



Abderrazak Marouf
Joël Reynaud

La **BOTANIQUE**

de A à Z

1 662 DÉFINITIONS

DUNOD

LA BOTANIQUE

de A à Z

Consultez nos catalogues sur le Web

The screenshot shows the Dunod website interface. At the top, there is a search bar with the text "Recherche" and a dropdown menu set to "Par Titre". To the right of the search bar are links for "OK", "Collections", and "Index thématique". Below the search bar is a navigation bar with icons and labels for "Sciences et Techniques", "Informatique", "Gestion et Management", and "Sciences Humaines". On the far right of this bar are links for "Acheter" and "Mon panier".

The main content area is divided into several sections:

- Interviews:** Features two interviews. The first is "Comme nous avons changé ! La saga inédite de 50 ans de bouleversements socioculturels" by Alain de Vulpian. The second is "Mars, planète de mythes, planète d'espoirs" by Francis Rocard. A link "toutes les interviews" is provided.
- Événements:** Includes "Saint-Valentin : j'aime mon couple... et je le soigne ! Interview exclusive de H. Jaoui" and "En librairie ce mois-ci".
- Spécial Révisions scientifiques :** Promotes resources for exam preparation, mentioning "DUNOD et EDISCIENCE" and "gagnez des chèques-lire de 15€".
- Nouveautés:** A central section displaying three new books:
 - "Image numérique couleur. De l'acquisition au traitement" by Alain Trémeau, Christine Fernandez-Maloigne, and Pierre Bonton.
 - "Risque Pays 2004. Coface, Le Moci".
 - "Détection et prévention des intrusions IDS" by Thierry Evangelista.
- LES BIBLIOTHÈQUES DES MÉTIERS:** A section for professional libraries with links to "Gestion industrielle", "Métiers du vin", "Directeur d'établissement social et médico-social", and "Toutes les bibliothèques".
- LES NEWSLETTERS:** A section for newsletters with links to "Action sociale", "Entreprise", "Informatique et NTIC", "Documentation pour l'industrie", and "Toutes les newsletters".

At the bottom of the page, there are links for "bibliothèques des métiers", "newsletters", "ediscience.net", "expert-sup.com", and a "Notice légale" link.

www.dunod.com

LA BOTANIQUE

de A à Z

1 662 définitions

Abderrazak Marouf

Maître de conférences à la faculté des sciences d'Oran

Joël Reynaud

Maître de conférences à l'Institut des Sciences Pharmaceutiques
et Biologiques (ISBP), université Claude Bernard, Lyon I

DUNOD

Le pictogramme qui figure ci-contre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, particulièrement dans le domaine de l'édition technique et universitaire, le développement massif du photocopillage.

Le Code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements

d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour

les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée. Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du

Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).



© Dunod, Paris, 2007
ISBN 9782100528301

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2° et 3° a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.



COMMENT UTILISER CET OUVRAGE

La botanique moderne représente l'aboutissement de plusieurs siècles de recherche. Cette discipline appartenant autrefois aux « sciences naturelles » demeure toujours très vivante puisque ses concepts, ses outils et sa démarche ne sont pas figés mais sont en constante évolution. Certes, la botanique reste, en partie, une science d'observation et de description, mais elle est également devenue une science d'expérimentation. Pour mener à bien son objectif fondamental qui est la compréhension de l'organisation du Monde Végétal et de son évolution, la Botanique fait de plus en plus souvent appel, pour la comparaison et l'étude des liens de parenté entre les espèces, à l'analyse des constituants chimiques (phytochimie et chimiotaxonomie) et génétiques (phylogénétique moléculaire) des individus. Les relations des végétaux avec les autres êtres vivants sont également de plus en plus étudiées, notamment dans le cadre des phénomènes de parasitisme et de symbiose avec des bactéries ou des champignons.

Tout en gardant ses spécificités, la botanique actuelle bénéficie de plus en plus largement, sur le plan de la recherche fondamentale, de l'apport d'autres sciences (biochimie, biologie moléculaire...). Sur le plan pratique, les applications de la botanique s'étendent à une multitude de domaines qui sont considérés comme des entités indépendantes : foresterie, agriculture, horticulture, pharmacognosie (plantes médicinales), diététique (régimes alimentaires), environnement (protection de milieux, d'espèces), etc.

Cette interpénétration entre toutes ces disciplines, fait que les botanistes modernes rencontrent de plus en plus souvent des termes qui sortent du domaine purement botanique. C'est pour répondre à ce problème que *La Botanique de A à Z* a été conçu : proposer à un large public d'étudiants et d'enseignants des définitions de termes appartenant, pour la plupart à la Botanique « classique », mais également de termes rencontrés aussi bien en biochimie, en biologie moléculaire, en génétique des populations, en agronomie...

Une des principales difficultés rencontrées a été la recherche d'un compromis optimal entre l'intégration de données récentes et l'accessibilité du contenu à un large lectorat : étudiants de différents cursus (sciences de la vie, pharmacie, agronomie, classes préparatoires, CAPES, Agrégation...), spécialistes du Monde Végétal, scientifiques d'autres domaines utilisateurs de la botanique, amateurs éclairés, et tous ceux qui désirent suivre l'avancée des recherches dans cette science.

Les entrées, au nombre de 1 662 termes et locutions, comportent une définition simple et, pour les concepts importants, un développement plus détaillé. Les équivalents anglais et traductions des termes développés, les synonymes (Syn), les antonymes (Ant) et les catégories grammaticales sont également indiqués. À la fin de l'ouvrage, un lexique des termes en anglais permet au lecteur utilisant une documentation anglaise de retrouver rapidement leur correspondance en français développés dans le dictionnaire.

Les explications sont étayées par de nombreux exemples, choisis généralement parmi les plus communs, avec le plus souvent le nom latin et la famille. Les termes obsolètes et ceux de signification évidente ont, le plus souvent, été évités. Les définitions sont souvent complétées par deux types d'encarts :



Ces encadrés approfondissent une notion abordée dans la définition.



Ces encadrés insistent sur les confusions et les erreurs de terminologie, très nombreuses dans ce domaine, à éviter.

La Botanique de A à Z est un ouvrage qui peut être consulté régulièrement pour se remémorer des termes rencontrés en cours et pour faciliter la période des révisions.

Cet ouvrage a grandement bénéficié de remarques et de conseils avisés de nombreux lecteurs du manuscrit original. Qu'ils en soient vivement remerciés.

Les auteurs seront très heureux de recevoir les commentaires et suggestions qu'aurait fait naître la consultation de ce dictionnaire chez les lecteurs.

Les auteurs

Abderrazak MAROUF

abderrazakmarouf@hotmail.com

Joël REYNAUD

reynaud@sante.univ-lyon1.fr

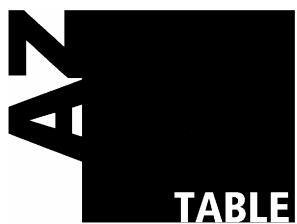


TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	V
ENTRÉES A – Z	1
INDEX DES MOTS ANGLAIS	325

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z



A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

abaxial (adj.)

(abaxial)

Qui se rapporte à la surface inférieure ou dorsale d'une feuille ou d'un autre organe.



Ne pas confondre avec adaxial.

abiotique (adj.)

(abiotic(al))

Se dit d'un milieu où les organismes vivants ne peuvent exister.

Ant. : biotique.

abondance-dominance (l.f.)

(abundance-dominance)

Indices numériques utilisés en phytosociologie pour estimer globalement la densité (nombre d'individus, ou *abondance*) et le taux de recouvrement (projection verticale des parties aériennes des végétaux, ou *dominance*) des espèces dans une aire-échantillon, au sein d'une association végétale donnée.

abscission (n.f.)

(abscission)

Chute des feuilles, fleurs ou fruits (dits abscissiles), accompagnée de la différenciation d'une zone de cellules subérifiées à la base du pétiole d'une feuille ou du pédoncule d'une fleur ou d'un fruit.

Il s'agit d'un processus physiologique naturel régulé par des facteurs externes (photopériode, température) et des facteurs internes (substances de croissance). L'abscission résulte d'une modification de l'équilibre entre l'éthylène et l'auxine. Une feuille sénescente produit de moins en moins d'auxine et les cellules de la zone d'abscission deviennent plus sensibles à l'éthylène. La chute des feuilles à l'automne est une adaptation qui prévient la dessiccation des arbres feuillus pendant l'hiver, saison où les racines ne peuvent absorber l'eau dans le sol gelé.

absorption (n.f.)

(absorption)

1. Passage d'un fluide ou d'un soluté du milieu extérieur dans une cellule à travers une membrane, une paroi, etc.

2. Ingestion d'un aliment par un être vivant.

3. Absorption de la lumière ; celle-ci n'est ni réfléchie, ni transmise.

Chez les plantes, l'eau et les minéraux traversent le rhizoderme, franchissent l'écorce, entrent dans le cylindre central et empruntent finalement les vaisseaux du xylème pour se rendre vers les différentes parties.



La plus grande partie de l'absorption de l'eau et des minéraux s'effectue près de l'extrémité des racines, à l'endroit où le rhizoderme est perméable à l'eau et où se situent les poils absorbants. Les parties plus vieilles des racines, localisées au-dessus des extrémités, sont très peu perméables et jouent un rôle

mineur dans l'absorption. Les poils absorbants, qui sont en fait des prolongements de cellules rhizodermiques, constituent la plus grande partie de la surface des racines.

Ant. : exsorption.

acaule, acaulescent (adj.) (acaulescent, acauline, acaulous, stemless)

Qualifie une plante ne présentant aucune tige apparente, au moins au stade végétatif. Les feuilles sont groupées à la base de la plante (feuilles radicales), dite en rosette. Le support de la fleur est appelé scape. Ex. : Arabette (*Arabidopsis thaliana*), Pâquerette (*Bellis perennis*), Pissenlit (*Taraxacum officinale*), Primevères (*Primula* sp.).

Ant. : caulescent.

acclimatation (n.f.) (acclimatization, acclimation)

Processus d'adaptation d'un organisme vivant aux changements naturels de l'environnement ou aux changements à long terme imposés par l'Homme (tels que causés par le rejet continu de résidus industriels ou d'eaux usées).

Les plantes possèdent une plasticité qui est définie comme la possibilité, pour un génotype, de modifier l'expression de ses caractères pour mieux tolérer les fluctuations de l'environnement. Cette plasticité est variable selon les génotypes.

accommodation (n.f.) (accomodation)

Modification de l'aspect d'un végétal en fonction des conditions particulières de son habitat, ayant souvent une valeur adaptative non héréditaire. Des individus d'un même génotype peuvent s'exprimer sous des phénotypes différents en fonction de conditions écologiques variées. Ces modifications sont réversibles : semées dans des conditions identiques, des graines issues d'individus de la même espèce mais ayant vécu dans des habitats écologiquement différents, responsables de variations morphologiques et structurales, produiront des individus présentant des caractères phénotypiques identiques.



Ne pas confondre avec adaptation.

accrescent (adj.) (accrescent)

Qualifie les parties de la fleur, autres que l'ovaire (pétales, sépales, styles) qui continuent à grandir après la fécondation. Ex. : calice du Physalis commun (*Physalis alkekengi*, Solanacées), périanthe de l'Oseille (*Rumex vesicarius*, Polygonacées).



Ne pas confondre avec marcescent.

aciculaire, aciculé (adj.) (acicular, aciculate, acerose, needle-shaped, needle-like)

Se dit d'un organe grêle, allongé et rigide, en forme d'aiguille. Ex. : feuilles des Pins (*Pinus* sp.).

acide abscissique (ABA) (l.m.) (abscissic acid)

Substance de croissance terpénique (sesquiterpènes), présente dans les bourgeons, les feuilles, les graines, les tubercules et les fruits de nombreuses plantes.

Le nom de cette substance provient du premier effet observé qu'on lui a attribué : en très faible quantité, elle provoque la chute des feuilles et des fruits (abscission). L'acide abscis-

sique a une action partiellement antagoniste de celle des autres phytohormones. Il est capable d'inhiber, à faibles doses, la synthèse de l' α -amylase stimulée par les gibbérellines dans les caryopses d'Orge, de même que la croissance du coléoptile d'Avoine induite par l'auxine.

La synthèse de l'acide abscissique se fait principalement dans la partie terminale des racines. Sa production est stimulée par les contraintes de l'environnement : stress hydrique, excès d'eau (anoxie des racines), déficience en éléments minéraux essentiels et salinité, d'où le nom d'« hormone de stress » qui lui est parfois donné. Lors d'une diminution de la disponibilité en eau, l'accumulation d'acide abscissique endogène, par le blocage du transport actif des ions K^+ dans les cellules de garde, conduit à la fermeture des stomates, permettant ainsi une certaine économie d'eau mais inhibe la photosynthèse, accélère la sénescence et, par conséquent, réduit le rendement.

Il induit également la dormance des graines (Ex. : Coton, Pommier) et des bourgeons et la dominance apicale ; il inhibe l'initiation florale des plantes de jours longs et l'induit chez les plantes de jours courts.

Syn. : abscissine, dormine (ancienne dénomination).

acide aminé (n.m.)

(aminoacid)

Molécule azotée constitutive de toutes les protéines, caractérisée par une chaîne (de nature variable) portant au moins une fonction carboxylique sur le carbone terminal et une fonction aminée sur le carbone asymétrique (sauf pour la glycine).



Plus de 100 acides aminés ont été isolés et identifiés mais seulement une vingtaine sont des composants des protéines naturelles. En effet, beaucoup de plantes contiennent des acides aminés qui n'entrent pas dans la constitution des protéines, ils sont dits non protéiques. Ce sont, soit des intermédiaires, soit des produits du métabolisme qui jouent, souvent, un rôle dans les mécanismes de protection contre les prédateurs. Ces acides aminés ont souvent des structures semblables à celles des acides aminés protéiques. Ils sont généralement spécifiques d'un petit nombre d'espèces. La canavanine ou l'homoarginine (qu'on retrouve chez certaines espèces de *Lathyrus*), par exemple, ressemblent beaucoup à l'arginine.

Les plantes ont la particularité de synthétiser certains acides aminés à partir de composés azotés minéraux du sol ou, pour certaines, grâce à une symbiose, de l'azote atmosphérique : elles sont (indirectement) autotrophes vis-à-vis de l'azote.

acide jasmonique (l.m.)

(jasmonic acid)

Acide gras octadécanoïque synthétisé à partir de l'acide linoléique. Connu pour son activité de signalisation et son rôle dans la germination des semences, l'inhibition de la croissance et la promotion de la sénescence, l'acide jasmonique, dont la production est stimulée par une blessure ou une infection, joue un rôle central dans l'expression de gènes de défense chez les plantes supérieures.

acide malique (l.m.)

(malic acid)

Acide organique découvert pour la première fois dans les Pommes (genre *Malus*, d'où il tire son nom), l'acide malique existe dans un grand nombre d'autres plantes, dans leurs divers organes, à certaines périodes de végétation. Sa formule est $HOOC-CH_2-CHOH-COOH$. C'est donc un acide alcool.

Intermédiaire du cycle de Krebs et du cycle glyoxylique, l'acide malique se forme dans le cytosol également à partir du phosphoénol pyruvate (PEP) dérivé de la glycolyse, converti en

oxaloacétate par carboxylation, lui-même réduit en malate par la malate déshydrogénase utilisant le cofacteur NADH. Cette réaction prend une importance particulière chez les plantes C4 et lors de la maturation de nombreux fruits charnus (Pomme, Citron, etc.).

Chez les plantes crassuléscentes (plantes CAM), l'acide malique joue le rôle d'osmoticum en élevant la pression osmotique du suc cellulaire, permettant ainsi la résistance à la sécheresse. Chez ces plantes, le malate est stocké pendant la nuit dans les vacuoles pour être décarboxylé pendant le jour, alimentant le cycle de Calvin alors que les stomates sont fermés.

acides nucléiques (l.m.)

(*nucleic acids*)

Macromolécules caractéristiques des cellules vivantes, constituées d'un enchaînement linéaire, non ramifié de résidus de nucléotides. Chaque nucléotide contient une molécule de base purique ou pyrimidique, une unité phosphate et une unité pentose.

On distingue deux types d'acides nucléiques suivant la nature du sucre qui les compose : l'ADN ou acide désoxyribonucléique et l'ARN ou acide ribonucléique. Dans l'ARN, la base pyrimidique correspondant à la thymine de l'ADN est l'uracile.

acide pyruvique (l.m.)

(*pyruvic acid*)

Acide organique cétonique de formule $\text{CH}_3\text{-CO-COOH}$.

Résultant du catabolisme du glucose (glycolyse), l'acide pyruvique joue un rôle central dans le métabolisme intermédiaire. Par décarboxylation oxydative, en présence du coenzyme A, on obtient de l'acétyl coenzyme A ($\text{CH}_3\text{-CO-SCoA}$).

acide succinique (l.m.)

(*succinic acid*)

Acide organique de formule $\text{HOOC-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$, présent dans divers végétaux, intermédiaire du cycle de Krebs et du cycle glyoxylique.

acidiphile, acidophile (adj.)

(*acidophilous, acid-loving*)

Se dit d'une plante adaptée à des sols acides. Ex. : Bruyère (*Erica*), Chêne-liège (*Quercus suber*), Châtaignier (*Castanea sativa*), Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*).

Ant. : basiphile, alcalinophile.

acrogamie (n.f.)

(*acrogamy*)

Mode de fécondation d'un ovule dont le micropyle est obturé par les téguments. Dans ce cas, le tube pollinique s'introduit en lysant les cellules du nucelle du pôle opposé, pour parvenir au sac embryonnaire.

acropète (adj.)

(*acropetal, acropetalous*)

1. Se dit du développement ou de la maturation d'organes se déroulant de la base en direction du sommet. Par exemple, une inflorescence dans laquelle la floraison démarre à la base. Ex. : Digitales (*Digitalis* sp.), Linaire (*Linaria vulgaris*).

2. Se dit du transport ou mouvement des substances (Ex. : montée de la sève brute) vers l'apex de la plante.

Syn. : basifuge.

Ant. : basipète.

acrotonie (n.f.)

(*acrotony*)

Développement prépondérant des rameaux provenant des bourgeons axillaires situés le plus près du sommet de la tige porteuse, celle-ci restant toutefois la plus développée. Le bourgeon terminal permettra de poursuivre la croissance de l'axe principal et les bourgeons les plus proches donneront des rameaux latéraux. L'acrotonie aboutit à un port arborescent.

Ant. : basitonie.

actinomorphe (adj.)

(actinomorphic)

Se dit d'une fleur dont les pièces des verticilles (sépalés, pétales, étamines) sont arrangées selon une symétrie radiale. Ex. : Geraniums (*Pelargonium* sp.), Œillets (*Dianthus* sp.), Renoncules (*Ranunculus* sp.), Tulipes (*Tulipa* sp.).

Syn. : régulière.

actinostèle (n.f.) Voir stèle.

(actinostele)

acuminé (adj.)

(acuminate)

Se dit d'un organe dont l'extrémité se termine brusquement en pointe fine et plus ou moins allongée. Ex. : feuilles du Bouleau (*Betula*), du Poirier (*Pyrus*), du Tilleul (*Tilia*).

acyclique (adj.)

(acyclic)

Qualifie une fleur dont les pièces sont disposées sur le réceptacle selon une ou plusieurs hélices, mais jamais en cycles.

Ant. : verticillé.

adaptation (n.f.)

(adaptation)

Processus évolutif résultant de l'ajustement d'une population de cellules ou d'organismes aux conditions particulières d'un milieu de vie donné et se manifestant par l'acquisition de changements morphologiques et/ou physiologiques génétiquement fixés.



Ne pas confondre avec accommodation.

adaxial (adj.)

(adaxial)

Se dit de la surface d'une feuille ou d'un autre organe latéral étroitement lié par sa partie ventrale ou supérieure à l'apex de l'axe qui le porte.



Ne pas confondre avec abaxial.

adénosine triphosphate (l.f.) Voir ATP.**adhérent (adj.)**

(adherent)

Se dit d'un organe attaché à un autre de nature différente en faisant corps avec lui. Ex. : ovaire et calice de Saxifrage (*Saxifraga granulata*, Saxifragacées), ovaire du Néflier (*Mespilus germanica*, Rosacées).

ADN (sigle m.)

(DNA)

Abréviation d'Acide désoxyribo-nucléique, molécule d'importance biologique fondamentale, car elle constitue le support matériel de l'information génétique, stockée sous forme de successions de nucléotides et transmissible d'une génération à l'autre.

Chez les Eucaryotes, la plus grande partie de l'ADN est localisée dans le noyau où il forme, avec des protéines (les histones) les chromosomes. L'ADN se trouve également dans les chloroplastes et les mitochondries

ADN chloroplastique (ADNcp) (l.m.)

(chloroplastic DNA or cpDNA)

ADN constituant le génome des chloroplastes et contribuant à l'hérédité cytoplasmique.

ADN mitochondrial (ADNmt) (l.m.)

(mitochondrial DNA or mtDNA)

ADN constituant le génome des mitochondries, organites cytoplasmiques. L'ADNmt est présent sous forme de multiples copies par cellule.

Il a été montré que le génome mitochondrial d'une plante est beaucoup plus grand et plus variable dans ses dimensions que le génome mitochondrial de champignons ou d'animaux. Des études au microscope électronique ont montré la présence de molécules d'ADNmt linéaires, ainsi que circulaires, grandes et petites. Une plante donnée héberge dans ses mitochondries plusieurs types de molécules d'ADN d'organisation et de taille très variable d'une espèce à l'autre.

Chez les plantes à fleurs, la transmission des mitochondries se fait généralement par les cellules de la lignée femelle (oosphères), c'est-à-dire que les zygotes héritent la totalité de leurs mitochondries du gamète maternel et qu'elles n'en reçoivent aucune du gamète mâle parental. L'ADNmt est ainsi responsable d'une hérédité non mendélienne.

adné (adj.)

(adnate)

Se dit d'organes de types différents adhérents au cours de leur formation et de leur croissance sur toute leur longueur. Ex. : étamines adnées à la corolle chez la Primevère (*Primula officinalis*).



Ne pas confondre avec conné.

adventice (n.f.)

(adventitious species, advent)

Qualifie une plante qui s'ajoute (du latin *adventium* = supplémentaire) sans être semée volontairement à un peuplement végétal auquel elle est initialement étrangère et dont la présence n'est pas souhaitée. Le qualificatif de « mauvaises herbes », souvent attribué aux adventices, est lié à la concurrence importante qu'elles exercent vis-à-vis des cultures. Ex. : Chiendent (*Cynodon dactylon*), Liseron (*Convolvulus*), Moutarde des champs (*Sinapis arvensis*), Pissenlit (*Taraxacum*), Trèfle (*Trifolium*).

adventif (-ive) (adj.)

(adventitious, adventive)

Qualifie un organe (racine et bourgeon en particulier) néo- ou post-formé en un point anormal de la plante. Ex. : des racines naissant au niveau des nœuds des tiges de Poacées ou des bourgeons sur la surface foliaire.

aérenchyme (n.m.) Synonyme de parenchyme aérifère.

(aerenchyma)

agamie (n.f.) Absence de formation de gamètes.

(agamy)

agamospermie (n.f.)

(agamospermy)

Ensemble des phénomènes apomictiques au cours desquels se forment des graines viables, sans l'intervention de phénomènes sexuels. Ex. : les Alchémilles (*Alchemilla* sp., Rosacées). Dans ces conditions, les descendants et la plante-mère, possédant le même génotype, forment un clone. L'alternance de phases est supprimée.



Ne pas confondre avec apomixie.

âge physiologique des semences (l.m.)

(physiological age)

Âge correspondant à l'acquisition par une semence (Ex. : tubercules) de l'aptitude à débiter la croissance.

agrégé (adj.)

(aggregate)

1. Se dit d'éléments d'une même unité (fleurs d'une inflorescence, fruits issus des carpelles d'une même fleur, etc.) en groupes ou bouquets serrés, denses. Ex. : fleurs d'un chaton mâle du Noisetier.

2. Un agrégat est un groupe d'espèces ou de sous-espèces (dites agrégées) très proches, souvent difficiles à distinguer les unes des autres. Ex. : *Silene* (Caryophyllacées) contient plus de 150 espèces.

agriculture (n.f.)

(agriculture)

Ensemble des travaux transformant le milieu naturel en milieu culturel pour la production des végétaux et des animaux utiles à l'Homme (dictionnaire Robert).

La production alimentaire repose à 90 % sur seulement une vingtaine d'espèces de plantes cultivées sur les 75 000 espèces dans le monde, considérées être comestibles.

Agrobacterium

(agrobacterium)

Genre de bactéries phytopathogènes du sol, à Gram-négatifs, aérobies, hétérotrophes, mobiles par flagelles. Certaines, du type *rhizogenes* ou *tumefaciens* par exemple, possèdent la particularité d'infester un large spectre de plantes Dicotylédones herbacées et ligneuses ainsi que quelques rares Monocotylédones (Maïs, Riz).



L'infection des plantes par *Agrobacterium* se traduit par des réactions tumorales ou des déformations (cas d'*A. tumefaciens*) ou par le développement anarchique du système racinaire (cas d'*A. rhizogenes*), résultant de l'expression de gènes bactériens qui sont, lors du processus d'infection, copiés, transférés et intégrés de façon stable dans le génome nucléaire de la plante.

Cette propriété est exploitée en génie génétique pour insérer un petit segment de l'ADN de souches d'*Agrobacterium* rendues non tumorisantes dans les chromosomes des cellules végétales.

agrumes (n.m.pl.)

(citrus fruits)

Ensemble des végétaux cultivés de la famille des Rutacées, appartenant à 3 genres botaniques (*Citrus*, *Poncirus* et *Fortunella*).

Ce sont des arbustes ou arbres fruitiers épineux, de petite taille (4 à 9 m), à port arrondi, à feuilles persistantes. Différentes espèces sont cultivées pour leurs fruits : Citronnier, Cédraier, Clémentinier, Mandarinier, Oranger, Pamplemoussier, etc.

Les fruits, présentant des tailles et des poids variables, sont oblongs ou sphériques. L'épicarpe, jaune, orange ou vert, contient des poches (schizolysigènes) sécrétrices d'huiles essentielles. L'endocarpe est divisé en quartiers (de 9 à 16), composés de poils vésiculeux.

On les rencontre dans les pays méditerranéens, en Floride et en Afrique du Sud. Ils constituent la première production fruitière mondiale.

Syn. : hespérides.

aigrette (n.f.)

(aigrette, pappus)

Ensemble de poils soyeux qui couronnent certains fruits et graines comme ceux des akènes de diverses Astéracées, facilitant leur dissémination. Ex. : fruits du Chardon (*Carduus*), du Pissenlit (*Taraxacum officinale*), etc.

Syn. : pappus.