

LA SIBÉRIE...

Les 4 saisons près de chez vous

MAGAZINE TRIMESTRIEL DU CENTRE TECHNIQUE HORTICOLE DE GEMBOUX - NUMÉRO 65 - NOVEMBRE 2018
Chemin de Sibérie, 4 - 5030 Gembloux - Tél: 081 / 62 52 30 - Fax: 081 / 61 00 47



www.cthgx.be

sommaire

- La liqueur de cassis p.3
- Le camerisier p.3
- Le goût des fruits p.4
- Apprenez à reconnaître les plantes ligneuses de votre jardin p.8
- Journée de l'arboriculture p.10
- Epreuves de Qualification ITH Gembloux p.12
- Les formations horticoles 2019 p.13



FÉDÉRATION
WALLONIE-BRUXELLES

A l'approche de l'hiver, les arbres de nos jardins se parent d'une grande variété de rouges, de bruns et de jaunes avant de perdre leurs feuilles pour le grand repos. C'est alors le moment propice pour préparer vos plantations.

C'est donc le 24 novembre prochain que le Centre Technique Horticole de Gembloux vous attend en pleine forme pour sa 23^{ème} JOURNÉE DE L'ARBORICULTURE.

Les classiques activités de démonstrations de tailles seront proposées par les élèves de l'ITH Gembloux, notre partenaire de tous les instants.

Un village d'exposants et d'artisans ainsi qu'un grand marché aux plantes seront accessibles à tous, tout au long de la journée. Les professionnels présents vous dispenseront leurs meilleurs conseils et astuces ou vous feront déguster leurs savoureux produits du terroir. Conjointement, des conférences seront présentées : « Les Techniques de tailles fruitières et ornementales » et « Les huit saisons au verger ».

Chaque année, le Service public de Wallonie met une essence indigène à l'honneur au travers de l'opération de la Semaine de l'Arbre. En 2018, nous fêtons 'les petits fruitiers, l'arbre à grignoter'.

Nous avons tous eu le plaisir de cueillir quelques fruits au coin d'un chemin et si nous connaissons bien les arbustes fruitiers les plus emblématiques des jardins, n'oublions pas que nos campagnes proposent des trésors gustatifs parfois méconnus. Cette année, l'accent est mis sur ces arbustes qui contribuent à alimenter notre garde-manger et celui de la faune sauvage : le noisetier, l'aubépine, le prunelier, le groseillier à grappes, le cassis, le framboisier, le sureau et la myrtille.

Renouvelant une expérience qui s'est révélée positive en 2017, le Service Environnement de la Ville de Gembloux sera, cette année encore, notre partenaire pour cette journée exceptionnelle avec une grande distribution d'arbres gratuits.

La Journée de l'Arboriculture est donc une excellente occasion de passer une journée en compagnie des enseignants, élèves et professionnels du secteur qui vous feront partager leur passion et leur savoir-faire.

Nous vous attendons nombreux le samedi 24 novembre prochain, dès 9h !

L'équipe du Centre Technique Horticole de Gembloux

Envie de recevoir ce magazine **EN PRIMEUR** par voie électronique ?
Envoyez un mail à cthsecretariat@skynet.be avec le code
« **INSCRIPTION ELECTRONIQUE CTH** »

NOM _____ PRENOM _____

RUE _____ N° _____

CODE POSTAL _____ LOCALITE _____

E-MAIL _____

Date et signature



Dépannage rapide

Flexibles hydrauliques de la basse à la très haute pression

365 jours/an et 24h/24

Service de garde : 0473/959 795 (en dehors des heures d'ouverture)

Camionnette de dépannage sur site (de 8h à 17h)

Zone industrielle • Av du Marquis, 3 • B-6220 Fleurus

Tél: +32 71 81.38.51 • Tél: +32 71 81.44.76 • Fax: +32 71 81.45.18

www.socaflex.be • E-mail: info@socaflex.be



SA **Moulin
GOCHEL**

Tél : +32 85 71 11 09
Fax : +32 85 71 10 14

Rue du Crucifix, 2A – 4210 OTEPPE

Mail : moulin.gochel@gochel.be

Web : <http://www.gochel.be>

ELIET
JO BEAU
ISEKI
Somagri
EIP PROTECTION
Silky
STIHL

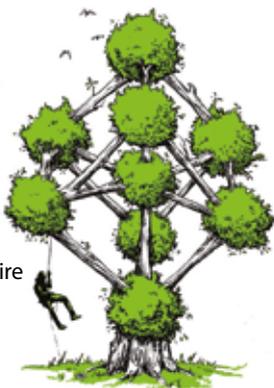
Votre Spécialiste
PARCS & JARDINS
DEPUIS 1978

**110, Chaussée de Tirlemont
Gembloux
081 61 13 76**



Depuis plus de 10 ans nous sommes les spécialistes en matériel de grimpe, vêtements de protection et outils pour l'élagueur professionnel et le gestionnaire des espaces verts.

Demandez votre catalogue gratuit via www.condorsafety.be



Entreprise B.J.

LE SPÉCIALISTE DE LA CONTRÉE EN LOCATION,
ENTRETIEN ET RÉPARATION DE MATÉRIEL DE PARC ET JARDINS.



JOSÉ BECQUEVORT

Chée de Charleroi, 50 - 1360 Thorembais-Saint-Trond

0476 67 92 25

www.location-entreprisebj.be - info@location-entreprisebj.be

**FERAUCHE
& GILLET s.a.**



Semences - Plastiques - Matériel - Engrais - Terreaux

Produits Bio - Couvre-sol - Voile d'hivernage - Filet de protection

2 adresses pour vous servir

Ch. de Namur, 5 b
B - 4210 Hannêche
Tél 085.21.44.91
Fax 085.21.34.93

info@ferauchetgillet.be
www.ferauchetgillet.be

Rue de Roumont 21
B - 6890 Glaiseuse
Tél 061.65.51.39
Fax 061.65.64.34

Regifo
Edition

Ce bulletin est réalisé par
la sprl REGIFO Edition
rue St Roch 59 - Fosses-la-Ville
T. 071/74 01 37 • F. 071/71 15 76

Nous remercions les annonceurs pour leur collaboration à la parution de ce trimestriel. Nous nous excusons auprès de ceux qui n'auraient pas été contactés. Si vous souhaitez paraître dans le prochain numéro, contactez-nous !

info@regifo.be
www.regifo.be

Votre conseillère en communication,
Mme Marielle Mossiat se fera un plaisir de vous rencontrer.
0498 / 883 895

La liqueur de cassis

3



Dans le cadre de la Semaine de l'Arbre, les petits fruitiers sont mis à l'honneur cette année. Parmi eux, le Cassis (*Ribes nigrum*).

La baie de Cassis, malgré sa petite taille, regorge en réalité de bienfaits pour la santé (vitamine C, fibres, antioxydants,...), ce qui en fait un véritable 'fruit-santé'. Ses usages culinaires sont nombreux et, outre le fait qu'elle peut être utilisée comme fruit de table, elle entre généralement dans la confection de confitures, gelées, sirops, jus de fruits et liqueurs. L'avantage de cette baie est qu'elle se congèle parfaitement et permet son utilisation durant toute l'année. Profitez donc de la saison estivale pour faire le plein de Cassis !

LIQUEUR DE CASSIS

Cette liqueur se conserve deux ans et étonne par l'originalité de mêler la baie de Cassis à des épices tels le Poivre Noir (*Piper nigrum*) et le Clou de Girofle (*Syzygium aromaticum*). L'alliance est inattendue mais surprendra vos papilles et apportera une note de chaleur au plus froid de l'Hiver.

Lavez et égrappez 800g de baies de Cassis. Séchez-les et mettez-les dans un bocal propre et sec. Ajoutez 4 grains de Poivre noir et 2 clous de Girofle. Couvrez avec 500ml d'alcool de fruits à 45°. Laissez macérer pendant 42 jours.

Au terme de la macération, versez 200ml d'eau dans une casserole et ajoutez 450g de sucre. Portez à ébullition et faites bouillir pendant au moins 2 minutes jusqu'à l'obtention d'un sirop. Laissez refroidir complètement puis versez dans le bocal sur la macération. Bien mélanger. Filtrez la préparation avec soin (au travers d'une mousseline ou d'un filtre à café) en veillant bien à écraser les baies. Filtrez une seconde fois si besoin. Mettez en bouteille le liquide obtenu et bouchez hermétiquement. Laissez reposer au moins 8 semaines avant de déguster.

'Cheers !'

*Inspiré de l'ouvrage collectif créé par Losange aux Editions Artémis
« Liqueurs Vins & Sirops des 4 Saisons »*



En collaboration avec la Siroperie Charlier de Henri-Chapelle, le Centre Technique Horticole mettra bientôt en vente du Sirop de pommes-poires (fabriqué à l'ancienne et cuit au feu de bois). Une nouvelle manière de déguster les fruits produits dans nos vergers et récoltés par les élèves de l'ITH Gembloux...

A vos cuillères !

VENTE FRUITS ET LEGUMES du Centre Technique Horticole + PRODUCTIONS FLORALES (en saison)

Durant l'année scolaire (HORS VACANCES et CONGES)
Magasin Site Verlainne — Rue Verlainne 5 à GEMBOUX

les mercredis, jeudis et vendredis

De Janvier à Juin
de 12h00 à 13h00
De Septembre à Décembre
de 12h30 à 13h30



Durant les mois de JUILLET et AOUT

Magasin Site Sibérie —
Chemin de Sibérie 4 à GEMBOUX
les mardis et vendredis de 13h00 à 14h30

Centre Technique Horticole de Gembloux Chemin de Sibérie 4 à 5030 GEMBOUX T 081 62 52 30 F 081 61 00 47
cibocentaria@skynet.be www.cthg.be

Le goût des fruits

Les fruits occupent une place particulière dans notre alimentation parce qu'ils sont à la fois des nutriments essentiels à une bonne santé et une source de multiples plaisirs sensoriels. Ils partagent avec les légumes le slogan des « cinq par jour », un objectif qui, en fonction des habitudes alimentaires de chacun, n'est atteint que par une partie de la population.

A des degrés divers, les fruits touchent aux cinq sens, principalement l'odorat et le goût sur lesquels nous reviendrons en détail dans la seconde partie de cet article, mais aussi la vue par leurs colorations vives et attrayantes et leur brillance qui annoncent le plaisir de la dégustation. Ils sont également concernés par le toucher, par exemple le velouté des pêches et des abricots, et l'ouïe lorsque l'on croquer un fruit à chair ferme.

Le goût d'un fruit est déterminé par trois facteurs : principalement sa composition chimique qui est propre à chaque espèce et variété ; ensuite par les conditions de culture, de récolte et d'après récolte. Et finalement l'appréciation qui est donnée après la dégustation peut dépendre des préférences personnelles de chacun et du contexte dans lequel le fruit est goûté : le moment de la journée, et principalement ce qui a été mangé ou bu juste auparavant.

LES COMPOSANTS DES FRUITS

« Que d'eau, que d'eau » aurait dit le Maréchal Mac-Mahon lors de l'inauguration du canal de Suez ! Une parole historique qui peut s'appliquer aux fruits charnus puisque l'eau représente au-moins 80% et parfois même plus de 90% de leur poids total. Les autres composants appartiennent à différents groupes chimiques : glucides-protides-lipides-éléments minéraux-acides-vitamines-composés aromatiques-enzymes-pigments...



1. Les glucides

Les sucres sont les principaux éléments solides présents dans les fruits : il s'agit de deux sucres à six atomes de carbone, le glucose et le fructose, et d'un sucre double, le saccharose, qui associe une molécule de glucose à une molécule de fructose. Selon l'espèce fruitière, la quantité totale de sucres peut varier de 10 à 25% du poids frais. On constate que ces trois sucres sont présents en proportions variables : le fructose est largement dominant chez les fruits à pépins, tandis que les deux autres ne représentent chacun qu'un quart à un tiers du total. Chez certains fruits exotiques ainsi que les prunes, les pêches et les abricots, par contre, c'est le saccharose qui est dominant. Chez les petits fruits rouges, les cerises et les kiwis, le glucose et le fructose re-

présentent chacun 40% ou plus des sucres totaux et le saccharose moins de 20%. Chez les agrumes, les proportions de ces trois sucres diffèrent fortement selon l'espèce. A quantité égale présente dans les fruits, le glucose et le fructose donnent davantage un goût sucré que le saccharose.

D'autres glucides de formules chimiques plus complexes sont présents dans les fruits : l'amidon (dans les fruits non encore mûrs), la cellulose, l'hémicellulose, la pectine, le sorbitol... Leur influence sur le goût est peu importante.

2. Les lipides

La chair de la plupart des fruits ne contient que des quantités infimes de matières grasses. Font exception les olives et les avocats. L'épiderme de certaines variétés de pommes comporte une faible quantité de cires, de même que la pruine des prunes et des raisins. Chez les agrumes, le zeste est très riche en huiles essentielles.

3. Les protéines

Elles représentent de 0,3 à 1,4% du poids frais. Ce sont principalement des acides aminés, et par exemple des acides aminés essentiels que notre organisme ne peut produire : par exemple la leucine, l'isoleucine, la lysine, la méthionine, la phénylalanine, le tryptophane, la valine... Ils sont indispensables à une alimentation équilibrée.

4. Les éléments minéraux

L'ensemble des minéraux présents dans les fruits représente de 0,3 à 0,8% du poids frais. Le potassium est toujours l'élément largement dominant, suivi par le calcium, le magnésium et le phosphore ; le fer, le zinc, le cuivre, le manganèse et d'autres sont aussi présents, en très faibles quantités.

5. Les acides

L'acidité des fruits est un élément très important lors de leur dégustation et l'appréciation globale de leur goût. Elle est due à la présence de plusieurs acides organiques en quantités et en proportions très variable selon les espèces, des variétés et le degré de maturité au moment de la dégustation.

L'acide malique est très largement dominant chez les pommes, avec 125 mg/100 g de poids frais. Chez les poires, l'acide malique et l'acide citrique sont présents à raison de respectivement 170 et 140 mg/100 g de poids frais. Les prunes contiennent 1200 mg% d'acide malique, 35mg% d'acide citrique et plus de 230 mg% d'acide quinique, tandis que les pêches comportent 330 mg% d'acide malique, 240 mg% d'acide citrique et 200 mg% d'acide quinique. Chez les groseilles rouges et les cassis, la teneur en acide citrique dépasse 2000 mg%. Chez le raisin, l'acide tartrique est dominant.

6. Les vitamines

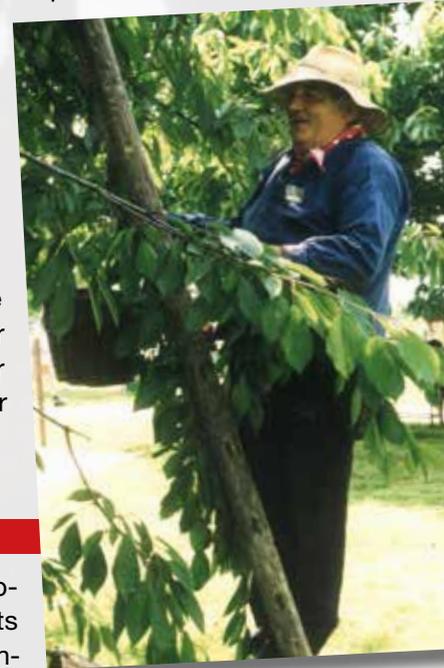
La principale vitamine présente dans les fruits frais est la vitamine C. La teneur est très variable selon les espèces, et entre les variétés d'une même espèce. Ainsi chez les pommes, elle peut varier de 3 à 40 mg par 100 g de poids frais. Elle est plus élevée pour les fraises (de 45 à 95 mg%), les cassis (de 130 à 230 mg%), les autres groseilles (de 30 à 48 mg%), les agrumes (de 40 à 60 mg%) et les kiwis (de 57 à 200 mg%). Par contre elle est très faible dans le raisin, les poires et les prunes. Les autres vitamines (groupe B, E, A) sont présentes, en quantités très faibles.

7. Les arômes

Avec les sucres et les acides, les arômes sont les principaux déterminants du goût des fruits. Ces composés appartiennent à différents groupes chimiques de substances volatiles, comme par exemple des alcools, des aldéhydes, des cétones, des esters, des terpènes, des acides aminés ou des acides gras, et de substances non volatiles comme des glucosides. Les arômes volatiles seront perçus par le nez avant ou pendant la dégustation.

Les techniques modernes d'analyse ont permis d'identifier plusieurs centaines de molécules aromatiques dans les fruits. Elles sont souvent présentes en grand nombre, mais en quantités très faibles, de l'ordre du mg par kg (soit du milliardième) ou moins encore dans chaque fruit.

La formation des arômes pendant la maturation des fruits est un processus dynamique qui intervient surtout à la fin de ce processus. Cela signifie que les arômes décelés peuvent varier très fortement en quantité selon le stade où les fruits sont prélevés pour analyse. Le développement des arômes est également influencé pendant la maturation sur l'arbre par le climat, et leur maintien après récolte par les conditions ambiantes.



8. Les pigments

Ils interviennent dans l'appréciation visuelle des fruits avant leur dégustation, et ainsi ils peuvent modifier subjectivement le jugement dans un sens favorable ou défavorable.

La coloration verte des fruits avant leur maturité est due à la présence des chlorophylles a et b en très faibles quantités. On a par exemple mesuré dans des pommes vertes 3,2 mg/100 g de chlorophylle a et 1,34 mg/100 g de chlorophylle b. La teneur des fruits en chlorophylle régresse pendant le processus de maturation et laisse apparaître d'autres pigments.

Une coloration jaune ou rouge est induite par plusieurs substances appartenant au groupe des caroténoïdes (beta-carotène, xanthophylle, lycopène...) ainsi que des phénols, des flavonoïdes et des anthocyanines. L'action

anti-oxydative de plusieurs de ces pigments retient depuis quelques années l'attention comme facteur d'atténuation des stress oxydatifs.

Certains pigments sont également responsables du brunissement de la chair des fruits lorsqu'elle est exposée à l'air.

INFLUENCE DES CONDITIONS DE CULTURE, DE RECOLTE, DE CONSERVATION ET DE COMMERCIALISATION

La phase de maturation des fruits se situe après la phase de grossissement, où leur volume augmente, et avant la phase de sénescence, où le fruit détaché de l'arbre vit de ses réserves et se dégrade. C'est une période caractérisée par de nombreux changements liés aux conditions du sol et du climat: par exemple des variations de l'intensité de la respiration, par la production d'éthylène et une diminution de la fermeté de la chair, par la transformation de l'amidon en sucres, par une diminution de l'acidité, par la dégradation de la chlorophylle et le développement des caroténoïdes et des anthocyanines, ainsi que des arômes.

Ces variations vont déterminer le moment optimal de récolte. Tant que les fruits sont reliés à l'arbre, ils bénéficient d'une alimentation en eau, en sève minérale (= sève brute) et en sève organique (= sève élaborée), mais une fois qu'ils en seront détachés, ils vont perdre de l'eau par transpiration et consommer leurs sucres et leurs acides par la respiration, avec parfois production d'énergie nécessaire à la formation d'autres composés (par exemple les arômes).

Après détachement des fruits de l'arbre, deux schémas évolutifs existent : chez les fruits dits « climactériques », la qualité gustative continue à s'améliorer après récolte. C'est le cas des fruits à pépins, des prunes, abricots et pêches, ainsi que des bananes, des avocats et des mangues. Par contre, chez les fruits dits « non climactériques », la dégradation de la qualité commence dès la récolte, et il faut donc les cueillir au moment où cette qualité est optimale. C'est le cas des cerises douces et acides, des agrumes et du raisin.

Ce processus catabolique peut être ralenti par exemple en diminuant la température ambiante, ce qui ralentira la respiration des fruits, en augmentant le degré hygrométrique de l'air, ce qui atténuera la perte d'eau, et en modifiant la composition de l'atmosphère : diminution de la teneur en oxygène + augmentation de la teneur en CO₂ + élimination de l'éthylène produit par les fruits. En recourant à ces méthodes, la conservation de certaines variétés de pommes et de poires est possible pendant plusieurs mois, voire une année complète, sans perte notable de qualité gustative. Mais une fois que les fruits reviennent dans une

atmosphère normale et une température de 20°C, à l'étal du magasin ou chez les consommateurs, leur dégradation reprend inévitablement. Il faut les consommer sans tarder.

L'APPRECIATION DU GOUT DES FRUITS PAR LES CONSOMMATEURS

La qualité gustative d'un fruit peut être déterminée objectivement par la mesure de différents paramètres, comme par exemple la teneur en sucres et en acides, la fermeté de la chair et la coloration. Différents outils simples ou plus complexes peuvent être mis en œuvre, depuis le réfractomètre ou le pénétromètre jusqu'à des méthodes recourant à la mesure du rayonnement infrarouge proche (NIR). Comme toujours, l'échantillon de fruits évalués doit être représentatif du lot.



La qualité gustative peut aussi être exprimée subjectivement par un panel de dégustateurs habitués et formés à ce travail. La perception globale du goût d'un fruit est une succession de phénomènes complexes ; elle débute par la perception directe de l'odeur des composés volatiles par le nez avant la mise en bouche (perception ortho-nasale) et ensuite après la mise en bouche lorsqu'ils remontent par l'arrière de la bouche vers le nez (perception rétro-nasale). Cette perception est parfois séquentielle en fonction de la plus ou moins grande volatilité des composés en cause.

Ensuite, selon leur localisation sur la langue, les papilles gustatives percevront les quatre goûts fondamentaux : sucré – salé – acide – amer. Le goût sucré est perçu en premier par la pointe de la langue, le goût salé latéralement, et les goûts acide et amer au fond de la langue (voir figure).

Il est évident que l'appréciation donnée dépend étroitement des personnes, de leur âge et de dégustations antérieures,

ainsi que du déroulement du test : il faut des fruits à maturité optimale, et par exemple un nombre limité d'échantillons par séance.

LES INDICES DE QUALITE DES FRUITS

Devant les difficultés d'objectiver une matière aussi subjective, plusieurs méthodes plus ou moins complexes ont tenté de donner une expression chiffrée ou graphique de la qualité des fruits.

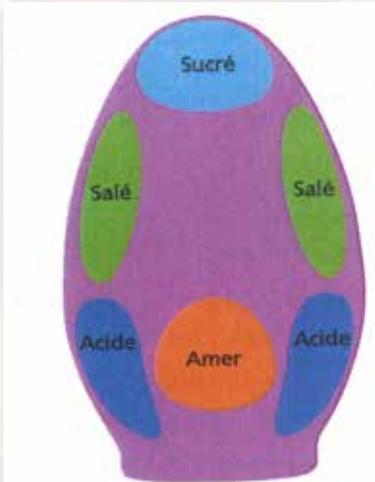
Dans la seconde moitié du 20ème siècle, le chercheur français Thiault (CEMAGREF – Aix en Provence) a proposé d'exprimer la qualité gustative de la pomme 'Golden delicious' par un indice dont la détermination est très simple : il tient compte de la quantité totale de sucres (en grammes par litre de jus) et de la quantité totale d'acides multipliée par 10 (en grammes par litre de jus). Ainsi, 120 g/litre de sucres + 10x 6 g/litre d'acides donne un indice 180 qui est considéré comme très satisfaisant. Après extraction du jus avec une centrifugeuse de ménage, les sucres sont dosés au réfractomètre, et les acides par titrage ou avec un pH-mètre. Cet indice doit être adapté en fonction des zones de culture, puisque dans des régions plus septentrionales, l'acidité des fruits est plus élevée.

En Allemagne, l'indice de STREIF tient compte de plusieurs paramètres en vue de déterminer le moment optimal de récolte pour des fruits à pépins de bonne qualité : la formule utilisée est :

fermeté de la chair (mesurée au pénétromètre) en numérateur, divisée par le taux de sucre (degrés Brix) multiplié par le stade de conversion de l'amidon en sucres(test Lugol et carte européenne).

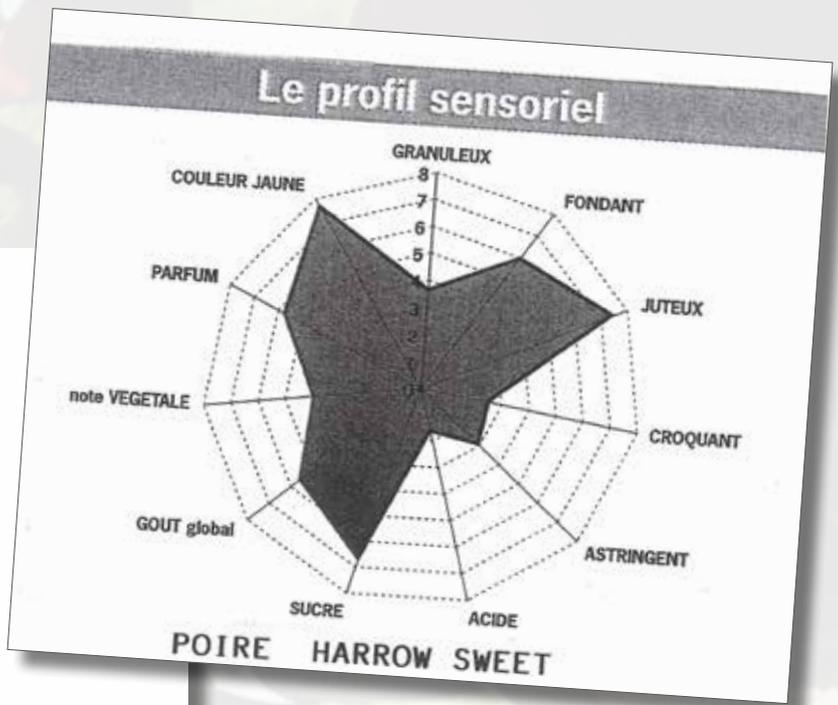
Le diagramme du profil sensoriel est une méthode française de caractérisation du goût des fruits en une figure qui présente une douzaine de paramètres cotés de 0 à 10. Ces cotes sont attribuées par un panel de 12 à 15 dégustateurs expérimentés à un échantillon de fruits à maturité optimale. La figure présente à titre d'exemple les profils sensoriels de la pomme 'Reine des Reinettes' et de la poire 'Harrow Sweet'.

par André SANSDRAP
Chargé de cours honoraire
Haute-Ecole Charlemagne, GEMBLOUX



Régions de la langue sensibles à différents constituants du goût.

extrait de: P.ATKINS
"Le parfum de la fraise"
DUNOD, Paris - 2005



Apprenez à reconnaître les plantes



Jusqu'à présent, l'apprentissage de la reconnaissance des végétaux se déroulait essentiellement sur le terrain, dans les collections d'arbres et d'arbustes. Cette matière est communément appelée la « nomenclature ». Nos différents sens sont utilisés en plus d'un bon sens de l'observation :

La vue : La feuille est-elle dentée ou entière ; les bourgeons sont-ils pointus ou ronds ?

Le toucher : Les rameaux sont-ils poilus ou glabres ; les feuilles sont-elles gaufrées ou lisses ?

L'odorat : la feuille, le bourgeon ont-ils une odeur particulière ?

Même si l'amateur passionné d'horticulture affirmera à juste titre qu'on ne remplacera jamais la découverte sur le terrain, les temps changent. Les méthodes d'apprentissage également. De nos jours, d'autres moyens sont mis à disposition de l'apprenant pour l'aider dans sa démarche.

Depuis quelques années nous avons constaté que beaucoup d'élèves désertaient les collections ligneuses pour étudier sur leur ordinateur où ils ne trouvaient généralement qu'une information très incomplète et superficielle.

1- CLE DE DETERMINATION

L'idée de mettre au point des clés de détermination dans un format informatique est alors née.

Ces clés de détermination sont des outils permettant d'identifier, à l'aide de caractères morphologiques observables, des végétaux ligneux cultivés et utilisés dans la filière horticole.

Ce travail a été réalisé en collaboration entre l'Institut Technique Horticole (ITH) et le Centre Technique Horticole (CTH). Aujourd'hui, nous le mettons à votre disposition.

En fonction de la saison et du type de plantes arbustives sur laquelle vous avez prélevé votre échantillon, elles se subdivisent en 5 parties :

- Arbres en feuilles
- Arbres en bourgeons
- Arbustes ornementaux en feuilles
- Arbustes ornementaux en bourgeons
- Conifères

Comme toutes les clés de détermination, nos clés reposent sur une succession de questions (plus de 1700 questions) portant sur les caractères du spécimen que l'on souhaite identifier. Toutes les questions sont illustrées par des photos (environ 2200 photos) et présentent un minimum de deux réponses possibles. De plus, un glossaire reprenant la définition de tous les termes botaniques utilisés dans les clés est à votre disposition.

Objectif

Dans les métiers de la filière horticole, la connaissance et la reconnaissance des végétaux « horticoles » sont des compétences indispensables. De plus, comme je l'ai déjà précisé, la reconnaissance des végétaux et l'apprentissage de leurs noms (scientifique et vernaculaire) est une discipline difficile qui nécessite une pratique de terrain régulière (toucher, sentir, observer...) et un très bon esprit de déduction. Nos clés de détermination avec leurs questions, leurs illustrations, leur glossaire... doivent pouvoir aider l'apprenant à acquérir une méthode de travail efficace. Elles doivent apprendre à observer des détails morphologiques, qui passent parfois inaperçus et qui pourtant sont essentiels pour l'identification de l'échantillon.



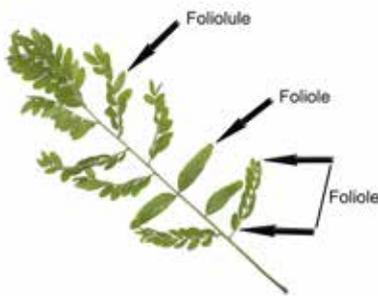
La majorité des aiguilles est dressée sur le rameau

Plantes ligneuses de votre jardin !

Méthode

Prélevez un échantillon bien représentatif du végétal à identifier. Veillez à ce qu'il soit composé de bois jeune, bien vigoureux et comportant toutes les particularités propres à l'espèce (feuilles, bourgeons, chatons, écorce...).

A l'aide de votre échantillon de rameau, commencez par répondre à la première question. En fonction de vos observations, vous serez renvoyé vers une deuxième question à laquelle vous devrez répondre, et ainsi de suite, jusqu'à ce que vous arriviez à l'identification de votre rameau. Pour



Feuille doublement composée

vous aider, chacune des questions est illustrée d'une macro photo.

La plante identifiée sera toujours accompagnée d'une ou de plusieurs photos pour confirmer le résultat que vous aurez obtenu.

Ce sont les noms latins des plantes ligneuses qui sont utilisés.

Ces fiches d'identification parsemées de plus de 2000 photos supplémentaires viennent ainsi compléter les clés de détermination déjà existantes. Le tout se veut être un outil particulièrement complet comme

il en existe peu ou pas sur le net. Entièrement voué à la reconnaissance et à la connaissance des végétaux ligneux utilisés en horticulture sous nos latitudes, ce travail est destiné aux étudiants mais aussi aux amateurs et passionnés de belles plantes.

Un 3ème volet de cet ouvrage vient tout juste d'être mis en ligne. Il consiste à identifier rapidement les plantes ligneuses sur base d'une feuille, en mesurant simplement sa longueur et sa largeur. En effet, peu importe la vigueur de la feuille, son rapport L/l est quasi constant. Nous ne manquerons pas de vous en reparler dans un prochain numéro de ce magazine.

Il me reste à vous donner les liens internet qui vous permettront de voyager à travers nos clés :

<http://cle.ith-gembloux.be/>

<http://www.cthgx.be/cle-determination-vegetaux-horticole>

Bonnes recherches, bonnes observations...

Michel PIERSON

Enseignant à l'ITH Gembloux
Responsable de cultures au CTH

2- FICHES D'IDENTIFICATION

La seconde partie de notre travail consacré à l'identification et à la connaissance des plantes ligneuses (arbustes, arbres et conifères) vient d'être mise en ligne.

Cette seconde partie se présente sous forme de fiches d'identification que nous avons voulue aussi complètes que possible.

Elles sont subdivisées en 3 pages :

A- Généralités

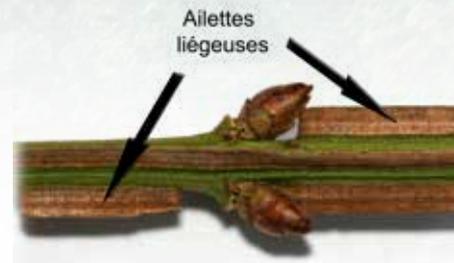
Dans cette page sont abordées les caractéristiques générales de la plante (famille, rusticité, catégorie...) ainsi que ses dimensions, port, vitesse de croissance... Sont aussi décrit sommairement : le type de taille à effectuer, le type de multiplication ainsi que quelques astuces de reconnaissance pour identifier facilement ce végétal ligneux.

B- Morphologie

Ici est reprise une description botanique très complète des différents organes de l'arbre ou arbuste à savoir des feuilles, des bourgeons, des fleurs, des écorces et des fruits.

C- Aménagement

Toutes les variétés les plus utilisées dans le cadre de l'aménagement de jardin sont décrites dans cette page, chacune à travers ses particularités, ses principaux intérêts (floraison, feuillage, bois, fruits...) mais aussi ses utilisations, ses tailles spécifiques...



Journée de l'arboriculture

Samedi 24 novembre 2018 de 9h à 17h



La Semaine de l'Arbre 2018 :

« Les Petits Fruitières, l'arbre à grignoter »

Le Noisetier : avant de croquer son amande, il faudra briser sa coque
L'Aubépine : régal de la faune sauvage, ses fruits cuisinés vous surprendront

Le Prunelier : après les premières gelées, ses baies parfument des liqueurs
 Le Groseillier à grappes : une saveur acidulée pour relever tartes et gelées

Le Cassis : reconnaissable à son parfum prononcé, même en l'absence de fruits

Le Framboisier : quelques épines protègent jalousement les fruits des charpardeurs

Le Sureau : fleurs et fruits comestibles sur le même arbuste

La Myrtille : sur terrain acide, ses fruits marquent de bleu la bouche des gourmands (source : <http://environnement.wallonie.be/semaine-arbre/>)

Démonstrations de tailles de pommiers, poiriers et arbustes à petits fruits par les élèves de l'ITH Gembloux.

Conseils techniques



Des conférences :

09h30 et 13h30 : «Les Principes généraux de tailles fruitières et ornementales» par Benoît JAVAUX
 11h00 : « Les 8 saisons au verger » par André SANSDRAP



Vente de plants de Camérisiers

(Lonicera coerulea / kamtschatika) en conteneurs lors de la Journée de l'Arboriculture **ce samedi 24 novembre à Gembloux**

- Peu connu chez nous, ce nouvel arbuste fruitier fait fureur au Canada !
- Fruit similaire à la myrtille, mais plus grand et plus savoureux !
- Se cultive dans tout type de sol !

! STOCK LIMITÉ !



Journée de l'Arboriculture

24 novembre 2018

de 9h à 17h

C.T.H. 'Site Sibérie'

Les Petits Fruitiers, l'arbre à grignoter



Démonstrations de tailles
par les élèves de l'ITH Gembloux.
Conseils techniques

Conférences

Ventes de plantes

Marché de produits du terroir

Stands d'information et de dégustation

Stands d'information sur les études par **l'ITH et l'ISiA**

Avec la participation du

Service Environnement de la Ville de Gembloux

***** DISTRIBUTION D'ARBRES GRATUITS *****
par la Ville de Gembloux

Centre Technique Horticole de Gembloux

Chemin de Sibérie 4 à 5030 GEMBLoux

081/ 62 52 30

www.cthgx.be

cthsecretariat@skynet.be

Entrée gratuite — Petite restauration et rafraichissements



La Journée de l'Arboriculture une occasion unique d'organiser une épreuve de qualification ouverte au public

La Journée de l'Arboriculture du 24/11/2018 organisée par le Centre Technique Horticole est une occasion unique pour nos enseignants d'organiser une épreuve de qualification ouverte au public. Cette épreuve de qualification, au cœur des vergers du Centre Technique Horticole, est obligatoire pour tous nos élèves inscrits en 6^{ème} Professionnelle Horticulture. Elle tient lieu de vérification des compétences acquises par nos élèves en matière de taille fruitière.



L'un des objectifs prioritaires de notre enseignement professionnel en horticulture est de préparer nos jeunes aux nombreux métiers de la **filière horticole** qui se caractérise par cinq domaines :

- les productions maraîchères,
- les productions de pépinières,
- les cultures florales et ornementales,
- l'arboriculture fruitière,
- l'aménagement des jardins et des espaces verts.

Chacun de ces domaines, dont l'arboriculture fruitière, constituent un créneau d'emplois pour des jeunes motivés capables de réfléchir en termes horticoles et doit dès lors faire l'objet, à un moment ou à un autre, d'une évaluation dans le cadre de l'obtention du certificat de qualification. Des épreuves sont donc organisées tout au long de la formation : elles sont destinées à mesurer l'aptitude de l'élève à mettre en œuvre un ensemble organisé de savoirs, savoir-faire et d'attitudes qui lui permettront d'accomplir un certain nombre de tâches en rapport avec sa future activité professionnelle.

Le contenu de cette épreuve de qualification

Lors de cette épreuve de qualification, devant un jury constitué d'enseignants et de professionnels du secteur,

nos élèves devront en tant que futurs ouvriers qualifiés en horticulture **effectuer** et **expliquer** différentes opérations de conduite des arbres fruitiers et ce, en fonction d'objectifs spécifiques et suivant les méthodes en application dans l'exploitation. Ils seront évalués sur la qualité de leurs gestes technico-pratiques et leur capacité à les expliquer, les justifier, les argumenter... L'objectif pour le jury est de vérifier que l'élève s'est approprié les savoirs et a acquis les compétences, en taille fruitière, visées à ce stade du processus de qualification.

Epreuve de qualification ouverte au public

Avec l'aide de leurs enseignants, nos élèves devront également répondre avec pertinence aux **questions des visiteurs** présents lors de cette journée de l'arboriculture.

En bref, si vous voulez notamment avoir des explications sur :

- les techniques d'intervention sur les arbres fruitiers ;
- les diverses sortes de branches, de ramifications, de pousses et de bourgeons... se trouvant sur un arbre fruitier ;
- le comment et le pourquoi d'une taille de fructification, d'une taille de formation, d'un palissage, d'un tuteurage ;
- les relations entre les techniques de taille et les modes de plantation et d'orientation du verger.
- les conséquences de ses interventions sur le développement du végétal.

Rendez-vous le 24 novembre 2018 dans les vergers du Centre Technique Horticole pour questionner nos élèves et nos enseignants et y découvrir la réalité d'un enseignement professionnel de qualité !

Olivier Kuntz
Directeur de l'I.T.H. de Gembloux



LES FORMATIONS HORTICOLES 2019

DU CENTRE TECHNIQUE HORTICOLE DE GEMBLoux

Bulletin d'inscription et modalités pratiques disponibles sur le site www.cthgx.be

Qui sommes-nous ?

Le Centre Technique Horticole est un interface entre l'enseignement horticole et le monde professionnel. Il se développe sur 24 hectares et ses principales activités sont organisées autour de quatre axes : la floriculture, l'arboriculture ornementale et les espaces verts, l'arboriculture fruitière et la culture maraîchère.

Les formations proposées :

Comme chaque année, le Centre Technique Horticole de Gembloux propose des formations modulaires destinées à toute personne désireuse d'acquérir des compétences spécifiques dans les domaines proposés. Elles ont lieu les samedis de 9h00' à 12h00' et de 13h00' à 16h00' dans les locaux, sur les terrains d'application et dans les collections du Centre Technique Horticole de Gembloux. Ces journées sont animées par des professeurs possédant une expérience confirmée dans le domaine. Des travaux pratiques et visites alternent avec les cours théoriques. Des syllabus sont remis aux participants. Ces modules peuvent se suivre indépendamment les uns des autres.

CRÉATION DE JARDINS (code : CJA)

12/01/19 – 19/01/19 – 02/02/19 – 09/02/19

Prix : 99,00 €

Petite histoire de l'art et d'esthétique des jardins. Conception d'un projet d'aménagement de jardins (règles et législation, environnement, plan, connaissance et emploi des matériaux et petites constructions). Connaissance de nomenclature, choix et emploi judicieux des végétaux. Chronologie et calendrier des travaux. Evaluation de l'avant-projet personnel et conseils.

Prévoir dès la première séance, un fonds de plan de votre terrain à aménager à l'échelle 1/100 reprenant les limites ainsi que l'implantation exacte du(des) bâtiment(s)

CREER ET ENTREtenir UN POTAGER FAMILIAL

(Code : CEP)

09/02/19 – 23/02/19 – 30/03/19

Prix : 86,00 €



Tous les grands outils de connaissance pour réussir sa production de légumes au potager en gérant une parcelle pour une consommation familiale. Le sol et son amélioration, la classification des plantes légumières et les assolements et rotations de cultures. Les modes de production ainsi que les aménagements d'un potager et les méthodes de multiplication des plantes en respectant le milieu naturel. Etaler et diversifier vos productions y compris les calendriers de production des principaux légumes.

COMMENT S'INSCRIRE ?

- 1) En renvoyant le **BULLETIN de participation** (téléchargeable sur www.cthgx.be ou disponible au 081/62 52 30) au Centre Technique Horticole, Chemin de Sibérie 4 à B 5030 GEMBLoux ou par mail cthsecretariat@skynet.be ou par fax au 081/61 00 47
- 2) **En confirmant cette inscription par PAIEMENT BANCAIRE** sur le compte BE31 1030 1431 5955 de « Formations & Recherches asbl » avec le CODE de la (des) formation(s) choisie(s) et le nom du participant

ENTRETIEN DU MATERIEL DE JARDINAGE (Code : EMJ)

16/02/19

Prix : 32,00 €



Description et fonctionnement des moteurs thermiques. Connaissance et choix des lubrifiants et carburants. Choix raisonné de l'outillage nécessaire aux entretiens du matériel. Utilisation raisonnée d'une tondeuse, d'une tronçonneuse, d'une débroussailleuse et d'un coupe-bordure. Démonstration commentée de l'entretien d'une tondeuse (vidange, affûtage), d'une tronçonneuse (aiguisage, vidange), d'une débroussailleuse (équilibrage,...)

PLANTATION D'UN VERGER FAMILIAL (Code : PVF)

02/03/19 – 16/03/19

Prix : 55,00 €

Présentation des connaissances de base pour implanter et gérer au mieux un verger familial diversifié et composé des différentes espèces fruitières en tenant compte des caractéristiques du sol et du climat pour respecter le milieu naturel. Les fruitiers des régions tempérées (espèces et variétés, SPG, types de plants, mécanismes de fécondation des fleurs). Plantation et soins de première année. Système de conduite. Entretien. Récolte, conservation et utilisation



LA BIODIVERSITE S'INVITE AU JARDIN (Code : BIOJ)

18/05/19 – 08/06/19

Prix : 55,00 €

Cette formation vous permettra d'acquérir les notions de base de la biodiversité et de son importance dans

l'écosystème à l'échelle d'un jardin, de connaître et de reconnaître les principales espèces végétales et animales que l'on retrouve dans nos jardins. Elle vous permettra d'apprendre à accueillir la biodiversité dans votre jardin et votre potager et d'agir personnellement pour la sauvegarde de cette biodiversité en accomplissant des actions concrètes (mise en place de haies vives, installation de pièce d'eau, réalisation de nichoirs à oiseaux et à insectes, application de l'éco-jardinage). Une visite d'un jardin modèle est organisée.



FORMATION HORTICOLE DE BASE (code : FB)

14/09/19

Prix : 32,00 €

Connaissance botanique des plantes. Nomenclature de base des plantes horticoles légumes et herbacées. Les travaux de sol. Les principes de base de la multiplication des plantes. Les facteurs de croissance des plantes. Engrais, amendement et gestion des déchets verts

CRÉATION ET ENTRETIEN D'UNE PIÈCE D'EAU (code : CEPI)

21/09/19 – 19/10/19

Prix : 55,00 €

Petit historique. Les différents types de jardin d'eau. Réflexions et questions préliminaires à se poser avant le projet. Organisation pratique. Les différentes



méthodes d'étanchéification. Systèmes de filtration. Pompes à eau. L'entretien saisonnier. Les plantes aquatiques recommandées et leur culture.

CONNAITRE LES SERRES ET ABRIS (Code : SA)

05/10/19

Prix : 32,00 €

Principes de fonctionnement et choix appropriés. Chauffage, aération, irrigation. Planning d'occupation rationnel pour les besoins en fleurs et légumes d'un ménage

FABRIQUER SON VIN DE FRUITS (code : FVF)

05/10/19

Prix : 32,00 €

Principes généraux de fabrication de jus et vinification. Techniques de pressage et soutirage et travaux pratiques. Questions – réponses. Prévoir des vêtements de travail

PLANTER ET ENTREtenir SES ARBRES A FRUITS A PEPINS ET A NOYAU (Code : PEPN)

12/10/19

Prix : 32,00 €

Connaissances de base concernant les fruits à pépins et à noyau (espèces, variétés, exigences sol-climat). Techniques de plantation. Systèmes de conduite. Entretien. Maladies et ravageurs.

PLANTER ET ENTREtenir SES ARBRES A PETITS FRUITS (Code : PEPF)

16/11/19

Prix : 32,00 €

Connaissances de base concernant les petits fruits (espèces, variétés, exigences sol-climat). Techniques de plantation. Systèmes de conduite. Entretien. Maladies et ravageurs

PLANTER ET ENTREtenir SA VIGNE (Code : PEVI)

07/12/19

Prix : 32,00 €

Connaissances de base concernant la vigne (espèces, variétés, exigences sol-climat). Techniques de plantation. Systèmes de conduite. Entretien. Maladies et ravageurs



Centre Technique Horticole de Gembloux
Chemin de Sibérie 4 – B 5030 GEMBOUX
Tél. 081/62 52 30 cthsecretariat@skynet.be



CBC Assurances

Ernst - Carême S.P.R.L.

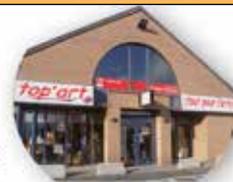
Avenue de la Faculté d'Agronomie, 57
GEMBOUX

Tél. 081 60 18 82 - Fax 081 60 18 83

cedric.careme@assur.cbc.be

FSMA 48951A - Agent lié de CBC Assurances

top'art
tout pour l'artiste



... et un parking
de 18 places !
du mardi au samedi, de 10h30 à 18h non-stop

**beaux-arts - papiers
loisirs créatifs - cadres**

Chée de Tirlemont 203
5030 Gembloux (Sauvenière)
tél. 081 61 65 06
fax 081 61 65 07
info@topart-gembloux.be
www.topart-gembloux.be

Renseignez-vous pour plus d'informations dans votre magasin

L'OASIS DES LOISIRS

REMORQUES **SARIS**



Déjà à partir de
637€ TTC



Ch. de Gembloux 69
5140 TONGRINNE
(SOMBREFFE)

(071) 88 99 15

oasisloisirstongrinne@skynet.be



CARPENTIER JARDINS

Rue de Boignée, 1
5140 Tongrinne

Création et entretien, plantation, taille, élagage,
abattage, tonte, pavage, pose de clôture...

071/88.96.38

0496/48.39.60

carpentierjardins@hotmail.com

www.carpentierjardins.be

JardiSart

www.jardisart.be



Légende avant-projet

- Gravier
- Dalage de pierre naturelle
- Pavage
- Gazon
- Plantations artistiques
- Plantations de vivaces et graminées
- Mains tannées
- Arbre



Etude de plan
et réalisation

Terreau de plantation
Bio 40L (6.95€/ sac) :
3 sacs + 1 sac GRATUIT



A l'achat d'une serre Oliver 9.9m²
(1199€), recevez l'embase en
aluminium gratuite (valeur 225€).
Livraison gratuite.
Visitez nos modèles d'exposition.
offre valable jusqu'au 23/12/18



Plantes de haie
en PROMOTION
Hêtre vert et charme 80/100 : 1.30€
Hêtre pourpre 80/100 : 2.80€
-30% sur les rosiers en conteneur

chaussée Nationale 4 - SART-BERNARD - 081 40 01 84

Ouvert le dimanche matin de 9h30 à 12h (du 28/10 au 23/12/18) - Toutes les offres sont valables jusqu'à épuisement du stock