



La photosynthèse

Qu'est-ce que la photosynthèse ?

C'est le processus par lequel se forme le sucre dans toutes les plantes vertes.

Les plantes à chlorophylle savent produire les matières organiques dont elles ont besoin ; elles utilisent pour cela l'énergie solaire et le dioxyde de carbone contenu dans l'air et dans l'eau du sol. C'est la chlorophylle présente dans les cellules des plantes qui absorbent et transforment les radiations lumineuses en énergie chimique. Elle va servir à la production de glucose, qui se changera en saccharose dès qu'il sera stocké dans la plante.

Les plantes rejettent de l'oxygène. C'est donc un processus tout à fait inverse à celui de la respiration des animaux qui leur permet cette fabrication. La nuit, l'absence de lumière provoque le processus inverse. Comme nous, les plantes vertes absorbent de l'oxygène et rejettent du dioxyde de carbone.

Le sucre existe donc dans toutes les plantes vertes, mais quelques-unes seulement en produisent en quantité suffisante pour une exploitation industrielle (comme la canne à sucre et la betterave sucrière).

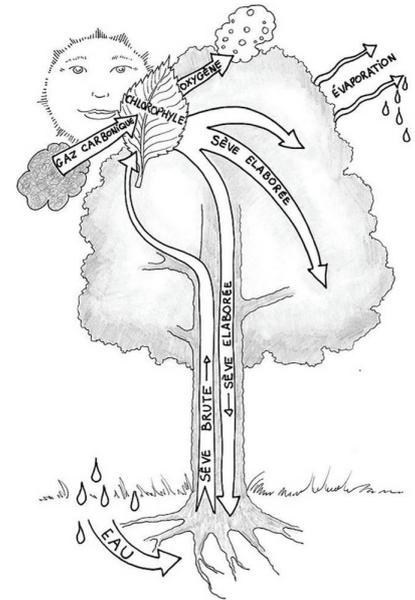


Illustration tirée de « Le chêne et ses hôtes » des Cahiers de Natagora



Les arbres utiles

Le **sureau** porte en été de petites baies sphériques noires, luisantes et remplies d'un jus violacé. Les fruits sont riches en provitamine A, en vitamine C et en sels minéraux. Les fruits ont des propriétés diurétique et dépurative.

Les baies crues consommées en forte quantité peuvent provoquer nausées et vomissements mais la cuisson détruit la toxine qui les rend indigestes. On peut faire de très bonnes préparations avec les baies cuites.

L'**aulne** a un bois qui après abattage, prend une teinte rougeâtre et s'il reste dans l'eau, il devient quasiment imputrescible ; il servait à faire des pilotis.

Les diverses parties de l'arbre fournissent des teintures. Il a aussi des propriétés médicinales. On l'utilise pour traiter la fièvre, les gerçures et en bain de bouche ou gargarisme pour traiter les maux de dents, gencives et gorge.

L'aulne était également réputé pour chasser les puces : on répandait des jeunes feuilles sur le sol, dans lesquelles venaient s'engluer les puces.

Le **charme** est surtout utilisé pour des étales de boucherie, des jeux, des outils, des bobines et navettes, pour les formes de chaussures, les instruments de précision (règles et équerres), des billots, des pièces de machines.

Les bourgeons sont antihémorragiques, permettent de lutter contre le " mauvais " cholestérol et agissent dans l'athérosclérose. Recommandé dans les insuffisances hépatiques, le charme est aussi très efficace pour soigner les sinusites, les rhinites, les trachéites et les bronchites chroniques.

L'**aubépine** possède des feuilles que l'on peut consommer en salade lorsqu'elles sont très jeunes. Les fruits, les cenelles, sont également comestibles cependant on les utilisera préférentiellement cuits mélangés à diverses préparations. L'aubépine a des propriétés antiscorbutiques, astringentes, diurétiques, sédatives et renforce le système cardiovasculaire.





Les arbres et arbustes toxiques



Le **fusain** est surtout remarquable par ses fruits à l'automne, des capsules roses laissant voir à maturité des graines orange, ou des capsules rose vif laissant voir des graines rouges brillantes. Leur aspect les a fait surnommer " bonnets d'évêque ".

Toutes les parties de cet arbuste sont toxiques et en particulier les graines. Elles se montrent irritantes, émétiques (vomitives) et purgatives. Elles provoquent des troubles digestifs, nerveux et cardiaques parfois mortels.

Le **cornouiller** sanguin est facilement reconnaissable en hiver par son écorce rouge sang. Les fruits sont de petites drupes noires et globuleuses de 5 à 8 mm. Ils ne sont pas comestibles.

La pulpe des fruits est grasse et amère. Crue, elle est émétique et peut provoquer des troubles gastriques.

Le **houx** possède comme fruits, des baies charnues, rouge corail, de la taille d'un pois, contenant 1 à 4 noyaux. Elles atteignent leur maturité en septembre-octobre.

Les baies et les feuilles du houx sont toxiques.

Le bois de houx est jaune, très dur et facile à travailler, il est recherché par les tourneurs. Les rameaux servent à fabriquer des cannes et des cravaches (houssines).

Le **troène** est essentiellement utilisé comme arbre ornemental en raison de son feuillage persistant. Les fruits sont des baies ovales de 0,8 cm et d'un noir bleuté. Ils apparaissent en octobre. Les fruits sont toxiques et provoquent des inflammations de l'intestin des crampes et des nausées.



Les arbres de grande taille

Le **hêtre** fait partie des essences dominantes et constitue environ 10 % des forêts. Cet arbre peut vivre 300 ans et atteindre 30 à 40m de haut pour un diamètre de 1,5 m. Les feuilles caduques mesurent environ 9 cm. Elles sont disposées de manière alterne et distique (disposées de part et d'autre de la tige, dans un même plan). Elles ont une couleur vert brillant sur le dessus. Le bois du hêtre est très utilisé dans la fabrication de nombreux objets et ustensiles. Son grain fin et court en fait un bois facile à travailler notamment en petite menuiserie.



Le **peuplier** tremble est le seul peuplier vraiment originaire de nos régions. Son enracinement superficiel lui permet de supporter des terrains très humides. On le trouve donc dans les coupes forestières, aux lisières des forêts, dans les landes, les bois humides et les tourbières. C'est un arbre à croissance très rapide. Il peut atteindre 20 m de haut et 60 cm de diamètre. Cependant, sa longévité est assez réduite (60 à 80 ans). L'écorce jeune est grise mais avec l'âge, elle devient noire et crevassée. Il est utilisé pour la fabrication d'allumettes, la pâte à papier, la menuiserie, ...

Le **châtaignier** est un arbre majestueux (25-35 m) à longues branches et grandes feuilles caduques dentées. Lorsqu'il est en nombre, il forme une châtaigneraie. Il a une très grande longévité (500-1500 ans). On ramasse ses châtaignes à partir du mois d'octobre. Fraîches, elles contiennent autant de vitamine C que le citron. Le bois de châtaignier est un bois dur qui servait autrefois à la tonnellerie et au bois de mine. Il est toujours utilisé en ébénisterie, en menuiserie, en petite charpente et, de manière marginale, pour la couverture de bâtiments (lauzes de châtaignier).



Le **chêne**, réputé pour la dureté de son bois, peut vivre plusieurs siècles et atteindre une taille de 30 à 50 mètres. Il abrite une foule de petits animaux tels que fourmis, chenilles, écureuils, oiseaux, hérissons, escargots, ... Son bois sert à fabriquer meubles, charpentes, escaliers, ... Le liège provient de l'écorce du chêne-liège, que l'on retrouve au Maroc, Algérie,



Espagne, etc. Les glands, comestibles, peuvent servir à la préparation de purée de glands, de farine, de boisson pétillante. Ils servent aussi de nourriture pour une multitude d'animaux, domestiques ou non, et sont nocifs pour les équidés. Un des plus gros et des plus vieux chênes d'Europe se trouve à Liernu.

Les arbres fruitiers



Le **pommier sauvage** (1) a des fruits rarement agréables crus. Par contre si les pommes sont cuites et sucrées, on préparera de bonnes compotes, tartes, etc. On peut également faire du cidre en laissant fermenter le jus. Les pommes sauvages sont riches en acides organiques, en tanins, en pectine, en vitamines et en sels minéraux. Le bois du pommier, dur et serré, s'utilisait pour imiter l'ébène, en le teignant en noir. Il est également utilisé comme porte-greffe pour la culture de variétés de pommier domestique.

Le **néflier** (2) produit des nèfles. C'est un fruit dur, acide, très astringent et donc immangeable tel quel. Ce n'est qu'après blettissement qu'on peut les consommer. Les nèfles sont alors molles, sucrées, acidulées et savoureuses. Elles ont des



propriétés toniques, astringentes, anti-diarrhéiques. Leur récolte se fait généralement en octobre, après les premières gelées. Les nèfles servent aussi à la fabrication de marmelades, de gelées et on peut tirer de leur fermentation un alcool agréable.

Le **prunelier** (3) a des fruits comestibles, les prunelles. Elles se mangent blettes et cueillies après les premières gelées. Ce sont des fruits riches en acides organiques, en tanin et en vitamine C. Ils sont aussi toniques et astringents, par contre jeunes, ils sont acides. Les prunelles sont souvent utilisées pour la fabrication de boissons alcoolisées telles que vin, eau-de-vie ou encore liqueur de prunelles.

Le **merisier** (4) est un arbre recherché pour la valeur de son bois. D'une couleur brun rosé clair à jaunâtre, il est utilisé, massif ou en placage (meubles et sièges de style) pour l'ébénisterie mais aussi pour la sculpture et le tournage. Ses fruits, les merises appelées aussi griottes, sont consommées en confitures et en eaux de vie.

Le **groseillier** (5) se développe sur tous les sols excepté les sols forts calcaires. Il est touffu et buissonnant et a des feuilles odorantes. La floraison a lieu d'avril à mai et les fruits mûrissent de fin juin à fin juillet. Un pied adulte peut produire 4 à 6 kg de fruits. Ils sont mangés crus, entiers, en salade de fruits, sous forme de jus, de tartes, de gelées ou de sorbets. Le groseillier est diurétique, indiqué contre les rhumatismes, riche en vitamines A, B et C, en sels minéraux et en fibre. Grâce à leurs pépins, les groseilles favorisent le transit intestinal.

Le **poirier** (6) peut atteindre 20 m de haut et une durée de vie de 200 ans. Les feuilles sont caduques, alternes, ovales, lisses et finement dentées. Les poires mesurent de 6 à 8 cm et mûrissent en été ou en hiver suivant les espèces. La production commence à partir de la 2^e et surtout de la 3^e année. Le poirier a besoin de soleil, d'un sol assez riche, perméable et profond. Il n'aime pas les terrains secs ou trop calcaires, ni l'humidité stagnante. Il faut l'abriter des vents froids.



Les fleurs de jardin



Les **menthes** peuvent être utilisées comme condiment crues ou cuites. Elles ont des propriétés : stimulante (faiblement infusée), sédative (fortement infusée), digestive, antitussive.

Sirop : Faire infuser 100 feuilles de menthe dans un litre d'eau. Retirer les feuilles et faire chauffer la tisane. Ajouter progressivement 1kg de sucre. Faire cuire jusqu'à ébullition. Couper la chaleur. Mettre en bouteille immédiatement.

La **camomille** est tonique, digestive, anti-inflammatoire et antispasmodique. Elle soulage aussi les infections aux yeux.

Tisane : Mettre plusieurs fleurs dans une tasse et verser de l'eau chaude. Laisser infuser 5 min avant de consommer.

La **pâquerette** a des feuilles tendres, croquantes et légèrement aromatiques, idéales pour les salades. Les fleurs sont comestibles et décoratives. La pâquerette a des propriétés tonique, dépurative et expectorante.

Potage : Préparer une soupe verte de votre choix. Décorer votre potage avec des fleurs. Même fermées, elles s'ouvriront au contact de la chaleur.

L'**églantier** est à l'origine de nos rosiers d'ornement. Les fruits sont très riches en vitamine C (20 fois plus que les agrumes), ils contiennent aussi des vitamines B et PP, de la provitamine A et des sels minéraux.

Utilisation : Les fruits frais, ramollis par les premières gelées ou après une légère cuisson, forment une pâte qui se mange sucrée avec des laitages. Mais ils s'utilisent surtout en confitures, en sirops et en gelées. Ils servent en décoction pour des tisanes de même que les fleurs.



Les plantes sauvages



La **mauve** est riche en protéines, vitamines et sels minéraux. Elle est aussi expectorante.

Potage : Préparer un bouillon de légumes et y ajouter deux poignées de feuilles de mauve. Mixer puis ajouter une poignée de fleurs et un peu de crème.

L'**ortie** est riche en vitamines A et C, en sels minéraux, en protéines. Elle est dépurative, tonique, diurétique, antianémique et peut être préparée en coulis, gelée, accompagnement, potage etc.

Gelée d'ortie : Dans une casserole, tasser et couvrir d'eau une grande quantité d'orties (2 litres par exemple). Fermer la casserole dès les premiers bouillons et laisser mijoter 20 min. Exprimer le jus et le peser. Ajouter au jus son poids en sucre et un gélifiant. Refaire cuire. Mettre en pot comme pour une gelée traditionnelle.

Le **coquelicot** peut être utilisé en salade lorsque ses feuilles sont jeunes, de même que ses pétales. Les fleurs sont émoullientes, sédatives, antitussives, et diaphorétiques.

Bonbons : Hacher 100 g de pétales et les mélanger à 200 g de sucre. Faire cuire la mixture sans cesser de remuer. Verser le mélange dans un plat lorsqu'il a l'allure de caramel. Laisser refroidir et découper en petits morceaux.

Le **tussilage** a des feuilles qui apparaissent après les fleurs et ont la forme de sabot d'âne d'où le second nom de cette plante : le pas-d'âne. Elle a des propriétés expectorantes, émoullientes et adoucissantes pour les muqueuses enflammées par des rhumes, bronchites, etc.

Crêpe : faire une pâte à crêpe et la parfumer avec les fleurs du tussilage.



Les plantes sauvages comestibles

Nos campagnes regorgent de plantes sauvages qui sont parfaitement indiquées pour une utilisation dans nos cuisines. Parmi les plus connues, citons le pissenlit ou l'achillée millefeuille. Néanmoins, lors de la cueillette, soyez toujours absolument certain de ce que vous cueillez, certaines plantes nocives ont des similitudes avec les plantes comestibles. Si vous avez le moindre doute, ne cueillez pas ou demandez conseil à un pharmacien ou un herboriste.

Le **pissenlit** fleurit d'avril à septembre et mesure de 3 à 50 cm. Propriétés : diurétique et laxative, la plante est utilisée pour purifier l'organisme. Riche en provitamine A et en vitamines B, C, E, en sels minéraux et en protéines.



Célèbre pour ses mauvaises habitudes dans les pelouses, où il s'obstine à pousser au beau milieu de votre tapis vert naturel, le pissenlit est parfaitement comestible. Les feuilles peuvent être préparées crues, en salade, accompagnées de lardons et d'oeufs durs, ou cuites, comme accompagnement, voire en soupe. Les fleurs peuvent entrer dans la composition de succulentes confitures : Mettez 600 gr de fleurs de pissenlits dans un litre d'eau avec 2 citrons coupés en morceaux, la peau comprise. Cuire à feu doux pendant une bonne heure. Ensuite, récupérez le jus ainsi formé en le filtrant. Reversez le jus dans la casserole et ajoutez 800 gr de sucre spécial pour confiture et laissez cuire selon les indications sur l'emballage de sucre. Versez dans des pots pour la conservation.



L'**achillée millefeuille** fleurit de juin à novembre et mesure entre 15 et 70 cm. L'achillée apprécie les pelouses, les prairies sèches, les friches et les bords de chemins.

Propriétés : tonique et antispasmodique. En cuisine, l'achillée apporte un goût persillé et piquant aux préparations.

Depuis la préhistoire, l'achillée millefeuille fait partie des plantes que médicinales et culinaires. Nous utiliserons ses feuilles pour donner du goût à une omelette ou pour pimenter une salade. Sa fleur entre aussi dans la composition de nombreux alcools « maisons » au même titre que la fleur de sureau.