



LA FEUILLE DE CHOUX DE TERRA BOTANICA

N°56: Septembre 2006

Fini les vacances!

Le potager et le verger ne savent plus où ils en sont après cet été assez chaotique. Le paillage et la non utilisation de produits phytosanitaires par cette sécheresse sont deux fois plus de mise.

C'est la reprise!

Et le programme de fin d'année de l'association est riche.

*Pour la première fois le jardin de Terra Botanica et l'usine des eaux de la Magdeleine sont ouverts pour les **journées du patrimoine les samedi 16 et dimanche 17 septembre de 14 h à 18 h**. L'occasion de présenter l'association, son jardin et ses projets. Vous êtes tous invités (Nous en profiterons pour faire un petit entretien et la cueillette des fruits et raisins!)*

*Le parcours pour les **visites du samedi 7 octobre** est confirmé. Départ 9 h devant le théâtre avec son pique-nique. **10h: visite de l'arboretum conservatoire des Croqueurs de Pommes** de Secondigny avec monsieur Sauvètre (animateur de l'atelier pomme-poire de l'année dernière). **11h: visite de l'exposition: Pommexpo** où seront présentées toutes les variétés locales de pommes. Pique-nique. **14h: visite des Pépinières Ripaud** et présentation des topiaires, explications et **démonstrations de taille de topiaires** sur site (suite à votre demande lors du marché et de la conférence 2004) par Monsieur Ripaud. Le déplacement se fait en car, veuillez confirmer votre venue auprès de Nicole.*

Le prochain atelier aura lieu le Samedi 14 Octobre à 9h30 au jardin de Terra Botanica. C'est un atelier pratique: en effet nous aborderons les matériaux et différentes techniques de maçonneries paysagères. Prévoir une tenue adaptée!

« Graines, Gousses, Cosses » est le thème du concours photo 2006. Nous vous rappelons que vos photos sont à remettre au Pôle Anne Desrays jusqu'au 1er Octobre. Beaucoup de végétaux montent en graines en ce moment, Il n'est pas trop tard pour faire encore quelques clichés ou pour motiver vos proches à présenter des photos au concours.

Feuille de chou n° 56
Septembre 2006 - Mensuel

Directeur de publication:
Le Président

Comité de rédaction:
Moreau N., Cassant C.

Remerciements: France Rurale

Réalisation: MOREAU P

Impression: Berthelot repro

- Dépôt légal: 2001—mois 57
- N° ISSN : 1628-9358
- Magazine association végétale
Terra Botanica - tél: 05.49.66.76.40
pôle Anne Desrays — 79100Thouars

- Envoi: 10 numéros pour
10 Timbres de 0.75 €.

- Bibliographie & webographie:
.Plantes invasives en France par
serge Muller aux Publications
scientifiques du MNHN
. La Tomate par Bénédicte
Tabone aux éditions Aubanel

L'AMOUR EN CAGE

Le Physalis est une petite plante de la famille de la tomate et de la pomme de terre. Assez insignifiante durant toute sa croissance, elle prend un tout autre intérêt lors de sa fructification. Son fruit rond, rouge orangé, de la taille d'une bille, se trouve enfermé au cours de sa formation dans une petite cage prenant la forme d'un lampion retombant.

On le distingue par transparence, il se dévoile un peu plus lorsque la membrane de sa cage s'ajoure, mais reste inaccessible.

Comme l'amour, il faut le cultiver avec attention et persévérance, et comme pour lui il faut savoir déceler ses secrets. Car ce fruit, par ailleurs riche en vitamine C et apte à réveiller les ardeurs, cache bien son jeu. Consommé en l'état, il est insipide et pire que tout il est toxique s'il n'est pas mûr. Pour révéler son goût sucré, il est indispensable de le cuire en confiture, le confire avec du sucre ou l'enrobé de ... chocolat!



TOMATES : QUELQUES INFOS



Aujourd'hui, la Tomate compte parmi les légumes les plus cultivés et les plus consommés dans le monde. Et pourtant sa « domestication » remonte à un peu plus de trois siècles à peine.

Parfaitement alignée dans son cageot ou sur les étals des magasins, personne n'imagine l'histoire qui fut la sienne, surtout depuis que la sauvageonne ne pousse plus librement dans les vallées montagneuses des Andes Péruviennes.

Sous sa forme originelle, la tomate poussait dans un territoire allant du sud de la Colombie au nord du Chili et des Îles Galapagos aux contreforts des Andes. Une fois domestiquée, elle fut pendant quinze siècles au moins la complice alimentaire des Indiens du Mexique et d'Amérique centrale, au même titre que le maïs, le haricot ou le piment.



Lorsque les Conquistadors et autres flibustiers en quête de nouvelles richesses abordent les côtes du golfe du Mexique, dans la région de Veracruz, ils découvrent cette petite plante aux grappes de fruits aussi ronds que des billes et d'une grosseur de la taille de nos tomates cerises actuelles.

Étonnante par son aspect ornemental, celle-ci offre la particularité de faire de bonnes sauces dont les Indiens accentuent le goût avec de l'*aji*, « un piment à la fois chaud et frais et qui emporte la bouche », comme le rapporte l'historienne Maguelonne Toussaint-Samat. Grâce à ses graines séchées, ramenées dans les soutes des caravelles, la fille du Nouveau Monde part à la conquête de l'ancien monde.

Comestible dans le Sud, toxique au Nord

C'est sans doute par Naples - alors possession espagnole - qu'elle accoste en Europe autour de l'an 1500. Sous un climat propice, les graines produisent des fruits de couleur soit rouge soit jaune, selon les variétés; d'où le nom de *pomodoro* (pomme d'or) que lui donnent très vite les Napolitains.

D'abord considérée comme une plante médicinale, elle exprime toute sa personnalité dans la cuisine. Une utilisation que mentionne le pharmacien et botaniste Petrus Andreas Matthioli dans un ouvrage de l'époque.

L'ensemble des naturalistes ne se laissent pas convaincre. Pis encore, ils s'entêtent à considérer la tomate comme dangereuse et impropre à la consommation. Même l'agronome français Olivier de Serres, pourtant admiratif de ces fruits si « plaisants à manier et flairer », limite le rôle de la tomate à celui d'une simple plante ornementale.

Pourquoi tant de méfiance de la part de ces érudits? Ses liens avec l'inquiétante famille des mandragores, belladones, stramoines et autres solanacées - plantes ayant la vertu particulièrement ambiguë de guérir et de faire mourir - jettent sur la tomate un voile de suspicion que ses différents succès culinaires, en Italie et en Espagne, ne parviennent pas à lever.

Un élan révolutionnaire

Qu'importe l'opinion des savants. La tomate s'immisce avec succès dans la cuisine des Espagnols, des Napolitains, des Italiens du Nord et des Provençaux, et ce, grâce à ses vertus condimentaires, offrant des innovations en matière de goût et de présentation des mets. Elle ne devient une plante vivrière à part entière qu'au milieu du XVIII^e siècle, lors de sévères disettes en Italie du Sud.

Par contre, elle a toutes les difficultés à franchir la Loire et reste donc méconnue dans les provinces du Nord et à Paris, à l'exception de quelques tables bourgeoises et de quelques jardiniers curieux.

La situation perdure jusqu'à la Révolution, ou plus exactement, jusqu'à la fête de la Fédération de 1790. Légende ou vérité? On raconte que les Provençaux « montés » à



Paris pour l'occasion, en chantant *La Marseillaise*, réclament aux aubergistes des plats à base de tomates apprêtées comme dans le Midi. Rien ne permet de confirmer l'anecdote.

En revanche, le restaurant Les Trois Frères Provençaux, situé rue Helvétius (aujourd'hui la rue Sainte-Anne) et tenu par des « gens du Midi », comme on peut le lire dans *l'Almanach gourmand* de 1803, sous la plume du célèbre gastronome Brillat-Savarin, proposent des spécialités à base de tomate à ses clients, parmi lesquels Robespierre et Barras. Et dans la même revue, Grimod de La Reynière, l'ancêtre de tous les dégustateurs et écrivains gastronomiques, donne la recette « entremets délicieux » - la tomate farcie dans sa redingote de chapelure - devenu depuis l'un des plats les plus populaires de la cuisine française.

Retour dans le nouveau Monde

Le XIX^e siècle - siècle de progrès - va largement profiter à la tomate. À Paris, elle est désormais vendue par grands paniers. La production s'étend, conséquence des améliorations culturelles, du développement des jardins familiaux et, surtout, des chemins de fer. En effet, grâce à la liaison ferroviaire Paris-Lyon-Marseille, les tomates cueillies la veille, en Provence, sont désormais commercialisées dans la capitale, le lendemain. L'une des premières variétés provençales porte d'ailleurs le nom du train!

Dans le même temps, la culture de la tomate et son utilisation culinaire se répandent dans l'ensemble de l'Europe et jusqu'en Amérique du Nord.

Pour certains historiens, la tomate Américaine serait d'origine européenne. Un certain colonel Rober Gibbon Johnson l'aurait découverte lors d'un voyage en Europe. De retour dans son pays, afin de convaincre ses compatriotes des qualités alimentaires de la tomate, il en aurait mangé 35 livres (17,5 kg), installé sur les marches du palais de Justice de Salem, dans le New Jersey.

Pour d'autres, la plante d'origine sud-américaine se serait logiquement développée à partir des régions du Sud.

Outre ces deux hypothèses, on retiendra le rôle important joué par les colons français dans le développement de la culture sur le territoire des nouveaux États-Unis d'Amérique et, comme un juste retour des choses, l'introduction d'une variété, Fidji Island, en provenance du Mexique, en 1862. Et en un peu moins de deux siècles, les États-Unis sont devenus le premier producteur mondial de tomates, avec 10, 7 millions de tonnes.

TOMATES : QUELQUES INFOS

La culture potagère des Tomates

La tomate a été ignorée des maraîchers européens jusqu'en 1760 alors que, paradoxalement, elle avait les honneurs de la table dans les pays méditerranéens depuis quasiment deux siècles. A cette date, elle rentre officiellement dans le catalogue des graines de la maison Andrieux & Vilmorin, à la rubrique des plantes ornementales. Mais il faudra attendre 1778 pour qu'elle trouve sa place dans celle des plantes potagères.

La tomate se plaît dans tous les sols. Elle préfère une terre enrichie avec du compost naturel, à l'entrée de l'hiver. Dès la floraison, arrosez, paillez-les, fertilisez avec un engrais riche en potasse et vous pouvez installer dans les rangs: œillet d'Inde, persil, basilic, ciboulette, ail, oignon ou estragon, les protégeant des parasites.

Quelques valeurs sûres

Entre variétés anciennes, variétés classiques et variétés hybrides modernes, le choix des semences de qualité est vaste. Le reste est affaire de goût, de culture, de climat ou d'esthétique.



VARIÉTÉS ANCIENNES

Moins résistantes aux maladies que les hybrides, elles sont néanmoins intéressantes par leur couleur et leur saveur.

- **Couleur rouge** *Miel du Mexique* et *Délice du Jardinier* (petit calibre) ; *Andine Cornue* et *Burbank* {calibre moyen à gros}.

- **Couleur orangée** *Orange Bourgoin* (petit calibre) ; *Caro Rich* (calibre moyen à gros)

- **Couleur jaune** *Poire jaune* {petit calibre} ; *Délice d'Or* {calibre moyen à gros}

- **Couleur blanche** *Beauté Blanche* (calibre moyen à gros)

- **Couleur rose à violet** *Olirose* {petit calibre} ; *Brandywine* {calibre moyen à gros}.

- **Couleur verte** *Green Grappes* (petit calibre) ; *Evergreen* (calibre moyen à gros)

Les vertus stimulantes de la tomates

Dès son implantation sur le vieux continents, la tomate suscite beaucoup de méfiance, notamment en Europe. Sa ressemblance avec la Belladone, dite encore « herbe de la mort », sème le trouble. N'appartiennent-elles pas toutes deux à la famille des Solanacées dont fait également partie la Stramoine (*Datura*) qui rend fou et la Mandragone à forme humaine? Funeste parenté, qui lui vaut pour longtemps la réputation de contenir « des substances narcotique et vénéneuses ». Deux siècles plus tard, la tomate occupe le haut de l'affiche et tient une place importante dans la diète méditerranéenne, grande référence à l'alimentation équilibré et certaines habitudes alimentaires des pays du pourtour de la Méditerranéenne, dont la Crète.

La tomate n'a sans doute pas livré tous ses secrets et c'est pourquoi de plus en plus de scientifiques anglais et américains s'intéressent à elle. Des recherches récentes mettent en avant le rôle de certains de ses composants (provitamine A, lycopène dont l'action est renforcée par la vitamine C et E) contre le cancer. Enfin, si la tomate n'est pas utilisée dans la pharmacopée traditionnelle, elle a sa place dans l'homéopathie mais également dans la parfumerie

Ses propriétés nutritionnelles

Avec sa richesse en eau (entre 93 et 95 %), la tomate est très peu énergétique (15 kilocalories pour 100 g) ; ce qui en fait l'alliée des régimes minceur, notamment ceux contrôlés en corps gras. Elle est également bien pourvue en minéraux et en vitamines et donc particulièrement intéressante sur le plan nutritionnel. En été, période durant laquelle elle est abondamment consommée, deux à trois tomates permettent de couvrir nos besoins quotidiens en vitamine C et en carotène. Il est donc recommandé d'en manger, à volonté, pour ses qualités apéritives, revitalisantes, anti-infectieuses, diurétiques et désintoxications, sauf en cas de sensibilité du tube digestif ou d'allergie.



La tomate doit sa couleur rouge au lycopène et au bêta-carotène.

Le premier est un pigment caroténoïde qui à la propriété de protéger les cellules des attaques radicalaires.

Le second est un antioxydant majeur qui joue un rôle protecteur dans de nombreux cancers et maladies cardio-vasculaires.

Bonne source de potassium (226 mg pour 100 g) et, en moindre quantité, de magnésium, ce fruit-légume contient également de la vitamine C dont le taux varie selon le mode de culture et la saison. Plus ou moins épaisse, sa peau est riche en fibres. Elle facilite les mouvements de l'intestin, balaie les déchets qui s'accumulent dans les replis du tube digestif. Toutefois, il est recommandé aux personnes ne supportant pas l'acidité organique provoquée par les sels (citrate et tartrate) de consommer des tomates jaunes, certes plus farineuses, ou encore des tomates « des Andes », généralement proposées par les producteurs bio.

Malgré ses qualités indéniables, la tomate peut parfois être à l'origine d'allergies se manifestant sous la forme d'aphtes ou de picotements de la langue ou du palais. Mais, comme pour toutes les intolérances, cela dépend de la personne.

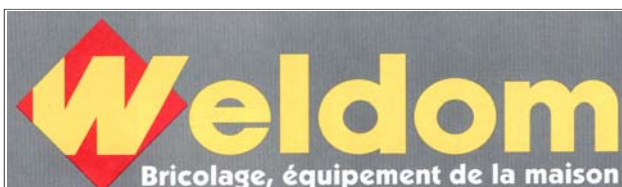
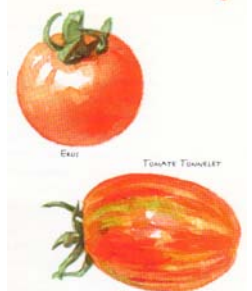
Et comme l'ensemble des fruits, la tomate est le plus souvent beaucoup mieux tolérée lorsqu'elle est cuite. Dans ce cas, afin de préserver son goût et ses vitamines, mieux vaut ne pas la faire cuire trop longtemps, ni à une température trop élevée.

Composition moyenne pour 100 g

Fer: 0,5 mg
Calcium: 9 mg
Magnésium: 11 mg
Potassium: 226 mg
Sodium: 5 mg

Eau: 94 gr
Glucides: 2,8 gr
Lipides: 0,1 g
Protides: 0,8 g
Fibres: 1,2 g

Vitamine C: 18 mg
Carotène: 0,6 mg
Vitamine E: 1 mg
Vitamine B9: 0,02 mg



8 rue Gambetta
79100 Thouars

Tél: 05.49.96.33.79
Fax: 05.49.96.22.28

PLANTES INVASIVES:

Les Renouées

Fallopia japonica: La Renouée du Japon & *Fallopia sachalinensis*: La Renouée de Sachaline



Caractères morphologiques distinctifs

La renouée du Japon se reconnaît à son limbe foliaire largement ovale atteignant 20 cm de longueur, brusquement tronqué à la base, alors que la renouée de Sachaline présente un limbe foliaire ovale-oblong atteignant 40cm de longueur et un peu cordé à la base. Les deux espèces ont un système souterrain très développé, constitué de rhizomes qui produisent des tiges aériennes annuelles pouvant atteindre 3 m pour la renouée du Japon et 4 m pour celle de Sachaline. Il existe un hybride entre les deux espèces (*F x bohemica* Chrtek et Chrtkova), qui présente des caractères morphologiques intermédiaires et une dimension des tiges encore plus impressionnante.

Origine géographique et modalité d'apparition en Europe

La renouée du Japon est originaire des régions méridionales et océaniques d'Asie orientale et celle de Sachaline de cette péninsule et du Japon septentrional. Elles ont toutes deux été introduites en Europe comme plantes ornementales, fourragères et mellifères, la renouée du Japon en 1825 et celle de Sachaline en 1869. Elles se sont naturalisées dès la fin du XIXe siècle mais n'ont débuté leur colonisation exponentielle que vers le milieu du XXe siècle.

Distribution actuelle en Europe et en France

Les deux espèces sont maintenant largement répandues en Europe occidentale et centrale. La Renouée du Japon semble toutefois bien plus fréquente que celle de Sachaline dans la majorité des régions et elle peut sans doute être considérée comme l'espèce invasive ayant actuellement la dynamique d'expansion la plus forte dans notre continent. Le territoire français n'échappe pas à cette colonisation qui concerne l'ensemble du pays.

Reproduction et modes de propagation

En Europe, les 2 espèces sont généralement stériles. La floraison n'intervient en effet qu'en automne (septembre-Octobre) et les plantes ne parviennent que rarement à produire des graines viables. Les deux renouées sont donc disséminées essentiellement par multiplication végétative à partir de fragments de rhizomes et de boutures des tiges. Cette dissémination est réalisée naturellement par l'eau, l'érosion des berges des rivières et parfois les animaux. L'homme porte également une grande responsabilité dans la dissémination de ces espèces par le déplacement de terres "contaminées" par les renouées, à l'occasion de travaux de génie civil et rural (construction de routes et autres voies de communication, réseaux d'assainissements, aménagements de cours d'eau ou d'espaces verts, etc.).

Milieus naturels colonisés

La renouée du Japon et celle de Sachaline trouvent leur habitat de prédilection dans les zones alluviales et les rives de cours d'eau où la bonne alimentation en eau et la richesse du substrat en éléments nutritifs leur permettent d'avoir une croissance et une compétitivité optimales, conduisant à des peuplements mono-spécifiques étendus. Ces deux espèces se développent également dans des conditions moins favorables dans des milieux rudéralisés comme des talus et des bords de route, ou des terrains abandonnés, où elles peuvent résister à une certaine sécheresse grâce à leurs rhizomes profonds et étendus. Elles sont bien adaptées aux sols acides (jusqu'à des pH de 4), mais semblent moins vigoureuses sur des terrains calcaires.

Nuisances créées par son invasion

Les peuplements monospécifiques de renouées ont un impact négatif sur la biodiversité. Leur expansion peut menacer des espèces à valeur patrimoniale comme par exemple l'angélique des estuaires (*Angelica heterocarpa* Lloyd), espèce endémique de quelques estuaires du littoral français.

Dans les forêts alluviales, les peuplements denses de renouées s'opposent à la régénération naturelle de la forêt et à l'installation des ligneux (aulnes, saules frênes. .) qui assurent la fixation et la stabilité des berges. Les peuplements de renouée en bordure de rivières favorisent ainsi le sapement et l'érosion des berges.

Enfin ces peuplements denses et élevés constituent une gêne pour la circulation et l'accès des usagers en particulier des pêcheurs, aux rives des cours d'eau. Toutefois il a été montré (Beerling 1991 ; Schnitzler & Muller 1998) que les renouées sont plus fréquentes et plus abondantes dans les sites perturbés et dégradés par les activités humaines. Elles apparaissent donc davantage comme une conséquence plutôt qu'une cause des altérations du milieu naturel.

Méthodes de contrôle ou d'éradication

- L'extraction des rhizomes du sol est très fastidieuse et illusoire, car ceux-ci peuvent atteindre 10 m de longueur et s'enfoncer jusqu'à 3 m de profondeur. Par ailleurs, il suffit d'un fragment de moins de 10g de rhizome pour régénérer la plante !

-La fauche a fait l'objet de multiples expérimentations qui ont montré que les renouées réagissent à cette perturbation par une augmentation des densités des tiges et une diminution de leur hauteur et diamètre, traduisant une moindre vitalité. L'efficacité de cette intervention de contrôle sera accrue en augmentant le nombre de fauches dans l'année qui épuiseront les réserves de la plante, et accompagnée d'autres mesures, comme le reboisement.

- Des traitements phytocides ont également été testés dans plusieurs pays. Comme la fauche, cette méthode présente une efficacité temporaire, car elle ne détruit pas la totalité du rhizome.

- La lutte biologique, par introduction de consommateurs ou parasites spécifiques de l'espèce invasive (insectes herbivores, pathogènes fongiques) fait actuellement l'objet de recherches en Grande-Bretagne. Des possibilités apparaissent au niveau de plusieurs espèces de champignons et d'un charançon spécifiques de ces renouées. L'objectif n'est pas d'éradiquer les renouées, mais seulement d'en atténuer la vigueur et la compétitivité.

- La lutte préventive, qui consiste à limiter la dissémination de l'espèce en contrôlant sa présence (ou plutôt son absence) dans les terres utilisées pour des opérations de végétalisation n'est guère mise en oeuvre en France, alors qu'au Royaume Uni la loi sur la vie sauvage et la campagne de 1981 rend illégale la dissémination de la renouée du Japon. Toute terre provenant de terrains infestés par cette espèce doit être déversée dans une décharge agréée et ne peut, sous peine d'amende, être utilisée pour des aménagements ruraux ou paysagers.

- La renaturation du milieu alluvial par la reconstitution des peuplements forestiers et des ripisylves qui limitent nécessairement les espaces d'expansion potentielle des renouées, représente certainement le mode de contrôle le plus approprié des espaces envahis à long terme !