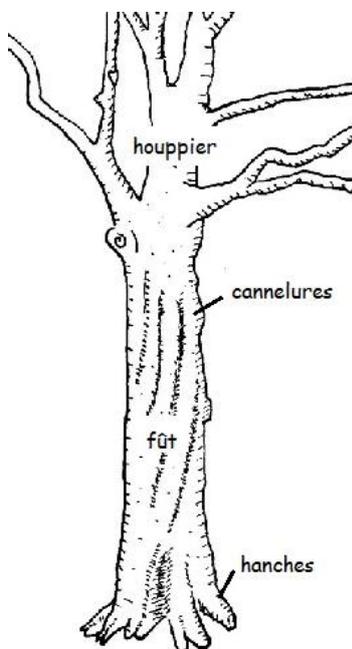
Organes reproducteurs de la mercuriale

rejetée à l'air libre, n'étant pas considérée comme un aliment. Elle pourra ainsi germer aux premiers beaux jours après avoir été éloignée de la plante mère et de la concurrence d'autres jeunes pousses.

**Faire :** Froisser une feuille de mercuriale entre vos doigts et sentir l'odeur désagréable qui en émane. Elle évoque à la fois le poisson et l'urine ! La plante est toxique pour les herbivores et n'est pas utilisable en automédication. Elle doit son nom au dieu Mercure qui aurait enseigné aux êtres humains ses vertus pour tarir les montées de lait, adoucir les troubles de la ménopause et surtout, comme puissant laxatif. Cette propriété a valu à la plante des noms populaires aussi évocateurs que «foirole », « chiolle » ou encore « caquenlit », pendant du « pissenlit !

### Poste 11 : Gros hêtre vissé

Coordonnées GPS : 48°...54'04.7"N, ...5°23'14.0"

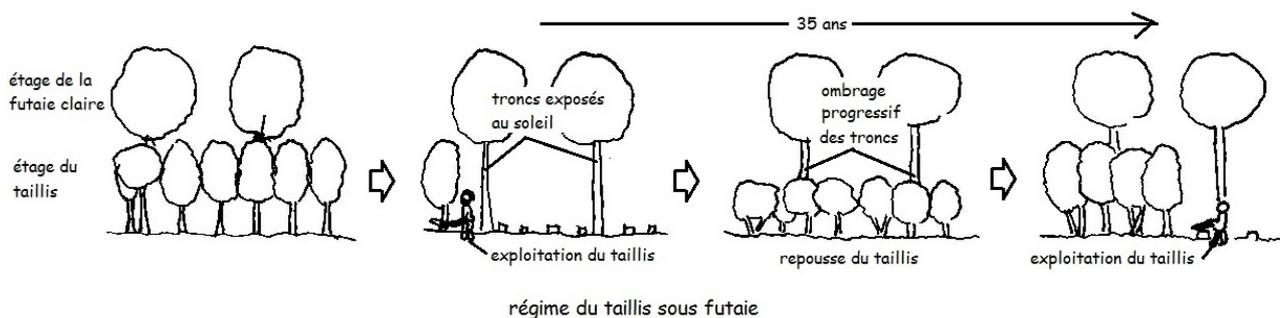


Hêtre au tronc cannelé

**Observer :** Le hêtre, au tronc habituellement bien cylindrique, est dit « vissé » à cause des cannelures en vrille qui déforment son fût. Elles se transforment sur la souche en autant de protubérances saillantes appelées « hanches » qui évoquent d'étranges pattes animales posées au sol. Mais les cannelures diminuent la valeur commerciale du tronc car, une fois récolté, il ne pourra pas être déroulé en fines plaques, ni être scié sans risque important d'apparition de fissures.

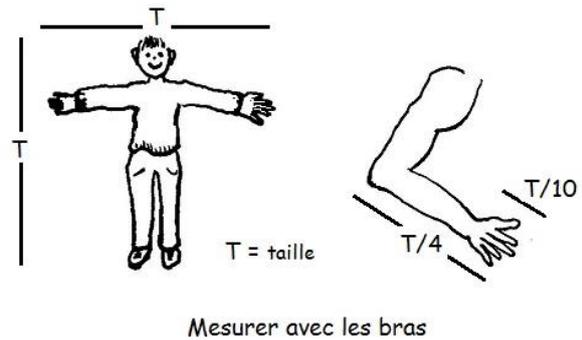
Selon les familiers des lieux, cette apparence serait la conséquence de conditions de croissance de l'arbre qui furent changeantes dans le temps. Celles-ci résulteraient du mode d'exploitation de la forêt qui prévalait ici autrefois, appelé « taillis sous futaie ». Il est caractérisé par la présence de deux étages bien marqués de végétation arborée. L'étage inférieur est constitué de tiges serrées exploitées tous les trente-cinq ans. L'étage supérieur prend la forme de grands arbres clairsemés qui seront conservés comme semenciers ou coupés une fois leur croissance achevée afin de servir de bois d'œuvre, étant alors âgés de cent à deux cents ans. Plus que centenaire, le hêtre a déjà

connu plusieurs cycles pendant lesquels son tronc fut exposé en pleine lumière après la coupe du taillis, puis progressivement ombré par une nouvelle génération de jeunes arbres en croissance rapide. Mais cette explication n'est cependant pas validée par la science, pour laquelle le phénomène reste encore inexpliqué.



régime du taillis sous futaie

**Faire :** La circonférence du tronc est déjà remarquable. Comment l'évaluer ? En enserrant l'arbre dans vos bras et en utilisant votre corps comme instrument de mesure, ainsi que le préconise Léonard de Vinci avec son *Homme de Vitruve*.



- La distance entre le bout de vos mains, bras étendus, est égale à votre taille.
- La distance entre le coude et le bout de votre majeur est égale au quart de votre taille.
- La longueur de votre main complète est égale au dixième de votre taille.

Exemple : si je fais le tour de l'arbre en deux longueurs de bras étendus et que je mesure un mètre soixante, alors je peux évaluer sa circonférence à trois mètres vingt.

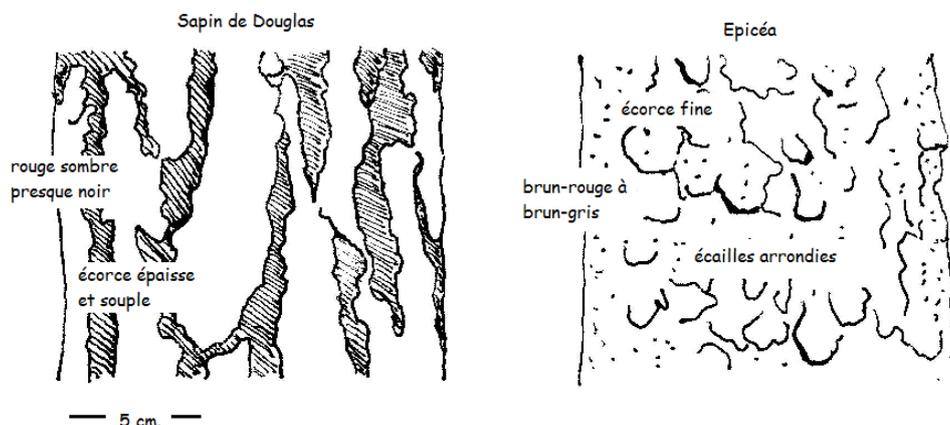
**Œuvre 013 :** Tjerrie Verhellen, *Acrobates* (VdF 1997).

Coordonnées GPS : 48°...54'05.2"N, ...5°23'13.8"E

### Poste 12 : Sapin de Douglas

Coordonnées GPS : 48°...54'09.5"N, ...5°23'13.5"E

**Observer :** Voici un beau représentant de l'espèce dite « Sapin de Douglas ». Elle est originaire de la côte pacifique nord-américaine où elle est dénommée « Pin d'Oregon ». Elle tient son nom français de David Douglas (1799-1834), botaniste-aventurier anglais qui ramena ses graines en Europe. Cet arbre a une croissance rapide tout en produisant un excellent bois utilisable en charpenterie, en menuiserie d'extérieur et en construction navale.



Ecorces du sapin de Douglas et de l'épicéa

La silhouette de l'arbre ressemble à celle d'un épicéa mais l'apparence de l'écorce permet de faire la distinction entre les deux essences. Celle du sapin de Douglas a une couleur qui passe avec l'âge du marron-rouge au rouge sombre presque noir. Tout en s'épaississant, elle se fissure profondément, laissant apparaître une jeune écorce de couleur plus claire. L'écorce de l'épicéa reste lisse très longtemps, puis de fines petites écailles arrondies se forment en surface. Elles se détachent facilement avec l'ongle.

**Faire :** Rentrer dans la forêt et prélever un rameau d'une branche basse de sapin de Douglas. Le contact des doigts avec les aiguilles est doux et ne pique pas. Mâcher quelques aiguilles et apprécier leur surprenante saveur citronnée. Gratter un peu d'écorce du rameau et humer l'agréable arôme de résine qui s'en dégage.

**Œuvre 154 :** Laurent Le Deunff, *Hibou* (VdF 2009).

Coordonnées GPS : 48°...54'13.9"N, ...5°23'10.1"E

**Œuvre 130 :** Jean Wary, *De mille feux* (VdF 2006).

Coordonnées GPS : 48°...54'29.3"N, ...5°23'13.0"E

**Œuvre 156 :** Guillaume Pilet, *Two Thumbs Up Monument* (VdF 2009).

Coordonnées GPS : 48°...54'35.0"N, ...5°23'04.9"E

**Œuvre 110 :** Miguel-Angel Molina, *3 x 4 - 12* (VdF 2004).

Coordonnées GPS : 48°...54'38.9"N, ...5°23'11.4"E

**Œuvre 142 :** Simon Bernheim, *28* (VdF 2008).

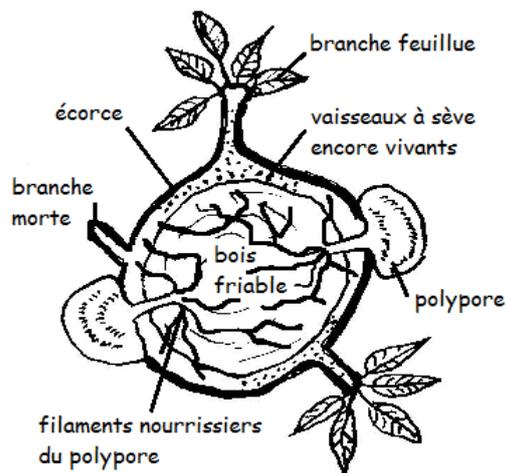
Coordonnées GPS : 48°...54'41.9"N, ...5°23'12.7"E

**Œuvre 151 :** Alain Domagala, *Solstice et Systole* (VdF 2009).

Coordonnées GPS : 48°...54'45.7"N, ...5°23'26.9"E

### Poste 13 : Hêtre mourant

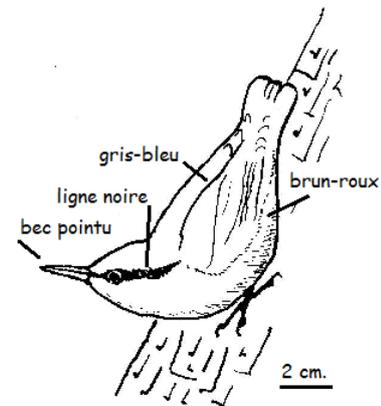
Coordonnées GPS : 48°...54'51.9"N, ...5°23'40.2"E



Vue en coupe de l'arbre mourant

**Observer :** Sa partie supérieure ayant été cassée par la tempête, l'arbre survit grâce à des vaisseaux à sève encore intacts qui relient ses racines aux branches basses porteuses de quelques rameaux feuillus. Mais trop affaibli, il n'a pu sécréter suffisamment de substances qui imprègnent habituellement son écorce et son bois et qui préviennent l'installation de champignons parasites nommés « polypores ». Sous leur action, le processus de décomposition du tronc est devenu irréversible. Presque tout son intérieur se réduit désormais à des matières molles ou friables. Sa prochaine rupture par le vent ou sa désagrégation finale par le gel sont inéluctables.

**Faire :** Écouter et essayer d'observer une sittelle, oiseau dont la présence est favorisée dans ce secteur par l'abondance d'arbres moussus et de bois mort sur pied. On la localise grâce au bruit discontinu de ses petits coups de bec sur le bois, qu'une discrète présence humaine n'interrompt pas. À l'inverse, ceux des pics sont beaucoup plus sonores, souvent donnés à une fréquence rapide et s'interrompent au moindre bruit suspect. La sittelle descend les troncs tête en bas ou se déplace tout autour pour se maintenir hors de vue d'une présence suspecte : entendre le petit oiseau est facile mais tenter de l'apercevoir est un vrai challenge !



Sittelle torche-pot

**Œuvre 159 :** Claudia Comte, *Saphira* (VdF 2009).

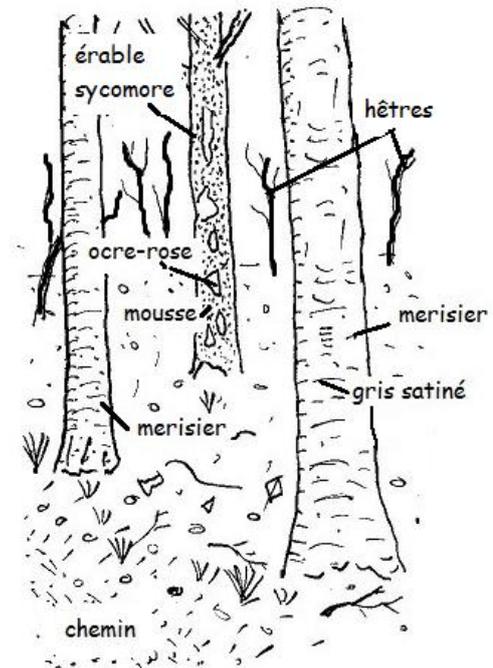
Coordonnées GPS : 48°...54'57.1"N, ...5°24'02.5"E

## Poste 14 : Merisier et érable sycomore

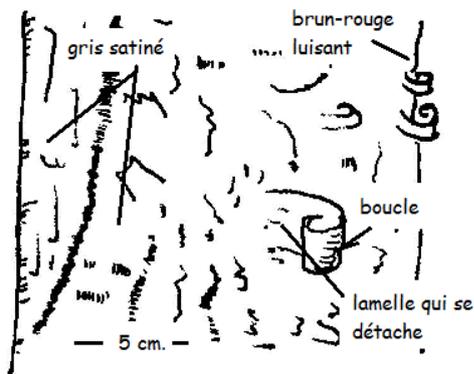
Coordonnées GPS : 48°...54'51.7"N, ...5°24'26.5"E

**Observer :** Le merisier et l'érable sycomore sont des arbres très recherchés pour la menuiserie d'intérieur. Pourtant, vous pouvez constater qu'ils sont ici dispersés peu nombreux parmi les hêtres. Se sont en effet des arbres très gourmands, qui pourraient rapidement épuiser le sol de ses éléments nutritifs en poussant en peuplements denses. Ils sont donc habituellement cultivés en sujets clairsemés, répartis parmi des arbres plus sobres et à croissance plus lente qu'eux. Ils sont appelés pour cela « essences d'accompagnement ». Le merisier sera récolté vers sa quatre-vingtième année et le sycomore quand il sera centenaire, tandis que les hêtres seront coupés trente ans plus tard, probablement entre 2070 et 2080.

**Observer :** Le merisier se reconnaît à son écorce gris satiné et brun-rouge luisant. Par endroits, elle se détache naturellement en lanières horizontales qui, souvent, bouclent à l'extrémité.



Deux essences d'accompagnement

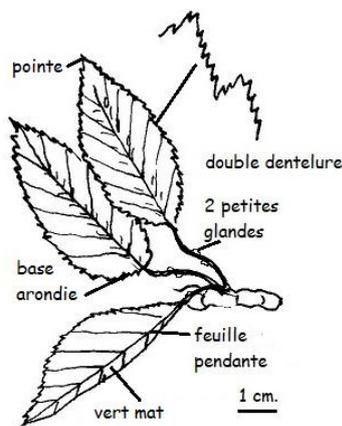


Ecorce du merisier

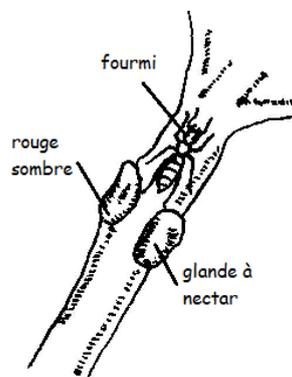
**Observer de juin à novembre :** Les feuilles sont assez grandes, jusqu'à quinze centimètres, ovales et pointues à leur extrémité, avec les bords doublement dentés. Elles sont souvent pendantes sur les rameaux. En automne, elles se colorent en rouge orangé qui s'avive progressivement jusqu'à leur chute.

**Observer en juillet-août :** C'est le temps de merises. On en trouve parfois à terre sous les arbres, qui ont été détachées par les oiseaux. L'arbre s'appelait jadis « amérisier ». En ayant perdu son A, son nom n'évoque plus la saveur amère de ses fruits, que certains apprécient. D'autres amateurs préfèrent les merises une fois tombées au sol après séchage naturel

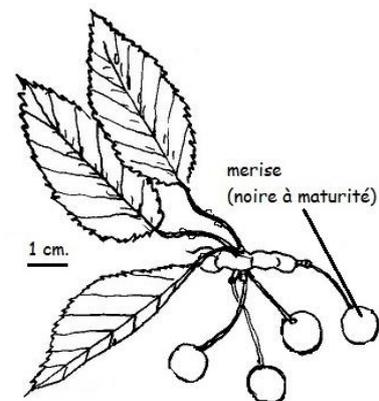
sur les branches, phénomène se produisant quand l'été est très sec.



Feuilles de merisier

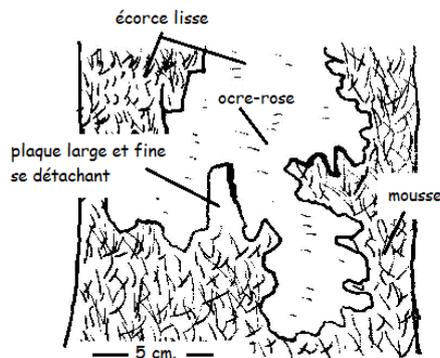


Les glandes à nectar de la feuille de merisier



Le temps des merises

**Observer :** Ramasser une feuille à terre ou l'observer sur sa branche. Sous la jonction de la « tige » avec la feuille proprement dite, vous apercevez deux petites nodosités de couleur rouge sombre. Ce sont des glandes à nectar. Durant toute la vie de la feuille, elles secrètent un liquide sucré que les fourmis viennent boire. Celles-ci sont ainsi encouragées à fréquenter la ramure de l'arbre et à la débarrasser des parasites qui voudraient s'y installer, tels que pucerons et chenilles.



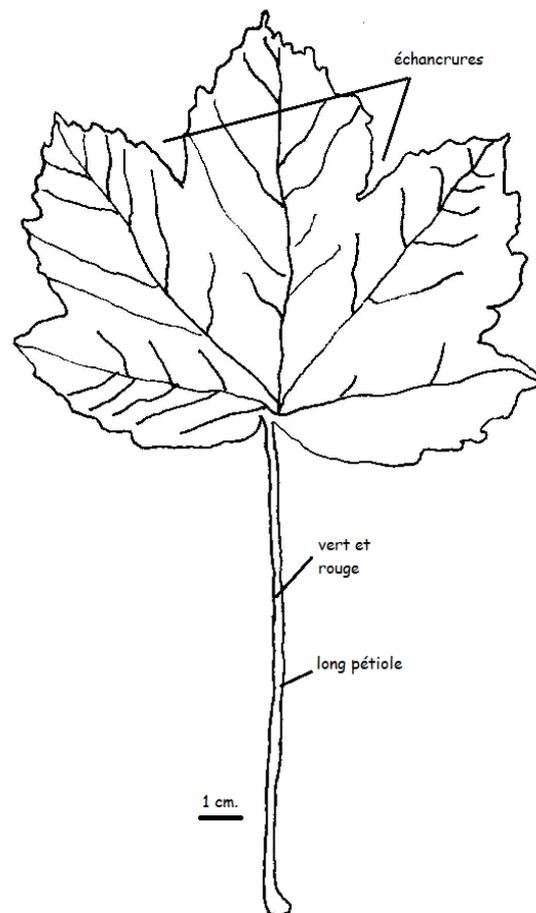
Ecorce de l'érable sycomore

**Observer :** En arrière des deux merisiers en bordure du chemin, un gros érable sycomore se reconnaît lui-aussi à son écorce. Celle-ci apparaît presque lisse, là où elle n'est pas recouverte de mousse. Elle s'écaille en plaques larges et fines qui laissent apparaître une jeune écorce aux reflets rosés. Selon les connaisseurs, cette tonalité augure d'un bois qui fera le bonheur d'un artisan du meuble.

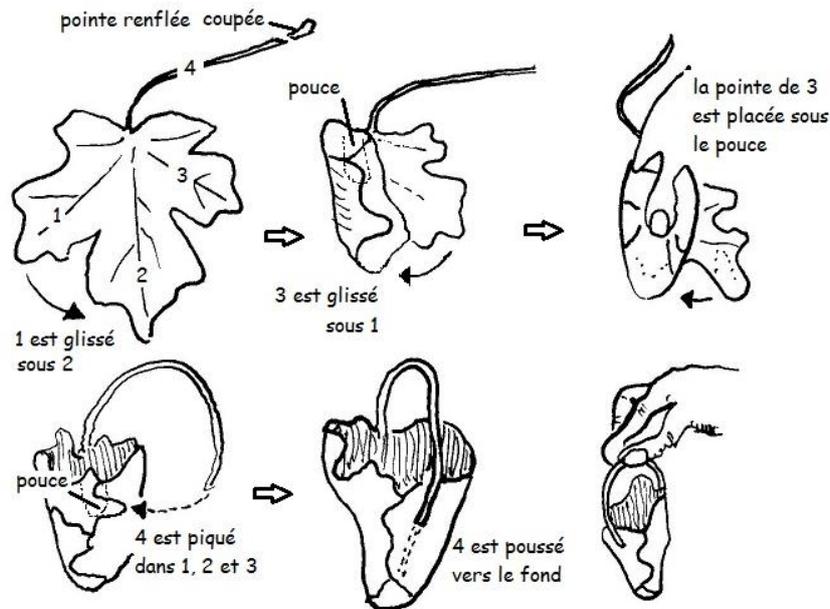
**Observer de juin à novembre :** Même les plus hautes feuilles du sycomore restent reconnaissables depuis le sol à cause de leur grosseur. Elles sont découpées par quatre échancrures. Elles se balancent au vent au bout d'une tige, appelée « pétiole », qui est particulièrement longue.

**Observer en juin :** Il arrive que de jeunes feuilles d'érables sycomores soient rouges, notamment quand elles sont portées par des arbres de petite taille. Ces feuilles n'ont pas reçu suffisamment de lumière à cause de l'ombrage porté par des grands arbres. Par suite, elles manquent d'énergie et ne peuvent pas fabriquer en quantité suffisante le pigment vert qui leur donne leur couleur caractéristique en été. Par contre, elles fabriquent en excès un pigment rouge, qui apparaît habituellement en automne alors que la circulation de la sève commence à s'interrompre.

**Créer de juillet à octobre :** Cueillir une grosse feuille sur une des nombreuses jeunes pousses d'érables sycomore présentes en lisière du chemin. Couper la pointe renflée de sa longue tige encore appelée « pétiole ». Habilement pliée sur elle-même et agrafée avec le pétiole, elle se transformera en petit panier.



Feuille d'érable sycomore

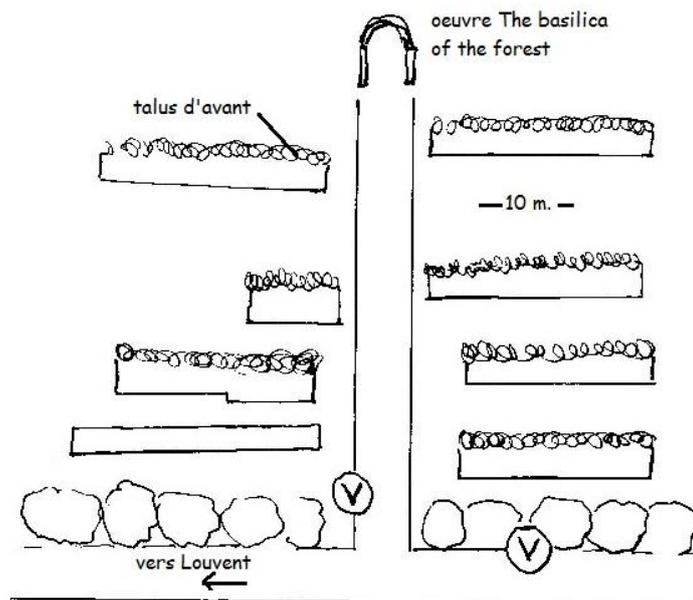


Petit panier en feuille de sycomore

## Poste 15 : Ferme de Louvent et tranchées d'arrière-front

Coordonnées GPS : 48°...54'52.1"N, 5°24'51.3"E

**Observer :** Pendant la guerre de 14-18, la ferme de Louvent (Voir le *Guide de découverte de Fresnes-au-Mont*) fut réquisitionnée par l'armée française afin de servir d'infirmier d'arrière-front pour les soldats atteints de maladies contagieuses. Sa défense contre une éventuelle attaque-surprise a nécessité le creusement de plusieurs lignes de tranchées. Les plus larges servaient peut-être au stockage de matériel et de munitions. Elles sont cependant moins profondes que les tranchées du front, les risques d'un bombardement massif du secteur ayant été jugés peu probables. De fait, le secteur a reçu sporadiquement des obus lancés par l'artillerie allemande postée à Saint-Mihiel. Mais l'impact de ces bombardements fut réduit par la dispersion des troupes au sein du vaste massif forestier. Le talus d'avant des tranchées est orienté dans la même direction que celui des trous vus précédemment, c'est-à-dire, vers le secteur de route compris entre Fresnes-au-Mont et Rupt-devant-Saint-Mihiel.



Plan des tranchées près de la ferme de Louvent

**Œuvre 080:** J.Lonne Christiansen, *The Basillica of the Forest* (VdF 2002).

Coordonnées GPS : 48°...54'50.7"N, ...5°24'50.9"E

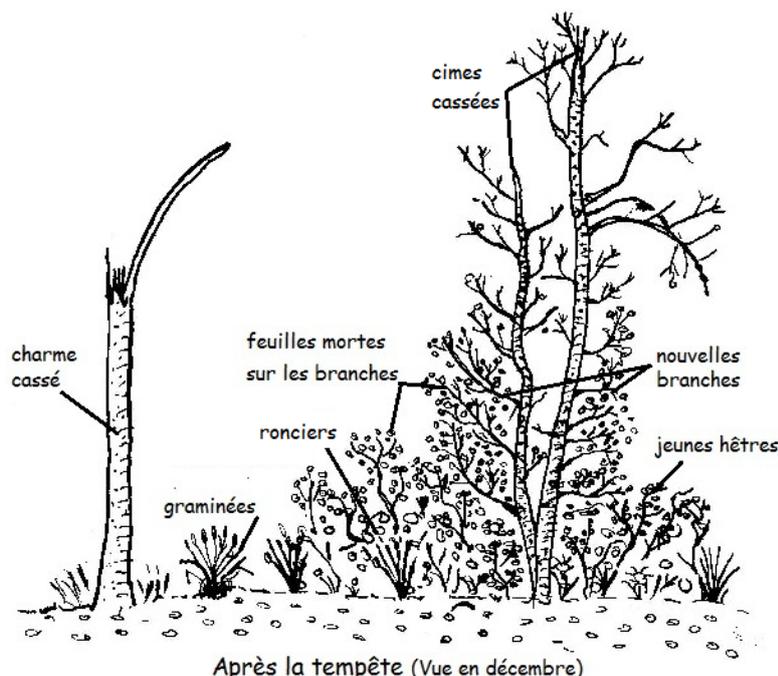
### Poste 16 : Après la tempête

Coordonnées GPS : 48°...54'38.2"N, ...5°24'47.2"E

**Observer :** Les suites de la tempête de décembre 1999 se lisent encore dans le paysage.

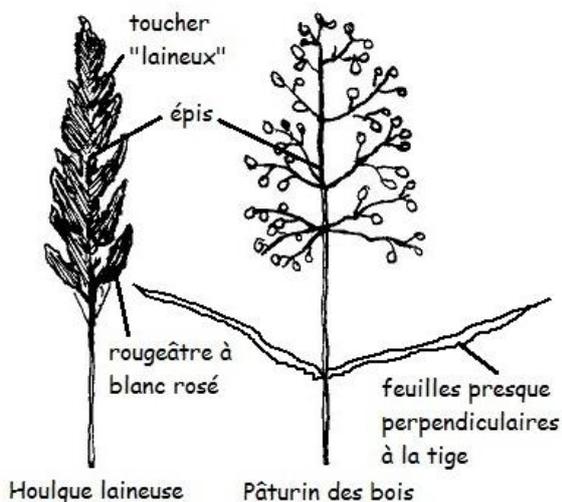
Un charme mort sur pied témoigne encore de la violence des tourbillons qui ont fait éclater son tronc.

Un jeune hêtre a survécu au vent qui lui a pourtant cassé de nombreuses branches porteuses de rameaux feuillus. De plus, son tronc s'est retrouvé exposé au soleil après la chute des arbres voisins. Or, les hêtres sont très sensibles aux coups de soleil sur l'écorce et peuvent en mourir. La pousse de nouvelles branches le long du tronc lui a cependant permis de reconstituer rapidement le volume de son feuillage tout en ombrant son écorce.



Après la tempête (Vue en décembre)

**Observer :** De jeunes arbres, des arbustes et des ronces forment aujourd'hui un tapis dense sur des parcelles qui furent entièrement dévastées. Mais ils n'ombrent pas encore le chemin et ses abords. En attendant, ces milieux ensoleillés sont colonisés par plusieurs espèces de graminées, famille nombreuse à laquelle se rattachent le blé ou les espèces entrant dans la composition des gazons. Deux espèces sont caractéristiques de ce milieu :



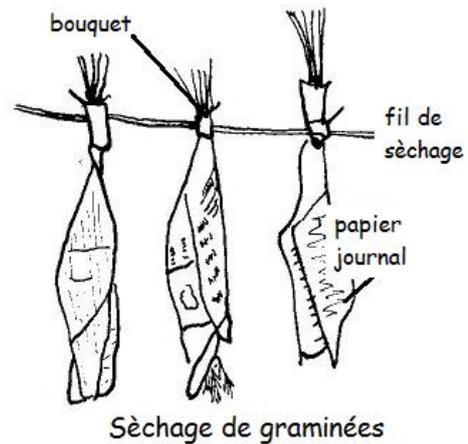
Deux graminées des clairières

- La Houlque laineuse pousse aux emplacements riches en matière végétale décomposée et suffisamment humides.

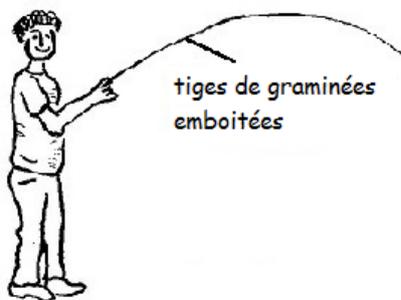
- Le Pâturin des bois, qui recherche la chaleur, pousse aux emplacements bien ensoleillés.

**Observer de novembre à avril :** Les jeunes hêtres et les jeunes chênes conservent des feuilles mortes attachées aux rameaux. Habituellement, chez les arbres qui entrent en dormance hivernale, les feuilles se désagrègent au point où elles s'attachent au rameau, en même temps qu'elles se dessèchent et fanent, ce qui provoque leur chute en automne. Mais chez les jeunes hêtres et les jeunes chênes, cette zone de fragilité n'apparaît généralement qu'au printemps. Cette particularité s'explique par le mécanisme qu'ils utilisent pour prévenir la concurrence d'autres jeunes plants. Leurs feuilles vertes contiennent en effet des substances capables d'inhiber la germination de graines de nombreuses essences forestières. Celles-ci sont entraînées au sol par l'eau de pluie où elles peuvent agir. Les substances restent actives dans les feuilles mortes tant que celles-ci ne se décomposent pas. En restant accrochées aux rameaux elles retardent cette échéance jusqu'au moment où de nouvelles feuilles prennent le relais.

**Faire en juin-juillet :** Collecter des brins de différentes espèces de graminées poussant en forêt ou dans les lisières. En faire un petit bouquet. Il séchera sur un fil au moins quinze jours, tête en bas et enveloppé dans du papier journal. Il conservera ainsi longtemps sa verdure et sa brillance.



**Faire :** Cueillir des tiges de graminées sèches, les emboîter les unes aux autres par leurs extrémités comme pour monter une canne à pêche. Alors que sa longueur peut dépasser deux mètres pour un diamètre de quelques millimètres, l'assemblage tenu à l'horizontale formera une arche sans se rompre. On ne sait pas faire une structure portante aussi solide, à poids égal, avec de l'acier ou avec des matériaux de synthèse !



Appréciation de la résistance mécanique d'une "poutre" en tiges de graminées

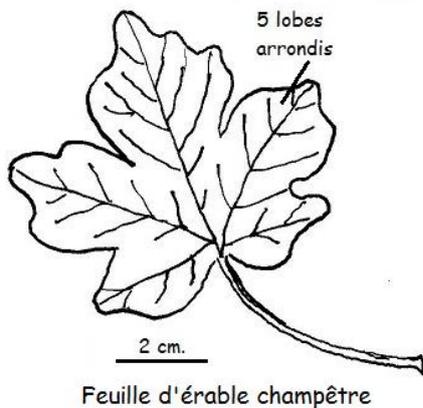
La paroi des graminées est faite d'un mélange de fibres de deux matières, la cellulose et la lignine. C'est également le principal ingrédient de la structure porteuse de toutes les plantes herbacées et des arbres. L'eau mise à part, cette matière entre pour les neuf dixièmes du poids cumulé de tous les êtres vivants terrestres !

**Œuvre 165 :** Jean-Luc Verna, *Réenchantement* (VdF 2010).

Coordonnées GPS : 48°...54'39.8"N, ...5°24'35.2"E

## Poste 17 : Érable champêtre

Coordonnées GPS : 48°...54'31.9"N, ...5°24'38.0"E

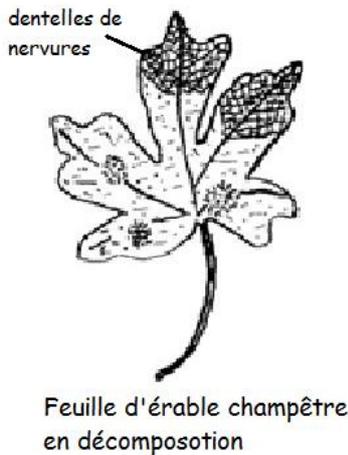


**Observer :** C'est un petit arbre apparaissant naturellement dans le taillis par germination de ses graines. En automne, son feuillage vire au jaune éclatant avant de tomber. Ses feuilles sont découpées en cinq parties saillantes aux angles arrondis, appelées « lobes ». Dans la région, il est surtout utilisé comme bois de chauffage.

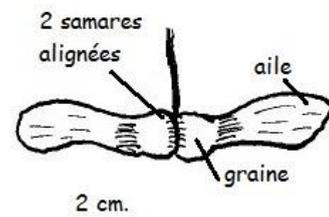
**Faire :** Appuyer avec l'ongle sur l'écorce. Vous sentirez qu'elle a la consistance du liège. Par temps sec, appuyez votre main à plat sur le tronc. La

qualité isolante de l'écorce provoquera une sensation de chaleur sur votre paume, d'où le nom populaire donné à l'arbre de « bois-chaud ».

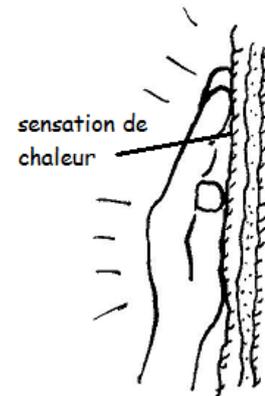
**Observer :** Les feuilles de l'érable champêtre sont tendres et riches en sucre. Sous l'action des bactéries et des champignons, elles se dégradent souvent plus rapidement que les feuilles d'autres essences qui jonchent le sol à leurs côtés. En début de décomposition, apparaissent des zones de nervures mises à nu évoquant une fragile dentelle.



**Observer de septembre à novembre :** Au début de l'automne, les graines ailées de l'érable champêtre volent dans l'air comme des hélicoptères. Elles sont appelées « samares ». Depuis l'été, on les voyait pendre au bout des rameaux en petites grappes vert clair, assemblées par deux en angle plat. En septembre, elles virent au brun clair, signe de maturité, et commencent à se détacher. Grace à son aile, la samare tourne sur elle-même quand elle tombe, ce qui ralentit sa chute et permet sa dispersion par le vent à une distance égale à deux à trois fois la hauteur de l'arbre-mère.



Samares d'érable champêtre



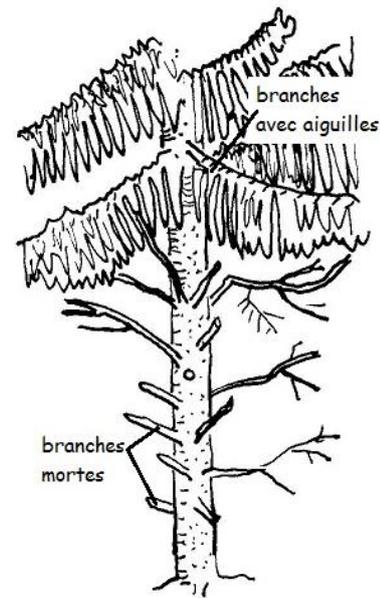
Le Bois-chaud

## Poste 18 : Deux facultés des arbres

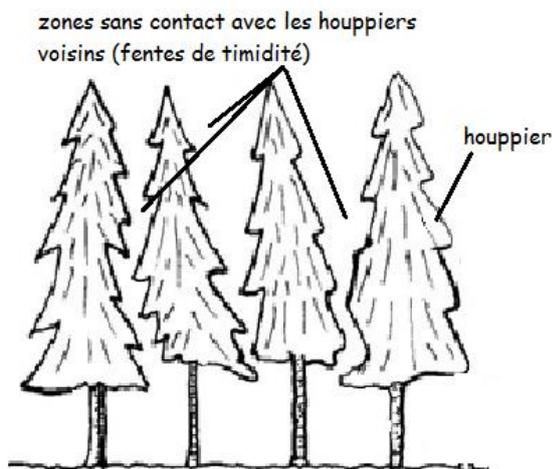
Coordonnées GPS : 48°...54'30.4"N, ...5°24'35.2"E

**Observer :** La vue offerte sur l'intérieur de la plantation illustre deux facultés des épicéas, la première étant commune à tous les arbres, qu'ils soient résineux ou feuillus, la seconde, propre à certaines essences seulement.

- Les troncs perdent naturellement leurs branches basses, devenues inutiles lorsqu'elles sont trop ombrées par le feuillage de leurs branches supérieures ou par celui des branches d'arbres du voisinage. Ce phénomène dit d'« auto-élagage » permet d'expliquer pourquoi le tronc d'un arbre est presque toujours dépourvu de branches sur une certaine hauteur, même en terrain découvert.
- Les épicéas sont en compétition vitale entre eux et avec d'autres arbres pour l'accès à la lumière. Pourtant, en vous plaçant pour avoir un point de vue entre deux rangées, vous constaterez que les branches d'arbres voisins ne s'interpénètrent jamais. Elles stoppent leur croissance avant de se toucher, selon un mécanisme appelé « timidité des branches ».



Capacité d'auto-élagage de l'épicéa



Timidité des branches de l'épicéa

L'ensemble des branches de chaque arbre, appelé « houppier », occupe donc un espace bien individualisé, séparé des autres houppiers par des « fentes de timidité ». Ces espacements seraient provoqués par l'émission de composés gazeux biochimiques par le feuillage. Ils permettraient de réduire le risque de transmission de parasites d'un arbre à l'autre. Un phénomène similaire existe, chez certaines essences, au niveau des racines.

**Œuvre 112 :** Charlie Skubisch, *Evasion* (VdF 2004).

Coordonnées GPS : 48°...54'28.3"N, ...5°24'34.1"E

**Œuvre 029** : Terje Ojaver, *Responsabilité* (VdF 1998).

Coordonnées GPS : 48°...54'19.6"N, ...5°24'53.1"E

**Œuvre 071**: Joan Crous, *Supper Memory* (VdF 2001).

Coordonnées GPS : 48°...54'17.9"N, ...5°25'10.8"E

**Œuvre 175** : Jennifer Caubet, *Terrain d'occurrences* (VdF 2012).

Coordonnées GPS : 48°...54'10.8"N, ...5°25'41.4"E