

ÉTÉ 2026

Bulletin N° 93

Au Bout du Jardin...

Dans ce numéro :

Éditorial

Éditorial	P 1
La poire de terre	P 2 à 5
Quand les filles de l'air s'invitent au jardin du palais	P 5
Au cœur de la cybercriminalité verte	P 6 à 9
Succulentes	P 9 à 11
Amaryllis belladonna	P 12 à 13
Bouquets	P 13
Art floral occidental	P 14 et 15
Visites	P 16
Stage botanique	P 16
Voyages	P 17
Voyage en Irlande	P 17 à 18
Pique-nique de fin d'année	P 19
Bourse aux plantes	P 19
Sociétaires de la SCAH, renouvelez votre adhésion	P 20
Journées du Patrimoine et Portes Ouvertes	P 20
Salon Livres aux jardins	P 20

Chères adhérentes, chers adhérents,

Société Centrale d'Agriculture et d'Horticulture et d'Acclimatation de Nice et des Alpes Maritimes, telle est la dénomination officielle de notre association, reconnue d'utilité publique depuis 1894. Une raison sociale qui peut paraître vieillotte, notamment avec ce terme d'acclimatation qui renvoie au XIX^{ème} siècle.

Que nenni !

Le changement climatique de plus en plus rapide que nous vivons nous impose déjà et nous imposera davantage à l'avenir d'acclimater des espèces végétales issues d'autres continents*. À notre modeste mesure nous traitons de ce sujet dans nos cours de jardinage, de botanique, dans les conférences, dans notre revue « Au bout du Jardin » etc.

Bref, notre raison d'être n'a pas pris une ride.

Les samedi 19 et dimanche 20 septembre prochains à l'occasion des journées européennes du patrimoine, nous présenterons au public dans le palais notre savoir-faire. Nous comptons sur vous pour participer à la pleine réussite de ces journées avant (nettoyage, installation) pendant (visites guidées, tenue des stands, surveillance) et après ce rendez-vous important avec le public (démontage, rangement, nettoyage).

Acclimatation des plantes, adaptation des humains, le nouveau logiciel de gestion de notre association est maintenant installé. Il va rendre plus efficace notre gestion administrative et comptable et vous faciliter les procédures d'inscription en tout genre : adhésion, cours, sorties, etc. Déjà adopté par beaucoup, mais inquiétant pour d'autres lesquels ont des difficultés à s'y adapter. Ne vous découragez pas, des formations ad hoc seront organisées à la rentrée pour vous familiariser avec cet outil.

Dans l'attente, la lecture de ce numéro d'été de notre revue vous permettra d'apprécier une nouvelle fois l'étendue de nos activités et le dévouement de nos auteurs bénévoles, que je remercie en votre nom. À très bientôt !

* Voir plus bas l'article de Loïc Cardin sur la « poire de terre » notamment

Le président, Pierre VASSEUR

La poire de terre ou yacon par Loïc CARDIN

On connaît tous la pomme de terre (*Solanum tuberosum* L.) mais à quoi ressemble la poire de terre ? C'est une plante que l'on trouve initialement en Amérique du Sud dans les zones andines vers 2000 m d'altitude (Colombie, Équateur, Pérou, Bolivie, Argentine), le Pérou étant le centre originel. Nommée localement Yacon, aricoma, jiquima ou iquimilla, elle est cultivée à des fins alimentaires depuis fort longtemps par les populations incas.

Proche du tournesol, du topinambour et donc appartenant à la famille des Astéracées (ex Composées), son nom latin est *Smallanthus sonchifolius* (Poepp. & Endl.) H. Rob. (1978) avec comme synonymes *Polymnia edulis* Wedd., *Polymnia sonchifolius* Poeppig & Endlicher.



C'est une plante herbacée, vivace et pérenne. La tige cannelée, robuste peut atteindre deux mètres. Elle est terminée par une « fleur jaune foncé à orangé ». Elle est entourée de « fleurs axillaires ». Le capitule est de petite taille par rapport à celui du tournesol. Ce dernier rassemble des fleurs ligulées en bordure et des fleurs tubulées au centre. Les feuilles portées par de longs pétioles velus et ailés sont triangulaires. Les jeunes feuilles opposées peuvent être de couleur violette ; elles deviennent vert foncé à l'état adulte.

Les racines sont nombreuses ; certaines vont se tubériser et prendront une forme plus ou moins allongée et fusiforme (globuleuses à longues, 40 cm). On distingue deux catégories : les gros tubercules destinés à la consommation et les petits réservés, en partie, pour la consommation et en partie pour la future plantation. La couleur de la peau (épiderme) va du blanc, marron beige au rouge selon les variétés (une dizaine répertoriée).



La chair blanche, parfois beige, est ferme, croquante et sucrée.



Dans les régions andines, on consomme les tubercules et les feuilles. Les tubercules, qui ressemblent le plus souvent à ceux de l'igname, sont récoltés dès les premières gelées. Chaque plant peut donner une dizaine de tubercules (jusqu'à 400 g) dont le poids total varie de 2 à 5 kg. Une fois épluchés, les tubercules, dont le goût s'apparente à celui de la poire ou du melon, peuvent être mangés crus ou permettent d'obtenir un jus sucré et désaltérant. Ce jus contient 80 % d'eau, des sels minéraux (K, Mg, Ca, Fe), quelques protéines, des fibres pré-biotiques, un peu d'inuline et surtout du fructoligosaccharide (FOS) soit 70 à 80 % du poids sec.

En cuisine, on les cuit à l'eau, au four ; on les

déguste en purée, en gratin, en chips. Durant l'hiver, ils sont également conservés dans un local à l'abri du gel, frais et sec ou sous forme séchée ou de farine. Les feuilles servent à préparer des infusions dont les propriétés sont antioxydantes, antiglycémiques et anti-inflammatoires.

On fabrique du sirop de yacon (voir Yacon & Co). Le jus est chauffé à basse température pour éliminer l'excès d'eau mais aussi afin de conserver la saveur légèrement acidulée et fruitée (note de caramel). Ce sirop, qui ressemble à celui de l'érable ou au miel, peut s'utiliser de plusieurs façons comme sucre de table, dans les salades de fruits, dans les laitages (yaourt), les crêpes, les boissons chaudes ou froides, en pâtisserie (clafouti), etc. Un pâtissier de la Sarthe propose même une tarte à la poire de terre. Son pouvoir sucrant est nettement plus élevé que celui du sucre (il s'agit de saccharose, soit deux molécules de glucose). Mais l'intérêt principal réside en faveur des diabétiques. En effet, le constituant principal, le fructoligosaccharide (FOS), au fort pouvoir sucrant est une molécule qui n'est pas assimilable par l'homme. Son index glycémique est de 1 sur 100 par rapport au saccharose qui est de 65. On se rend compte immédiatement de l'intérêt de cette plante pour des millions de personnes souffrant de cette maladie. Bien entendu, des industries agroalimentaires comme Nestlé, Danone et autres (pharmaceutiques) l'ont aussi bien compris.

Certes, des succédanés du sucre existent déjà : il y a la *stevia rebaudiana* Bertoni que l'on trouve sous forme de feuilles fraîches ou en poudre et aussi d'extraits purifiés ou des produits de synthèse comme l'aspartam ou la saccharine mais avec des inconvénients notables pour ces deux derniers. Le sirop de yacon, produit naturel de saveur agréable, présente, lui aussi, une alternative au sucre (saccharose) considéré comme ennemi N° 1 pour les diabétiques et pour les personnes en surcharge pondérale. Cependant, des recommandations sur le dosage sont à lire (voir annexe).

La culture du yacon s'apparente à celle de la pomme de terre. D'ailleurs, il a été introduit pour remplacer la pomme de terre dans certaines régions lors de l'épisode catastrophique de l'arrivée du mildiou (déformation de mildew) ayant notamment causé la famine en Irlande (1850). Ce champignon cryptogamique (*Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary) détruit le tubercule par pourriture de l'intérieur. La plante a été introduite au Maroc à l'époque du protectorat français, mais sans succès, pour produire de l'alcool (J. Guillaume).

La multiplication se fait de façon végétative par éclat de souche des plus petits tubercules ; le plant original peut aussi être replanté plusieurs années de suite. Néanmoins, il est facile de le multiplier à partir de la tige vers le mois d'août. Une fois préparé, le tronçon de tige est placé dans un bocal rempli d'eau avec du charbon de bois ou, mieux, dans un godet de terreau humidifié enveloppé d'un sac plastique (bouturage à l'étouffé), le tout placé dans un endroit chaud. La réussite est améliorée en utilisant des auxines de rhizogenèse que l'on trouve dans le commerce.

Comme pour la pomme de terre, les tubercules de la récolte précédente sont conservés durant l'hiver dans un local frais à l'abri du gel. On place les tubercules sur un lit de sable, de sciure, de tourbe, de terre ou autres protections à l'instar des pieds de dahlias. Le sol étant préparé, désherbé, on réalise des sillons ou des trous de 15 cm de profondeur. La plantation se fait dès la fin des gelées (fin avril, début mai). Les tubercules de petite taille (le bourgeon en position supérieure) sont espacés de 80 à 100 cm. Il est utile de pailler pour protéger le

tubercule et éviter un désherbage précoce. Il est souvent préférable de conditionner les tubercules 3 semaines avant la plantation en les mettant en jauge ou individuellement en pot. Cette plante demande un sol fertile, bien drainé et une exposition très ensoleillée. La récolte par arrachage des souches - un sol meuble est plus adapté - se situe 7 mois environ (octobre, novembre) après la mise en terre. On attend le flétrissement des feuilles et de la tige. L'arrachage doit être réalisé avec précaution car les tubercules se cassent facilement. Pour une bonne maturation, on attend quelques semaines avant de les consommer. Il est à noter que la production de graines est très faible, voire inexistante.

C'est donc une plante rustique, résistante, à fort développement (2 m de haut sur 0,8 de large) qui ne nécessite pas d'entretien particulier sauf à prévoir un arrosage en été lors de période de sécheresse. À ce jour, on ne signale aucune maladie. Son avenir en France est pour l'instant très limité bien que l'on trouve, çà et là, des témoignages de personnes - en Bretagne, en Vendée, dans la Sarthe, en Alsace - qui la cultivent dans leur potager (notamment en permaculture) pour leur consommation et ou pour la vente. On la cultive en Belgique (province du Limbourg). Le yacon figure dans le catalogue de nombreuses pépinières avec une bonne documentation pour la plantation.

Une Start-up (Yacon & Co) basée à Vichy propose deux produits : le sirop et une pâte à tartiner contenant du cacao et de la noisette. Une tentative de cette culture en Auvergne ayant échoué (!), cette entreprise importe le sirop du Pérou. Pour assurer un approvisionnement stable, elle a construit une usine de transformation dans ce pays. Cependant, cette même entreprise (notamment afin de réduire l'empreinte carbone) a exploré la possibilité de la cultiver en Bretagne. La station expérimentale de Kerguehennec a relevé le défi. C'est ainsi que dix mille plants ont été plantés et que la première récolte a eu lieu en 2024 à Bignan (Morbihan). Le rendement estimé est de 30 à 50 tonnes à l'hectare. Ce résultat est encourageant mais il reste à maîtriser le désherbage (paillage) et la mécanisation pour intéresser de nouveaux agriculteurs. Il sera également nécessaire de faire une sélection dans plusieurs domaines (tubercule plus résistant à la cassure par exemple).

En dehors de cet aspect agricole à des fins alimentaires, cette plante peut figurer dans un jardin en isolé ou en fond de massif pour son envergure, son feuillage et sa floraison. Cela permet de joindre l'utile (tubercule et feuille comestible) à l'agréable.

Loïc CARDIN

Photos : N° 1, jardin du Grand Blottereau à Nantes
N° 2 à 4, Équateur
N° 5 & 6 Web

Références :

Jean Guillaume. Ils ont domestiqué plantes et animaux. 2010. Ed. Quae.

Le sillon belge. Le yacon, une nouvelle option intéressante pour certains agriculteurs. 2018.

Nombreux articles sur le web.

PS : Le genre *Smallanthus* Mack. comporte 5 espèces. *Smallanthus uvedalia* (L.) Mack. ex Small est originaire de l'est des USA (New York jusqu'au Texas) était utilisé par les Amérindiens comme stimulant et laxatif (racine). *S. pyramidalis* (Triana) H. Rob. est cultivé pour ses racines en Colombie, au Venezuela et en Equateur. *S. maculatus* (Cav.) H. Rob. se trouve dans les forêts humides de l'Amérique centrale, les tiges sont veinées de vert et de noir. *S. fruticosus* (Benth.) H. Rob. contient des flavones cytotoxiques. Toutes ces espèces produisent de belles inflorescences jaunes et peuvent être utilisées en ornementation de jardins.

La poire de terre (*S. sonchifolius*) figurait dans le calendrier républicain et était fêtée le 13 brumaire.

Les pré-biotiques sont les éléments indigestes (fibres) qui alimentent après fermentation la flore intestinale (probiotiques).

Les fructoligosaccharides ou oligofructoses sont des molécules composées de fructoses (chaîne de 2 à 60) et de glucose. On en trouve dans de nombreuses plantes : topinambour, yacon, oignon, ail, *Allium empoloprasum*, asparagus, *Pachyrhizus erosus*, banane fruit, chicorée racine et certaines céréales. Ces molécules, en raison des liaisons particulières, ne sont pas dégradées par les enzymes digestives. Ce sont des fibres alimentaires solubles ; elles servent de substrat pour des bactéries. Elles stimulent en particulier des bactéries bénéfiques comme les bifidobactères.

Cependant, il est recommandé de ne pas dépasser 10 g de fibres par jour. En effet, une consommation

excessive entraîne des effets indésirables (ballonnements, diarrhées). Il y a donc lieu d'être prudent surtout quand on est atteint de certaines maladies (côlon irritable, radiothérapie digestive, etc.). Il est préférable de consulter un médecin. Ces produits sont d'ailleurs interdits dans l'alimentation des nourrissons.

La Stevie (*Stevia rebaudiana*), l'herbe sucrée, originaire du Paraguay fait partie de la famille des Astéracées. Déjà cultivée par les Guaranis à l'époque précolombienne, elle est maintenant plantée à grande échelle en Amérique du Sud et en Asie car elle contient des substances naturelles édulcorantes intenses. Ce sont des glycosides de stéviols (A, B, C, D, E, F). Les feuilles fraîches ou en poudre ont un pouvoir sucrant 40 fois supérieur à celui du sucre (saccharose). Les extraits purifiés contiennent plusieurs molécules dont la rébaudioside A, responsable du goût de réglisse qui peut être désagréable. Leur pouvoir sucrant est de 200 à 350 fois supérieur à celui du sucre, sans apport de calories. Ils sont autorisés depuis 2011 dans l'UE. En 2008, la FAO préconisait un apport maximal de 4 mg par kg et par jour. Ils sont surtout employés pour le café et le thé en remplacement du sucre. Les personnes les plus concernées sont les diabétiques et les obèses. La plante est cultivée au Japon depuis 1970 pour remplacer les édulcorants de synthèse comme le cyclamate et la saccharine dont les effets néfastes sur la santé sont notables. Les produits à base de stévie sont particulièrement consommés au Japon et en Australie sans problèmes depuis 1971, ainsi que dans la plupart des pays asiatiques et d'Amérique du Sud. Enfin, des études ont montré une action antibiotique et une action anti parasitaire contre *Borrelia burgdorferi* (maladie de Lyme).

Quand les « Filles de l'Air » s'invitent au jardin du Palais par Dominique VINOT

En montant les escaliers du Palais, avez-vous remarqué la touffe d'Aéranthos sur votre gauche ? Chez l'un de nos sociétaires, ces plantes ont trouvé un refuge original : une haie. Elles arborent déjà de jolies fleurs — l'unique floraison de leur vie, comme vous le savez sans doute. Dès l'année prochaine, de nouveaux rejets viendront prendre la relève !



Au cœur de la « Cybercriminalité Verte »

Quand la forêt se pirate par Dominique VINOT

Après avoir exploré les bases du « Wood Wide Web » lors de [l'article précédent](#), plongeons aujourd'hui dans sa face cachée. Loin de l'image d'Épinal d'une nature purement idyllique (*note 1*), l'écosystème forestier dissimule ses propres pirates, ses spams et ses détournements de données. Dans la nature, la survie reste une compétition féroce : découvrez comment certains profils détournent le réseau mondial à leur avantage exclusif.

1. Les Hackers : les plantes "mycohétérotrophes" (*note 2*).

Imaginez un internaute qui saturerait sa bande passante en téléchargeant des téraoctets de données sans jamais rien partager en retour. C'est le mode opératoire de végétaux comme la Néottie nid-d'oiseau (une orchidée sauvage) ou le Monotrope suce-pin.

Leur profil : dépourvues de chlorophylle, ces plantes sont incapables de réaliser la photosynthèse pour produire leur propre énergie.

Leur piratage : elles s'infiltrant dans les connexions souterraines pour intercepter les flux de carbone envoyés par les grands arbres. En s'appropriant ces nutriments sans aucune contrepartie, elles agissent comme de véritables parasites du Web forestier.

2. Le « Malware » Chimique : l'allélopathie (*note 3*).

Le réseau interconnecté ne sert pas qu'à s'entraider ; il peut aussi devenir le vecteur d'une cyberguerre impitoyable pour l'accès à la lumière et à l'espace.

Le cas du Noyer Noir : cet arbre synthétise une toxine redoutable, la juglone. Plutôt que de simplement la laisser saturer le sol, il utilise les filaments de champignons comme un réseau de distribution pour injecter ce poison directement chez ses voisins.

L'impact : l'infrastructure censée nourrir la communauté se transforme en une arme de destruction ciblée pour éliminer la concurrence.

3. Le Marché Noir : Le chantage des champignons.

Les champignons ne travaillent pas gratuitement ; ce sont de redoutables courtiers en ressources.

Des recherches indiquent qu'un arbre manquant de générosité en carbone se voit immédiatement sanctionné. Le champignon peut bloquer l'accès aux minéraux ou détourner les nutriments vers un voisin plus rentable. Le modèle économique est strict : si votre taux de transfert chute, votre bande passante est coupée.

4. Les Attaques par Déni de Service : Le spam de signaux

En période de crise majeure (comme une sécheresse prolongée), le réseau sature. Tous les arbres émettent des alertes chimiques et électriques simultanément.

Ce flot continu d'informations s'apparente à une attaque DDoS informatique (*note 4*) : le bruit de fond paralyse le système, rendant les signaux d'urgence individuels illisibles et ralentissant la capacité de réaction globale de la forêt.

En résumé : Le Wood Wide Web dépasse largement le concept d'utopie pacifiste. C'est un marché interconnecté complexe où la coopération flirte constamment avec l'espionnage et le vol — et c'est précisément cet équilibre des forces qui garantit la résilience de la forêt.

Dominique VINOT

Note 1 : l'image d'Épinal - Le rapport avec notre article - D'où vient cette expression ?

Au XIXe siècle, une imprimerie située dans la ville d'Épinal (dans les Vosges, en France) est devenue très célèbre en fabriquant des gravures sur bois colorées.

Ces « images d'Épinal » étaient vendues par des marchands ambulants et représentaient :

- Des scènes historiques à la gloire des rois ou de Napoléon.
- Des contes moraux très simplistes.

- Des paysages ruraux parfaits et joyeux.

Le but était de plaire au grand public et d'éduquer les enfants. Les dessins étaient volontairement très simples, les bons étaient très bons, les méchants très méchants, et les décors toujours magnifiques.

Dans le contexte du Wood Wide Web :

- L'image d'Épinal : c'est de croire que la forêt est un réseau de solidarité pure, un monde "bisounours" où les arbres partagent tout par pure bonté d'âme.
- La réalité scientifique : c'est un monde de compétition féroce, de piratage, de marché économique et de guerre pour la survie.

Utiliser cette expression permet donc de casser le cliché pour introduire une vision plus réaliste et scientifique de la forêt.

Note 2 : Mycohétérotrophe

Le mot « mycohétérotrophe » a l'air très barbare, mais il se découpe très facilement pour révéler son sens. C'est le terme scientifique pour désigner les « profiteurs » ou les « hackers » du réseau forestier.

Pour bien comprendre, décortiquons le mot et le concept :

L'étymologie (d'où vient le mot ?)

Le terme est composé de trois racines grecques :

- Myco : le champignon.
- Hétéro : différent / autre.
- Trophe : se nourrir.

Littéralement, une plante mycohétérotrophe est une plante qui « tire sa nourriture d'un autre, en passant par un champignon ».

Pourquoi ce comportement est-il unique ?

Normalement, les plantes sont autotrophes : grâce à la chlorophylle (qui leur donne leur couleur verte) et à la lumière du soleil, elles font de la photosynthèse pour fabriquer leur propre nourriture (le sucre).

Les plantes mycohétérotrophes, elles, ont brisé les règles du jeu :

- Elles n'ont pas de chlorophylle : c'est pour cela qu'elles sont souvent de couleur blanche, jaune, brune ou violacée, mais jamais verte.
- Elles ne font pas de photosynthèse : la lumière du soleil ne leur sert à rien. Elles pourraient techniquement pousser dans le noir complet.

Comment font-elles pour survivre ?

Puisqu'elles ne travaillent pas pour fabriquer leur énergie, elles la volent.

Elles s'insèrent de force dans le Wood Wide Web. Leurs racines se connectent aux filaments de champignons qui relient déjà les grands arbres. Ensuite, elles se comportent comme un vampire ou un hacker : elles aspirent le sucre que l'arbre a envoyé au champignon.

Le champignon se fait duper, l'arbre se fait piller, et la plante mycohétérotrophe grandit tranquillement sans avoir fourni le moindre effort.

Deux exemples courants en forêt

- La Néottie nid-d'oiseau : une orchidée sauvage française qui ressemble à une tige beige/brune desséchée. On croit souvent qu'elle est morte, mais elle est bien vivante et se nourrit aux dépens des hêtres ou des chênes.
- Le Monotrope suce-pin : une plante entièrement blanche comme de l'ivoire ou de la cire, qui pousse à l'ombre des grands pins en détournant leur énergie.

En résumé : les plantes mycohétérotrophes sont les passagers clandestins de la forêt. Elles illustrent parfaitement le fait que le Wood Wide Web n'est pas un club de bienfaisance, mais un réseau informatique où certains ont appris à pirater la connexion des autres.

Note 3 : L'allélopathie

L'allélopathie (du grec *allēlon* qui signifie « l'un l'autre » et *pathos* qui signifie « souffrance » ou « affection ») est une stratégie de guerre chimique utilisée par les végétaux.

C'est le phénomène par lequel une plante libère des substances chimiques dans son environnement pour bloquer la croissance, la germination ou le développement des autres plantes qui l'entourent. En clair : c'est l'art d'empoisonner ses voisins pour éliminer la concurrence.

Comment ça fonctionne ?

Pour capter la lumière du soleil, l'eau et les nutriments du sol, la compétition est féroce en forêt. Plutôt que de simplement faire pousser ses racines plus vite, la plante allélopathique va saboter le terrain.

Elle produit des molécules toxiques (appelées composés allélochimiques) et les propage autour d'elle de plusieurs manières :

- Par les racines : les toxines sont directement injectées dans le sol.
- Par les feuilles mortes : en tombant et en se décomposant au sol, les feuilles libèrent le poison, empêchant les graines des autres plantes de germer.
- Par l'atmosphère : certaines plantes libèrent des gaz toxiques par leurs feuilles.

Le lien avec le Wood Wide Web : Le "Malware"

Dans l'article, nous avons vu le cas du Noyer Noir. Cet arbre produit une toxine très puissante appelée la juglone.

Là où le Noyer Noir est un redoutable "cybercriminel", c'est qu'il ne se contente pas de laisser la juglone couler passivement dans le sol. Il utilise les filaments de champignons du Wood Wide Web comme des canalisations pour envoyer son poison directement et rapidement jusqu'aux racines des arbres voisins. C'est l'équivalent parfait d'un pirate informatique qui injecterait un virus (un malware) dans le réseau câblé pour faire crasher les ordinateurs de ses rivaux.

Autres exemples célèbres d'allélopathie

- Le Eucalyptus : ses feuilles au sol libèrent des huiles qui empêchent presque toute autre végétation de pousser sous lui. C'est pour cela que les forêts d'eucalyptus sont souvent très "propres" et vides au sol.
- L'Ail : dans un potager, l'ail libère des substances qui bloquent la croissance des légumineuses (comme les haricots ou les pois). C'est pour cela qu'on évite de les planter côte à côte.

En résumé : l'allélopathie est le système de défense et d'attaque chimique des plantes. Associée au Wood Wide Web, elle transforme un réseau d'entraide en une autoroute pour propager des armes de destruction massive végétales.

Note 4 : Attaque DDos

Une attaque DDos (pour *Distributed Denial of Service*, ou Attaque par Déné de Service Distribuée en français) est une cyberattaque qui vise à rendre un site web ou un service en ligne totalement indisponible en le submergeant de connexions.

Pour comprendre simplement : imaginez qu'un magasin reçoive soudainement la visite de 10 000 personnes en même temps. Ces personnes n'achètent rien, elles se contentent de bloquer les portes, de saturer les caisses et de crier. Les vrais clients ne peuvent plus entrer, et le magasin est obligé de fermer ses portes. C'est exactement ce qui arrive à un site web lors d'une attaque DDos.

Comment ça fonctionne techniquement ?

Un pirate informatique ne lance pas cette attaque tout seul depuis son ordinateur (sa propre connexion ne suffirait pas à faire planter un gros site). Il utilise une armée de l'ombre appelée un botnet (un réseau de robots).

L'infection : le pirate infecte des milliers (parfois des millions) d'ordinateurs, de smartphones ou d'objets connectés (caméras, télévisions) à travers le monde à l'aide d'un virus. Les propriétaires de ces appareils ne se rendent compte de rien.

L'assaut : sur ordre du pirate, tous ces appareils infectés se connectent en même temps à la même adresse web (par exemple, le site d'une banque ou d'un gouvernement).

Le crash : Le serveur du site web, incapable de traiter des millions de demandes simultanées, sature, surchauffe et finit par tomber en panne. Le site devient inaccessible.

Le lien avec le Wood Wide Web : le "Spam de signaux"

Dans notre article sur la forêt, nous avons utilisé l'attaque DDos comme métaphore pour expliquer ce qui se

se passe lors d'une catastrophe écologique majeure (comme une sécheresse extrême ou une canicule prolongée).

- En temps normal : le réseau gère de petits flux d'informations (un arbre prévient ses voisins directs d'une attaque de chenilles).
- En temps de crise (l'attaque DDoS naturelle) : des millions d'arbres à la fois se mettent à envoyer des signaux de détresse électriques et chimiques à travers les racines et les champignons. Le réseau souterrain est littéralement bombardé et saturé d'informations.

Ce "bruit de fond" massif paralyse le système : les signaux spécifiques ne circulent plus correctement, les champignons sont submergés, et la capacité de la forêt à réagir de manière organisée est temporairement "bloquée", exactement comme un site web qui a crashé.

En résumé : une attaque DDoS, c'est créer un embouteillage monstrueux et volontaire pour paralyser un système. En informatique, cela bloque les serveurs ; en forêt, la saturation des signaux de détresse paralyse la communication entre les arbres.

Références : La vie secrète des arbres de Peter Wohlleben et À la recherche de l'Arbre-Mère de Suzanne Simard.

Succulentes par Loïc CARDIN

L'Orto Botanico di Modena a été créé par la volonté de Francesco III d'Este en 1758 pour la culture et l'étude des plantes médicinales.

De petite taille - un peu plus d'un hectare - il abrite entre autres quelques serres froides réservées aux plantes succulentes et cactées. En voici une sélection.





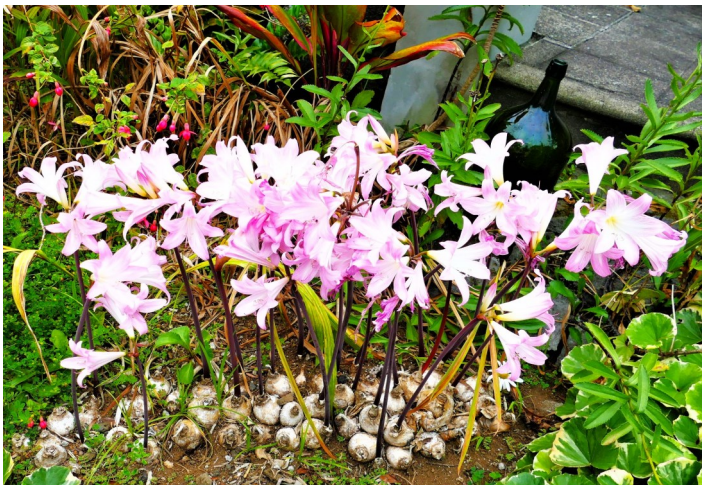


Amaryllis belladonna par Loïc CARDIN

Si vous visitez l'archipel des Açores en automne, vous remarquerez certainement à de nombreux endroits des ensembles de fleurs en trompette de couleur rose ressemblant à des lys. En effet, c'est un bouquet de fleurs portées sur une longue tige nue de 60 à 70 cm de couleur brun rougeâtre qui émerge d'un gros bulbe bien visible. De surcroît, il n'y a pas de feuilles ; celles-ci n'apparaîtront qu'après la fin de la floraison.



Il s'agit du vrai *Amaryllis belladonna* L. de la famille des Amaryllidaceae (AGP III), un bulbe originaire d'Afrique du Sud. Le cycle de culture respecte le régime méditerranéen : une production de longues feuilles rubanées et distique en saison fraîche, un dessèchement des feuilles en été et une floraison en fin d'été et automne. Le bouquet de 5 à 12 fleurs est sommital. La floraison légèrement parfumée dure au moins 4 semaines.



On imagine facilement en fonction de cette longue floraison automnale et spectaculaire son intérêt dans la décoration d'un jardin. Si la qualité du sol a peu d'importance, la situation en plein soleil est primordiale ; la chaleur favorise la floraison. La plantation du bulbe se fait fin avril début mai ou en automne. Il ne doit pas être enterré profondément (voire à moitié apparent). Il est conseillé de grouper les bulbes pour un meilleur effet. La multiplication se fait en séparant les petits bulbes qui naissent au bord du bulbe principal. Très rustique sans besoin particulier notamment en eau, la plante résiste à la sécheresse et au froid (- 15°C). Il est à noter que la plante est toxique (en particulier pour les chats) comme beaucoup de bulbes. Il existe plusieurs sous espèces et variétés, on peut citer : Captown aux fleurs rose foncé, Alba aux fleurs blanches, Jeanne de Laval aux fleurs rose frais.

Il est possible de voir une autre plante à bulbe *Lycoris squamigera* Maxim. que l'on observe dans les mêmes zones de culture. Bien qu'originaire du sud de la Chine et de la Corée, il ressemble fortement à l'*Amaryllis belladonna*.

En effet, c'est le même cycle de végétation avec l'apparition de hautes tiges nues fleuries en automne. Cependant, les pétales sont irréguliers et plus espacés. Groupées au sommet, les fleurs sont aussi roses ou blanches et parfumées.

Sur des catalogues spécialisés, chez les fleuristes ou dans les jardinerie, on trouve fréquemment sous le vocable d'Amaryllis un autre bulbe à la floraison spectaculaire. Mais, en réalité, il s'agit d'un Hippeastrum de la famille des Amaryllidaceae. On en dénombre 90 espèces rencontrées en Amérique centrale et du sud. Cependant, les bulbes commercialisés sont des hybrides. Cette plante craint le froid, c'est donc plutôt une plante d'intérieur.

Lorsque l'on compare les deux espèces, l'Hippeastrum a des fleurs plus grosses et moins nombreuses au sommet de la tige qui est plus courte. La palette de couleur des fleurs est très large. Le signe distinctif le plus net concerne la présence de feuilles en même temps que la floraison. L'allongement des feuilles est plus ou moins avancé selon l'origine de culture. Enfin la tunique du bulbe est rougeâtre alors que celle de la vraie amaryllis est blanc-grisâtre.

Loïc CARDIN

PS : L'archipel des Açores est une région autonome du Portugal. Il est situé au milieu de l'océan Atlantique entre l'Europe et l'Amérique. Il est composé de 9 îles principales d'origine volcanique. Le climat y est océanique pluvieux (jusqu'à 4 m d'eau) et avec des zones froides. Cet archipel constitue avec Madère, les Canaries et le Cap Vert la Macaronésie, une entité botanique. On y trouve de nombreuses plantes endémiques comme cette campanulacée arbustive *Azorina vidalii* (Watson) Feer.

Bouquets

Loïc CARDIN poursuit le partage de photographies de compositions florales simples ou plus élaborées, glanées au cours de ses déplacements à travers le monde.



Allemagne



Angleterre



Cambodge



Chine



Espagne



Suisse

Art floral occidental par Madeleine SARRADELL

Le concours de Colomars

Il s'est déroulé les 11 et 12 avril 2026, organisé par Marie Alice Hivet. Le thème général était **le recyclage**.

La section art floral de la SCAH était présente sur cet événement.

Pour la décoration, Michelle Bernadac et Mireille Olive qui l'assistait, ont dressé une grande structure en empilant des cadres, tandis que Madeleine Sarradell, assistée d'amies de la vallée des Paillons, exposait 3 robes en mélangeant fleurs et divers éléments de recyclage.



Pour le concours, Aline Fantino participait dans la catégorie "le verre et sa fragilité", ainsi que Madeleine Sarradell, qui a obtenu une mention et Marie-France Aberjoux dans la catégorie « le métal et sa rigidité »



Démonstration de Michelle Bernadac.

Le jury était composé de Michelle Bernadac (SCAH Nice France), Gérard Rue (Garden club Monaco) et Paola Scoccimarro (Italie IIDFA).

Il y a eu aussi une **démonstration d'Ikebana** par Isabelle Wagon.

À Colomars la SCAH a participé en offrant un prix pour la remise des récompenses.



Le concours d'Ospedaletti

Il s'est déroulé les 6 et 7 juin 2026 à Ospedaletti qui est une jolie petite ville de la Riviera italienne située entre Vintimille et San Remo. Le thème général était **la danse**.

Participantes

- Marie-Alice Hivet (professeur qui remplace Michelle lors de ses absences)
- Christine Camera (élève de Michelle à la SCAH Nice et à Colomars)
- Aline Fantino avec Marie-France France Aberjoux (du club de Cannes mais aussi élève à la SCAH Nice.)
- et moi-même, Madeleine Sarradell (Briefing association mais élève de Michelle Bernadac).

Résultats

Catégorie danse classique, réalisation en style classique :

Marie-Alice Hivet, 2^e prix et prix de l'élégance.



Christine Camera :
Prix de l'harmonie des couleurs

Catégorie Flamenco en style libre :
Madeleine Sarradell, 2^e prix.



Catégorie la tarantelle en style libre et grande dimension :
Aline Fantino et Marie-France Aberjoux, 3^e prix

Jury

Michelle Bernadac (France) était membre du jury avec Rosella Zenere (Monaco) et une Italienne.

Visites (comptes-rendus)

Centre Pierre Aicard de formation des chiens guides d'aveugles à Eze

31/03/2026



[Lire sur le site](#)
[l'article](#)
de Mireille
BOURRAIN

Villa Furtado Heine à Nice,

20/04/2026



[Lire sur le site](#)
[l'article](#)
de Christian
VANHULLE

Propriété Marro à Cagnes-sur-Mer

30/04/2026



[Lire sur le site](#)
[l'article](#)
de Mireille
BOURRAIN

Visite du Nérolium à Golfe Juan

07/05/2026



[Lire sur le site](#)
[l'article](#)
de Mireille
BOURRAIN

Domaine d'Orvès & Jardin de Baudouvin

24/05/2026



[Lire sur le site](#)
[l'article](#)
d'Annie
MILLER

Une journée à Porquerolles

19/06/2026



[Lire sur le site](#)
[l'article](#)
d'Annie
MILLER

Stage botanique du 11 au 14 mai en Camargue avec Marc BOTTIN & Danielle HOUZÉ



[Voir sur le](#)
[site les](#)
[photos](#)

sélectionnées
par Danielle
HOUZÉ



[Voir sur le site](#)
[des photos](#)
[d'oiseaux de la](#)
[réserve](#)

par Blaise
BERRUT

Voyages avec Danielle HOUZÉ (comptes-rendus)

L'Émilie Romagne

10 au 13/04/2026



[Lire sur le site](#)
[l'article](#)

de Dominique
VINOT
sur
l'élaboration
du Parmesan

L'Irlande

26/04 au
02/06/2026

[Voir toutes les](#)
[photos sur le](#)
[site](#)

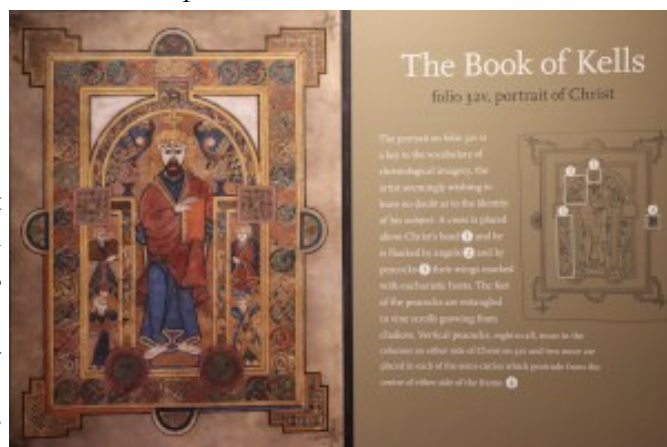
Voyage de la SCAH en Irlande du 26 mai au 2 juin 2026 par Mireille BOURRAIN

Pour se mettre au diapason du printemps, quoi de mieux qu'une escapade au pays vert de l'homme tranquille ? La destination en ce mois de mai était tout appropriée et l'Ile d'Émeraude, la bien nommée, tint toutes ses promesses, nous gratifiant même d'une météo clémente qui relégua souvent au fond des valises les capes et autres parapluies dont chacun s'était prudemment muni. Retour sur quelques étapes marquantes de notre périple en boucle depuis Dublin jusqu'aux confins du Connemara, le long de la côte ouest, de l'île d'Achill aux falaises de Moher, puis plus au sud autour de la péninsule d'Iveragh avant un retour par Kilkenny, la médiévale, qui fut elle-même brièvement capitale au XVIIe siècle.



Dublin donna le ton dès le départ. Un soleil généreux nous attendait en effet dès l'arrivée pour accompagner notre découverte du jardin botanique de Glasnevin dont on remarque les grandes serres dès l'entrée avant que ne se dessine, en point d'orgue de la visite, un arboretum complanté de sujets centenaires à la stature impressionnante.

Du gigantisme à la miniature, le pas fut allègrement franchi le lendemain à Trinity College avec l'exposition consacrée au livre de Kells. Le précieux évangélaire, réalisé au IXe siècle, y est exposé, et la symbolique de ses enluminures foisonnantes de détails à peine visibles à l'œil nu révélée dans toute sa richesse.



Le circuit en bus au départ de

Dublin débuta une traversée de l'Irlande pleine de surprises et de paysages fascinants : l'ancien site monastique de Clonmacnoise et ses belles croix celtiques au bord de la rivière Shannon, l'austère île d'Achill et ses myriades de rhododendrons sauvages en pleine floraison à notre passage, les rudes paysages du Connemara et du Burren livrés à la fureur des vents d'ouest, les falaises de Moher, sombres et vertigineuses sous la bruine matinale, Galway, joyeuse et effervescente

de jeunesse, puis le Kerry aux innombrables lacs, et Kilkenny au charme médiéval préservé en son magnifique château. A la beauté âpre d'une nature indomptée répond l'élégance étudiée des parcs paysagers dont les grands propriétaires terriens d'ascendance anglaise ont entouré leurs prestigieuses demeures. L'abbaye de Kylemore fut ainsi un passage obligé :



le manoir, niché dans un cadre idyllique, offre au visiteur la quiétude de son vaste domaine (dont un clos victorien et un potager remarquables) et l'occasion de pénétrer dans l'intimité de son intérieur XIXe siècle.

De Muckcross, tout aussi pittoresque, on retiendra les vastes pelouses ponctuées de massifs colorés où les rhododendrons monumentaux tiennent la dragée haute aux chênes et autres prunus environnants;

Le site de Bunratty et sa collection d'habitats typiques réserva une belle surprise lorsque se découvrit, à l'abri des hauts murs de pierres grises, un jardin fleuri de mille espèces parmi lesquelles se distingue en cette saison la rose Centifolia bien connue de notre région.



Quant au manoir de Powerscourt, qui clôtura le programme, on ne peut que regretter peut-être le peu de temps qu'il nous fut permis d'y déambuler tant le lieu invite irrésistiblement à la flânerie et à la contemplation.



Amateur de jardins d'exception, passionné de botanique ou amoureux de grands espaces, chacun aura pu faire moisson de jolis souvenirs au terme de cette semaine bien remplie. Il nous reste à remercier chaleureusement Danielle Houzé de nous avoir préparé un si beau voyage !

Pique-Nique de fin d'année 27/06/2026 chez Hélène et Alain



Photos Cathy VIBERT

Bourse aux plantes du samedi 18 avril 2026

Photos Cathy VIBERT



Bulletin de la SOCIÉTÉ CENTRALE
D'AGRICULTURE et D'HORTICULTURE
de Nice et des Alpes-Maritimes

Palais de l'Agriculture
113 Promenade des Anglais 06200 NICE
Directeur de publication : Pierre VASSEUR
ISSN : 2257-9265

Téléphone : 04 93 41 10 63
Courriel : scah.nice1@gmail.com

RETROUVEZ-NOUS SUR LE WEB !

Sur notre site scah-nice.fr

Sur notre page **Facebook**

Et aussi scanicehistorique.free.fr

Accueil au Palais de l'Agriculture
mercredis & jeudis 15 h-18 h
Cet été les mercredis 15, 22 & 29 juillet
Fermé en août

Sociétaires de la SCAH

Dès à présent, **renouvelez
votre adhésion**
pour la nouvelle saison 2026-2027,
en la réglant en ligne
[ici sur le portail des adhérents](#)



Remises

*sur présentation de votre carte SCAH
et d'une pièce d'identité*
Jardineries : Gamm Vert, Jardiland,
Pessicart, Maison Gallo,
Truffaut-Petrucchioli.
Coopératives Agricoles : Nice, Carros,
St Laurent du Var.
Arrodel-Delattre St Isidore.

Journées Européennes du Patrimoine au Palais de l'Agriculture

Sur les thèmes « Patrimoine de la photographie »
et « Patrimoine en péril : raviver, résister, réimaginer ».

et Portes Ouvertes de la SCAH

Elles se dérouleront les **samedi 19 et dimanche 20 septembre**
de 10 h à 18 h.



Salon Livres aux Jardins

Réfléchir sur la cohabitation monde végétal/monde animal.

Expliquer et donc mieux comprendre comment fonctionne la nature, l'interaction Homme/Nature, le poids de l'un sur l'autre dans les deux sens.

Des questionnements ? Des spécialistes vous répondront.
Ce n'est pas un salon littéraire mais un salon ouvert vers la réflexion scientifique.

Les thèmes de 2026 :

- Renouveau du potager et adaptation urbaine.
- Sensibilité et intelligence des plantes.

Rendez-vous **samedi 5 décembre 2026**

Michèle GARNIER et l'équipe organisatrice

