

Bruxelles - 2024

La Botanique des rues

par Anne-Marie Paelinck

Recueil des articles parus dans l'Echo du Marais
entre le n°103 (octobre 2012) et le n°137 (printemps 2021)



La botanique des rues, par Anne-Marie Paelinck

<u>Nom vernaculaire</u>	<u>Nom scientifique</u>	<u>N°</u>	<u>Page</u>
Bourse-à-pasteur commune	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	6	14
Cardamine hérissée	<i>Cardamine hirsuta</i>	10	22
Cochléaire danoise	<i>Cochlearia danica</i>	7	16
Corne de cerf didyme	<i>Coronopus didymus</i>	14	33
Cymbalaire	<i>Cymbalaria muralis</i>	16	36
Digitaire sanguine	<i>Digitaria sanguinalis</i>	27	78
Diplotaxe vulgaire	<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	25	70
Doradille rue-de-muraille	<i>Asplenium rutamuraria</i>	13	30
Drave printanière	<i>Erophila verna</i>	19	45
Euphorbe des jardins	<i>Euphorbia peplus</i>	23	61
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>	11	25
Galinsoga velu	<i>Galinsoga quadriradiata</i>	22	56
Herniaire hérissée	<i>Herniaria hirsuta</i>	18	42
Laiteron maraîcher	<i>Sonchus oleraceus</i>	5	12
Laitue scariole	<i>Lactuca serriola</i>	24	66
Mauve sauvage	<i>Malva sylvestris</i>	20	49
Mouron des oiseaux	<i>Stellaria media subsp.media</i>	2	7
Orge queue de rat	<i>Hordeum murinum</i>	12	28
Oxalis corniculé	<i>Oxalis corniculata</i>	3	8
Pariétaire diffuse	<i>Parietaria judaica</i>	26	74
Passerage rudérale	<i>Lepidium ruderale</i>	2	6
Pâturin annuel	<i>Poa annua</i>	1	4
Pissenlit	<i>Taraxacum sp</i>	1	4
Plantain à larges feuilles	<i>Plantago major</i>	1	5
Polycarpon à quatre feuilles	<i>Polycarpon tetraphyllum)</i>	28	82
Renouée des oiseaux	<i>Polygonum aviculare</i>	2	6
Saxifrage tridactyle	<i>Saxifraga tridactylites</i>	4	10
Séneçon commun	<i>Senecio vulgaris</i>	9	20
Sorgho d'Alep	<i>Sorghum halepense</i>	/	86
Thrinicie	<i>Leontodon saxatilis</i>	17	39
Vergereette du Canada	<i>Conyza canadensis</i>	8	18
Violette odorante	<i>Viola odorata</i>	21	52
Doradille rue-de-muraille	<i>Asplenium rutamuraria</i>	13	30
Bourse-à-pasteur commune	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	6	14
Cardamine hérissée	<i>Cardamine hirsuta</i>	10	22
Cochléaire danoise	<i>Cochlearia danica</i>	7	16
Vergereette du Canada	<i>Conyza canadensis</i>	8	18
Corne de cerf didyme	<i>Coronopus didymus</i>	14	33
Cymbalaire	<i>Cymbalaria muralis</i>	16	36
Digitaire sanguine	<i>Digitaria sanguinalis</i>	27	78
Diplotaxe vulgaire	<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	25	70
Drave printanière	<i>Erophila verna</i>	19	45
Euphorbe des jardins	<i>Euphorbia peplus</i>	23	61
Galinsoga velu	<i>Galinsoga quadriradiata</i>	22	56
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>	11	25

Herniaire hérissée	<i>Herniaria hirsuta</i>	18	42
Orge queue de rat	<i>Hordeum murinum</i>	12	28
Laitue scariole	<i>Lactuca scariola</i>	24	66
Thrincie	<i>Leontodon saxatilis</i>	17	39
Passerage rudérale	<i>Lepidium ruderale</i>	2	6
Mauve sauvage	<i>Malva sylvestris</i>	20	49
Oxalis corniculé	<i>Oxalis corniculata</i>	3	8
Pariétaire diffuse	<i>Parietaria judaica</i>	26	74
Plantain à larges feuilles	<i>Plantago major</i>	1	5
Pâturin annuel	<i>Poa annua</i>	1	4
Polycarpon à quatre feuilles	<i>Polycarpon tetraphyllum</i>)	28	82
Renouée des oiseaux	<i>Polygonum aviculare</i>	2	6
Saxifrage tridactyle	<i>Saxifraga tridactylites</i>	4	10
Séneçon commun	<i>Senecio vulgaris</i>	9	20
Laiteron maraîcher	<i>Sonchus oleraceus</i>	5	12
Sorgho d'Alep	<i>Sorghum halepense</i>	/	86
Mouron des oiseaux	<i>Stellaria media subsp.media</i>	2	7
Pissenlit	<i>Taraxacum sp</i>	1	4
Violette odorante	<i>Viola odorata</i>	21	52

Les milieux semi-naturels offrent la possibilité extraordinaire d'entrer en contact avec des objets, vivants et non-vivants (ne pas oublier la géologie), spontanés, naturels, sans autres médiations que nos cinq sens, assistés tout au plus de quelques outils optiques simples (loupes...). Le contact direct, la présence réelle sont là offerts sans artifice technologique. C'est le retour à la bonne vieille «leçon de choses», à l'**observation**. Le caractère local, proche des milieux étudiés est tout aussi important.

2. La **dimension écologique**, c.-à-d. la mise en relation des objets observés, sera tout aussi essentielle : les êtres vivants observés forment système entre eux et avec le milieu récepteur. On favorisera l'acquisition de raisonnement écologique simple à partir des facteurs primordiaux de l'environnement (température, lumière, sols, eau...). La lecture des paysages, depuis la structure des formations végétales jusqu'à l'aménagement du territoire, trouvera là sa place.
3. La **dimension évolutive** est le troisième pilier de la méthode pédagogique proposée. « *En biologie, rien n'a de sens qu'à la lumière de la théorie de l'évolution* » (Th. Dobzhansky). La théorie de l'évolution est trop souvent présentée comme une idéologie dogmatique et livresque, sans rapport avec la réalité de la Nature. C'est oublier que les fondateurs (Lamarck, Darwin) de la théorie et leurs continuateurs (De Vries, Ernst Mayr, Huxley...) étaient de grands naturalistes, pour certains amateurs, et que toute la théorie est d'abord fondée sur l'observation et l'établissement des faits. Rien de tel que le retour au réel comme vaccin contre des théories a- ou anti-scientifique (fixisme, créationnisme, etc).

La botanique des rues

par Anne-Marie Paelinck

Les passants marchent vers leur lieu de travail, leur magasin préféré ou vers une autre destination... plongés dans leurs réflexions, leurs soucis... Ils foulent au pied sans s'en rendre compte tout un monde végétal. Pourquoi ne pas sortir de soi-même et découvrir la flore de nos trottoirs ? N'est-ce pas une belle occupation lors de nos déplacements ? Un monde merveilleux d'adaptation au pas des hommes s'ouvre à nous. Le trottoir est un milieu particulier. Le sol est tassé par le piétinement et enrichi par nos innombrables déchets. Tantôt à l'ombre, tantôt au soleil. Le long des façades, la température est plus élevée, à l'abri du vent.

Au nombre des plantes les plus communes figurent « **les trois p** » : **le pissenlit, le pâturin annuel, le plantain à larges feuilles**.

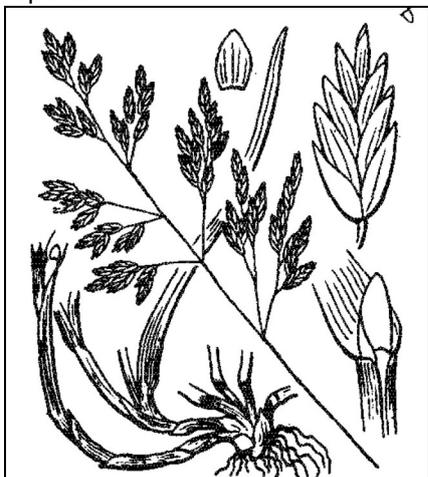
Le **pissenlit**, *Taraxacum sp.*, s'insinue entre les dalles du trottoir, le long des façades...où il supporte le piétinement.

A ras du sol, il étale sa rosette de feuilles, d'où s'élèvent des pédoncules supportant des capitules jaune d'or portés par de longs pédoncules. Un capitule malgré les apparences n'est pas une fleur unique mais une communauté de minuscules fleurs serrées les unes contre les autres. Elles attirent les bourdons sensibles à la couleur jaune alors qu'ils ne distinguent pas le rouge. Le fruit du pissenlit est bien connu. Il porte une aigrette, sorte de parachute, qui lui permet de se laisser porter par le vent et d'assurer ainsi la dissémination de la plante. Il est l'emblème de la maison d'édition Larousse : « Je sème à tout vent ».

Le pissenlit produit un latex blanc qui s'écoule quand on casse son pédoncule. Il s'appelle aussi dent-de-lion car les dents de ses feuilles rappellent celles du félin.

Son nom de pissenlit évoque ses vertus diurétiques. Plante à substances amères, il agit sur le foie et tonifie la vésicule biliaire. Ses feuilles sont riches notamment en vitamine C et jeunes, elles sont mangées en salade.

Robuste, il a pu envahir tous les continents, à l'exception des endroits les plus chauds et est devenu cosmopolite.



Poa annua – Extrait de la Flore descriptive et illustrée de la France par l'Abbé H. Coste (1937)

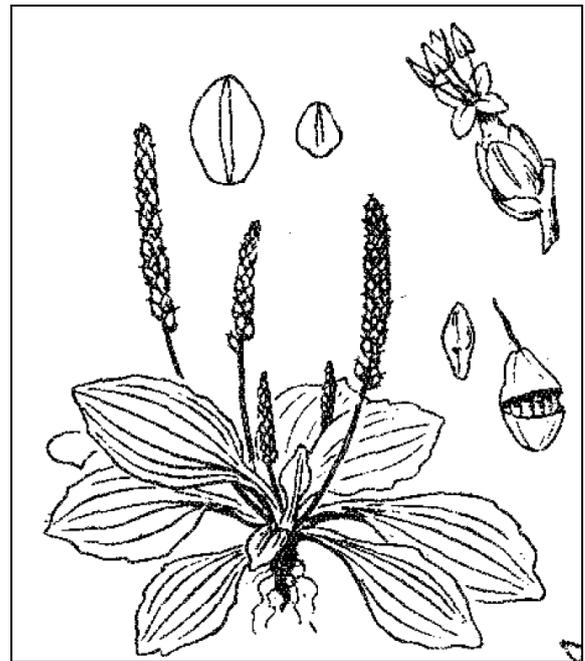
Autre plante vigoureuse, **le pâturin annuel**, *Poa annua*, s'insinue partout en milieu urbain. Son nom français évoque l'appartenance du genre pâturin au groupe des herbes qu'on rencontre en abondance dans les pâturages.

Supportant le piétinement, il s'installe entre les pavés, le long des immeubles, dans la moindre fente de béton...

Petite graminée, il est haut de 5 à 30 cm. Son inflorescence est unilatérale, pyramidale. L'extrémité de ses feuilles est en capuchon rappelant la cuculle du moine. Aussi ses feuilles sont dites cucullées. Sa ligule* est pointue, longue de 5 millimètres. Si les conditions atmosphériques le permettent, cette graminée annuelle produit durant toute l'année des fleurs et de très nombreux fruits. Cosmopolite, elle préfère toutefois les régions tempérées et froides. Même en Antarctique on le trouve ! Sous les tropiques il pousse surtout dans les régions montagneuses.

Le **plantain à larges feuilles**, *Plantago major*, résiste aussi au piétinement. Son nom latin et français dérive du latin *planta*, plante des pieds, à cause de la ressemblance de ses feuilles avec la plante des pieds. C'est un pionnier. Il apprécie les sols tassés notamment par les pas, riches en azote comme ceux de nos villes. A l'origine, cette espèce robuste ne poussait qu'en Europe et en Asie. Mais actuellement elle a conquis le monde entier. Elle présente une rosette de feuilles épaisses, largement ovales, à 5-9 nervures parallèles et saillantes sur leur face inférieure, généralement glabres et à pétiole assez long. Les tiges partent du centre de la rosette. Elles sont dépourvues de feuilles et portent une inflorescence* en épi* allongé, cylindrique, un peu lâche à la base. Les fleurs sont minuscules à corolle grisâtre. Les fruits contiennent 8 à 16 petites graines appréciées des oiseaux. Les propriétés du plantain à larges feuilles sont connues depuis l'antiquité. Il est riche en protéines, en vitamine C et en sels minéraux. Il renferme aussi des mucilages et des tanins. Les toutes jeunes feuilles peuvent être ajoutées crues aux salades. Les feuilles plus âgées, coriaces, sont bonnes cuites, en soupes ou en légume. Parmi ses propriétés médicinales, soulignons qu'il est diurétique et qu'il possède le pouvoir d'atténuer la douleur infligée par les piqûres d'insectes ou d'orties.

François Couplan le surnomme « la trousse d'urgence de la nature » car les feuilles écrasées et appliquées sur les blessures leur permettent de cicatriser rapidement sans qu'elles s'infectent.



Plantago major – Extrait de la Flore descriptive et illustrée de la France par l'Abbé H. Coste (1937)



Taraxacum sp. (Evere – septembre 2012)
Jean-Philippe Coppée - © 2012 CEBE-MOB



Plantago major (Evere – septembre 2012)
Jean-Philippe Coppée - © 2012 CEBE-MOB

Cet article est le premier d'une série consacrée aux plantes de nos rues... D'autres suivront...

Vocabulaire

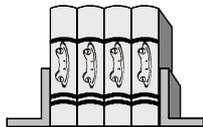
Epi : inflorescence formée d'un axe allongé, portant, à des niveaux différents, des fleurs sessiles.

Inflorescence : ensemble de fleurs porté par une tige.

Ligule : petite languette membraneuse située à la jonction de la gaine et du limbe des feuilles.

Bibliographie sommaire

- Atlas van de flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest, 2006. éd. Instituut voor natuur en bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België.
- COUPLAN, FR., 2010. Plantes urbaines, éd. Sang de la Terre.
- MURATET, A. & LESNE, S. & MOTARD, E. & MACHON, D., 2011. Sauvages de ma rue. Guide des plantes sauvages des villes de la région parisienne, dir. N.MACHON, éd. Museum national de Paris & Lepassage.



Articles – Mini-dossiers

La botanique des rues (2)

par Anne-Marie Paelinck

Curieux, nous arpentons nos rues à la découverte des plantes de nos trottoirs. La **renouée des oiseaux** et la **passerage rudérale** sont des championnes de l'**hyperpiétinement**. Elles nous rappellent « les trois p » de notre article précédent : le pissenlit, le pâturin annuel, le plantain à larges feuilles (cf. EDM n°10 3). Tous excellent dans ce comportement. Ils aiment les **milieux riches en matières azotées** (nitrates) fournies par nos déchets.

La **renouée des oiseaux**, *Polygonum aviculare*, porte ce nom car ses graines sont très appréciées des oiseaux. Mais on l'appelle aussi la **trainasse** car elle étale sur nos trottoirs ses rameaux que nos chaussures foulent allègrement. Mais là où elle ne subit pas ce piétinement, elle se redresse.

En dehors des chemins, nous pouvons aussi la rencontrer dans les champs, les jardins... car elle accompagne l'homme dans ses activités. Ses fleurs sont petites, blanches et roses, solitaires ou groupées par 2-4 à l'aisselle des feuilles. Celles-ci, en forme de lance, présentent une gaine appelée « ochréa ». Elle est riche en tanin et de ce fait, astringente. Cette propriété lui permet de guérir les blessures en resserrant les tissus. Presque cosmopolite, cette plante pousse actuellement dans la plupart des régions tempérées. En Europe elle est partout, même en Islande.



Polygonum aviculare (Renouée des oiseaux) (Schaerbeek – novembre 2012) – Anne-Marie Paelinck - © 2012 CEBE-MOB



Polygonum aviculare – Extrait de la Flore descriptive et illustrée de la France par l'Abbé H. Coste (1937)

La **passerage rudérale**, *Lepidium rudérale*, apprécie les milieux chauds et marins mais aussi l'univers minéral du trottoir. Elle supporte bien le piétinement. Sa tige souple se redresse immédiatement après notre passage. Son nom de genre « passerage » évoque la croyance ancienne que les passages soignaient la rage. Rudéral vient du latin *rudus* : décombres. Aussi est-elle également appelée « passerage des décombres ». Cette plante de la famille du chou, les Brassicacées, est malodorante.



Lepidium rudérale (Passerage rudérale) (Evere – novembre 2012) – Anne-Marie Paelinck - © 2012 CEBE-MOB



Lepidium rudérale – Extrait de la Flore descriptive et illustrée de la France par l'Abbé H. Coste (1937)

La passerage rudérale est petite, moins de 40 cm de haut, et est très rameuse. Ses fleurs sont petites, verdâtres. Ses feuilles inférieures sont découpées en lobes dentés. Les supérieures sont linéaires et entières. Les fruits, des silicules*, se présentent en une grappe étroite et lâche. Originaires d'Europe et d'Asie centrale, elle pousse dans toutes les régions tempérées.

Mais d'autres plantes dans la rue **évitent le piétinement...**

Ainsi le **mouron des oiseaux**, *Stellaria media subsp. media*, croît aux pieds des arbres, dans les endroits dénudés des parterres, des pelouses ou des plates-bandes des jardinets de façade. Il affectionne les **sols riches, azotés**, ombragés et humides. Il est surtout une plante commensale* de cultures mais il pousse aussi dans les jardins, les bois riches, les endroits rudéralisés...

Il fleurit toute l'année et produit de très nombreuses graines. Elles permettent à ce pionnier de coloniser rapidement des territoires étendus.

Son nom nous révèle que sauvages ou de volières, les oiseaux apprécient ses graines. Les poules aussi en sont friandes. Leur gourmandise lui vaut son appellation de morgeline donnée au 15^{ème} siècle. De « mors », mordre et géline, ancien nom de la poule.



Stellaria media subsp. media (Mouron des oiseaux)
(Schaerbeek – novembre 2012)
Anne-Marie Paelinck - © 2012 CEBE-MOB



Stellaria media subsp. media – Extrait de la Flore descriptive et illustrée de la France par l'Abbé H. Coste (1937)

Son nom de « stellaire intermédiaire » évoque ses fleurs blanches d'1 cm de diamètre semblables à des petites étoiles, du latin *Stella*, étoile. Appelé aussi « mouron blanc », il mesure entre 5 et 40cm. Ses tiges sont rondes et munies sur un côté d'une ligne de poils alternant d'un nœud à l'autre. Ses feuilles sont ovales et pointues. Selon F. Couplan, le mouron des oiseaux est excellent en salade. Les jeunes tiges et leurs feuilles sont tendres. Elles ont une agréable saveur de noisette. Cuit, il peut être préparé de multiples façons. Il est aussi un remède pour certaines maladies de la peau, les bronchites ou les rhumatismes. A l'origine plante eurasiatique, il est devenu presque cosmopolite. Seuls les pôles et les déserts lui sont inhospitaliers.

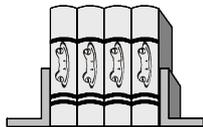
Vocabulaire

Commensal : un végétal qui vit régulièrement dans le proche environnement d'une autre espèce sans lui porter préjudice.

Silicule : fruit sec déhiscent des Brassicacées, à peine plus long que large.

Bibliographie sommaire

- Atlas van de flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest, 2006. éd. Instituut voor natuur en bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België.
- COUPLAN, FR., 2010. Plantes urbaines, éd. Sang de la Terre.
- MURATET, A. & LESNE, S. & MOTARD, E. & MACHON, D., 2011. Sauvages de ma rue. Guide des plantes sauvages des villes de la région parisienne, dir. N.MACHON, éd. Museum national de Paris & Lepassage.



Articles – Mini-dossiers

La botanique des rues (3)

par Anne-Marie Paelinck

L'oxalis corniculé et ses pulvini

Le long d'un mur, l'oxalis corniculé, *Oxalis corniculata*, étale au soleil sa corolle jaune et ses folioles. Il profite de la chaleur des rayons et de celle de leur réverbération sur le mur. Mais la lumière décline. Le jour s'achève. La petite plante abaisse ses folioles grâce à ses **pulvini**, petites « charnières », situées à leur base. Ils se présentent comme des renflements. Lorsque vient la nuit, sous l'effet de l'humidité, les cellules des pulvini se gorgent d'eau et les folioles se rabattent. Ces mouvements sont plus ou moins réversibles. Les scientifiques les qualifient de **nyctinastiques***.

Oxalis est le **nom grec** d'une plante à saveur acidulée, peut-être de l'oseille. Il dérive de *oxus* : aigu, acide et de *als* : sel. Les feuilles contiennent un sel acide. Il a reçu ce nom de genre *Oxalis* car son feuillage a une saveur acidulée.

Son nom d'espèce *corniculata* renvoie à ses fruits qui ressemblent à des cornes.



Oxalis corniculata (*Oxalis corniculé*) (Schaerbeek – février 2013)
Anne-Marie Paelinck - © 2013 CEBE-MOB



Oxalis corniculata – Extrait de la Flore descriptive et illustrée de la France par l'Abbé H. Coste (1937)

Plante d'**origine méditerranéenne**, elle a été cultivée comme **plante ornementale**.

Dodoens au 16^{ème} siècle nous signale déjà sa présence en Belgique. Elle apprécie les sols secs à humides et surtout riches comme le sont souvent nos jardins. De là elle s'est échappée et a **immigré sur nos trottoirs** où elle pousse le long des murs, entre les pavés. Puis elle a gagné les terrains rudéraux... Elle y trouve des sols enrichis par nos déchets. Son immigration a été favorisée par ses **fruits**, des capsules. Ceux-ci sont allongés, secs. Ils s'ouvrent par des fentes. Les graines sont entourées de mucilage. Celui-ci gonfle sous l'effet de l'humidité. Il pousse les graines à travers les fentes. Les parois du fruit ne résistent pas. Il se produit un éclatement brusque qui projette les graines loin du pied mère. Aussi cette espèce est dite **autochore***.

Par ailleurs elle se fixe fortement dans le sol ou entre les pavés grâce à sa racine grêle et pivotante. En outre elle présente plusieurs tiges couchées à ascendantes qui s'enracinent aux nœuds inférieurs. Elles lui permettent de s'étendre toujours plus loin, notamment sur les dalles de nos trottoirs. Dans la Région de Bruxelles Capitale, nous rencontrons surtout les **cultivars à feuilles pourpre foncé** réunis sous le nom de var. *atropurpurea*.

Cette plante est haute de 10 à 30 cm. Elle est annuelle à pérennante. Ses feuilles sont composées de trois folioles en forme de cœur. Ses fleurs jaunes au nombre de 2 à 7 sont insérées à l'aisselle des feuilles. A maturité, les pédicelles fructifères sont caractéristiques : ils sont **réfractés*** et confèrent un port particulier à cette petite plante.

Cet oxalis méditerranéen a conquis les régions au climat tempéré et tropical, spécialement océanique. Son expansion va du sud de l'Amérique du Nord au Chili. Nous la trouvons dans toute l'Afrique (sauf au Sahel), dans le sud-ouest et sud-est de l'Asie, en Australie et en Nouvelle Zélande. En Europe, elle est présente dans le sud, le sud-est et aussi dans une partie du sud-ouest. On la rencontre également dans une section de l'Europe occidentale.

L'oxalis corniculé fixe le CO₂ atmosphérique pour produire de l'acide oxalique. C'est cet acide qui, p.ex., est très utilisé pour blanchir les textiles, le cuir et le bois mais aussi comme agent mordant pour les teintures.

Vocabulaire

Autochore : Du grec : auto et chore : emplacement. Plante dont les graines sont disséminées par une action mécanique de la plante elle-même.

Réfracté : dirigé vers le bas.

Mouvements nyctinastiques : variations diurnes et nocturnes.

Notule : Mouvements nyctinastiques

Le végétal jouit de la réputation d'une grande stabilité. Cependant il bouge ! Il grandit, il s'oriente vers la lumière... A côté des mouvements de croissance, il en existe bien d'autres.

Intéressons-nous aux **attitudes de veille et de sommeil**. Les scientifiques les qualifient de nyctinastiques (de *nyx*=nuit).

Comme nous l'avons vu à propos de l'oxalis corniculé, les plantes modifient la position de leurs folioles au cours de la journée. Les folioles des feuilles composées de certaines espèces herbacées ou ligneuses présentent à leur base des renflements moteurs, les pulvini. Leurs cellules se vident ou se gorgent d'eau. Elles sont responsables du mouvement.

Le robinier faux-acacia, *Robinia pseudacacia*, croît au Moeraske notamment sur le talus longeant les voies du chemin de fer. Il a des feuilles composées. Ses folioles sont étalées pendant le jour. Mais avez-vous remarqué qu'il les replie le soir venu, leurs faces inférieures mises en contact deux par deux ?

Communs au Moeraske et dans les pelouses des parcs, les trèfles, *Trifolium sp.*, ont une feuille composée de trois folioles. Pendant la nuit, ils disposent leurs folioles latérales verticalement, les faces supérieures se touchant tandis que la foliole centrale s'incline en formant un toit protecteur au-dessus des deux autres.

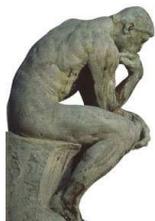
Les fleurs de certaines espèces ont aussi des mouvements nyctinastiques comme en témoignent leurs noms.

Les belles-de-jour, *Convolvulus tricolor*, épanouissent leur corolle le matin et la referment quand vient le soir.

Les fleurs des belles-de-nuit, *Mirabilis jalapa*, font le contraire et paraissent « dormir » à contretemps. La dame d'onze heures, *Ornithogalum umbellatum*, prolonge le « sommeil » de ses fleurs jusqu'à une heure avancée de la matinée.

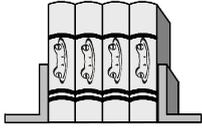
Bibliographie sommaire

- Atlas van de flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest, 2006. éd. Instituut voor natuur en bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België.
- BELL, Adrian D., Les plantes à fleurs. Guide morphologique illustré, 1993. éd ; Masson.
- BONNIER, G. Flore complète de France, Suisse et Belgique, sd. éd. Delachaux & Niestlé, Librairie générale de l'Enseignement, J. Lebegue, vol. 2, p.102-104.
- LAWALREE, A. Flore générale de Belgique, 1963. éd. Ministère de l'agriculture. Jardin botanique de l'état, vol.4, fasc.2, p.235-237.
- MURATET, A. & LESNE, S. & MOTARD, E. & MACHON, D., 2011. Sauvages de ma rue. Guide des plantes sauvages des villes de la région parisienne, dir. N.MACHON, éd. Museum national de Paris & Lepassage.



La botanique est l'art de dessécher des plantes entre des feuilles de papier buvard et de les injurier en grec et en latin.

Alphonse Karr (romancier et journaliste français, 1808 – 1890)



Articles – Mini-dossiers

La botanique des rues (4) - Une jolie pionnière : la saxifrage tridactyle (*Saxifraga tridactylites*)

par Anne-Marie Paelinck

Sa présence en Région bruxelloise ...

La saxifrage tridactyle a longtemps été absente de la **Région bruxelloise**. Elle ne s'est répandue que depuis 2003-2005 dans les sables ou graviers des gares et le long des voies ferrées. Mais elle a aussi colonisé d'autres endroits comme les parkings et les chemins empierrés. Elle n'est **pas commune** en Région bruxelloise même si dans ses stations elle peut être abondante.

Dans **les environs du Moeraske**, nous l'avons trouvée sur le revêtement en dolomie des quais 9-10 et 11-12 de la gare de Schaerbeek. Ceux-ci accueillait jadis les voyageurs venant de la mer. Elle pousse aussi dans une entrée de garage dans la rue du Bon Pasteur à Evere. Dans ces deux sites nous avons relevé plusieurs pieds. Dans ces deux endroits, à la fin du printemps, elle est aspergée d'herbicides. Cela ne lui porte pas préjudice car cette **annuelle** a alors complètement terminé son cycle vital. Ses graines auront été dispersées.

Son nom...

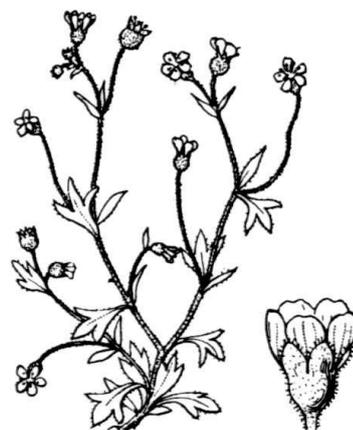
Son **nom** de genre vient du latin *saxum* : pierre et *frangere* : briser car elle peut s'installer dans les fissures des rochers. Son nom d'espèce *tridactylites* vient du grec : *treis* : trois et *dactylos* : doigt car elle a des feuilles trilobées. En néerlandais, elle s'appelle *kandelaarplantje*, petit chandelier.

Sa description...

Elle est haute de 2 à 12 cm. Sa **tige** est grêle, souvent rougeâtre et rameuse. En vieillissant elle rougit fortement. Ses **feuilles** de base, presque en rosette, sont spatulées, entières ou trilobées. Celles de la tige sont alternes, entières, le plus souvent divisées **en trois lobes**, parfois seulement en deux ou entières. Ses petites **fleurs blanches** se montrent à la fin de l'hiver de mars à mai. Chacune d'elles présente un calice* presque complètement adhérent à l'ovaire, couvert de poils visqueux, à sépales dressés. Elles sont disposées en cyme dichotome*irrégulière.



Saxifraga tridactylites (saxifrage tridactyle) (Schaerbeek – mai 2013)
Anne-Marie Paelinck - © 2013 CEBE-MOB



Saxifraga tridactylites – Extrait de la Flore descriptive et illustrée de la France par l'Abbé H. Coste (1937)

Les **insectes** les butinent à la recherche du nectar. Ils se barbouillent de pollen qu'ils transportent d'une fleur à l'autre. Ils assurent ainsi la pollinisation croisée. Aussi la plante est dite **entomophile**, du grec *entomos*, insecte et *philos*, qui aime. Le **fruit** est une capsule ovoïde dont les graines sont disséminées par le **vent**. Elles sont **anémochores**, du grec *anemos*, vent et *chor*, disséminer.

Son cycle vital

Cette plante annuelle a un cycle vital caractéristique. Ses graines germent en automne. Les plantules passent l'hiver. Elle fleurit au printemps suivant avant de sécher et de disparaître en été.

Son milieu...

Elle colonise les milieux ouverts, ensoleillés et secs. Aussi est-elle dite **xérophile**, du grec *xeros*, sec, *thermos*, chaleur et *philos*, qui aime. Sa tige montre des poils glanduleux-visqueux et des feuilles un peu succulentes*qui stockent l'eau.

Elles sont une adaptation à la sécheresse. Elle affectionne en particulier le sable calcaire ou autre roche calcaire. Elle est typique des dunes calcaires où les mousses abondent. A l'intérieur du pays, elle colonise principalement les substrats pierreux des voies de chemins de fer. Elle pousse aussi sur des vieux murs.

Son aire

Elle s'étend de l'Europe de l'Ouest jusqu'à l'Est : les états baltiques, la Pologne, la Slovaquie, la Roumanie et la Bulgarie avec une avancée dans le Caucase. Elle est présente au sud de la Scandinavie jusque dans la région méditerranéenne.

Vocabulaire

Calice : ensemble des sépales

Cyme dichotome : inflorescence dans laquelle la croissance de l'axe principal est rapidement arrêtée. Deux rameaux latéraux, à croissance également limitée, se développent en dépassant l'extrémité de l'axe principal.

Succulent : se dit d'une plante ou d'un organe gorgé d'eau charnu.

Bibliographie sommaire

- Atlas van de flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest, 2006. éd. Instituut voor natuur en bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België.
- BONNIER, G. Flore complète de France, Suisse et Belgique, sd. éd. Delachaux & Niestlé, Librairie générale de l'Enseignement, J. Lebègue, vol. 4, p.73.
- COSTE, H. Flore de la France, vol.2, p.133.
- LAMBINON, J.-DELVOSALLE, L. -DUVIGNEAUD, J., 2004. - Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines.
- MURATET, A. & LESNE, S. & MOTARD, E. & MACHON, D., 2011. Sauvages de ma rue. Guide des plantes sauvages des villes de la région parisienne, dir. N.MACHON, éd. Museum national de Paris & Lepassage.
- [http:// www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php](http://www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php)

Japonaiseries

par Jean-Philippe Coppée

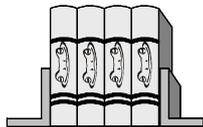
Le printemps se caractérise par des floraisons importantes. Celles de certains arbres d'alignement passent parfois inaperçues, comme celles des érables ou des platanes. D'autres sont recherchées, comme celles des cerisiers du Japon. Au Japon, le cerisier, ou plus précisément la fleur de cerisier, symbolise l'arrivée du printemps. Cet arbre tient une place très importante dans la culture nipponne. C'est durant l'époque Edo (1603-1868) que la sélection des cerisiers s'est développée. Ce sont près de 400 variétés qui furent créées durant cette période. On estime que la moitié des variétés de cerisiers actuellement connues aujourd'hui datent de cette époque.

Les cerisiers à fleurs japonais ont été introduits en Europe durant le 19^{ème} siècle. Ils furent plantés dans les parcs, les jardins et plus récemment le long des avenues. Le cerisier du Japon ou cerisier à fleurs japonais (*Prunus serrulata* (du latin *Prunus* : prunier et *serrulata* : dentelé (serrula = petite scie))) est bien connu des Bruxellois. Chacun connaît sa floraison rose, abondante mais éphémère se terminant en tourbillons de pétales.

Un nombre important de variétés ont été décrites : à fleurs simples ou doubles, roses mais aussi blanches ou verdâtres. Parmi celles-ci, citons la variété 'Gyoiko' ou 'Gioiko' dont les fleurs en corymbe sont simples et blanches verdâtres. Très peu fréquente, il n'en existerait que deux exemplaires en Région de Bruxelles-Capitale. L'un de ceux-ci est situé à Woluwe-Saint-Pierre (étangs Mellaerts) et l'autre... rue Stroobants à Evere, en bordure du Moeraske. Autant savoir.



Prunus serrulata 'Gyoiko' (Evere – mai 2013)
Jean-Philippe Coppée - © 2013 CEBE-MOB



Articles – Mini-dossiers

La botanique des rues (5) - Le laiteron épineux, son lait, son corset en sablier et ses aigrettes à soies blanches

par Anne-Marie Paelinck

Sa présence en Région bruxelloise ...

Il est **très commun** dans la Région de Bruxelles-Capitale comme le laiteron maraîcher (*Sonchus oleraceus*) qui lui ressemble. Il est seulement absent de certaines parties de la forêt de Soignes. Il aime les sols riches en nitrates. Dans votre rue, vous pourrez le trouver sous les plantations, dans les interstices entre les pavés et les murs, au pied des arbres... C'est un **pionnier** de la végétation rudérale*.

Son nom : laiteron épineux, *Sonchus asper*

Sonchus est un ancien nom latin d'une sorte de chardon. Il vient peut-être du grec *somphos*, creux, mou, allusion à ses tiges fistuleuses, molles. **Asper** veut dire rude. Son nom français, **laiteron épineux, dit aussi laiteron âpre**, rappelle le lait poisseux que contiennent ses tiges et ses feuilles à dents pouvant être piquantes.

Sa famille :

Il appartient à la famille des **Astéracées** (*Asteraceae*), dites aussi Composées, qui sont des **Eudicotylédones évoluées**.

Sa description...

Comme le laiteron maraîcher (*Sonchus oleraceus*), il est en général haut de 20 à 80 cm. Ses fleurs sont **jaunes**. En les examinant de près nous découvrons que chacune d'elles est en réalité composée de très nombreuses petites fleurs montrant chacune une languette étalée vers le haut, appelée **ligule**. Ces nombreuses fleurs ligulées et juxtaposées sont supportées par le pédoncule* élargi en plateau, le **réceptacle**. Ce type de groupement de fleurs ou inflorescence est qualifié de **capitule**, du latin *capitulum*, petite tête. Avant l'épanouissement des fleurs ligulées ou au début de leur flétrissement, l'**involute** suggère le **corset « en sablier »*** des années 1880-1890. La taille de ce sous-vêtement féminin est étroite. Il est long sur les hanches et vers le haut il soutient les seins. Cette silhouette de corset est commune au laiteron épineux et au laiteron maraîcher. Elle est caractéristique. Observez- la !



Sonchus asper (Laiteron épineux) (MOE – août 2011)
Alain Doornaert - © 2013 CEBE-MOB



Sonchus asper – Extrait de la Flore descriptive et illustrée de la France par l'Abbé H. Coste (1937)

Comme de nombreux laitérons, il est **entomophile** (du grec *entomos*, insecte et *philos*, qui aime). Les insectes assurent la pollinisation. Ses feuilles sont caractéristiques. Elles sont lancéolées embrassant la tige. Leur **limbe** est fortement **recourbé** à leur base et non étalé comme celui du laiteron maraîcher. Il est ferme, souvent luisant et à dents plus ou moins piquantes. Ses fruits, des **akènes***, sont dépourvus de rugosités. Ils sont **lisses** contrairement aux akènes très rugueux, striés transversalement du laiteron maraîcher. Ils sont surmontés d'aigrettes à **soies blanches**. Elles seront les parachutes qui profiteront du vent pour disperser les abondants fruits. Ils sont dits **anémochores**, du grec *anemos*, vent et *chor*, disséminer. La couleur blanche des soies est remarquable et bien visible. En revanche d'autres composées ont des soies brunâtres ou grisâtres. La thricie (*Leontodon saxatile*) a par exemple des soies brunâtres.

Son lait poisseux : sève ou latex? Moyen de protection vis-à-vis du prédateur ?

Coupons une tige de laiteron, déchirons une feuille..., un lait poisseux apparaît. Ce liquide, le **latex**, est produit par des **glandes, les laticifères**. Celles-ci ont l'aspect de canaux à l'intérieur desquels s'accumule le latex produit. Il y demeure et il ne s'écoule à l'extérieur que par les blessures produites.

Le latex est souvent **confondu à tort avec la sève**. Celle-ci transporte dans la plante, par des vaisseaux, d'un organe à l'autre l'eau, les substances nutritives, les déchets et les hormones. On distingue la sève ascendante et la sève descendante. La sève ascendante ou sève brute monte des racines et achemine vers la frondaison les substances venant du sol. La sève descendante ou sève élaborée descend des feuilles où ont été synthétisées les substances nutritives, en particulier le sucre et l'amidon. Elle les achemine vers les racines.

Seules les composées montrant uniquement des **fleurs ligulées** produisent ce lait. Ainsi les composées avec des fleurs tubulées, en forme de tube, n'ont pas ce latex. C'est le cas de la tanaisie, de l'armoise...que nous pouvons voir au Moeraske.

La présence de **composés chimiques désagréables ou toxiques** dans ce lait poisseux semble être un moyen de **défense** pour les végétaux. Selon Dupont et Guignard, « les Astéracées sont riches en polyacétyléniques et en lactones sesquiterpéniques. Abandonnant les alcaloïdes de types classiques ainsi que les iridoïdes, auxquelles les prédateurs avaient eu le temps de s'adapter, les Astéracées ont été les premières (avec les Apiacées) à utiliser ces composés, ce qui a favorisé leur **suprématie** actuelle ».

Son cycle vital

Il est annuel ou bisannuel.

Son aire

Comme le laiteron maraîcher, il pousse surtout dans les vergers et les potagers, dans toutes sortes de sol un peu humide. On le trouve également dans des milieux perturbés, dans les décombres, le long des routes. Dans les villes, il apparaît dans les premiers stades de la recolonisation rudérale.

D'origine eurasiatique, il a conquis le nord et le sud de l'Amérique, le centre et le sud de l'Afrique mais aussi l'Australie. En Asie, il est un peu moins commun que le laiteron maraîcher.

En Europe, son aire est une copie de celui du laiteron maraîcher. Il est absent dans le nord de la Scandinavie et dans le nord de la Russie et dans quelques parties du territoire méditerranéen. En Wallonie, il est moins fréquent dans les Ardennes. En Flandres il est très commun. En Campine, il est omniprésent.



Sonchus oleraceus (Laiteron maraîcher) (Evere – août 2013)
Anne-Marie Paelinck © 2013 CEBE-MOB

Ses usages alimentaires

Le laiteron maraîcher, son semblable, est selon F. Couplan l'un de nos meilleurs légumes sauvages. Les feuilles se consomment en salade ou cuites. Le laiteron épineux se consomme également. Mais seules les jeunes pousses tendres peuvent être utilisées car ses feuilles développées ont des dents plus ou moins piquantes. Les laitérons stimulent l'élimination urinaire.

Vocabulaire

Akène : (a, privatif et grec, *khainen*, ouvrir) : fruit sec indéhiscent, c'est-à-dire qu'il ne s'ouvre pas de lui-même.

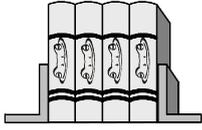
Corset en sablier : image suggérée par une amie botaniste de terrain.

Pédoncule : du latin *pedunculus*, pied. Axe portant la fleur, puis le fruit.

Rudéral : croissant dans un site fortement transformé par une activité humaine non ordonnée (décombres, terrain vague...).

Bibliographie sommaire

- Atlas van de flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest, 2006. éd. Instituut voor natuur en bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België.
- COSTE, H. Flore de la France, vol.2, p.434-436.
- DUPONT, F.- GUIGNARD, J.-L., 2012. Botanique. Les familles de plantes, 15^{ème} éd. Elsevier Masson.
- LAMBINON, J.-DELVOSALLE, L. -DUVIGNEAUD, J., 2012. - Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. Sixième édition. Jardin botanique de Meise.
- MURATET, A. & LESNE, S. & MOTARD, E. & MACHON, D., 2011. Sauvages de ma rue. Guide des plantes sauvages des villes de la région parisienne, dir. N.MACHON, éd. Museum national de Paris & Lepassage.
- <http://www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php>



Articles – Mini-dossiers

La botanique des rues (6) - La bourse-à-pasteur commune et ses graines carnivores

par Anne-Marie Paelinck

Sa présence en Région bruxelloise...

La bourse-à-pasteur commune, *Capsella bursa-pastoris*, est **très répandue** dans la Région bruxelloise. Elle est toutefois absente dans des endroits fortement ombragés de la forêt de Soignes. Elle affectionne les sols riches en nitrates, secs à humides. Nos trottoirs enrichis par les déchets laissés par les passants, leurs animaux... lui offrent ces conditions d'hébergement. Nous l'observons entre les dalles du trottoir, au pied des arbres et des maisons, dans les pelouses, les massifs de fleurs, sur les vieux murs... Cette plante discrète est une **pionnière** de la végétation nitrophile.

Son nom : bourse-à-pasteur commune, *Capsella bursa-pastoris*

Capsella est un diminutif du latin *capsa*, *capsula*, petite boîte, cassette. Plate comme une bourse de pasteur ?

Sa famille

Elle appartient à la famille des **Brassicacées (*Brassicaceae*)**, dites aussi **Crucifères**, qui sont des **Eudicotylédones moyennes**. Selon la classification phylogénétique moléculaire, les Eudicotylédones sont des angiospermes* qui ont deux cotylédons* et un pollen à trois ouvertures (ou plus).

Sa description...

Sa tige est haute de 5 à 60 cm. A la base, les feuilles sont disposées en rosette. Elles sont entières, dentées ou découpées en segments. Celles de la tige sont alternes, embrassantes et pourvues d'oreillettes. Ses fleurs, blanches ou rosées, assez petites montrent quatre pétales disposés en croix, caractéristique des Crucifères et justifiant le nom de la famille. Quatre sépales* dressés les entourent. Elles sont disposées en grappes simples qui s'allongent en fin de floraison. Ces dernières montreront les fruits portés par des pédicelles* étalés. Ces fruits sont courts, secs et s'ouvrent par deux valves. En se détachant, elles dévoilent une fausse cloison membraneuse émise par les placentas* et délimitant deux loges. La fausse cloison porte sur son cadre qui est placentaire de nombreuses graines, 10 -15 dans chaque loge. A la chute des valves, seule la fausse cloison subsiste. Les botanistes ont nommé ces fruits particuliers : **silicules***. Celles de la bourse-à-pasteur commune sont triangulaires, tronquées au sommet, à bords latéraux droits ou convexes, non ailées. Le style* est très court.



Capsella bursa-pastoris (fausse cloison) (Schaerbeek – nov. 2013)
Anne-Marie Paelinck - © 2013 CEBE-MOB



Capsella bursa-pastoris – Extrait de la Flore descriptive et illustrée de la France par l'Abbé H. Coste (1937)

Sa floraison

Elle fleurit presque toute l'année, de février à décembre.

Sa pollinisation

La bourse-à-pasteur commune est **autogame** (du grec : *autos*: soi-même et *gamos*: mariage). Elle est fécondée par son propre pollen.

Ses graines nombreuses et carnivores

Les graines très nombreuses et fort petites présentent **peu d'adaptation à leur dissémination**. Elles sont nettement plus longues que larges et elles n'ont pas d'ailes. Mais minuscules et exposées au vent sur le cadre de la fausse cloison, elles peuvent être aisément disséminées par lui. Elles peuvent aussi se détacher d'elles-mêmes ou grâce au choc provoqué par le passage d'animaux. Mais elles sont surtout une particularité peu banale pour une plante de nos régions. Ce sont des **graines carnivores**. Tombées à terre, ces graines forment avec l'eau un mucilage. Il est collant et retient la microfaune du sol. De plus il contient des enzymes digestives qui attaquent et digèrent cette microfaune. Le tégument* des graines absorbe alors les produits de la digestion. Un tel appoint nutritionnel favorise sans doute leur germination.

Son cycle vital

C'est une **plante annuelle** au cycle de vie très court. Ses graines très nombreuses **germent toute l'année**. Aussi les plantes qui ont germé à l'automne survivent l'hiver à l'état de rosette.

Ces caractéristiques permettent à la bourse-à-pasteur commune de **survivre** aux campagnes de destruction des mauvaises herbes. Elle peut se reproduire entre deux campagnes d'herbicides. En outre elle constitue dans le sol une **provision de graines qui restent fertiles pendant des années**. Dès que les conditions favorables se présentent (un endroit ouvert, par exemple), la graine germe. Des expériences montrent qu'après 11 ans, 70% des graines ont gardé leur pouvoir germinatif.

Son aire

Cette pionnière nitrophile* et anthropophile* est **subcosmopolite**, c'est-à-dire qu'on la rencontre dans presque le monde entier. A l'origine, elle est indigène dans le nord de l'Afrique, l'Europe et l'Asie. Puis elle a été introduite dans le nord de l'Amérique comme dans de nombreux autres endroits du monde. Elle est commune dans toute l'Europe. En Belgique elle est très répandue. On la rencontre dans les rues mais aussi dans les endroits piétinés des prairies, les bords des champs, les potagers... En Flandre, elle est une espèce commune. Mais en Campine, elle est un peu moins abondante.

Ses usages alimentaires et ses propriétés médicinales

Selon Couplan, les jeunes rosettes de feuilles sont excellentes crues, mélangées à d'autres plantes dans les salades. Elles peuvent aussi être cuites en légume. Les fruits sont utilisés pour nourrir les oiseaux. Quant à ses propriétés médicinales, elle arrêterait les hémorragies de l'utérus.

Vocabulaire

Angiospermes (n.f.pl.) : (du grec *aggeion*, capsule et *sperma*, semence) ce sont des plantes caractérisées par la possession d'un ovaire contenant un ou des ovules. Cet ovaire deviendra après la fécondation des ovules un fruit renfermant une ou des graines.

Anthropophile (adj.) : (du grec *anthrôpos*, homme et * *phulon*, ami) ce terme sert à qualifier un végétal qui bénéficie des conditions créées par l'homme propices à son développement.

Cotylédon (un) : première ou premières feuilles de la plante, déjà présentes dans la graine ; leur forme est souvent différente de celles des feuilles normales.

Nitrophile (adj.) : (du grec *nitron*, nitre et *phulon*, ami) se dit d'une espèce croissant de préférence sur des substrats riches en substances azotées.

Pédicelle (le) : (du latin *pedicellus*, petit pied) dans une inflorescence, petit axe portant à son sommet une seule fleur.

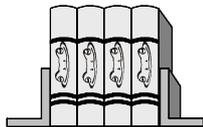
Placenta (le) : (du latin *placenta*, gâteau) partie intérieure de l'ovaire sur laquelle sont insérés les ovules par l'intermédiaire d'un funicule, « petit cordon ombilical ». C'est au niveau du placenta que transiteront les aliments nécessaires pour la croissance de la graine dérivée de l'ovule à la suite de la fécondation de ce dernier.

Sépale (le) : (du grec *skepé*, couverture et *petalon*, pétale) chacune des pièces normalement vertes entourant les pétales.

Silicule (la) : (du latin *siliqua*, silique) fruit sec, court, s'ouvrant en deux valves séparées par une fausse cloison sur les bords de laquelle sont attachées les graines.

Style (le) : (du grec *stulos*, colonne) rétrécissement plus ou moins long, semblable à une petite colonne, reliant l'ovaire au stigmate, surface réceptrice du pollen.

Tégument (le) : (du latin *tegere*, couvrir) enveloppe protectrice de la graine.



Articles – Mini-dossiers

La botanique des rues (7) - La cochléaire danoise

par Anne-Marie Paelinck

Sa présence en Région bruxelloise...

La cochléaire danoise était considérée jusqu'il y a peu de temps comme **très rare** dans la Région bruxelloise. Mais elle est en expansion. Elle n'est pas signalée dans l'atlas de la flore de la Région de Bruxelles-Capitale de 1999. En 2003-2004, elle est mentionnée seulement à deux endroits, le long de routes, dans le sud de Bruxelles. En **avril 2013**, nous l'avons trouvée à **Bruxelles, le long de l'avenue de Vilvorde et le long du Houtweg à Evere**. C'est une plante **halophile** (du grec : *halos*, sel et *phylos* : ami) qui pousse dans les milieux ouverts, secs et saumâtres. Nous la rencontrons dans les dunes de la région côtière. Grâce aux épandages de sel de déneigement, elle s'est répandue, depuis 1994, à l'intérieur du pays, surtout en région flamande, dans les accotements des routes fort fréquentées. Là, le sel de déneigement s'accumule, projeté par le passage des voitures. De plus, ces endroits perturbés sont dégagés. L'absence de haute et dense végétation permet à la cochléaire danoise de s'y installer et d'y jouer un rôle de **pionnière**. Son expansion récente à Bruxelles est à surveiller.

Son nom : cochléaire danoise, *Cochlearia danica*

Cochlearia vient du latin *cochlear*, cuiller, en relation avec la forme des feuilles inférieures de la cochléaire. En néerlandais, son nom est *lepelblad*, allusion aussi à cette forme des feuilles. Un autre nom français souvent rencontré est le **cranson du Danemark**.

Sa famille

Elle appartient à la famille des **Brassicacées** (*Brassicaceae*), dites aussi **Crucifères**, qui sont des **Eudicotylédones moyennes**. Selon la classification phylogénétique moléculaire, les Eudicotylédones sont des angiospermes* qui ont deux cotylédons* et un pollen à trois ouvertures (ou plus).

Sa description...

Quand la plante est présente, elle est abondante. Elle déroule le long de la route **un cordon de petites fleurs blanches, parfois rosées**, du plus bel effet. Les fleurs sont peu odorantes et petites. Elles sont en général larges de moins de 4 millimètres. Leurs pétales sont une fois plus longs que les sépales* qui les entourent. Cette cochléaire est petite, haute de 5 à 20 cm. Ses **feuilles** sont caractéristiques. Elles sont toutes pétiolées. Celles de la base ont un long pétiole. De plus, elles sont entières et évoquent un rein, un cœur ou sont orbiculaires. Elles rappellent la cuiller, origine de son nom. Au contraire, les caulinaires sont découpées. Elles montrent trois à cinq lobes. Leur pétiole est court. Les **fruits** sont disposés en une courte grappe. Ils sont courts, secs, déhiscent*, s'ouvrant en deux valves. Vous l'avez deviné : ce sont des **silicules***, fruits typiques des Crucifères. Ils sont ovoïdes, ressemblant à de petits œufs. Caractéristiques des cochléaires, les valves sont veinées en réseau et sont très convexes. Chacune d'elles montre une nervure dorsale bien marquée. Elles ont ainsi la forme d'une carène de bateau.



Cochlearia danica (Evere – avril 2013)
Anne-Marie Paelinck - © 2014 CEBE-MOB



Cochlearia danica – Extrait de la Flore descriptive et illustrée de la France par l'Abbé H. Coste (1937)

En s'ouvrant et en se détachant du bas vers le haut, les valves découvrent une cloison large, dite fausse cloison, émise par les placentas*. Cette fausse cloison délimite deux loges contenant chacune 6 à 8 **graines**. Ces dernières sont petites, tuberculeuses, non ailées, surmontées du style* persistant, long d'un millimètre. A la chute des valves, les graines reliées au cadre placentaire de la fausse cloison sont exposées au **vent**. Le vent et la circulation routière dense sont de bons agents de dissémination. Aussi ils jouent un rôle important dans l'expansion actuelle de cette petite plante.

Sa floraison

Elle fleurit d'avril à juillet.

Sa pollinisation

La cochléaire danoise est **autogame** (du grec : *autos*: soi-même *et gamos*: mariage). Elle est fécondée par son propre pollen.

Son cycle vital

C'est une plante annuelle, à racine principale développée.

Son aire

Cette pionnière halophile et xérophile (du grec *xeros*, sec *et philos*, ami) se rencontre **des côtes de l'Europe occidentale jusqu'en Scandinavie**. Elle colonise les sables littoraux fixés ou un peu mobiles, à faible distance de l'estran mais aussi les replats des falaises, les digues maritimes, actuellement le bord des routes dans la bande d'accumulation des sels de déneigement.

En Belgique, son milieu était à l'origine les endroits ouverts, secs et saumâtres des dunes où elle poussait parmi les mousses. Mais à la faveur des épandages de sel de déneigement et grâce au vent et à la circulation routière dense, la plante s'est étendue le long des routes à trafic routier élevé en Flandres et dans le centre de la Belgique. Ainsi en région flamande, la cochléaire danoise est devenue commune.

Ses usages alimentaires et ses propriétés médicinales

Ses feuilles peuvent être ajoutées aux salades qu'elles relèvent de leur saveur piquante.

Quant à ses propriétés médicinales, elle est riche en vitamine C, en iode et en différents sels minéraux. C'est un **antiscorbutique**. Pour profiter de ses remèdes, il faut la récolter lorsqu'elle commence à fleurir.

Vocabulaire

Angiospermes (n.f.pl.) : (du grec *aggeion*, capsule *et sperma*, semence) ce sont des plantes caractérisées par la possession d'un ovaire contenant un ou des ovules. Cet ovaire deviendra après la fécondation des ovules un fruit renfermant une ou des graines.

Cotylédon (un) : première ou premières feuilles de la plante, déjà présentes dans la graine ; leur forme est souvent différente de celles des feuilles normales.

Déhiscent : adj. (du lat. *dehiscere*, s'entrouvrir) se dit d'un organe initialement clos qui s'ouvre à maturité.

Placenta (le) : (du latin *placenta*, gâteau) partie intérieure de l'ovaire sur laquelle sont insérés les ovules par l'intermédiaire d'un funicule, « petit cordon ombilical ». C'est au niveau du placenta que transiteront les aliments nécessaires pour la croissance de la graine dérivée de l'ovule à la suite de la fécondation de ce dernier.

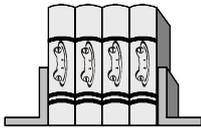
Sépale (le) : (du grec *skepé*, couverture *et petalon*, pétale) chacune des pièces normalement vertes entourant les pétales.

Silicule (la) : (du latin *siliqua*, silique) fruit sec, court, s'ouvrant en deux valves séparées par une fausse cloison sur les bords de laquelle sont attachées les graines.

Style (le) : (du grec *stulos*, colonne) rétrécissement plus ou moins long, semblable à une petite colonne, reliant l'ovaire au stigmate, surface réceptrice du pollen.

Bibliographie sommaire

- Atlas van de flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest, 2006. éd. Instituut voor natuur en bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België.
- BONNIER, G.-Flore complète de France, Suisse et Belgique - ,t.1, p.91, n°240.
- COSTE, H. Flore de la France, vol.1, p.118-120.
- COUPLAN, F.& STYNER, E.-1994.- Guide des plantes sauvages comestibles et toxiques, éd. Delachaux & Niestlé.
- DUPONT, F.- GUIGNARD, J.-L., 2012. Botanique. Les familles de plantes, 15^{ème} éd. Elsevier Masson.
- LAMBINON, J.-DELVOSALLE, L. -DUVIGNEAUD, J., 2012.- Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. Sixième édition. Jardin botanique de Meise.
- PROVOST, M., 2010.-Mendiants et salades de fruits, éd. Association Faune et Flore de l'Orne.
- [http:// www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php](http://www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php)



Articles – Mini-dossiers

La botanique des rues (8) - La vergerette du Canada (Conyza canadensis) à l'assaut des trottoirs

par Anne-Marie Paelinck

Sa présence en Région bruxelloise...

Elle est **très commune** dans la Région de Bruxelles-Capitale. Originaires du Nord de l'Amérique, elle profite des nombreux échanges de biens et de personnes entre les continents pour s'installer en Europe. En 1950, on la signale dans la Région de Bruxelles-Capitale. Elle aime les sols secs, moyennement riches à très riches. Vous pouvez la voir sur les trottoirs enrichis par nos déchets où elle grandit le long des façades. Elle colonise aussi les jardins, les parcs, les friches... Les milieux perturbés lui conviennent bien. C'est une **pionnière** de la végétation rudérale*.

Son nom : Vergerette du Canada (*Conyza canadensis*)

Son nom est explicite. Elle ressemble à une petite branche souple et flexible, *virga*, en latin classique. *Conyza* est un nom grec donné dans l'antiquité à deux autres plantes de la même famille, les Astéracées.

Anciennement son nom latin était *Erigeron canadensis*, du grec *erion*, poil, *gerôn*, vieillesse. Il fait allusion à l'aigrette qui couronne son fruit. En néerlandais : Canadese fijnstraal, nom en rapport avec ses ligules.

Sa famille

Elle appartient à la famille des **Astéracées (*Asteraceae*)**, dites aussi **Composées, qui sont des Eudicotylédones évoluées**.

Sa description...

Haute de 15 à 90 (-130) cm, sa tige est dressée, rameuse et poilue, d'un vert cendré. Les feuilles caulinaires* sont étroites, très allongées. Leur limbe est presque glabre à la face supérieure ou muni de longs poils épars le long de la nervure médiane. Il est cilié au bord, au moins dans le 1/3 inférieur. Les cils sont souvent longs de plus de 1mm. Les fleurs sont des capitules. En effet, en les examinant de près, nous découvrons que chaque fleur est en réalité composée de très nombreuses petites fleurs groupées. Ce groupement de fleurs ou inflorescence est qualifié de **capitule**, du latin *capitulum*, petite tête. Au centre, les fleurs sont jaunes, tubulées*. Celles de la circonférence montrent chacune une languette, appelée **ligule**. Les ligules sont courtes et d'une couleur blanc sale. Elles saillent peu de l'**involute*** situé sous le capitule et formé par l'ensemble des bractées. Celles-ci sont glabres. Les capitules sont **très petits**, de 2 à 4 mm à la floraison. Ils sont très **nombreux**, disposés en petites grappes sur les rameaux formant ainsi une inflorescence fournie et allongée. Elle est presque pyramidale. Les insectes assurent la pollinisation. Aussi, la vergerette du Canada est dite **entomophile** (du grec *entomos*, insecte et *philos*, qui aime). Ses fruits sont des akènes* très légers, surmontés d'aigrettes dont les soies sont disposées sur un seul rang. Elles seront les parachutes qui profiteront du vent, des courants d'air provoqués par le passage du train ou de la voiture pour disperser les fruits sur de grandes distances. Ils sont **anémochores**, du grec *anemos*, vent et *chor*, disséminer. Les fruits sont abondants. Chaque plante peut produire 250 000 akènes !



Conyza canadensis (Schaerbeek – juin 2014)
Anne-Marie Paelinck - © 2014 CEBE-MOB



Conyza canadensis – Extrait de la Flore descriptive et illustrée de la France par l'Abbé H. Coste (1937)

Confusion possible

Nous la distinguerons de la vergerette élevée, *Conyza sumatrensis*, originaire de l'Amérique du Sud. Son arrivée en Europe est plus tardive. Mais elle se répand rapidement. Un peu plus haut, 30-120 cm, elle montre des feuilles au limbe densément couvert de poils courts, non ou à peine cilié au bord. Les capitules sont plus grands, 4 à 10 mm de diamètre à la floraison.

Son cycle vital

La vergerette du Canada, comme la vergerette élevée, est annuelle.

Son aire

La vergerette du Canada, originaire du Nord de l'Amérique, est devenue subcosmopolite* des régions tempérées. Après la découverte de l'Amérique, elle était une des premières espèces qui colonisa l'Europe. Nous la voyons dans les friches, les jardins abandonnés, les terrains ferroviaires et dans toutes sortes d'autres milieux urbains.

Elle est extrêmement abondante en Flandre, particulièrement dans les dunes de la Côte. En Wallonie, elle est moins commune, surtout en Ardenne.

Elle est en expansion. Cela est dû à l'abondance de ses fruits et à l'augmentation des endroits perturbés au sol riche et sec.

Ses usages alimentaires

La vergerette du Canada peut être utilisée contre les diarrhées, la dysenterie, les hémorragies et les pertes blanches. Elle a aussi des propriétés diurétiques et antirhumatismales. Selon F. Couplan, elle peut être un intéressant condiment. Les feuilles mastiquées dégagent un goût d'estragon allié à un goût piquant semblable à celui du piment.

Vocabulaire

Akène : (a, privatif et grec, *khainen*, ouvrir) fruit sec indéhiscent, c'est-à-dire qu'il ne s'ouvre pas de lui-même.

Caulinaire : se dit d'un organe inséré sur une tige.

Involucre : ensemble de bractées (petites feuilles ou écailles) insérées à la base d'un capitule.

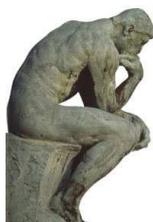
Rudéral : croissant dans un site fortement transformé par une activité humaine non ordonnée (décombres, terrain vague...).

Subcosmopolite : presque cosmopolite.

Tubulée : la fleur tubulée a en général cinq pétales soudés en un tube prolongé par 5 lobes ou dents.

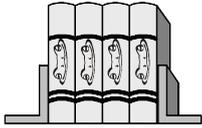
Bibliographie sommaire

- Atlas van de flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest, 2006. éd. Instituut voor natuur en bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België.
- BONNIER, G.-Flore complète de France, Suisse et Belgique, t.5, p.71
- COSTE, H. Flore de la France, vol.2, p.290.
- COUPLAN, Fr. & FAINI, P. Plantes urbaines, 2010, éd. Sang de la Terre, Paris
- LAMBINON, J.-DELVOSALLE, L. -DUVIGNEAUD, J., 2012.- Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. Sixième édition. Jardin botanique de Meise.
- MURATET, A. & LESNE, S. & MOTARD, E. & MACHON, D., 2011. Sauvages de ma rue. Guide des plantes sauvages des villes de la région parisienne, dir. N.MACHON, éd. Museum national de Paris & Lepassage
- [http:// www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php](http://www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php)



Il y a bien des choses qui poussent vite sous le soleil, mais les plantes qui sont les premières à porter fruit commencent d'abord par fleurir.

William Shakespeare (Dramaturge, poète et écrivain anglais, 1564-1616)



Articles – Mini-dossiers

La botanique des rues (9) - Séneçon commun, le vieillard précoce

par Anne-Marie Paelinck

Sa présence dans la Région de Bruxelles-Capitale

Il est **très commun** dans la Région de Bruxelles-Capitale. Mais vous ne le trouverez pas dans les endroits fort ombragés de la forêt de Soignes. Il n'aime pas l'ombre. Il apprécie les sols riches en **azote**, les nitrates apportés par nos déchets. Aussi vous pouvez le voir, poussant dans votre rue, dans les interstices des pavés, le long des murs, au pied des arbres... Ce **pionnier** germe, pousse, fleurit et forme des graines toute l'année. Aussi, chaque jour vous l'apercevrez.

Son nom : Séneçon commun (*Senecio vulgaris*)

Séneçon apparaît au 12^{ème} siècle sous la forme **senetion**. Au 13^{ème} siècle, il est nommé séneçon. Il est emprunté au latin *senecio*, littéralement « petit vieillard ». C'est un calque du grec *hêrigerôn*, littéralement « vieillard précoce », de *hêri* : de bonne heure, tôt et *gerôn* : vieillard. Le nom latin dérive de **senex, vieux et vieillard**. Comme il croît toute l'année, il apparaît, à la fin de l'hiver, avec une « perruque » blanche surmontant ses fruits déjà mûrs. Cette apparence justifie bien son nom de vieillard et il est un vieillard précoce !

Sa famille

Elle appartient à la famille des **Astéracées (*Asteraceae*)**, dites aussi **Composées, qui sont des Eudicotylédones évoluées**.

Sa description...

Il est en général haut de 5 à 50 cm, à une ou plusieurs tiges, en général flexueuses. Ses feuilles sont découpées en lobes, à segments obtus. Ses fleurs sont **jaunes**, groupées en une petite tête, **un capitule***. Elles sont en général toutes **tubulées**. Elles présentent 5 pétales (parfois 4 pétales) soudés en un tube prolongé par 5 (ou 4) lobes ou dents. Ces fleurs tubulées et juxtaposées sont entourées par un **involucre*** cylindrique montrant des bractées, petites feuilles, se terminant à même hauteur et tachées de noir au sommet. A sa base, nous distinguons 8 à 10 petites folioles, des bractéoles. Chaque capitule est supporté par un pédoncule* élargi en plateau, le **réceptacle**. Ses fleurs sont en général fécondées par leur propre pollen. Aussi est-il dit **autogame**, du grec *autos*, soi-même et *gamos*, mariage. Ses fruits sont des **akènes*** pubescents couronnés d'une aigrette de soies blanches. Au gré du vent, ces petits parachutes disperseront les fruits. Aussi, ils sont dits **anémochores**, du grec *anemos*, vent et *chor*, disséminer. Une seule plante peut produire en six semaines des semences mûres et elle en produit plus d'un millier. Le séneçon est dès lors un **pionnier efficace**.



Senecio vulgaris (Schaerbeek – novembre 2014)
Anne-Marie Paelinck - © 2014 CEBE-MOB



Senecio vulgaris – Extrait de la Flore descriptive et illustrée de la France par l'Abbé H. Coste (1937)

Son cycle vital

Il est annuel.

Son aire

Ce pionnier colonise tout type de sol, **calcaire ou acide**, sauf les milieux fort acides. C'est un commensal* opportuniste des cultures des champs ou des jardins où il est considéré comme une mauvaise herbe...

Il pousse dans les rues entre les dalles de pierre, sur des sols tassés, sur des murs fort altérés. Certaines variétés résistent aux herbicides, d'autres au plomb, d'autres encore au sel.

Le séneçon commun est **originaire d'Europe** où il apparaît partout sauf dans le Grand Nord. Il apparaît aussi dans le Nord-Ouest de l'Asie et dans le Nord de l'Afrique. Il s'est répandu dans toute l'Asie.

Il s'est établi en Amérique : dans le Nord, le Centre et le Sud. On le voit en Australie, en Nouvelle-Zélande, Ethiopie et dans le sud de l'Afrique. Nous pouvons dès lors le considérer comme un **cosmopolite des régions tempérées**. En **Belgique**, on le voit partout Mais il est moins abondant en Ardenne et en Campine. En Flandre il est très commun.

Ses usages alimentaires

Cette plante est très **toxique** pour le foie. Mais les oiseaux sont friands des graines.



Senecio vulgaris (Schaerbeek – novembre 2014)
Anne-Marie Paelinck - © 2014 CEBE-MOB



Senecio vulgaris (Schaerbeek – novembre 2014)
Anne-Marie Paelinck - © 2014 CEBE-MOB

Vocabulaire

Akène : (a, privatif et grec, *khainen*, ouvrir) fruit sec indéhiscent, c'est-à-dire qu'il ne s'ouvre pas de lui-même.

Capitule : du latin *capitulum*, petite tête. Inflorescence dense, résultant de la juxtaposition de nombreuses fleurs supportées par le sommet du pédoncule* élargi en plateau.

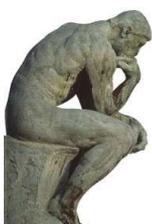
Commensal : compagnon

Involucre : ensemble de bractées (petites feuilles ou écailles) insérées à la base d'un capitule.

Pédoncule : du latin *pedunculus*, pied. Axe portant la fleur, puis le fruit.

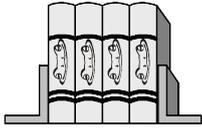
Bibliographie sommaire

- Atlas van de flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest, 2006. éd. Instituut voor natuur en bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België.
- COSTE, H. Flore de la France, vol.2, p.302.
- Dictionnaire historique de la langue française, dir. A.REY, 1992. éd. Dictionnaires Le Roberty
- LAMBINON, J.-DELVOSALLE, L. -DUVIGNEAUD, J., 2012.- Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. Sixième édition. Jardin botanique de Meise.
- MURATET, A. & LESNE, S. & MOTARD, E. & MACHON, D., 2011. Sauvages de ma rue. Guide des plantes sauvages des villes de la région parisienne, dir. N.MACHON, éd. Museum national de Paris & Lepage
- [http:// www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php](http://www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php)



Senesson, garde sa feuille verte presque toute l'année, fleurit plusieurs fois, croist facilement en tous lieux, mesmes ès vieilles murailles, sans nul soin.

Olivier de Serres (agronome français, auteur du traité « Théâtre d'Agriculture et mesnage des champs », 1539-1619)



Articles – Mini-dossiers

La botanique des rues (10) - La cardamine hérissée (*Cardamine hirsuta*) et ses fruits explosifs

par Anne-Marie Paelinck

Sa présence dans la Région de Bruxelles-Capitale

La cardamine hérissée, *Cardamine hirsuta*, est **très répandue** dans la Région bruxelloise. Elle affectionne les milieux ouverts, humides à secs, riches à modérément riches en nourriture et en nitrates. En rue, nous l'observons dans les sols retournés au pied des arbres, dans les jardins, le long des murs, entre les dalles du trottoir, sur les vieux murs... Cette plante discrète est une **pionnière** de la végétation **nitrophile*** en sols perturbés.

Son nom : *Cardamine hirsuta*, cardamine hérissée. En néerlandais, **kleine veldkers**

Le nom féminin cardamine est emprunté, peut-être par l'intermédiaire de la forme latinisée *Cardamine*, au grec kardaminê, nom désignant le cresson des fontaines et dérivé de kardamon, le cresson alénois (*Lepidium sativum*) aux propriétés très voisines. Effectivement, les cardamines ressemblent au cresson des fontaines.



Cardamine hirsuta (Schaerbeek – mars 2011)
Jean-Philippe Coppée - © 2015 CEBE-MOB



Cardamine hirsuta – Extrait de la Flore descriptive et illustrée de la France par l'Abbé H. Coste (1937)

Hirsuta signifie hérissée de poils raides et longs. En effet, la face supérieure et les marges du pétiole des feuilles inférieures sont velues. Les feuilles caulinaires sont poilues surtout au bord et sur le pétiole. Mais ces poils sont-ils des identifiants valables de cette espèce de cardamine ?

Par ailleurs, l'adjectif *hirsutus*, -a, -um signifie aussi « qui a des pointes, piquant (Cicéron, Virgile) ». Ses fruits mûrs qui dépassent longuement l'inflorescence tels des petits bâtonnets de 2-3cm ne sont-ils pas plus caractéristiques ?

Son nom néerlandais, **kleine veldkers**, nous indique que c'est une plante d'endroits cultivés.

Nous la comparerons avec une autre cardamine assez semblable : la cardamine des bois (***Cardamine flexuosa*, bosveldkers**) que nous pouvons aussi rencontrer en ville mais de préférence dans les lieux ombragés et humides.

Sa famille

Elle appartient à la famille des **Brassicacées (*Brassicaceae*)**, dites aussi **Crucifères**, qui sont des **Eudicotylédones moyennes**.

Sa description

Sa racine est pivotante. Sa tige est haute de 5-25cm. A la base, les feuilles sont disposées en rosette et restent condensées en **rosette nette**. Elles sont composées* et elles montrent 3-7(-11) folioles, plus grandes que celles des feuilles moyennes et supérieures. Elle se distingue ainsi de la cardamine des bois (*Cardamine flexuosa*). Celle-ci a aussi une rosette de feuilles mais au cours de sa croissance, les feuilles basales passent progressivement aux caulinaires. Les feuilles basales ont 7-13 folioles, plus petites que les moyennes et les supérieures. La tige de la cardamine hérissée est généralement **glabre** même à la base. Elle montre 2-3(-6) nœuds*. Au contraire celle de la cardamine flexueuse est souvent hérissée de poils espacés, même à la base. Elle est flexueuse et elle montre 5-10 (-15) nœuds.

Les petites fleurs blanches de 3-4 mm de la cardamine hérissée sont disposées en grappes. Les pétales blancs sont dressés, étroits et ils dépassent peu les sépales*. Les étamines* sont au nombre de 4, rarement 5 ou 6. La cardamine flexueuse a 6 étamines.

Les fleurs de la cardamine hérissée sont longuement dépassées par les fruits mûrs : les **siliques***. Elles sont implantées **dans le prolongement** de leur pédicelle*. Au contraire, les siliques mûres de la cardamine flexueuse font un angle avec leur pédicelle ; elles ne dépassent pas ou peu les fleurs épanouies. Les siliques sont des fruits déhiscents. Ils s'ouvrent à maturité.

Chez la cardamine hérissée, la déhiscence est brutale, **explosive** provoquant l'enroulement des valves de la silique à partir de la base et projetant au loin les graines. Voilà un bel exemple d'**autochorie** (du grec *autos*: soi-même et *chor* : disséminer). La plante dissémine elle-même ses graines.

Sa floraison

Elle fleurit de février à mai, parfois de septembre à janvier.

Sa pollinisation

La cardamine hérissée est **autogame** (du grec : *autos*: soi-même et *gamos*: mariage). Elle est fécondée par son propre pollen.

Son cycle vital

C'est une annuelle. Elle est dite **thérophyte** (du grec *théros* : saison et *phyton*, plante). A l'entrée de l'hiver, seules ses graines subsistent. Elles perpétueront l'espèce.

La cardamine flexueuse est une thérophyte ou une hémicryptophyte à rosette (du grec *hemi* : à demi, *kryptos* : caché et *phyton*, plante). Souvent bisannuelle, elle présente une rosette de feuilles basales plus ou moins persistantes en hiver.



Cardamine flexuosa (Loverval – février 2015)
Anne-Marie Paelinck - © 2015 CEBE-MOB



Cardamine flexuosa – Extrait de la Flore descriptive et illustrée de la France par l'Abbé H. Coste (1937)

Son aire

Le sarclage et le recours aux herbicides favorisent son implantation et son retour perpétuel dans les jardins publics, les parcs et les jardins, mais aussi dans les cimetières, dans les pépinières et dans les cultures de plantes ornementales. On la trouve également dans les accotements perturbés et dans les prairies, dans les coins ouverts dans les pelouses, dans les terrains d'immondices, les endroits rudéraux, sur des vieux murs, dans les dunes, sur du gravier comme dans les terrains du chemin de fer, entre les pavés des chemins.

A l'origine, la cardamine hérissée était limitée aux endroits modérément chauds de l'ouest de l'Eurasie. Actuellement, l'espèce est **subcosmopolite**. Elle apparaît dans toute l'Europe du sud, de l'ouest et du centre, en plus dans le nord de l'Afrique et dans des parties de l'Asie du sud-ouest. La frontière de l'aire va dans les grandes lignes du sud de la Suède et de la Pologne jusqu'au Bosphore. Comme accompagnatrice de cultures, elle est aujourd'hui bien inféodée dans les endroits chauds et tempérés mais aussi à moins grande échelle notamment en Islande et dans le nord de la Norvège.

En Belgique, au 19^{ème} siècle, la cardamine hérissée était moins commune. Mais depuis les années septante, l'espèce est en nette **expansion** probablement à cause de l'augmentation de l'apport d'azote notamment d'origine atmosphérique.

Ses usages alimentaires

Elle est parfois consommée en salade.

Vocabulaire

Composée : se dit d'une feuille dont le limbe est divisé en plusieurs limbes secondaires, appelés folioles.

Etamine (une) : organe mâle de la fleur dans lequel se forment les grains de pollen.

Nœud : niveau d'insertion d'une feuille sur une tige.

Nitrophile (adj.) : (du grec *nitron*, nitre et *phulon*, ami) se dit d'une espèce croissant de préférence sur des substrats riches en substances azotées.

Pédicelle (le) : (du latin *pedicellus*, petit pied) dans une inflorescence, petit axe portant à son sommet une seule fleur qui fécondée deviendra un fruit.

Sépale (le) : (du grec *skepé*, couverture et *petalon*, pétale) chacune des pièces normalement vertes entourant les pétales.

Silique (la) : (du latin *siliqua*, silique) fruit sec, plus de trois fois aussi long que large, s'ouvrant en deux valves séparées par une fausse cloison sur les bords de laquelle sont attachées les graines.

Bibliographie sommaire

- Atlas van de flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest, 2006. éd. Instituut voor natuur en bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België.
- COSTE, H. Flore de la France, vol.1, p.106.
- LAMBINON, J.-DELVOSALLE, L. -DUVIGNEAUD, J., 2012.- Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. Sixième édition. Jardin botanique de Meise.
- LEURQUIN, J., 2008.- Etude des Crucifères (Brassicaceae) de la Belgique et des régions voisines
- MURATET, A. & LESNE, S. & MOTARD, E. & MACHON, D., 2011. Sauvages de ma rue. Guide des plantes sauvages des villes de la région parisienne, dir. N.MACHON, éd. Museum national de Paris & Lepassage .
- TISON, J-M. - de FOUCAULD, B., 2014.- Flora Gallica, éd. Biotope, Mèze.
- TISON, J-M. - JAUZEIN, Ph.- MICHAUD, H., 2014.- Flore de la France méditerranéenne continentale, Naturalia Publications, Turriers.
- [http:// www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php](http://www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php)

Alternatives aux pesticides

par Betty et Raymond Beys

Comme chaque année, la "Semaine sans pesticides" (du 20 au 30 mars) nous rappelle à la sagesse et à la circonspection quant à l'usage des pesticides!

Le message s'adresse tant aux agriculteurs qu'aux particuliers et, pour ceux-ci, il est très nécessaire car les pesticides utilisés par les non professionnels (souvent sans précautions) représentent une part énorme du marché.

Artillerie lourde contre assaillants mineurs



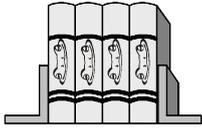
Raymond Beys - © 2015 CEBE-MOB

Qui n'a pas déjà entendu ces exclamations :

Horreur, des pucerons attaquent mes rosiers! Vite une petite pulvérisation d'insecticide; et "puff" un jet aussi sur cette colonie de fourmis qui ose franchir la porte de la cuisine; de quoi de quoi, des limaces passent à l'assaut de mes jeunes pousses de salades !... Pas d'hésitation, quelques granulés bleus en auront raison; et ces "mauvaises herbes" sur le trottoir ! ... Un arrosage d'herbicide s'impose !...

Bien sûr ce type d'interventions n'est pas celui des membres avertis et responsables de la CEBE ! Mais il est classique chez pas mal de gens. Ils ne lisent pas les étiquettes des produits, ils ne se posent pas de questions quant aux effets pervers des pesticides pour leur santé et pour la faune et la flore non ciblées.

C'est tellement facile et pratique de s'en remettre aux "bons" produits présentés dans les jardinerie, les grandes surfaces et autres. L'efficacité et l'innocuité des produits sont annoncées à grand renfort d'images de fleurs et de prés verdoyants. Produits efficaces, sans doute, ... sans effets négatifs ?



Articles – Mini-dossiers

La botanique des rues (11) - Le gaillet gratteron (*Galium aparine*), l'accrocheur

Par Anne-Marie Paelinck

Sa présence dans la Région de Bruxelles-Capitale

Le gaillet gratteron affectionne les sols humides et très riches en matières nutritives comme les bords des champs ou des bois. Dans la Région bruxelloise, nous l'observons, en rue, au pied des maisons ou des arbres, dans les endroits en friche où il trouve fraîcheur et éléments nutritifs. Cette espèce **nitrophile*** est largement répandue sauf au centre de la ville.

Son nom : *Galium aparine*, gaillet gratteron.

En néerlandais, kleeftkruid, « l'herbe collante »

Le nom latin ***Galium*** dérive du grec *Galion*, nom d'un gaillet : le *Galium verum*, le gaillet jaune, employé autrefois pour cailler le lait. Ce dernier est à l'origine des noms français *Caille-lait*, *Gaillet*.



Galium aparine (Schaerbeek – avril 2015)
Anne-Marie Paelinck - © 2015 CEBE-MOB



Galium aparine – Extrait de la Flore descriptive et illustrée de la France par l'Abbé H. Coste (1937)

Sa famille

Il appartient à la famille des **Rubiacées (*Rubiaceae*)** qui sont des **Eudicotylédones évoluées**. Les aspérules, le caféier ... font aussi partie de cette famille.

Sa description

Sa racine est grêle. Ses tiges, peu ramifiées, sont longues de 5 cm à 1 mètre. Elles sont ascendantes ou décombantes, très scabres et accrochantes. Les feuilles sont verticillées* par 6-8, linéaires-oblongues ou oblongues*, mucronées*. Leur face supérieure et leur marge sont hérissées de **denticules* crochues**, fort accrochantes. Les fleurs ont une corolle* blanchâtre, nettement apparente et étalée. Elles sont disposées en petites cymes* axillaires, dépassant les feuilles. Leur ovaire est infère*, formé sur la base de deux carpelles*soudés. Fécondé, il deviendra un fruit sec qui à maturité se séparera en deux parties akénoides*, appelées **méricarpes***. Les ombellifères, comme la berce commune, ont ce même type de fruit. Les méricarpes du gaillet gratteron sont généralement entièrement hérissés de **poils crochus**. Ils s'accrocheront aisément à nos vêtements et à la fourrure des animaux. Ils seront ainsi disséminés par eux sur de longues distances. Voilà un bel exemple d'**épizoochorie** (du grec *epi*, sur, *zôon*, animal et *chor* : disséminer).

Sa floraison

Le gaillet gratteron fleurit de juin à septembre.

Sa pollinisation

Il est **entomophile** (du grec *entomos*, insecte et *philos*, qui aime). Ses fleurs sont fécondées grâce aux insectes qui transportent le pollen de fleur en fleur. Mais il peut aussi être **autogame** (du grec *autos*, soi-même et *gamos*, mariage). Ses fleurs sont alors fécondées par leur propre pollen.

Son cycle vital

C'est une espèce annuelle. Elle est dite **thérophyte** (du grec *théros* : saison et *phyton*, plante). A l'entrée de l'hiver, seules ses graines subsistent. Elles perpétueront l'espèce.



Galium aparine (Hastière-par-Delà)
Anne-Marie Paelinck - © 2015 CEBE-MOB



Galium aparine (MOE)
Alain Doornaert - © 2015 CEBE-MOB

Son aire

Le gaillet gratteron est très abondant dans les endroits perturbés et fort riches en matières nutritives comme dans les coupes forestières, sous les peupliers et les buissons, le long des bois et des champs. Comme commensal* des cultures, il a conquis toutes les **régions tempérées du monde**. Mais à l'origine, c'était une espèce européenne dont l'aire s'étendait à l'est jusqu'à l'Oural et au Caucase. En Europe, il pousse partout à l'exception des régions arctiques et boréales. En Belgique, il est absent en quelques endroits de la Campine et des Ardennes. En Flandre, il progresse.

Ses propriétés médicinales

Le gaillet gratteron est réputé antispasmodique. En homéopathie, il est utilisé comme diurétique. Il entre dans la composition de pommades pour soigner des maladies de la peau.

Vocabulaire

Akénoides : (de *a-*, privatif, du grec *khainen*, ouvrir et *oides*, qui ressemble à). Ils ressemblent à des **akènes** qui sont des fruits secs indéhiscent, c'est-à-dire qu'ils ne s'ouvriront pas d'eux-mêmes. C'est la plantule qui percera la paroi du fruit.

Carpelle : (du grec *carpos*, fruit). C'est l'organe à l'origine du fruit. Il comprend trois parties principales : de bas en haut, l'**ovaire**, surmonté du **style** qui est couronné par le **stigmate**, surface collante réceptrice des grains de pollen.

Commensal : (du latin *commensalis*, commensal). C'est un végétal qui vit dans le proche environnement d'un autre végétal. « C'est un compagnon de table ! »

Corolle : (du latin : *corolla*, petite couronne). C'est l'ensemble des pétales d'une fleur.

Cyme : (du grec *kuma* : flot). C'est une inflorescence dans laquelle la croissance de l'axe principal est rapidement arrêtée, souvent par la formation d'une fleur terminale. Un ou plusieurs rameaux latéraux, à croissance également limitée, se développent en dépassant l'extrémité de l'axe principal.

Denticules : petites dents.

Méricarpe : (du grec *meri*, partie et *carpos*, fruit). On désigne ainsi chacun des éléments d'un fruit qui se dissocie à maturité. Chaque méricarpe est un **akène** qui est issu d'un carpelle soudé au départ aux autres carpelles dans le pistil*. Au cours de la formation du fruit, le carpelle s'individualise.

Mucron : (du latin : *mucro*, pointe). Se dit d'un organe qui se termine brusquement en une pointe courte et raide.

Mucroné : terminé par un mucron*

Nitrophile (adj.) : (du grec *nitron*, nitre et *phulon*, ami). Se dit d'une espèce croissant de préférence sur des substrats riches en substances azotées.

Oblong, oblongue : (du latin *oblongus*, oblong). Une feuille oblongue est nettement plus longue que large. Ses côtés sont plus ou moins parallèles et ses extrémités sont arrondies.

Ovaire infère : se dit d'un ovaire situé en-dessous du niveau d'insertion des sépales, pétales et étamines.

Pistil : (du lat. *pistillus*, pilon) ou **gynécée**. C'est l'ensemble des carpelles.

Verticille : (du lat. *verticillus*, verticille). C'est un ensemble d'organes, disposés en cercle, au même niveau, autour d'un axe.

Verticillé : disposé en verticille*

Bibliographie sommaire

- Atlas van de flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest, 2006. éd. Instituut voor natuur en bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België.
- COSTE, H., 1937. - Flore de la France, vol.2, p.244.
- LAMBINON, J.-DELVOSALLE, L. -DUVIGNEAUD, J., 2012.- Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. Sixième édition. Jardin botanique de Meise.
- MURATET, A. & LESNE, S. & MOTARD, E. & MACHON, D., 2011. Sauvages de ma rue. Guide des plantes sauvages des villes de la région parisienne, dir. N.MACHON, éd. Museum national de Paris & Lepassage.
- PROVOST, M., 2010 - Mendiants et salades de fruits, éd. Association Faune et Flore de l'Orne, Sant Denis-sur Sarthon
- TISON, J-M. - de FOUCAULD, B., 2014.- Flora Gallica, éd. Biotope, Mèze.
- TISON, J-M. - JAUZEIN, Ph.- MICHAUD, H., 2014.- Flore de la France méditerranéenne continentale, Naturalia Publications, Turriers.
- [http:// www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php](http://www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php)

Le réseau Natura 2000 – le cas particulier de Bruxelles

Communiqué de presse de Bruxelles-Nature

Le 15 avril 2015, se clôturait la procédure d'enquête publique préalable à la désignation d'un premier site Natura 2000 à Bruxelles.

Récemment, les médias ont fait écho au fait que l'Europe avait stigmatisé la Région de Bruxelles-Capitale et la Wallonie pour leur retard dans les désignations des sites Natura 2000. Il y a déjà 4 ans que ces désignations devraient être effectives. La Commission européenne s'impatiente et envisage des sanctions. La Flandre a clôturé ses désignations début 2014, la Wallonie en est au quart du travail à accomplir alors que Bruxelles le commence à peine.

La Région de Bruxelles-Capitale peut avancer des excuses, comme par exemple, le fait de n'être une région à part entière que depuis 1989, 9 ans après la Flandre et la Wallonie, mais cela n'explique pas le fait que la législation relative à l'environnement, la nature et la chasse ait mis autant de temps à être adaptée à Bruxelles. Cependant, depuis 2012 et le vote de l'ordonnance Nature qui a remis de l'ordre dans le paysage législatif bruxellois, les choses avancent, débouchant aujourd'hui sur la première enquête publique relative à la désignation du premier des trois sites bruxellois.

Les associations de défense de la nature et de l'environnement à Bruxelles ont été nombreuses à réagir positivement à l'enquête. Elles espèrent que l'adoption de ce premier arrêté ne souffrira plus de retard et que les deux autres zones feront l'objet d'arrêtés dans les prochains mois et concrétiseront la protection des zones proposées dès 2003.

Elles sont particulièrement en attente de plans de gestion pour chaque site.

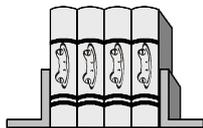
Dans leurs lettres adressées dans le cadre de cette enquête, les associations rappellent aussi l'importance de la biodiversité en ville, du maillage et des couloirs verts, de la protection des zones vertes proches des zones désignées, etc.

Le réseau Natura 2000

En 1992, l'Europe souhaite que des zones naturelles soient protégées ainsi que les espèces qu'elles abritent et élabore le concept de réseau Natura 2000. Celui-ci constitue la pièce centrale, voire maîtresse de la politique de l'UE relative à la nature et à la biodiversité.

Etabli par la directive "Habitats" de 1992, ce réseau de protection de la nature couvrant tous les pays et toutes les zones de l'UE dans le but d'assurer la survie à long terme des espèces et des habitats les plus précieux et les plus menacés de l'Europe.

Il est composé des zones spéciales de conservation (ZSC), en anglais : Special Areas of Conservation (SAC) indiquées par des Etats membres aux termes de la directive "Habitats", et incorpore également les zones de protection spéciale (ZPS), en anglais : Special Protection Areas (SPAs) désignées en fonction de la directive "Oiseaux" datant elles de 1979.



Articles – Mini-dossiers

La botanique des rues (12) - L'orge queue de rat (*Hordeum murinum*)

Par Anne-Marie Paelinck

Sa présence dans la Région de Bruxelles-Capitale

L'orge queue de rat est très **commune** dans la Région de Bruxelles-Capitale. C'est une **pionnière** de sols riches, perturbés, souvent compacts. A la périphérie de Bruxelles, nous la trouvons dans les vergers, les jardins et entre les pavements. Dans le centre de Bruxelles, fortement urbanisé, cette **nitrophile*** affectionne les sols enrichis de déchets et de déjections comme le pied des murs, les lieux piétinés, les jardins et les vastes places publiques. Très répandue, elle manque seulement dans certaines parties de la forêt de Soignes.

Son nom : l'orge queue de rat (*Hordeum murinum*).

En néerlandais, kruipertje, le « petit rampant ».

Le nom latin : ***Hordeum murinum*** vient de ***Hordeum***, orge et ***murinus, a, um*** : de rat, de souris.



Hordeum murinum (Schaerbeek – août 2015)
Anne-Marie Paelinck - © 2015 CEBE-MOB



Hordeum murinum – Extrait de la Flore descriptive et illustrée de la France par l'Abbé H. Coste (1937)

Sa famille

Elle appartient à la famille des **Graminées (*Poaceae*)** qui sont des monocotylédones* supérieures. Les céréales comme le blé, l'orge, l'avoine... font partie de cette famille.

Sa description

Cette plante est haute de 15 à 70 (100) cm. Elle est verte, à racine fibreuse. Ses tiges genouillées-ascendantes se présentent en touffe. Les feuilles sont planes, larges d'environ 8 mm. Elles montrent deux oreillettes* à leur base. Les gaines* des feuilles sont glabres. La ligule* est courte, tronquée. L'inflorescence est un épi* de 3-9cm de long dont l'axe fragile à maturité se brise en fragments au moindre choc. La céréale cultivée, *Hordeum vulgare*, l'orge, a au contraire un épi dont l'axe reste solide à maturité.

L'épi de l'orge queue de rat est constitué d'épillets* groupés par trois dont le médian hermaphrodite est seul fertile. Il est fécondé par le pollen apporté par le vent. Aussi, cette espèce est dite **anémophile** (du grec *anemos*, vent et *philos*, ami). Les épillets montrent des arêtes longues et dures. A maturité, ils tombent par groupe de trois.

Le fruit est un **caryopse**. C'est un fruit sec ne s'ouvrant pas de lui-même et dont la graine est soudée à la paroi interne du fruit. Il est entouré de onze arêtes denticulées-scabres de haut en bas qui avec efficacité s'enfoncent dans le pelage ou le plumage de l'animal rencontré. A cause du mouvement de l'animal, ces arêtes barbelées « rampant » toujours plus vers l'avant. Votre pull-over en laine ou vos chaussettes en coton peuvent aussi en faire les frais. Avant que le transporteur ne se soit débarrassé de son passager clandestin, il aura parcouru du chemin et il aura permis la dissémination des caryopses. C'est un beau cas d'**ectozoochorie** (du grec *ektos*, au dehors, *zôon*, animal et *chor* : disséminer). Notons que cette plante est dangereuse pour les animaux, en particulier pour les chiens à poils longs et à oreilles pendantes car les semences peuvent migrer dans le conduit auditif des animaux et leur percer le tympan. Les grains de l'orge queue de rat sont beaucoup plus petits que ceux de l'orge cultivée.

Sa floraison

L'orge queue de rat fleurit de juin à octobre.

Son cycle vital

C'est une espèce annuelle. Elle est dite **thérophyte** (du grec *théros* : saison et *phyton*, plante). La plupart des graines germent ou meurent en automne et en hiver. Très peu survivent sous forme de graines jusqu'à l'été suivant.

Son aire

Originaire de la **région méditerranéenne**, cette pionnière de sols riches a une **aire** qui s'étend du Nord de l'Afrique au Danemark et au sud de l'Ecosse. Vers l'est, celle-ci s'étend jusqu'à la Pologne, la Slovaquie, la Roumanie et la Bulgarie. Il y a encore une zone isolée dans le Caucase. L'espèce s'est implantée aussi en différents endroits dans les régions tempérées du monde (entre autres dans le Nord de l'Amérique, en Australie, en Nouvelle-Zélande et dans le sud de l'Afrique). En Wallonie, l'orge queue de rat, *Hordeum murinum*, est beaucoup moins répandue qu'en Flandre. L'espèce est très rare dans les Ardennes et dans l'Eifel central. Elle est assez rare dans le Mosan et la Lorraine comme en France dans le Boulonnais et dans la Champagne En Flandre, c'est une espèce très commune, notamment dans les dunes et les polders. Mais elle évite le sable acide de la Campine.



Hordeum murinum (Schaerbeek – août 2015)
Anne-Marie Paelinck - © 2015 CEBE-MOB

Son utilisation alimentaire

Malgré leur petite taille, les grains de l'orge queue de rat peuvent être consommés entiers ou réduits en farine. La farine est de qualité !

Vocabulaire

Epi (un): inflorescence formée d'un axe allongé portant, à des niveaux différents, des fleurs sessiles, c'est-à-dire non pédicellées, ou presque sessiles.

Épillet (un): chaque élément constitutif d'un épi composé de Poacées.

Gaine (une) : partie plus ou moins dilatée à la base d'une feuille, entourant la tige.

Ligule (une) : petite languette membraneuse située à la jonction du limbe et de la gaine des feuilles.

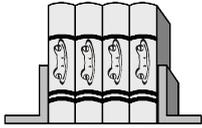
Monocotylédones : classe (ou groupe) de plantes à fleurs, certes pas colorées vivement. Parmi leurs caractères, notons : plantule à 1 cotylédon, feuilles à nervation généralement parallèle, fleurs typiquement 3 mères, pollen à 1 seul pore germinatif...

Nitrophile (adj.) : (du grec *nitron*, nitre et *phulon*, ami). Se dit d'une espèce croissant de préférence sur des substrats riches en substances azotées.

Oreillettes (des) : appendices situés à la base d'une feuille.

Bibliographie sommaire

- Atlas van de flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest, 2006. éd. Instituut voor natuur en bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België.
- COSTE, H., 1937. - Flore de la France, vol.3, p.652.
- FITTER, A & CUISIN, A., 1988.- Les fleurs sauvages, éd. Delachaux & Niestlé, Neuchatel-Paris
- LAMBINON, J.-DELVOSALLE, L. -DUVIGNEAUD, J., 2012.- Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. Sixième édition. Jardin botanique de Meise.
- MURATET, A. & LESNE, S. & MOTARD, E. & MACHON, D., 2011. Sauvages de ma rue. Guide des plantes sauvages des villes de la région parisienne, dir. N.MACHON, éd. Museum national de Paris & Lepassage.
- PROVOST, M., 2010 - Mendiants et salades de fruits, éd. Association Faune et Flore de l'Orne, Sant Denis-sur Sarthon
- [http:// www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php](http://www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php)



Articles – Mini-dossiers

La botanique des rues (13) – La doradille rue-de-muraille (*Asplenium ruta-muraria*), bio indicateur

par Anne-Marie Paelinck

Sa présence dans la Région de Bruxelles-Capitale

Plante de falaises rocheuses, la doradille rue-de-muraille est une des premières espèces de plantes qui **colonise les murs verticaux**. Appréciant le calcaire, elle pousse dans le mortier de nos murs cimentés. Nous la voyons à l'ombre mais aussi, contrairement à la plupart des fougères, dans des endroits **très secs** et en plein **soleil**. En Région bruxelloise, elle est en **extension**. Nous pouvons la voir sur les murs des maisons, des églises, les murets, les ponts etc...

Son nom : La doradille rue-de-muraille (*Asplenium ruta-muraria*)

En néerlandais, **muurvaren**, fougère des murs.

Le nom latin ***Asplenium*** vient du mot grec *asplenos*, bon pour les maladies de la rate. Au 1^{er} siècle, de notre ère, le médecin grec Dioscoride donna le nom de *to asplanon* à des fougères, le ceterach notamment, à cause de leurs propriétés médicinales favorables à la rate dite *splen* en grec. Quant au nom *Ruta muraria*, il vient de la ressemblance des segments de sa fronde avec les folioles de la rue, probablement celle des jardins, *Ruta graveolens*, plante méridionale jadis connue pour ses propriétés médicinales. Ce nom de *Ruta muraria* pour désigner la fougère se trouve dans les ouvrages dès le 16^{ème} siècle.

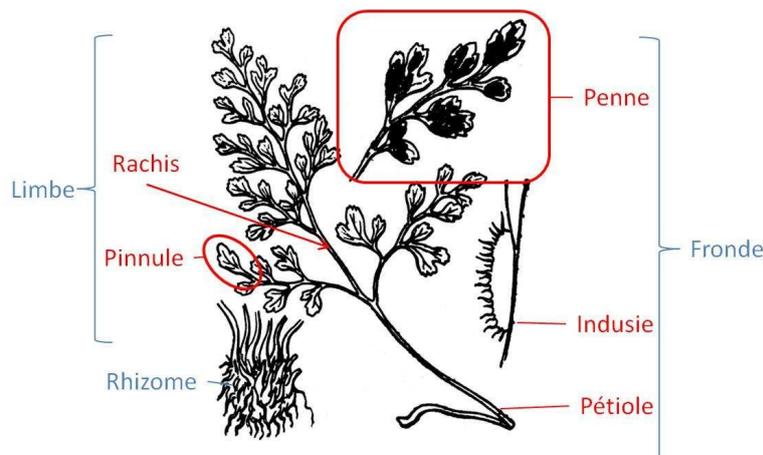
Quant au nom français **doradille**, synonyme d'asplénie, il dérive peut-être indirectement du bas latin *deaurare* « revêtir d'or ». Les amas de sores mordorés revêtant la face inférieure des feuilles ne lui auraient-ils pas conféré ce joli nom ?

Sa famille

Elle appartient à la famille des **Aspléniacées** (Aspleniaceae) qui sont des « Ptéridophytes », groupe des Monilophytes (*Monilophyta*) qui se caractérisent par des sporanges groupés en sores généralement fixés aux frondes.

Sa description

Cette plante est petite, haute de 5 à 20 cm. Elle a une tige souterraine: un **rhizome**. Si chez de nombreux végétaux, il est allongé à croissance horizontale, celui de la doradille est dressé, court et à croissance verticale. Dès lors les **feuilles** se présentent **en touffes**. D'autres genres comme les *Dryopteris* partagent ce même mode de croissance. Chez les fougères, les feuilles sont nommées « **frondes** ». Regardez le dessin, extrait de la Flore de Coste et que nous avons annoté !



Asplenium ruta-muraria – Extrait annoté de la Flore descriptive et illustrée de la France par l'Abbé H. Coste (1937)

Celles de notre doradille ont un **limbe ovale** ou **triangulaire** dans leur contour général, les penne basales, divisions primaires, étant les plus grandes. Le limbe est au moins deux fois divisé: les **penne** forment la première division. A leur tour, elles sont découpées en **pinnules*** assez variables, à lobes pétiolulés*, obovales* en coin, lobulés, entiers ou denticulés*. Les pinnules constituent la division secondaire.

Le limbe est d'un **vert sombre**, mat, coriace, glabre en général, parfois cependant légèrement glanduleux. Le pétiole est vert sauf à sa base où il est noir. Il est souvent aussi long ou plus long que le limbe. Le **rachis**, axe du limbe, est vert également.



Asplenium ruta-muraria (Schaerbeek – octobre 2015)
Anne-Marie Paelinck - © 2015 CEBE-MOB



Asplenium ruta-muraria – pétiole noir
Anne-Marie Paelinck - © 2015 CEBE-MOB

Comme les autres feuilles du règne végétal, les frondes sont capables grâce à leur pigment vert, la chlorophylle, de réaliser la photosynthèse et ainsi d'avoir un **rôle nutritif** pour la plante. Mais en plus elles ont une **fonction reproductrice**.

En effet, les fougères n'ont pas de fleurs et donc pas de fruits pour les perpétuer. Comment la doradille assure-t-elle la pérennité de son espèce ? Ses pinnules portent à leur face inférieure des petits sacs de spores, les sporanges, groupés en amas : les **sores**.

Chaque sore est linéaire, allongé le long d'une nervure. Il est protégé sur toute sa longueur par une indusie* membraneuse latérale, à bord cilié ou frangé. En se desséchant, elle découvrira les sores qui à maturité sont confluents. Chaque sporange mûr laisse s'échapper de microscopiques semences, les **spores** (du grec *spora* : semence).

Elles sont disséminées grâce au vent ou expulsées par la plante elle-même. Voilà un bel exemple d'anémochorie (*anemos* : vent et *chor* : disséminer) ou d'autochorie* (du grec *autos* : soi-même et *chor* : disséminer).



Asplenium ruta-muraria – sore
Anne-Marie Paelinck - © 2015 CEBE-MOB

Chaque spore donnera plus tard naissance lorsque les conditions seront favorables à un petit organisme chlorophyllien en forme de cœur : le **prothalle**. Il portera à sa face inférieure les organes mâles et femelles qui permettront une **fécondation de la cellule reproductrice**. Elle aboutira à la formation d'une plantule, une jeune fougère. Fixée au prothalle, celle-ci le parasitera d'abord, puis elle s'en rendra autonome pour son alimentation. Le prothalle dès lors inutile disparaîtra. La jeune doradille poursuivra sa croissance jusqu'à son état adulte!

Son cycle vital

C'est une espèce **vivace**. Elle se développe au printemps, produit des spores de mai à novembre. En hiver, nous pouvons voir ses feuilles car elles sont **persistantes**.

Son aire

La doradille rue-de-muraille est une plante **surtout collinéenne** mais elle est présente aussi à l'étage montagnard. Elle croît dans les fissures de roches calcaires principalement mais parfois aussi sur schiste, dans les endroits ensoleillés ou ombragés. De ses stations naturelles, elle s'est fortement répandue sur les vieux murs de villes et villages. Aussi on la trouve à diverses altitudes, de 0 à plus de 2000 mètres. Selon Rémy Prelli, elle est un **bio-indicateur** très sensible à la pollution atmosphérique. Sa présence est souvent le signe d'une bonne qualité de l'air.

Espèce holarctique*, son aire principale en Europe s'étend jusqu'au Caucase. Elle devient moins abondante à l'est (sud de la Sibérie, ouest de l'Himalaya). Elle est extrêmement rare dans l'est de l'Asie (sud-ouest de la Chine, Taiwan, Japon). Une deuxième aire disjointe se trouve dans le nord-est de l'Amérique.

En Flandre, la doradille rue-de-muraille est commune, surtout dans la région argileuse. Dans la Campine, elle apparaît moins. Globalement, elle est en extension à cause de l'urbanisation. Mais régulièrement, des populations disparaissent à cause de l'entretien et de la restauration des bâtiments. En Wallonie, dans les endroits où il y a des falaises calcaires, elle est plus commune.

Vocabulaire

Denticulé (e) : bordé de très petites dents.

Indusie : (du latin « *indusium* » : fourreau) petite membrane qui a pour fonction de protéger dans leur jeune âge les sores de sporanges.

Holarctique : zone de l'hémisphère nord située au nord du tropique du Cancer.

Lobulé(e) : muni de petits lobes ou lobules.

Obovale : présentant un ovale dont la plus grande largeur est située vers le sommet.

Penne (une) : (du latin *penna* : plume) division du premier ordre d'une fougère.

Pétiolulé(e) : pourvu d'un pétiolule.

Pétiolule (un) : petit pétiole portant le limbe d'une pinnule.

Pinnule (une) : (du latin *pinnula*, petite aile) ramification de second ordre d'une fronde de fougère et éventuellement de troisième ordre.

Sore (un) : (du grec, *soros* : tas) chez une fougère, ensemble de sporanges groupés.

Sporange (un) : (du grec *spopra* : semence et *aggeion* : vase) sorte de bourse dans laquelle se forment les spores.

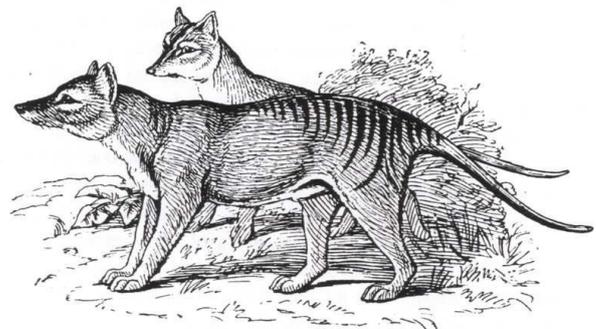
Bibliographie sommaire

- Atlas van de flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest, 2006. éd. Instituut voor natuur en bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België.
- COSTE, H., 1937. - Flore de la France, vol.3, p.693.
- Dictionnaire historique de la langue française, 1992.- dir. A.REY, éd. Dictionnaires Le Robert.
- LAMBINON, J.-DELVOSALLE, L. -DUVIGNEAUD, J., 2012.- Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. Sixième édition. Jardin botanique de Meise.
- LEURQUIN, J.- 2004.-Les fougères de Belgique. Morphologie, clé de détermination, atlas et diagnose, Wellin.
- MURATET, A. & LESNE, S. & MOTARD, E. & MACHON, D., 2011. Sauvages de ma rue. Guide des plantes sauvages des villes de la région parisienne, dir. N.MACHON, éd. Museum national de Paris & Lepage.
- PRELLI, R.,2001.- Les fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale, éd.Belin.
- TISON, J-M. & de FOUCAULD, B., 2014.- Fora Gallica, Biotope Editions, Mèze.
- <http://perso.wanadoo.fr/philippe.julve/catminat.htm>
- www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php

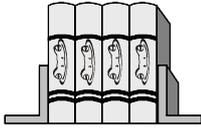
Précisions...

par Michel Moreels

Dans l'éditorial de notre bulletin précédent, j'évoquais un de mes rêves d'adolescent de redécouvrir le Thylacine en Nouvelle-Zélande. Certains d'entre vous auront sans doute tiqué, à juste titre, en se disant que la Tasmanie, là où les derniers Thylacines ont disparu, ... est une île appartenant à l'Australie, située en dessous de celle-ci et à plus ou moins la même latitude que la Nouvelle-Zélande. Mais à quelques 2 400 km à l'ouest de celle-ci, pour être précis ! Dans mes rêveries d'alors, il manquait "un peu de précision géographique" que mes souvenirs n'ont pas amélioré ! Las, le Thylacine n'a même peut-être jamais vécu en Nouvelle-Zélande. Mais n'est-ce pas le propre des songes que de se distancier des contingences... qu'elles soient scientifiques, géographiques ou autres ? Et puis, cela aurait aussi été l'opportunité de pouvoir admirer les Kiwis et autres Kéas !



Thylacynus cynocephalus
Tasmanian Tiger (Louisa Anne Meredith 1880 (Tasmaniana Library SLT))



Articles – Mini-dossiers

La botanique des rues (14) – La corne de cerf didyme (*Coronopus didymus*), une sud-américaine naturalisée

par Anne-Marie Paelinck

Sa présence dans la Région de Bruxelles-Capitale

Originare d'Amérique du sud, la corne de cerf didyme s'est largement **naturalisée*** dans la Région de Bruxelles-Capitale. Elle y est même devenue commune. Mais dans le passé, ce n'était pas le cas. Pour la période 1972-1990, elle n'est mentionnée dans l'atlas de la flore de la Région bruxelloise que dans 4 carrés d'1km². Entre 1991 et 1994, on le trouve dans 27 carrés d'1km², situés surtout dans la moitié nord-ouest de la capitale. Enfin, pour la période 2003-2005, elle est présente dans presque toute la Région bruxelloise à l'exception de la forêt de Soignes. C'est une **pionnière subnitrophile*** de sols dénudés, riches, moyennement humides. Ainsi, elle colonise la terre nue des jardinets et des parcs publics mais aussi les trottoirs des rues où elle supporte le piétinement et les déjections animales...

Son nom : *Coronopus didymus* (L.) SMITH, corne de cerf didyme.

En néerlandais, **kleine varkenskers**.

Son nom de genre *Coronopus* vient du grec: *korônê*, corneille et *pous*, pied. Avec un peu d'imagination, nous pourrions voir dans la plante les doigts d'une patte de corneille ! Quant au nom d'espèce *didymos*, il vient du grec *didymos*, double. Son fruit est double et justifie cette épithète de « didyme » !

Dans la nouvelle nomenclature botanique, la plante change de nom et retrouve celui que lui a donné Linné au 18^{ème} siècle : ***Lepidium didymum* L.**, passage didyme.

Anciennement, elle porta d'autres noms comme ***Senebiera pinnatifida*. D.C.**, Senebiera pennatifide, ***Senebiera didyma* PERS.**, Senebiera didyme. Elle a en effet été dédiée à Senebier, botaniste physiologiste de Genève (1742-1809). Son nom d'espèce « pennatifide » vient de la découpe de ses feuilles. Les segments de la feuille sont répartis régulièrement de part et d'autres du rachis comme les barbes d'une plume, grande plume d'oiseau. Aussi parle-t-on de feuilles pennatifides*. Mais les botanistes ont par la suite aiguisé leur observation. Les feuilles sont en réalité pennatipartites* car les incisions sont plus profondes que dans le cas des feuilles pennatifides.

Sa famille

Elle appartient à la famille des **Brassicacées (*Brassicaceae*)**, dites aussi **Crucifères**, qui sont des **Eudicotylédones moyennes**. Selon la classification phylogénétique moléculaire, les Eudicotylédones sont des angiospermes* qui ont deux cotylédons* et un pollen à trois ouvertures (ou plus).

Sa description

La plante est malodorante, voire **fétide**. L'odeur forte rappellerait celle du cresson alénois ! La corne de cerf didyme est velue, parfois de façon éparse. Ses tiges de 10 à 25 cm sont nombreuses, rameuses, étalées sur le sol ou au contraire ascendantes. Les feuilles sont profondément découpées en lobes étroits, entiers ou incisés. Elles sont pennatipartites*.



Coronopus didymus (Evere)
Anne-Marie Paelinck - © 2016 CEBE-MOB



Coronopus didymus – Extrait de la Flore descriptive et illustrée de la France par l'Abbé H. Coste (1937)

Les fleurs sont groupées en une inflorescence latérale, une grappe*, en général opposée aux feuilles. Les pétales blanc jaunâtre ont une longueur de 0,5 mm. Ils sont parfois absents. Ils sont plus courts que les sépales* qui sont très caducs. L'androcée* est composé de 2(-4) étamines* fertiles. Le pistil* montre deux carpelles* soudés, surmontés d'un style et d'un stigmate. Il est fécondé par le pollen de ses propres étamines. C'est un cas d'**autofécondation** ou d'autopollinisation.

Le **fruit** sec, plus court que son pédicelle*, est une **silicule* à deux loges : deux coques** légèrement réticulées* contenant chacune une seule graine de 1-2 mm de long. Mais les **coques sont indéhiscentes** : elles ne s'ouvrent pas d'elles-mêmes et elles ne libèrent donc pas la graine.

Au moment de la germination, la radicule de la toute jeune plantule perce elle-même la coque. Comme le souligne Michel Provost, voilà un premier pas d'évolution vers l'akène. Et dans la Flore de la France méditerranéenne continentale, les botanistes vont plus loin en qualifiant le fruit de **diakène** puisque nous sommes en présence de deux coques indéhiscentes. Rappelons que l'akène est un fruit sec, ne s'ouvrant pas à maturité et contenant une seule graine. Le diakène présente deux akènes soudés au départ. Ils se séparent ensuite.



*Coronopus didymus – fruits (diakènes) (Evere)
Alain Doornaert - © 2016 CEBE-MOB*

Les deux coques mûres de la corne de cerf didyme tombent sur le sol. L'eau de pluie dans son ruissellement entraîne les coques et assure leur dissémination. Bel exemple d'**hydrochorie** ! Pour compléter cette description, ajoutons que la corne de cerf didyme a une racine principale développée.

Sa pollinisation

La corne de cerf didyme est **autogame** (du grec : *autos*: soi-même *et gamos*: mariage). Elle est fécondée par son propre pollen comme décrit ci-dessus. Son autopollinisation est automatique !

Sa floraison

Elle fleurit de juin à septembre.

Son cycle vital

C'est une **plante annuelle**. Elle constitue dans le sol une **provision de graines qui ont une longue durée de vie**. Dès que les conditions favorables se présentent, la graine germe.

Son aire

Cette pionnière subnitrophile* est devenue **subcosmopolite**. Elle colonise presque le monde entier. Mais à l'origine, elle n'était indigène qu'en Amérique du sud.

C'est une pionnière de sols riches, moyennement humides, bien éclairés. Aussi, elle colonise les bords des champs et les endroits piétinés.

Elle est **caractéristique** des végétations annuelles, subnitrophiles, des stations hyperpiétinées comme le plantain à larges feuilles (*Plantago major*), le passereau rudérale (*Lepidium rudérale*), la renouée des oiseaux (*Polygonum aviculare*)...

En Belgique, en 1956, la plante est rare. Le botaniste Lawalree la considère même comme une adventice *Dans l'atlas de Van Rompaey et Delvosalle de 1972, ses stations sont très limitées. Nous l'observons autour d'Anvers et aussi à quelques endroits autour d'autres villes. Actuellement, en Wallonie, son expansion n'est pas bien connue. A l'ouest de la Flandre, elle est devenue commune à très commune. Par contre à l'est de la Flandre, elle est encore rare. Selon les données de Florabank, il semble que depuis 1985, les observations sont en nette augmentation.

Vocabulaire

Adventice : (adj.) se dit d'une plante originaire d'une autre contrée qui colonise un territoire sans qu'on l'ait sciemment introduite.

Androcée : ensemble des organes mâles d'une fleur, c'est-à-dire des étamines.

Angiospermes (n.f.pl.) : (du grec *aggeion*, capsule *et sperma*, semence) ce sont des plantes caractérisées par la possession d'un ovaire contenant un ou des ovules. Cet ovaire deviendra, après la fécondation des ovules, un fruit renfermant une ou des graines.

Carpelle (un) : chacun des éléments de base du gynécée ou pistil. Chaque carpelle comprend en principe trois parties : ovaire, style et stigmate.

Cotylédon (un) : première(s) feuille(s) de la plante, déjà présente(s) dans la graine ; leur forme est souvent différente de celles des feuilles normales.

Etamine (une) : organe mâle de la fleur dans lequel se forment les grains de pollen.

Grappe (une) : inflorescence formée d'un axe allongé, sur lequel sont fixées, à des niveaux différents, des fleurs plus ou moins longuement pédicellées.

Naturalisé(e) : se dit d'une plante originaire d'une autre région, introduite à l'origine fortuitement ou volontairement, mais se comportant actuellement comme une plante indigène.

Pédicelle (le) : (du latin *pedicellus*, petit pied) dans une inflorescence, petit axe portant à son sommet une seule fleur.

Pennatifide (adj.) : se dit d'une feuille dont le limbe est penné et divisé en segments séparés par des sinus atteignant approximativement le milieu de chaque moitié du limbe.

Pennatipartite (adj.) : se dit d'une feuille dont le limbe est penné et divisé en segments séparés par des sinus plus profonds que le milieu de chaque moitié du limbe.

Pistil (le) : synonyme de gynécée. Ensemble des carpelles*.

Réticulé(e) : marqué d'un réseau de lignes ou de crêtes.

Sépale (le) : (du grec *skepé*, couverture et *petalon*, pétale) chacune des pièces normalement vertes entourant les pétales.

Silicule (la) : (du latin *siliqua*, siliqua) fruit sec, court, s'ouvrant en deux valves séparées par une fausse cloison sur les bords de laquelle sont attachées les graines.

Style (le) : (du grec *stulos*, colonne) rétrécissement plus ou moins long, semblable à une petite colonne, reliant l'ovaire au stigmate, surface réceptrice du pollen.

Subnitrophile : **Sub** : préfixe signifiant presque et **Nitrophile** (adj.) : (du grec *nitron*, nitre et *phulon*, ami) se dit d'une espèce croissant de préférence sur des substrats riches en substances azotées.

Bibliographie sommaire

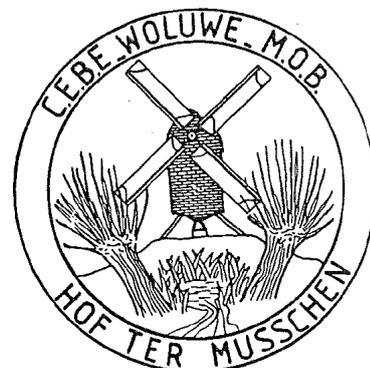
- Atlas de la Flore de la Région de Bruxelles-Capitale, 1994.-éd. mise à jour IBGE.
- Atlas van de flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest, 2006. éd. Instituut voor natuur en bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België.
- COSTE, H., 1937. - Flore de la France, vol.1, p.140.
- LAMBINON, J.-DELVOSALLE, L. -DUVIGNEAUD, J., 2012.- Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. Sixième édition. Jardin botanique de Meise.
- LEURQUIN, J.- 2008.-Etude des Crucifères (Brassicaceae) de la Belgique et des régions voisines.
- TISON, J.M.-JAUZEIN, Ph.-MICHAUD, H., 2014.-Flore de la France méditerranéenne continentale, éd.naturalia publications, Porquerolles.
- www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php.

Précisions...

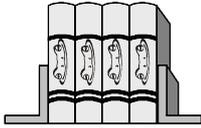
par Michel Moreels

Deux erreurs se sont glissées dans le précédent numéro (EDM n° 116) de ce bulletin :

- p.9 : nous avons attribué erronément le dessin du logo de l'Hof ter Musschen à notre regretté ami Raymond Beys, alors que celui-ci est en fait dû au crayon de Holger Schroeder. Mille excuses pour cette confusion ! ;
- p18 : nous avons mentionné cinq voyages en Zélande à la découverte des organismes marins et, en fait, il y en a eu six, puisque nous y sommes aussi allés le 21/09/2008.



Le logo de l'Hof ter Musschen, dessiné par Holger Schroeder.



Articles – Mini-dossiers

La botanique des rues (16) - La cymbalaire (*Cymbalaria muralis*), astucieuse pionnière des murs

par Anne-Marie Paelinck

Sa présence dans la Région de Bruxelles-Capitale

La cymbalaire, *Cymbalaria muralis*, est **répandue** dans la Région bruxelloise. C'est une plante de rochers calcaires, originaire du sud de l'Europe. Aussi, en Région bruxelloise, elle colonise toutes sortes de murs cimentés.

Plutôt thermophile, cette plante craint les grands froids. La ville lui offre une température plus douce à cause de l'intense activité humaine. Si elle aime le soleil, elle apprécie cependant un peu d'ombrage. Nos rues, tour à tour dans le soleil et dans l'ombre, conviennent à cette plante. De plus, elle affectionne des endroits modérément humides et moyennement riches en nitrates. Les ondées de notre climat tempéré lui sont dès lors bénéfiques. En outre, nos rues enrichies par les déchets d'origine humaine et animale lui apportent les nitrates nécessaires à sa croissance! Aussi, en Région bruxelloise, elle colonise naturellement les vieux murs, les pieds des maisons, les ruines, ... où elle se comporte en **pionnière nitrophile***. Elle est absente seulement dans les endroits où il y a peu d'habitations.

Son nom : *Cymbalaria muralis*, cymbalaire, ruine de Rome... En néerlandais, ***Muurleeuwenbek***

Le nom latin *Cymbalaria* est l'ancien nom latin d'une autre plante, le nombril de Vénus (*Umbilicus rupestris*). Dioscorides, médecin grec qui a vécu vers 50 après Jésus Christ, appelle le nombril de Vénus *to kumbalion*. Ce nom dérive du grec *ê kumbê*, objet creux, nacelle. Les feuilles concaves du nombril de Vénus justifient son nom ancien. Par ailleurs, leur forme générale « ronde » évoque quelque peu celle de la cymbalaire, sujet de notre description. C'est ainsi que celle-ci porte désormais le nom ancien du nombril de Vénus : *Cymbalaria* ! Quant à son joli nom vernaculaire* « ruine -de -Rome », il est lié à son origine : l'Italie.

Sa famille

Elle appartient actuellement à la famille des **Plantaginacées (Plantaginaceae)** qui sont des **Eudicotylédones évoluées**. Anciennement, elle était une Scrophulariacée (Scrophulariaae).

Sa description

La cymbalaire est une plante glabre. Elle a des **tiges** très nombreuses, fines, d'un millimètre de diamètre, résistantes et volubiles, souvent pourpres. Elles sont très ramifiées dès la base. Aussi, elles peuvent former un écheveau dense, difficile à démêler ! Elles sont rampantes ou pendantes, longues de 5 à 30 cm. Elles s'enracinent avec modération aux nœuds les plus bas.



Cymbalaria muralis (Evere)
Anne-Marie Paelinck - © 2016 CEBE-MOB



Cymbalaria muralis – Extrait de la Flore descriptive et illustrée de la France par l'Abbé H. Coste (1937)

Les **feuilles** sont simples*, lobées : (3)-5-(7) lobes, arrondis à triangulaires. Elles sont aussi palmatinervées*, glabres, épaisses, vert brillant dessus, parfois pourpre dessous. Le **pétiole**, plus long que le limbe, est canaliculé *. La plupart des feuilles que vous voyez sont alternes. A leur aisselle, nous découvrons une fleur portée par un pédoncule égalant ou dépassant la feuille sous-tendante.

Ces feuilles qui sous-tendent les fleurs ne seraient-elles pas en réalité des **bractées*** ? Quant aux feuilles proprement dites, il faut les chercher près de la racine. Elles sont **opposées** et peu nombreuses.

Comme chez les linaires (*Linaria sp.*), les **fleurs** ont une symétrie bilatérale. Leur corolle est prolongée par un éperon et leur lèvre inférieure est pourvue d'un palais saillant étroitement appliqué contre la lèvre supérieure. Concernant leur sexualité, elles sont hermaphrodites : les organes mâles et femelles sont dans la même fleur. La corolle* de la cymbalaire est longue de 8 à 10mm, l'éperon, un peu courbé, est deux fois plus court qu'elle. Elle est violet pâle marquée de jaune au palais. Ces taches jaunes, les traits sombres sur les lèvres guident les **insectes** se frayant un passage entre la lèvre supérieure et l'inférieure. Le calice *est glabre, à 5 lobes lancéolés-linéaires.

Une fois fécondé par les insectes, le pistil qui est l'ensemble des organes reproducteurs femelles de la fleur devient un **fruit**.

C'est un fruit particulier, une **capsule**, car il est **sec**, issu d'un pistil comprenant deux éléments, deux **carpelles**, qui ont la particularité d'être **soudés**. La capsule est en plus un fruit **déhiscent** c'est à dire qu'elle s'ouvre d'elle-même libérant ainsi les graines. Celle de la cymbalaire est globuleuse, éclatant par des **fentes longitudinales ou dents profondes, nombreuses** : 8 à 10, au total. Le botaniste, Michel Provost, la range dans le groupe des capsules à déhiscence éclatée. Astucieusement, le pédoncule portant la capsule **se courbe comme s'il fuyait la lumière**. La jeune capsule est ainsi dirigée vers les fentes ou les joints du support le plus proche. Les graines sont libérées directement en milieu favorable. Voilà un bel exemple **d'autochorie** (du grec *autos*: soi-même et *chor* : disséminer). La plante dissémine elle-même ses graines. Bouman et al.2000, cité dans l'Atlas van de Flora van Vlaanderen, note que les fourmis dispersent aussi les graines: une **ectozoochorie** (du grec *ekto* : en dehors et *zoon* : animal et *chor* : disséminer) complétant une autochorie !

Les **graines** sont ovoïdes munies de crêtes flexueuses et épaisses.



Cymbalaria muralis (Evere)

Anne-Marie Paelinck - © 2016 CEBE-MOB



Cymbalaria muralis (Evere)

Anne-Marie Paelinck - © 2016 CEBE-MOB



Cymbalaria muralis (Evere)

Anne-Marie Paelinck - © 2016 CEBE-MOB

Soulignons le **comportement remarquable** des fleurs de la cymbalaire. Elles sont d'abord tournées vers la lumière (phototropisme *positif) puis après la fécondation, elles se détournent de celle-ci (**phototropisme négatif**)! Les tropismes (du grec *tropos* : direction) sont des réactions d'orientation de la plante. Ils se traduisent par des courbures des organes en croissance. Dans le phototropisme positif (du grec *phos* : lumière), l'organe de la plante croît vers la lumière. C'est le cas des tiges, des feuilles. Mais dans le phototropisme négatif, l'organe croît en fuyant la lumière. C'est le cas de nombreuses racines et du pédoncule de la jeune capsule de la cymbalaire.

Sa floraison

Elle fleurit d'avril à juillet.

Sa pollinisation

La cymbalaire est fécondée par les insectes. Ils transportent le pollen, petite « poussière fécondante » provenant des étamines*, organes mâles de la fleur. Ils volent d'une fleur à une autre fleur. Les fleurs peuvent appartenir à une même plante ou à autre plante appartenant à la même espèce.

Ils assurent ainsi la **pollinisation croisée**. Aussi, la cymbalaire est dite **entomophile** (du grec *entomos*, insecte, et *philos*, qui aime) ou **entomogame** (du grec *entomos*, insecte, et *gamos* : mariage). Mais cette fécondation croisée n'est pas une nécessité absolue, Une autogamie tardive, de « secours », est possible. La cymbalaire est alors fécondée par son propre pollen. Ainsi, elle est dite **autogame** (du grec : *autos*: soi-même et *gamos*: mariage).

Son cycle vital

La cymbalaire est une plante **vivace**. C'est un **chaméphyte herbacé** (du grec *kamai* : à terre et *phyton*, plante). Ses bourgeons d'hiver sont situés au niveau du sol et ses tiges sont appliquées contre le substrat.

Son aire

Cette pionnière subnitrophile* est devenue **subcosmopolite**. Elle colonise presque le monde entier, mais, à l'origine, son aire était limitée à la région des Alpes autour de la mer Adriatique. Mais les amateurs de plantes l'ont introduite depuis longtemps dans nos régions. Le médecin botaniste Dodoens la signale déjà en 1554. Elle a ensuite conquis la plus grande partie de l'Europe (sauf l'Europe du Nord) et aussi l'Afrique du Nord et la Macaronésie. En Belgique, elle est assez commune sauf en Ardenne et en Campine où elle est rare. La cymbalaire est surtout une **plante collinéenne**, en général ne dépassant pas les 700 mètres d'altitude. Elle est caractéristique des communautés de plantes nitrophiles des murs frais, souvent ombragés, sur substrat calcaire.

Ses usages

Elle est cultivée comme **plante ornementale** pour décorer les rocailles humides, les murs, les vases des jardins ou des parcs. Plusieurs variétés horticoles existent.

Le botaniste Gaston Bonnier rapporte qu'elle a été utilisée contre la gale.

Vocabulaire

Bractée : (du lat. *bractea*, feuille de métal) petite feuille ou écaille située à la base d'un pédicelle, d'un pédoncule, d'une inflorescence.

Calice : (du lat. *calyx*, calice) est l'ensemble des sépales, éléments généralement verts , les plus externes de la fleur, avec un rôle éminemment protecteur.

Canaliculé : creusé d'un petit canal.

Corolle : (du latin *corolla*, petite couronne) partie de la fleur souvent colorée et formée des pétales.

Étamine (une) : (du latin *stamina*, étamine) organe mâle de la fleur dans lequel se forment les grains de pollen.

Nitrophile (adj.) : (du grec *nitron*, nitre et *phulon*, ami) se dit d'une espèce croissant de préférence sur des substrats riches en substances azotées.

Palmatinervé : se dit d'un limbe foliaire dont les nervures principales rayonnent à partir du sommet du pétiole.

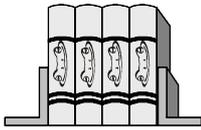
Pédicelle (le) : (du latin *pedicellus*, petit pied) dans une inflorescence, petit axe portant à son sommet une seule fleur qui fécondée deviendra un fruit.

Sépale (le) : (du grec *skepé*, couverture et *petalon*, pétale) chacune des pièces normalement vertes entourant les pétales.

Simple : se dit d'un organe qui n'est pas composé.

Bibliographie sommaire

- Atlas van de flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest, 2006. éd. Instituut voor natuur en bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België.
- COSTE, H., 1937. - Flore de la France, vol.3, p.15.
- FOURNIER, P., 1961. - Les quatre flores de la France, éd. Paul Lechevalier.
- LAMBINON, J.-DELVOSALLE, L. -DUVIGNEAUD, J., 2012.- Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. Sixième édition. Jardin botanique de Meise.
- LEURQUIN, J., 2012.- Etude des Scrophulariacées et Orobanchacées de Belgique et des régions voisines dans une perspective phylogénétique, Wellin.
- MURATET, A. - LESNE, S. - MOTARD, E. - MACHON, D., 2011. - Sauvages de ma rue. Guide des plantes sauvages des villes de la région parisienne, dir. N.MACHON, éd. Museum national de Paris & Lepassage.
- POLAND, J. & CLEMENT, E., 2009.-The vegetative key to the British flora, éd. Botanical Society of the British Isles, Southampton.
- PROVOST, M., 2010.- Mendiants et salades de fruits, éd. Association Faune et Flore de l'Orne.
- RAYNAL-ROQUES, A., 1994.-La botanique redécouverte, éd.Belin.
- TISON, J.M.-JAUZEIN, Ph.-MICHAUD, H., 2014.-Flore de la France méditerranéenne continentale, éd. Naturalia publications, Porquerolles.
- www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php.
- www.floravannederland.nl/.



Articles – Mini-dossiers

La botanique des rues (17) - La thrincie, *Leontodon saxatilis*

par Anne-Marie Paelinck

Sa présence dans la Région de Bruxelles-Capitale

Espèce **xérophile*** de végétation ouverte, la thrincie est visible tant dans les accotements sablonneux des routes que dans les pelouses aménagées des jardins, des parcs et des cimetières de la Région de Bruxelles-Capitale. Par endroits, elle est commune, surtout là où il y a eu un apport de sable. Mais nous la voyons peu sur nos trottoirs car ce n'est **pas une espèce nitrophile*** mais c'est une espèce **prairiale de sols pauvres à moyennement riches**.

Selon l'Atlas de cette région, mis à jour en 1994, elle était fort peu présente avant cette date. Aurait-elle été confondue avec le léontodon hispide, *Leontodon hispidus*, qui, lui, est mentionné? Par ailleurs, Flora Gallica signale l'existence d'un hybride, *Leontodon hispidus* x *L. saxatilis*, probablement fréquent et méconnu. L'explication de la confusion possible serait-elle donc là? Ou c'est tout simplement une méconnaissance des caractères discriminants de la plante?

Son nom : la thrincie, *Leontodon saxatilis*. En néerlandais, *kleine leeuwentand*

Son nom vernaculaire **thrincie** vient du grec *thringkos*, couronnement d'un mur de clôture. Ce sont les couronnes denticulées qui chapeautent les fruits extérieurs de l'infrutescence* qui lui ont conféré ce nom.

Anciennement, son nom scientifique était *Thrinchia hirta*, thrincie hérissée (de poils rudes).

Actuellement, son nom scientifique est *Leontodon saxatilis*. *Leontodon* vient du grec *leôn*, lion et du grec *odous*, *odontos*, dent. Autrement dit : liondent, léontodon. *Saxatilis*, vient du latin *saxum*, rocher, probablement en référence au caractère xérophile de la plante.

Sa famille

Elle appartient à la famille des Astéracées (Asteraceae), dites aussi Composées, qui sont des Eudicotylédones évoluées.

Sa description

La thrincie est haute de 5 à 25cm. La racine principale est souvent pivotante* et la souche* émet des racines adventives* épaisses. Les feuilles partent toutes de la base de la plante. Elles sont oblongues*, dentées à sinuées-pennatifides*. Elles sont pourvues de poils simples ou de **poils bifurqués*** au sommet. Ce caractère la différencie de deux autres léontodons de Belgique. Chez le léontodon d'automne (*Leontodon autumnalis*), les poils sont simples tandis que le léontodon hispide (*Leontodon hispidus*) a des poils ramifiés. De même, le lobe terminal des feuilles de la thrincie est arrondi, obtus. Celui du léontodon d'automne se prolonge en pointe!



Leontodon saxatilis (Evere)
Anne-Marie Paelinck - © 2016 CEBE-MOB



Leontodon saxatilis – Extrait de la Flore descriptive et illustrée de la France par l'Abbé H. Coste (1937)

De la souche émergent des tiges simples (non ramifiées), glabres ou à poils épars dans la partie supérieure. Chaque tige ne porte qu'un seul capitule. Le capitule* (du latin *caput*, tête) est une inflorescence, c'est-à-dire un groupement de fleurs juxtaposées qui forme une petite tête. Les fleurs de la thrincie sont toutes ligulées. En effet chaque petite fleur a une corolle particulière dite ligule. La ligule est composée de 5 pétales soudés.

Chaque pétale se termine par une petite dent. Le nom de ligule vient du latin *ligula*, languette, petite langue. Les ligules sont jaunes. Celles des fleurs extérieures sont marquées de rouge verdâtre ou violacé en dessous. Chaque capitule est entouré à sa base de petites feuilles dites bractées. L'ensemble de celles-ci forment l'involucre* Les bractées sont étagées sur plusieurs rangs et de longueur inégale. Le réceptacle est nu, ne montrant pas d'écailles. Les fruits sont secs, ne s'ouvrent pas à maturité et contiennent une seule graine. Ce sont dès lors des **akènes** ! Au centre du capitule, ils s'atténuent, chacun, plus ou moins en un bec nul ou presque nul, surmonté d'une aigrette de soies plumeuses. Sur le pourtour, ils sont surmontés d'une petite couronne dentée. Les petits parachutes plumeux disperseront les fruits au gré du vent. Aussi, ils sont dits anémochores, du grec *anemos*, vent et *chor*, disséminer. Quant aux petites couronnes dentées, du pourtour de la fleur, elles s'accrocheront sans doute aux poils d'un animal de passage. Ce serait un exemple d'ectozoochorie, du grec *ektos*, en dehors, de *zōon*, animal et *chor*, disséminer. Selon la littérature, les graines ont une capacité de germination considérée comme courte. Les akènes survivent plus d'un an mais généralement moins de 5 ans.



Leontodon saxatilis (Evere)
Anne-Marie Paelinck - © 2016 CEBE-MOB



Leontodon saxatilis (Evere)
Anne-Marie Paelinck - © 2016 CEBE-MOB

Rappelons que la thrincie a changé de genre. Elle est **devenue un léontodon** avec qui elle partage nombre de caractères : les tiges nues, les feuilles toutes à la base, les fleurs jaunes toutes ligulées, les bractées* de l'involucre* étagées sur plusieurs rangs et de longueur inégale, le réceptacle floral nu, sans écailles. Enfin, les fruits, au moins certains, sont surmontés d'une aigrette de soies, plumeuses.

Comme toutes les astéracées à fleurs ligulées, la thrincie est une plante à latex blanc. Celui-ci est certes peu abondant. Il est produit par des glandes, les laticifères.

La couleur jaune des ligules attire les insectes qui transporteront de fleur en fleur le pollen favorisant ainsi la fécondation.

Aussi, la thrincie est dite **entomophile** (du grec *entomos*, insecte et *philos*, qui aime).

Sa floraison

Elle fleurit de juin à octobre.

Son cycle vital

La thrincie est une **hémicryptophyte à rosette***. Sa rosette de feuilles basiliaires est plus ou moins persistante en hiver.

Son aire

La thrincie est une espèce de **prairies pauvres** en nourriture mais elle tolère les endroits modérément riches en nitrates. Les sols où elle pousse peuvent être humides à secs mais toujours filtrants. C'est une espèce **xérophile** affectionnant la lumière et tolérant l'ombre légère. Elle croît sur sol calcaire et faiblement acide. Elle pousse fort bien dans les endroits où on a ajouté du sable calcaire. Les sols de prédilection sont **calcaires, neutres à faiblement basiques**. Elle tolère les endroits légèrement salés ; mais c'est une tolérance ! Elle supporte très bien d'être broutée.

La thrincie est une **espèce européenne, subatlantique-subméditerranéenne**.

En Belgique, elle montre nettement une préférence pour les sols sablonneux de la Côte et de la Campine. A la côte, elle est vraiment très commune. Nous la voyons dans les dunes parmi les oyats, les mousses et dans les prairies dunaires, régulièrement même dans des endroits légèrement salés. En Campine, nous l'observons sur les accotements sablonneux des routes.

Elle est aussi abondante dans les zones industrielles comme le port d'Anvers et le « canalzone » de Gand. Si à l'échelle de la Flandre, l'espèce est commune, elle régresse légèrement.

En Wallonie, l'espèce est rare à très rare.

Vocabulaire

Adventive : se dit d'une racine qui se forme sur différentes parties de la plante (tige, racine...) après la germination de la plante.

Bifurqué : du latin *bifurcus*, fourchu. Dans le cas de la thrincie, poil fendu en deux branches à la manière d'une fourche.

Capitule : du latin *capitulum*, petite tête. Inflorescence dense, résultant de la juxtaposition de nombreuses fleurs supportées par le sommet du pédoncule* élargi en plateau.

Infrutescence : ensemble de fruits qui succèdent aux fleurs.

Involute : ensemble de bractées (petites feuilles ou écailles) insérées à la base d'un capitule.

Nitrophile : se dit d'une espèce poussant de préférence sur sol riche en composés azotés.

Oblongue : une feuille oblongue est nettement plus longue que large. Ses côtés sont plus ou moins parallèles.

Pédoncule (le) : du latin *pedunculus*, pied. Axe portant la fleur, puis le fruit.

Pennatifide : se dit d'une feuille dont les divisions atteignent le milieu de chaque demi-limbe.

Pivotante : se dit d'une racine principale (ou pivot) dominante.

Souche (une) : partie basale souterraine ou située juste au niveau du sol de la tige des plantes vivaces.

Xérophile : se dit d'une espèce poussant de préférence dans un milieu sec.

Bibliographie sommaire

- Atlas van de flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest, 2006. éd. Instituut voor natuur en bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België.
- COSTE, H., 1937. - Flore de la France, vol.2, p.416.
- LAMBINON, J.-DELVOSALLE, L. -DUVIGNEAUD, J., 2012.- Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. Sixième édition. Jardin botanique de Meise.
- LEURQUIN, J., 2006.- Etude des Composées jaunes de la Belgique et des régions voisines., Wellin.
- TISON, J.-M. § DE FOUCAULT, B., 2014.- Flora gallica, Flore de France. Biotope, Mèze.
- www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php.

Pour votre bibliothèque « nature » ?

Par Christian Rombaux

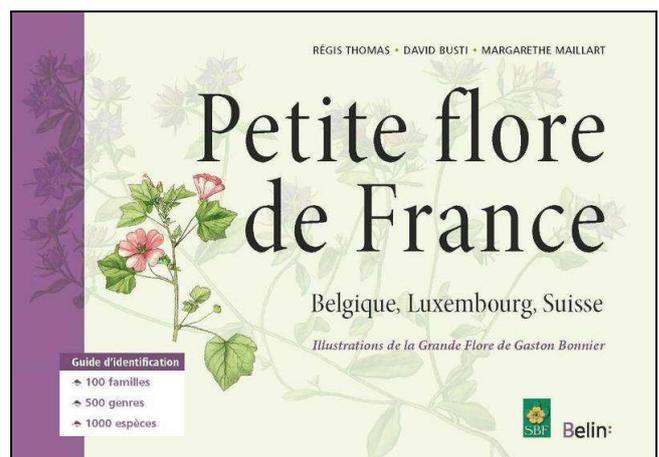
Petite flore de France

Longtemps, la "*Flore bleue*" a été le meilleur outil de détermination des plantes à fleur de nos régions et pouvait s'utiliser en France, au nord de la Loire, sans trop de difficultés. L'édition française n'avait à nous offrir que les vénérables flores des abbés *Coste* et *Fournier*, constamment rééditées mais pas à-jour, et la plus récente *Guinochet et Vilmorin* (1967), en quatre tomes inutilisables sur le terrain. L'ancienne flore de Bonnier, rééditée il y a une vingtaine d'années en cinq volumineux et luxueux tomes mis à jour est tout aussi intransportable et n'est d'ailleurs pas un ouvrage de détermination.

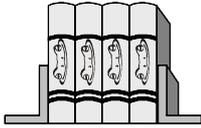
Récemment, la publication de la *Flora Gallica* venait mettre un terme à ce vide éditorial et fournissait un outil neuf, moderne et compact aux botanistes de l'hexagone.

Les éditions Belin, très attentive au patrimoine botanique français (c'est cette maison qui a réédité Bonnier), ont récemment sorti, en collaboration avec la Société botanique de France, une "*Petite flore de France*"⁽¹⁾ qui se présente comme un guide d'identification permettant de reconnaître 100 familles, 500 genres et 1000 espèces, ... si j'en crois la première de couverture.

La cheville ouvrière en est le Professeur Régis Thomas qui a longtemps enseigné la botanique de terrain à l'Université de Lyon et a jugé bon, à la veille de la retraite, de mettre son savoir issu d'une expérience de quarante-cinq ans à la disposition du plus grand nombre.



Petite flore de France, Belgique, Luxembourg, Suisse – Ed. Belin



Articles – Mini-dossiers

La botanique des rues (18) – L'herniaire hérissée, *Herniaria hirsuta*

par Anne-Marie Paelinck

Sa présence dans la Région de Bruxelles-Capitale

Espèce très rare en Belgique, l'herniaire hérissée connaît néanmoins depuis 1970 une expansion dans les milieux industriels et urbains, notamment en Région de Bruxelles-Capitale. C'est une **pionnière** de sol sec, pierreux, sablonneux, acide, modérément riche et de substrat pauvre en nitrates. Aussi nous pouvons découvrir cette plante rare dans des interstices entre les pavés des rues et dans les sites ferroviaires.

Son nom : l'herniaire hérissée, *Herniaria hirsuta*. En néerlandais, **behaard breukruid**

Son nom *Herniaria* ou herniaire vient du latin *hernia*, hernie. Les herniaires étaient en effet utilisées anciennement pour guérir les hernies. L'adjectif *hirsuta* signifie hérissé de poils rudes et longs. La plante est toute velue. Sa tige et ses feuilles sont ciliées de poils sétacés* raides.

Sa famille

Elle appartient à la famille des **Caryophyllacées** (Caryophyllaceae), qui sont des Eudicotylédones moyennes. Anciennement, elle faisait partie des **Paronychiées**, famille dont **les espèces** se distinguent notamment par des feuilles **stipulées***, des sépales libres ou faiblement concrescents*. Actuellement, les membres de cette famille sont inclus dans les Caryophyllacées.

Sa description

Plante **velue grisâtre**, l'herniaire hérissée étale **sur le sol ses tiges très ramifiées** formant des gazons lâches. Elles sont longues de 5 à 20 cm et pourvues de poils courts et étalés. Sèches, elles dégagent une odeur de coumarine. La racine de cette herniaire est grêle. Les **feuilles** inférieures sont alternes, les autres sont opposées. Leur limbe est elliptique à oblong* ou lancéolé. Il est couvert de poils sur les deux faces et il est cilié aux bords. Les poils des feuilles comme ceux de la tige sont sétacés* raides. Les **stipules***, petits appendices foliacés encadrant la feuille, sont ovales ou oblongues et seulement ciliées au bord.



Herniaria hirsuta (Evere)
Anne-Marie Paelinck - © 2016 CEBe-MOB



Herniaria hirsuta – Extrait de la Flore descriptive et illustrée de la France par l'Abbé H. Coste (1937)

Les fleurs sont petites, sessiles*. Elles sont groupées en **glomérules**. Un glomérule est un type d'inflorescence*. Il est composé de fleurs subsessiles* étroitement rapprochées. Rappelons qu'une fleur subsessile* est une fleur qui n'a presque pas de pédoncule*. Les glomérules de l'herniaire hérissée sont arrondis, composés de peu de fleurs et opposés aux feuilles. Ils sont plus courts qu'elles. Chez les herniaires, les **pétales** sont absents ou réduits à des filaments qui ressemblent à des staminodes*, alternant avec les étamines (Jauzein). La fleur de l'herniaire hérissée possède de tels filaments. Les **cinq sépales*** sont velus, lancéolés, aigus. Ils sont de petite taille, ils mesurent environ 1,5 mm. Sur leurs bords, les poils sont souvent plus longs et raides que ceux couvrant la surface du sépale. Généralement, un poil encore plus robuste en forme d'arête hérisse le sommet du sépale. Les fleurs sont **hermaphrodites***. Elles ont 2 à 5 étamines qui constituent l'androcée*. Quant au gynécée*, il est composé de 2 styles très courts. Les fleurs sont nectarifères et dès lors attractives pour les insectes.

Toutefois, la **pollinisation croisée** assurée par les fourmis ou les petits insectes est **rare**. Dans la pollinisation croisée, le pollen d'une fleur d'une plante féconde l'ovaire d'une fleur d'une autre plante. Mais chez l'herniaire hérissée, les fleurs sont en général « **autopollinantes** » (néologisme du botaniste A. Lawalree). Elles sont en effet **homogames** (du grec *homos*, semblable et *gamos*, mariage). Les organes mâles et femelles d'une même fleur arrivent à maturité en même temps. Une autofécondation peut dès lors se réaliser.

Le fruit est sec, indéhiscant*, à une seule graine. Vous l'avez deviné : c'est un **akène** ! Son enveloppe, le péricarpe*, est membraneux. L'akène sera disséminé avec le calice* persistant autour de lui. Selon le botaniste français Julve, la dissémination est barochore (du grec *baros* : pesanteur, gravité et *chor* : disséminer). Sous l'effet de leur propre poids, les akènes chutent de la plante.

Il est probable que d'autres types de transport interviennent ensuite comme celui réalisé par les animaux ou par le vent : une zoochorie ou une anémochorie. Les graines sont noires, luisantes de forme ovale et aplatie, à bord effilé.



Herniaria hirsuta (Evere)
Anne-Marie Paelinck - © 2016 CEBE-MOB

Son cycle vital

L'herniaire hérissée est une plante annuelle ou bisannuelle, parfois vivace.

Sa période de floraison

Elle fleurit de mai à octobre.

Son aire

L'herniaire hérissée est une espèce d'Europe méridionale dont l'aire s'étend vers l'est jusqu'en Ukraine. Elle n'est pas présente dans les îles anglaises. La Flandre se situe à la frontière nord de l'aire. Aux Pays-Bas, elle pousse uniquement à quelques endroits dans les villes. Elle se rencontre aussi en Asie occidentale et en Afrique du sud.

En Belgique, son habitat s'est fortement modifié durant ces 150 dernières années. Au 19^{ème} siècle, on la trouvait principalement aux bords des champs sablonneux, dans les potagers et sur les bas-côtés des chemins sablonneux. Mais durant le 20^{ème} siècle elle a fortement régressé surtout dans les cultures.

En Campine, elle est encore présente sur les accotements sablonneux des chemins. Mais ailleurs, ses milieux de prédilection d'autrefois, les champs et les cultures, ne lui conviennent plus. Néanmoins, elle montre une certaine expansion récente surtout dans les milieux urbains et industriels. Elle a été signalée à Bruxelles, Anvers, Gand, Malines, Louvain...où elle est présente entre les pavés des rues, dans des terrains très caillouteux, des friches et des sites ferroviaires. Mais elle ne forme souvent que des populations éphémères.

En Wallonie, cette **espèce xérophile*** fort rare s'étend sur le ballast des voies ferrées, les terrils, les bords des chemins, les moissons sur sols filtrants, les sables, les cendrées, les dalles siliceuses.

Ses usages

Elle a des propriétés **médicinales**. Elle est antilithiasique et diurétique. Aussi, elle est utilisée dans le traitement de la lithiase urinaire oxalocalcique, c'est-à-dire dans le cas de calculs des voies urinaires.

Vocabulaire

Androcée (un) : (du grec *andros*, homme et *oikos*, maison) ensemble des étamines qui sont les organes mâles d'une fleur.

Calice (un) : (du latin *calyx* : calice) est l'ensemble des pièces qui entourent la corolle.

Concrescent(s) : (du lat. *cum*, avec et *creocere*, croître) qualifie des organes intimement soudés entre eux.

Gynécée (un) : (du grec *gunaikion*, de *guné*, femme) ensemble des carpelles qui sont les organes femelles d'une fleur.

Hermaphrodite : (du grec *hermaphrodite*, nom mythique) est synonyme de bisexué.

Inflorescence (une) : (du lat. *inflorescere*) ensemble de fleurs groupées sur un même axe.

Nitrophile : (du grec *nitron*, nitre et *philos*, ami) se dit d'une espèce poussant de préférence sur un sol riche en composés azotés.

Oblong (ue) : (du lat. *oblongus*, oblong) une feuille oblongue est nettement plus longue que large. Ses côtés sont plus ou moins parallèles.

Pédoncule (le) : (du latin *pedunculus*, pied) axe portant la fleur, puis le fruit.

Péricarpe (le) : (du grec *peri*, autour et *carpos*, fruit) c'est la paroi du fruit qui était, avant la fécondation, la paroi de l'ovaire.

Sépale (le) : (du grec *sképe*, couverture et *petalon*, pétale) chacune des pièces normalement vertes du calice* d'une fleur.

Sétacé : adjectif (du latin *seta*, poil) fin et raide comme une soie de porc.

Sessile : adjectif (du latin *sessilis*, sessile) se dit notamment d'une fleur sans pédoncule*.

Sub- : préfixe signifiant presque.

Staminode (un) : (du latin *stamen*, fil) organe ressemblant à un pétale et étant à l'origine une étamine qui ne produit pas de pollen.

Stipule (une) : (du latin *stipula*, petite tige) appendice généralement foliacé ou membraneux inséré le plus souvent de part et d'autre du pétiole ou du limbe de la feuille sessile.

Stipulée (s) : se dit d'une feuille munie d'appendices foliacés ou membraneux insérés de part et d'autre du pétiole de la feuille ou du limbe quand la feuille est sessile*.

Xérophile : (du grec *xeros*, sec et *philos*, ami) se dit d'une espèce poussant de préférence dans un milieu sec.

Bibliographie sommaire

- Atlas van de flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest, 2006. éd. Instituut voor natuur en bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België.
- COSTE, H., 1937. - Flore de la France, vol.2, p.101-103.
- GHOURRI, M., ZIDANE, L., DOUIRA, A., 2013. - Catalogue des plantes médicinales utilisées dans le traitement de la lithiase rénale dans la province de Tan-Tan (Maroc saharien) (<http://ajol.info/index.php/iibcs/article/viewFile/101276/90467>).
- LAMBINON, J., DELVOSALLE, L., DUVIGNEAUD, J., 2012. - Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. Sixième édition. Jardin botanique de Meise.
- LAVALREE, A, 1954. - Flore générale de Belgique. Spermatophytes, vol.1, fasc.3, p.359-364.
- LEURQUIN, J., 2012. - Etude des Caryophyllacées de Belgique et des régions voisines, Wellin.
- TISON, J.-M. & DE FOUCAULT, B., 2014. - Flora gallica, Flore de France. Biotope, Mèze.
- TISON, J.-M., JAUZEIN, Ph., MICHAUD, H., 2014. - Flore de la France méditerranéenne continentale. Naturalia Publications, Porquerolles.
- www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php.

Pour votre bibliothèque « nature » ?

Au mois de janvier 2016, Michel Maziers, historien et administrateur des Amis de la Forêt de Soignes, nous contacte. En effet, il collabore à la publication d'un livre consacré aux espaces verts de la Région de Bruxelles-Capitale vus du ciel. Ce livre, qui devrait voir le jour en 2016, sera édité par la toute nouvelle asbl Belgique Patrimoine.

Parmi les sujets auxquels il s'attelle, on retrouve notamment l'ensemble formé par le Walckiers, le Moeraske et le parc du Bon Pasteur ainsi que l'Hof ter Musschen.

Il pense donc naturellement à la CEBE pour relire, voire compléter les textes consacrés à ces sites.

C'est le genre de proposition à laquelle nous répondons toujours favorablement, si le calendrier nous le permet.

Nous avons donc reçu la contribution de Michel Maziers que nous avons relu comme il le souhaitait.

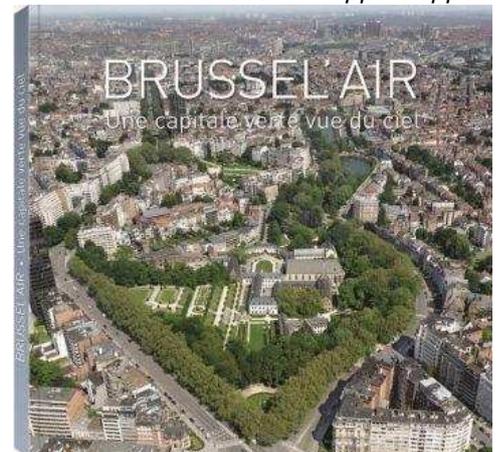
A la mi-octobre, l'ouvrage sortait de presse et c'est ce qu'on appelle un 'beau livre'. Les photos prises d'hélicoptère sont d'une netteté incroyable et permettent d'aborder Bruxelles comme on n'a pas l'occasion de l'observer. Certaines photos sont réellement étonnantes. L'hélicoptère a en effet pu survoler l'ensemble de la région, ramenant des clichés rares (domaine royal, parc de Bruxelles, Mont des Arts, porte de Hal, Botanique, etc). Comme les photos n'ont pu être prises au même moment, le lecteur appréciera les tons verts tendres du printemps, ceux plus affirmés de l'été ou les ors de l'automne. Les textes qui joutent les illustrations vous feront voyager dans le passé comme dans le présent. Entre tourisme et histoire, ils complètent l'ensemble qui n'est donc pas un simple album de photos aériennes.

Petit constat personnel d'un amateur de nature, et qui n'enlève rien à l'intérêt de ce livre : on a beau marteler que Bruxelles est une capitale verte (méthode Coué ?), ces photos livrent avant tout une ville à la verdure bien domestiquée et même plutôt 'dénaturée' !

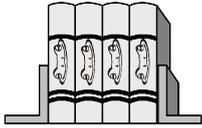
'Brussel'Air' – Edition asbl Belgique Patrimoine - collectif – 144 pages - octobre 2016 (www.brusselair.eu).

Echo du Marais – N° 120 - Hiver 2016

Par Jean-Philippe Coppée



Brussel'Air, Une capitale verte vue du ciel
Ed. asbl Belgique Patrimoine



Articles – Mini-dossiers

La botanique des rues (19) – La drave printanière (*Erophila verna*), pionnière vernal* précoce

par Anne-Marie Paelinck

Sa présence dans la Région de Bruxelles-Capitale

La drave printanière est une **pionnière précoce**. En Région de Bruxelles-Capitale, nous pouvons l'observer en fleurs déjà fin février. En cette Région, elle est considérée comme **assez commune**. Elle colonise des milieux ouverts et ensoleillés, secs à moyennement secs. Aussi est-elle dite **hélio-xérophile*** ou **mésio-xérophile***. Un substrat filtrant, un peu sablonneux ou constitué de graviers, lui convient fort bien. Nous pouvons la voir sur les accotements des rues, les bords des trottoirs, les chemins non pavés, les murs, dans les cimetières, les pelouses, les friches, le long des voies ferrées... Le nombre de mentions de sa présence a augmenté entre 1995 et 2005 grâce à un meilleur échelonnement des inventaires floristiques entre le printemps et l'automne 2005.

Son nom : *Erophila verna* (L.) CHEVALL, drave printanière. En néerlandais, **vroegeling**

Son nom de genre *Erophila* vient du grec : *éar*, le matin, en particulier le matin de l'année : le printemps ! Quant au nom d'espèce *verna*, il vient de l'adjectif latin *vernus* : printanier.

Dans la **nouvelle nomenclature botanique**, la plante change de nom et retrouve celui que lui a donné Linné au 18^{ème} siècle : ***Draba verna* L.**, drave printanière. Ce nom *draba* vient du grec *drabé*, âcre. C'est une allusion au suc âcre de certaines espèces du genre *Draba*.

Sa famille

Elle appartient à la famille des **Brassicacées (*Brassicaceae*)**, dites aussi **Crucifères**, qui sont des **Eudicotylédones moyennes**. Selon la classification phylogénétique moléculaire, les Eudicotylédones sont des angiospermes* qui ont deux cotylédons* et un pollen à trois ouvertures (ou plus).

Sa description

La drave printanière est une **petite** plante de 3-20 cm. Sa racine est grêle. Elle a une ou plusieurs tiges dont les latérales sont ascendantes*. Elles sont nues, sans feuilles. Néanmoins dans leur partie inférieure les tiges sont revêtues de poils courts bifurqués à sub-étoilés*. Au sommet, elles sont glabrescentes*.

Les **feuilles sont toutes basales, en rosette** dense. Au toucher, elles sont molles, non rigides. Elles sont largement lancéolées-spatulées*, parfois linéaires. Elles sont entières ou ont sous le sommet, de chaque côté, une à deux dents. Elles sont revêtues sur leur face supérieure et aux bords de poils courts bifurqués ou étoilés.



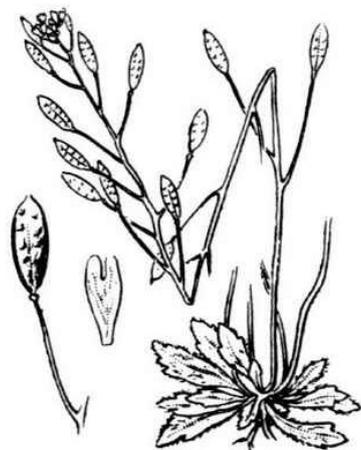
Draba verna (Evere – mars 2017)
Anne-Marie Paelinck - © 2017 CEBE-MOB



Draba verna (Evere – mars 2017)
Anne-Marie Paelinck - © 2017 CEBE-MOB

L'inflorescence est une grappe de 10 à 20 fleurs, à rachis* très flexueux. Elle est dépourvue de bractées*. Les pédicelles* sont filiformes. Les fleurs sont petites. Les quatre **pétales** sont blancs et **profondément échancrés**. **Cette échancrure profonde est caractéristique de la drave printanière**. Aussi les quatre pétales donnent l'impression d'être au nombre de huit ! Ils dépassent les quatre sépales* dressés obliquement.

Ces derniers portent sur le dos des poils simples et des poils bifurqués. Les fleurs sont **hermaphrodites***. Les organes mâles et femelles sont présents dans la fleur. L'androcée* est constitué de six étamines*, caractéristique générale de la famille des Crucifères. Les étamines externes sont un peu plus courtes que les internes. Le gynécée* appelé également pistil présente un style* très court surmontant l'ovaire. Ce gynécée est aussi particulier à la famille des Crucifères. En effet il montre au départ deux carpelles* soudés formant une loge unique. Mais ensuite les placentas* émettent une **fausse cloison délimitant deux loges**.



Draba verna – Extrait de la Flore descriptive et illustrée de la France par l'Abbé H. Coste (1937)



Draba verna (Evere – mars 2017)
Anne-Marie Paelinck - © 2017 CEBE-MOB

Les fleurs sont homogames (du grec homos, semblable et gamos, mariage). Les organes mâles et femelles arrivent à maturité en même temps. Le botaniste A. Lawalree nous dit qu'elles peuvent être aussi légèrement protérogynes (du grec proteros, le premier et gunê, femme). Les organes femelles sont mûrs un peu plus tôt. Généralement, les fleurs sont fécondées par leur propre pollen. Elles sont dites autogames (du grec autos, soi-même et gamos, mariage.). Elles sont rarement fécondées par le pollen transporté par les insectes, Hyménoptères* et Diptères*. Dès lors l'autogamie est pour la drave printanière un moyen de survivre. Le fruit est sec, déhiscent*, s'ouvrant en deux valves. Le cadre placentaire tendu par la fausse cloison porte les graines.

Ce fruit, vous l'avez deviné, est une silicule. Mais comme elle est petite, moins de deux fois plus courte que large, elle est dite **silicule** et c'est une silicule latiseptée. En effet, elle est comprimée parallèlement à la fausse cloison qui est large. On parle alors de silicule latiseptée (du latin, latus, large et septum, clôture, cloison). Les silicules de la drave printanière sont arrondies, ovales ou oblongues chapeautées par le style presque nul. A la maturité de la silicule, les valves s'ouvrent et se détachent du bas vers le haut. Elles découvrent les graines qui sont petites et ovoïdes. Reliées au cadre placentaire de la fausse cloison, ces dernières sont exposées au vent et au choc provoqué par le passage des animaux qui les détachent. Mais les graines peuvent aussi tomber spontanément. La drave printanière est une espèce très polymorphe (variable). La Flore de Belgique distingue trois sous-espèces dont la valeur du système taxonomique utilisé pour l'élaboration de la clé de détermination de ces sous-espèces est contestée par certains auteurs. « Le problème est à réétudier dans le territoire de la Flore » (Lambinon) !



Draba verna (Evere – mars 2017)
Anne-Marie Paelinck - © 2017 CEBE-MOB

Sa période de floraison

Elle fleurit de mars à juin. Mais si l'hiver est doux, nous pouvons la voir en fleurs dès le mois de février.

Son cycle vital

C'est une plante annuelle, dite aussi « **thérophyte** » (du grec *theron*, saison, et *phuton*, plante), plante de la belle saison.

Elle appartient au **groupe des annuelles dites d'hiver**. Ses graines tombées au printemps mûrissent après plusieurs mois, passant l'été à l'état de dormance. Elles germent en automne. Ainsi, la drave printanière passera l'hiver sous la forme d'une rosette de feuilles. Après un repos hivernal, elle poursuit son développement réalisant sa floraison. Grâce à cette stratégie, elle sera une des premières à fleurir au début de l'année, en février-mars. Selon le botaniste Lawalree, elle peut parfois fleurir en octobre. Mais alors les fleurs sont anormales !

Ethologie ou Science des comportements des espèces animales

Comme nous l'avons vu plus haut, les insectes, les **Diptères** et les **Hyménoptères**, collaborent rarement à la **fécondation** des fleurs de la drave printanière. Mais deux parasites, un acarien et un coléoptère, provoquent une croissance anormale de la drave printanière (Lawalree). Cette croissance anormale s'appelle une **galle ou une cécidie**.

Le premier parasite est un **Acarien**. C'est un **Phytopide** : *Phytoptus drabae-muralis* AMERL. Il suscite une réaction de la drave printanière à sa présence. La plante se développe mal. Elle ne fleurit pas. Une rosette de feuilles remplace les fleurs. Quant aux feuilles, elles confluent en masses grises-poilues.

Le second parasite est un **Coléoptère**, de la famille des **Curculionidae** : *Ceutorhynchus hirtulus* GERM. La drave printanière réagit à la présence de cet insecte qui va vivre à ses dépens. « *Elle différencie des tissus spécialisés, au sein desquels le parasite puise les substances nutritives assurant son développement* » (Jean Dorst). La tige de la drave printanière s'épaissit. Elle prend la forme d'un bulbe à la base. Il montre un renflement de 3-5mm de long sur 2-4 mm d'épaisseur.

Son aire

La drave printanière est une **espèce vernale* pionnière**. C'est une espèce **héliophile***, **xérophile et méso-xérophile***. Elle colonise des endroits secs, ouverts, sableux ou rocailleux.

Son aire d'origine s'étend du nord de l'Afrique jusqu'à la Turquie et l'Ukraine, couvrant la plus grande partie de l'Europe. En outre, elle est naturalisée en de nombreuses régions au climat tempéré. Ainsi, nous pouvons la voir en Amérique du nord, au Chili, en Australie et en Nouvelle-Zélande. En Europe, elle est présente partout sauf dans le nord de la Scandinavie.

En Belgique, elle est bien présente sauf en Ardenne où elle est absente. En Flandre elle est la plus abondante dans la région des dunes côtières et dans les endroits urbanisés. En Campine, elle est moins fréquente.

Nous l'observons, entre autres, dans des communautés de plantes vernales annuelles thermophiles où figure notamment la cardamine hérissée, *Cardamine hirsuta*.

Vocabulaire

Androcée (un) : (du grec *andros*, homme et *oikos*, maison) ensemble des étamines qui sont les organes mâles d'une fleur.

Angiospermes (n.f.pl.) : (du grec *aggeion*, capsule et *sperma*, semence) ce sont des plantes caractérisées par la possession d'un ovaire contenant un ou des ovules. Cet ovaire deviendra après la fécondation des ovules un fruit renfermant une ou des graines.

Ascendant(e) : se dit d'un organe, notamment d'une tige ou d'un rameau couché à la base et qui se redresse au sommet.

Bractée (une) : petite feuille ou écaille située notamment à la base d'un pédicelle floral, d'une inflorescence.

Carpelle (un) : (du grec *carpos* : fruit) chacun des éléments de base du gynécée, appelé aussi pistil. Chaque carpelle est composé d'un ovaire, d'un style et d'un stigmate. Notons que les carpelles peuvent se souder. Il peut en résulter un ovaire, un style et même un stigmate unique.

Cotylédon (un) : première feuille ou premières feuilles de la plante, déjà présentes dans la graine ; leur forme est souvent différente de celles des feuilles normales.

Déhiscent adj. : (du lat. *dehiscere*, s'entrouvrir) se dit d'un organe initialement clos qui s'ouvre à maturité.

Diptères : (du grec *di*, deux et *ptèr*, ailes) insectes qui n'ont plus que deux ailes (la deuxième paire est transformée en balanciers) comme les mouches, les moustiques.

Étamine (une) : (du latin *stamina*, étamine) organe mâle de la fleur dans lequel se forment les grains de pollen.

Glabrescent(e) : qui devient glabre en vieillissant.

Gynécée (un) : (du grec *gunaikéion*, de *gunê*, femme) ensemble des carpelles qui sont les organes femelles d'une fleur.

Héliophile : (du grec *hélios*, soleil et *philos*, ami) : espèce affectionnant les milieux ensoleillés.

Hélio-xérophile : (du grec *hélios*, soleil) et **Xérophile** : (du grec *xeros*, sec et *philos*, ami) se dit d'une espèce poussant de préférence dans un milieu sec et ensoleillé.

Hermaphrodite : (du grec *hermaphrodite*, nom mythique) est synonyme de bisexué.

Hyménoptères : (du grec *hymen*, membrane et *ptèr*, ailes) insectes à ailes membraneuses comme les abeilles, les bourdons, les guêpes, les fourmis.

Inflorescence (une) : (du lat. *inflorescere*) ensemble de fleurs groupées sur un même axe.

Méso-xérophile : adj. (du grec *xeros*, sec et *philos*, ami) se dit d'une espèce poussant de préférence dans un milieu moyennement sec.

Nitrophile : (du grec *nitron*, nitre et *philos*, ami) se dit d'une espèce poussant de préférence sur un sol riche en composés azotés.

Pédicelle (le) : (du latin *pedicellus*, petit pied) dans une inflorescence petit axe portant une seule fleur.

Placenta (le) : (du lat. *placenta*, gâteau) partie intérieure de l'ovaire sur laquelle sont insérés les ovules par l'intermédiaire d'un funicule, « petit cordon ombilical ». C'est au niveau du placenta que transiteront les aliments nécessaires pour la croissance de la graine dérivée de l'ovule à la suite de la fécondation de ce dernier.

Rachis (le) : (du grec, rhakhis : épine dorsale) axe supportant des pièces souvent réduites de part et d'autre.

Sépale (le) : (du grec *sképe*, couverture et *petalon*, pétale) chacune des pièces normalement vertes du calice* d'une fleur.

Silicule (la) : (du latin. *siliqua*, silique) fruit sec, court, s'ouvrant en deux valves séparées par une fausse cloison sur les bords de laquelle sont attachées les graines.

Spatulé(e) : en forme de spatule.

Sub- : préfixe signifiant presque.

Subétoilé : **sub-** : préfixe signifiant presque et étoilé.

Style (le) : (du grec *stulos*, colonne) rétrécissement plus ou moins long, semblable à une petite colonne, reliant l'ovaire au stigmate, surface réceptrice du pollen.

Vernal : adj : se dit d'une espèce printanière, qui pousse et fleurit au printemps.

Xérophile : (du grec *xeros*, sec et *philos*, ami) se dit d'une espèce poussant de préférence dans un milieu sec.

Bibliographie sommaire

- Atlas van de flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest, 2006. éd. Instituut voor natuur en bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België.
- BOURNERIAS, M., 1979. - Guide des groupements végétaux de la Région parisienne, 3^{ème} éd. Sedes-Masson, Paris.
- COSTE, H., 1937. - Flore de la France, vol.1, p.116, n°277.
- FITTER, A. & CUISIN, M., 1988. - Les fleurs sauvages, éd. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-Paris.
- LAMBINON, J., DELVOSALLE, L., DUVIGNEAUD, J., 2012. - Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. Sixième édition. Jardin botanique de Meise.
- LAWALREE, A, 1954. - Flore générale de Belgique. Spermatophytes, vol.2, fasc.3, p.302-305.
- LEURQUIN, J., 2008. - Etude des Crucifères (Brassicaceae) de la Belgique et des régions voisines, Wellin.
- PROVOST, M., 2010. - Mendiants et salades de fruits, éd. Association Faune et Flore de l'Orne.
- TISON, J.-M. § DE FOUCAULT, B., 2014. - Flora gallica, Flore de France. Biotope, Mèze.
- WESTPHAL, E., BRONNER, R., MIICHLER, P., 1987. - Découvrir et reconnaître les galles, éd. Delachaux § Niestlé, Neuchâtel-Paris.
- www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php.

Les pesticides « à la une »

Par Betty Beys

L'interdiction du glyphosate, du fipronil et des néonicotinoïdes en Région de Bruxelles-Capitale (RBC), le programme de réduction des pesticides aux niveaux fédéral et régionaux, la sensibilisation du public lors de la « semaine sans pesticides » ... les choses avancent dans la bonne direction.

Les risques liés à l'usage des pesticides, tant pour la santé que pour l'environnement, sont officiellement reconnus depuis des années et les législations en la matière sont heureusement de plus en plus strictes.

Guerre au glyphosate

En RBC, l'utilisation du glyphosate est désormais interdite (Arrêté du gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 10/11/2016). Un arrêté wallon devrait également consacrer l'interdiction d'utilisation des produits à base de cette matière active pour l'été 2017.

Le glyphosate est parmi les herbicides les plus utilisés dans le monde. Qui n'a pas utilisé du Round Up (produit commercial à base de glyphosate) sur son trottoir ou l'allée de son jardin pour en supprimer les « mauvaises herbes », ces herbes folles qui avaient trouvé là les conditions de vie qui leur conviennent^(*) ? Ce désherbage est une pratique dommageable pour la biodiversité, surtout si le « nettoyage » est assuré par du glyphosate.

Le glyphosate est en effet toxique. Des études de plus en plus nombreuses démontrent les multiples facettes de sa toxicité pour la santé humaine et l'environnement. Il est cancérigène (« cancérigène probable » selon la classification de l'OMS), c'est un dérégulateur endocrinien et il est particulièrement néfaste pour le milieu aquatique.

Vu la banalisation de l'usage de cet herbicide dans les cultures, surtout les cultures de plantes OGM (résistantes à cet herbicide total), par les forestiers, les jardiniers, les gestionnaires publics et les particuliers, on le retrouve dans l'air, l'eau de pluie, les cours d'eau, les nappes souterraines, les sols et les êtres vivants ... dont l'homme.

Conclusion

La **nature est indispensable à la survie de l'être humain** : l'homme, au centre des écosystèmes, ne dispose que d'une seule planète qu'il continue à appauvrir, à en modifier le climat et peut-être à la détruire, autrement dit l'homme risque de faire disparaître sa propre espèce en provoquant son extinction.

Des apiculteurs français ont mis dans la bouche d'Einstein une fausse « vraie » citation qui a fait le tour du web : « *si l'abeille disparaît, l'humanité en a pour quatre ans à vivre* ». L'affirmation est pertinente même si l'authenticité de l'auteur est discutable.

Fin 2015, j'entendais la personne interviewée au sujet du climat et la COP21 au JT conclure très justement : « Ce n'est pas la nature qui doit s'adapter à l'homme, c'est l'homme qui doit s'adapter à la nature ». Je la compléteraï de la sorte : « **Ce n'est pas la nature qui doit s'adapter à l'homme, c'est l'homme qui doit s'adapter à la nature, la respecter, la protéger, la favoriser, y compris aussi dans la ville.** ».

La botanique des rues (20) - La mauve sauvage (*Malva sylvestris*)

par Anne-Marie Paelinck

Sa présence dans la Région de Bruxelles-Capitale

Elle est assez commune dans la Région de Bruxelles-Capitale. Mais elle est absente dans les endroits fort ombragés de la forêt de Soignes. **Plante de lumière**, elle aime les endroits ouverts, tolérant l'ombre légère. Elle affectionne les sols secs à humides, légèrement perturbés, voire piétinés, riches en composés ammoniacaux. Aussi, nous trouvons cette **herbacée rudérale*** et **nitrophile** près des habitations, dans les pelouses urbaines, le long des chemins, des haies, sur des vieux murs, dans des terrains vagues, des décombres, sur les sites ferroviaires, dans les parcs publics, les vergers, les berges des rivières, les cultures sarclées...

Son nom : *Malva sylvestris*, Mauve sauvage

Malva est le **nom d'une plante** connue dans l'antiquité romaine. Elle est citée par Cicéron, Pline, Ovide... Les Grecs « anciens » comme Hésiode, lui donnent le nom de *malakhê* qui dérive vraisemblablement de l'adjectif grec *malakos*, mou, moelleux, à cause des propriétés émoullientes de la plante.

Sylvestris signifie **sauvage**. Un des auteurs de la flore de Belgique, le professeur Lawalree, par ailleurs latiniste distingué, a répété maintes et maintes fois lors des visites qu'il guidait que *sylvestris* devait être traduit par **sauvage** et *sylvaticus* par **des bois**. Ainsi le cerfeuil sauvage, *Anthriscus sylvestris*, se rencontre en milieu ouvert, le long des champs et pas dans les bois ! Dans l'excellente flore d'Ile de France, Ph. Jauzein et de O. Nawrot ont traduit erronément *Malva sylvestris* par Mauve des bois !!! Elle ne pousse pas dans les bois !

En néerlandais, son nom est **Groot kaasjeskruid**, « **Grande herbe aux petits fromages** ». Les fruits disposés en « parts de fromage » forment une couronne. Ils sont à l'origine de ce nom. D'ailleurs en français, on l'a parfois appelée « Fromage » ou « Petit Fromage ».

Sa famille

Elle appartient à la famille des **Malvacées** (Malvaceae), qui sont des Eudicotylédones moyennes. Notons que d'autres genres de plantes que vous connaissez appartiennent à cette famille comme la rose trémière, la guimauve, les hibiscus, les cotonniers dont les grosses graines sont couvertes de poils minces, unicellulaires... Nous fabriquons avec eux le coton de nos vêtements et le coton hydrophile vendu en pharmacie.

Sa description

Elle est en général haute de 30 à 90 cm. Mais elle peut atteindre 1,50 m. Sa racine est pivotante. Ses tiges sont couchées à dressées, plus ou moins ramifiées, plus ou moins densément couvertes de poils simples apprimés* à étalés et de poils étoilés. Les feuilles sont palmatifides* à lobes plus ou moins profonds, crénelés. Mais les échancrures du limbe **ne dépassent jamais la moitié de celui-ci**, caractère discriminant de cette espèce qu'elle partage avec une autre plante des rues, la mauve négligée (*Malva neglecta*). Les feuilles portent des poils simples et des poils étoilés. Les nervures en particulier sont munies de poils glanduleux. Les feuilles inférieures ont un long pétiole. Leur limbe est profondément cordé à la base.

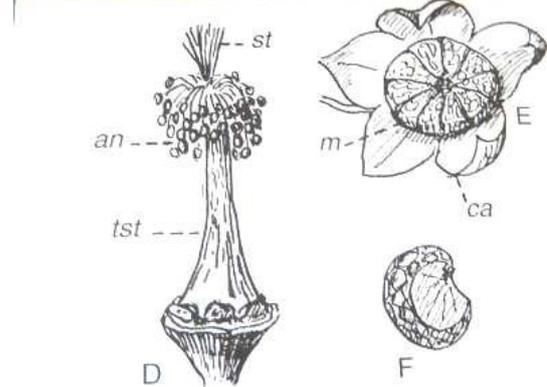


Malva sylvestris (MOE – septembre 2017)
Anne-Marie Paelinck - © 2017 CEBE-MOB

Les feuilles caulinaires ont 3-7 lobes semi-circulaires à triangulaires, crénelés à dentés. Les stipules* sont courtement ovales, triangulaires, inégales.

Autre caractère discriminant, les fleurs sont en général **groupées par plus de 2** aux aisselles des feuilles, habituellement 2 à 6 fleurs. En général, les 5 pétales libres ou un peu soudés à la base dépassent chacun 15mm. Ils sont mauves à **nervures pourprées ou violacées**, échancrés au sommet. L'ensemble des pétales forme la corolle qui est 3-4 fois plus longue que le calice*. Un caractère important de plus, le **calice* est formé de 3 bractées* libres**, oblongues-lancéolées, de 4-5mm de long, ciliées et généralement poilues. Elles sont plus courtes que le calice qui est lobé dans son tiers supérieur. Les 5 lobes sont triangulaires. Notons que les pédicelles des fleurs comme les pétioles des feuilles et les rameaux portent souvent de longs poils mêlés aux courts poils étoilés.

Les fleurs sont **hermaphrodites**, c'est à dire qu'elles sont bisexuées. Les organes mâles et femelles sont présents au sein d'une même fleur. L'ensemble des organes mâles compose l'androcée qui chez la mauve montre un nombre indéfini d'étamines unies par leur filet dans leur partie inférieure. Elles forment un tube portant au sommet des anthères réduites à une loge. Ce tube staminal porte des poils étoilés. Le pistil ou gynécée est l'ensemble des organes femelles d'une fleur, c'est-à-dire des carpelles. Chez la mauve, les carpelles sont nombreux (jusqu'à 30) et ils sont soudés au moment de la floraison. Le **pistil** est alors dit **gamocarpellé** (gr. *gamos*, mariage et carpele qui vient du grec *carpos*, fruit). Chaque carpele montre un ovaire surmonté d'un style chapeauté par un stigmate, partie qui recueillera le pollen. Les styles de la mauve sont unis en une **colonne centrale** à l'intérieur du tube staminal (formé par les filets des étamines), laissant les stigmates libres au sommet. Anciennement les botanistes ont donné le nom de **Columnifères** à cette famille. Les placentas portant les ovules sont fixés à la base de cette colonne centrale. Dès lors le pistil gamocarpellé est dit à **placentation axile**.



A la floraison, les carpelles soudés entre eux sur un seul cycle forment **un ovaire supère à l'aspect d'un fromage ou d'une petite citrouille**. Fécondée, la fleur se fane, les pétales tombent, les étamines flétrissent. Mais le calice* subsiste, il a même un peu grandi. Mais il ne cachera pas le fruit qui est un **schizocarpe** (du grec *skhizein*, fendre, séparer). Soudé au départ aux autres carpelles, le carpele s'individualise complètement à la maturité du fruit. Il devient sec, indéhiscet et contient une seule graine... Vous l'avez deviné, le carpele fécondé est devenu un akène. Mais comme au départ, à la floraison, les carpelles étaient soudés entre eux et ne se sont dissociés qu'à la maturité du fruit, l'akène est appelé **méricarpe*** (du grec *meri*, partie et *carpos*, fruit). Il évoluera comme un akène ordinaire. Ainsi, le fruit de la mauve sauvage est un **schizocarpe à n méricarpes**. C'est le cas pour les fruits des autres membres de la famille des Malvacées, dont les roses trémières (*Althea rose*), semées abondamment dans certaines rues de Schaerbeek pour le plus grand plaisir de nos yeux ! **Rappelons que le schizocarpe est un fruit provenant d'un pistil gamocarpellé dont chaque ovaire s'individualise complètement au moment de la formation du fruit et devient un akène appelé méricarpe** dans ce cas. Le dos des **méricarpes** est ridé-réticulé, glabre ou à poils épars. Sous l'effet de la pesanteur, les méricarpes murs tombent à terre (Julve). Voilà un cas de **barochorie** (du gr. *baros*, pesanteur et *chor*, disséminer). Chaque méricarpe conserve sa possibilité de germer à long terme. Les graines survivent au moins 5 ans ! Elles peuvent créer dans le sol une véritable banque de semences !

Ethologie

Les fleurs sont pollinisées par les insectes en quête surtout du nectar. La mauve sauvage est une espèce **entomophile** (du gr. *entomos*, insecte et *philos*, qui aime). Mais les organes mâles et femelles d'une même fleur ne sont pas murs en même temps. Généralement, les stigmates ne sont fonctionnels que lorsque le tube staminal flétrit et tombe. Aussi, les fleurs sont dites **protérandres***, les organes mâles, les étamines, arrivent à maturité avant les organes femelles. **La pollinisation croisée** est ainsi assurée. Quant aux graines, elles sont disséminées dans les déjections des animaux. Voilà un exemple de **endozochorie** (du gr. *endon*, en dedans, *zoon*, animal, *chor*, disséminer).

Son cycle vital

La mauve sauvage est vivace. C'est une **hémicryptophyte** (du gr. *hemi*, à demi, *cryptos*, caché et *phuton*, plante) c'est-à-dire que les bourgeons d'hiver se développent au niveau du sol. Le botaniste PH.Jauzein signale qu'elle peut être aussi une **thérophyte hivernale** (du grec *theros*, saison et *phuton*, plante), c'est-à-dire une annuelle d'hiver. Dans ce cas, elle germera et achèvera une partie de sa croissance avant l'hiver. En été quand le sol devient sec, en particulier sur un sol superficiel de bord de route par exemple, elle meurt.

Son aire

Cette espèce nitrophile et de lumière a une aire eurosibérienne. Elle apparaît dans les régions au **climat tempéré** d'Europe et d'Asie, de l'est au centre de l'Asie. En outre elle s'est implantée dans de nombreuses régions du monde au climat tempéré. Ainsi elle a une aire circumpolaire ou même presque cosmopolite.

Elle est un archéophyte* dont il est impossible de définir l'aire originelle.

En Belgique, elle est indigène. Elle est commune à assez commune dans tout le pays, sauf dans le district ardennais où la plante est très rare. En Flandre, elle est surtout abondante dans la région des Polders et dans les terres sablo-limoneuses mais elle est plus rare en Campine. Elle est vraisemblablement en expansion.

Ses usages



Malva sylvestris (MOE – septembre 2017)
Anne-Marie Paelinck - © 2017 CEBE-MOB

La mauve sauvage a des **propriétés médicinales**. Elle appartient au groupe des plantes contenant des **gommés et des mucilages**. Ils ont la propriété de gonfler fortement dans l'eau pour former des masses gélatineuses et visqueuses. Ils constituent ainsi **pour la plante des réserves nutritives et hydriques**. Pour l'homme, quelle est l'utilité médicinale des gommés et des mucilages? Dans notre tube digestif, les mucilages tapissent les parois des organes d'une couche visqueuse. Ils atténuent ainsi les irritations, « freinent les inflammations et inhibent la toux par mécanisme réflexe (toux nerveuse) » (Laurence Belalia). Comme ils provoquent le gonflement des aliments dans l'intestin, ils deviennent laxatifs. La mauve sauvage est une des principales **espèces pectorales**. Elle a des propriétés émollientes et antitussives.

En tisane, ses fleurs ou ses feuilles soulagent des trachéites, bronchites et des irritations des voies respiratoires. En **usage externe**, elle est **adouçissante** et des cataplasmes peuvent être appliqués sur les plaies, les ulcères et les hémorroïdes. Elle est aussi efficace contre les **affections digestives**. Elle favorise la cicatrisation des plaies internes et elle entre dans la composition de **mélanges laxatifs**.

Selon Couplan, elle peut aussi être utilisée comme **aliment**. Ainsi les petits fruits, les méricarpes, peuvent être ajoutés aux salades. Quant aux fleurs, elles décorent magnifiquement les plats. Selon le botaniste Lawalree, les feuilles sont parfois utilisées comme succédané de thé. Il rapporte aussi qu'en Wallonie, jadis, les enfants mangeaient les fruits non encore mûrs, fruits qu'ils nomment « bourrettes » car ils ressemblent aux anciennes formes à beurre.

Vocabulaire

Apprimé : appliqué contre.

Akène : (a, privatif et grec, khainen, ouvrir) fruit sec indéhiscent, c'est-à-dire qu'il ne s'ouvre pas de lui-même.

Archéophyte : (du gr. *archaios*, ancien et *phuton*, plante) espèce non originaire d'une région géographique mais qui a été introduite dans les temps anciens avant 1500.

Bractée : (du lat. *bractea*, feuille de métal) petite feuille située à la base d'une inflorescence.

Calice : (du lat. *calyx* : calice) ensemble des sépales.

Calicule : (du lat. *calyx* : calice) ensemble des pièces florales semblables à des sépales ou à des petites bractées insérées à l'extérieur du vrai calice.

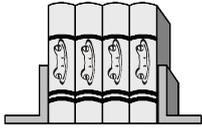
Méricarpe : (du gr. *meri*, partie et *carpos*, fruit) On nomme ainsi chaque élément d'un fruit qui se dissocie à maturité.

Palmatifide : (du lat. *palma*, paume de la main) se dit d'une feuille dont le limbe est palmé et dont les découpures des lobes atteignent environ le milieu de la feuille.

Protérandre ou Protandre : (du gr. *Proteros*, le premier et *andros*, mâle) se dit d'une fleur dont les pièces mâles sont mûres avant que ne le soient les pièces femelles.

Rudéral : croissant dans un site fortement transformé par une activité humaine non ordonnée.

Stipule : (du lat. *stipula*, petite tige) petit appendice foliacé inséré au point où le pétiole se relie à la tige.



Articles – Mini-dossiers

La botanique des rues (20) (suite) - La mauve sauvage (*Malva sylvestris*)

par Anne-Marie Paelinck

Suite à un courrier d'Alain Doornaert, je vous offre ce complément d'informations sur les **usages alimentaires** de la mauve sauvage.

F. Couplan rapporte que les toutes jeunes feuilles peuvent être consommées en salade. Cuites, les feuilles sont un bon légume. Mais leur texture très mucilagineuse n'est pas appréciée de tous.

Selon A. Doornaert, les Marocains mangent les feuilles, cuites comme des épinards. Aussi, curieux, il en a achetées à un marché à Forest. Il les a cuisinées. « Le goût est très différent des épinards mais il est délicieux ! » Merci, Alain, pour ce partage d'informations !

Bibliographie sommaire

- Atlas van de flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest, 2006. éd. Instituut voor natuur en bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België.
- BELALIA, L., s.d.- Guide des plantes médicinales, éd. Jardin expérimental Jean Massart.
- COSTE, H., 1937. - Flore de la France, vol.1, p.234-236.
- COUPLAN, F. & STYNER, E., 1994.- Guide des plantes sauvages comestibles et toxiques, éd. Delachaux & Niestlé, Lausanne-Paris.
- DUPONT, F. & GUIGNARD, J.-L., 2015.- Botanique. Les familles de plantes, éd. Elsevier Masson.
- JAUZEIN, PH. & NAWROT, O., 2011.- Flore d'Ile-de-France, éd. Quae.
- JAUZEIN, PH. & NAWROT, O., 2013.- Flore d'Ile-de-France. Clés de détermination, taxonomie, statuts, éd. Quae.
- LAMBINON, J., DELVOSALLE, L., DUVIGNEAUD, J., 2012. - Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. Sixième édition. Jardin botanique de Meise.
- LAWALREE, A, 1966. - Flore générale de Belgique. Spermatophytes, vol.V, fasc.1, p.23-25.
- PROVOST, M., 2010. - Mendiants et salades de fruits, éd. AFFO Association Faune et Flore de l'Orne.
- www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php.
- <http://flora.inbo.be//Pages/Taxon/TaxonidentificationPage.aspx>.

La botanique des rues (21) - La violette odorante (*Viola odorata*)

par Anne-Marie Paelinck

Sa présence dans la Région de Bruxelles-Capitale

Ne cherchez pas la violette odorante sur vos trottoirs pavés ni le long des maisons...mais bien dans les parcs, en bordure de haies délimitant les pelouses ou sous leurs feuillus. Ainsi, nous l'avons vue l'année passée, à différents endroits, le long de la rue d'Evere : en bordure des clôtures de l'OTAN, sous des haies, des broussailles, des arbres.... Elle apprécie l'**ombre**, les milieux humides dans les bois, les bordures forestières, les haies. Un **sol riche**, non compact, bien **aéré** lui convient fort bien. Au pied des chemins creux où aboutissent des matériaux organiques, l'espèce peut s'étendre en un long ourlet. Si elle peut tolérer un sol quelque peu acide c'est surtout sur des **sols calcaires** qu'elle est abondante. Des substrats proches de la neutralité, enrichis en bases, lui conviennent fort bien. En Région de Bruxelles-Capitale, le nombre de lieux où sa présence a été relevée a augmenté fortement entre les inventaires faits en 1972-1994 et ceux réalisés en 1995-2005. C'est vraisemblablement dû au travail de terrain qui lors de cette seconde campagne d'inventaire a commencé plus tôt dans l'année. Néanmoins en Région bruxelloise, la plante est plutôt **rare**. En outre la présence de cette espèce d'ourlets nitrophiles échappe souvent à nos regards dès que la période de floraison est passée et que les tondeuses à gazon entrent en action.

Son nom : *Viola odorata*, violette odorante

Le nom latin **Viola** vient du latin classique *Viola*, violette désignant la fleur. Ce nom latin dérive lui-même du grec *ion*, violette se rapportant à la fleur. Quant au **nom français violette**, il est le diminutif de l'ancien français *viole* (fin du 11^{ème} siècle) qui lui-même dérive du latin classique *viola*, violette.

En néerlandais, son nom est **Maarts viooltje**, « **Petite violette de mars** », en relation avec sa période de floraison, de mars à mai. Remarquons que le Néerlandais, langue germanique, est très concret. Le nom révèle une caractéristique de la plante : le mois de sa floraison.

Ajoutons que le **genre** *Viola* est composé de **violettes et de pensées**.

Les **violettes** ont les deux pétales supérieurs relevés vers le haut, les pétales latéraux nettement **rabattus** vers l'avant et vers le bas. Les stipules* sont rarement foliacées. Elles sont en général **réduites, simplement dentées ou frangées**.

Les **pensées** ont les quatre pétales supérieurs **relevés** vers le haut, les pétales latéraux pouvant être horizontaux et dès lors non redressés. Les stipules sont **foliacées et très découpées**.

Sa famille

Elle appartient à la famille des **Violacées** (Violaceae), qui sont des Eudicotylédones moyennes. Cette famille est riche de près de 1000 espèces répandues dans le monde entier. Quant au genre *Viola*, il est riche de 400 espèces de violettes ou de pensées.

Sa description

La violette odorante a deux sortes de tiges. La première est souterraine, appelée **rhizome***. Il est court et épais. Il émet un second type de tiges, des **stolons*** rampant sur le sol. Ils sont **longs** de 10-20 cm et épais d'environ 1,5 mm. Ils s'enracinent et donnent des rosettes de **feuilles** qui sont florifères. Les feuilles sont crénelées, obtuses au sommet et fortement cordées à la base. Celles des stolons de l'année ont la forme du rein. Les feuilles peuvent être longues et larges de 1,5 à 5 cm.

A. Fitter relève que les plantes sciaphiles (du grec *scia*, ombre et *philos*, ami) comme la violette odorante ont des feuilles **plus grandes** que les espèces apparentées de milieux ouverts comme la pensée des champs (*Viola arvensis*). Ce serait une stratégie pour capter le maximum de lumière du soleil.

Les **stipules*** sont ovales-lancéolées, entières à courtement frangées de cils courts. Les **fleurs printanières** sont grandes, à symétrie bilatérale, hermaphrodites* et **odorantes**. Leur pédoncule de 3-7cm de long porte deux **bractées*** vers leur mi-longueur ou plus haut. Les sépales sont ovales, obtus à appendices basilaires nettement écartés du pédoncule. Les cinq pétales sont généralement violet foncé, rarement lilas ou blancs, avec éperon violacé, épais, de 5-7mm de long, de même couleur que les sépales et les dépassant de 3-4mm. Caractéristique des violettes, les deux pétales supérieurs sont les **seuls dressés** vers le haut, les latéraux sont étalés. Le pétale inférieur est plus grand que les autres. Il a des stries et il est muni à sa base d'un **éperon**.



Viola odorata (Evere – mars 2017)
Anne-Marie Paelinck - © 2017 CEBE-MOB



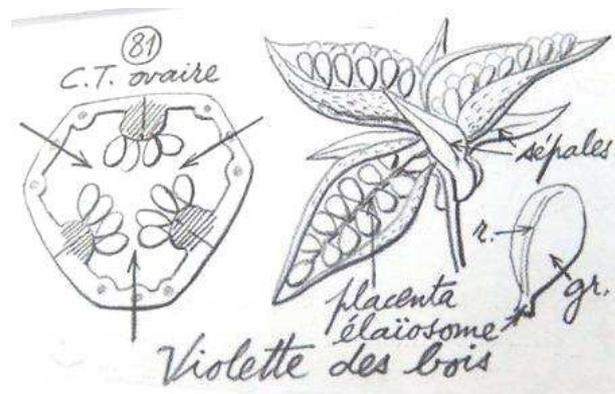
Viola odorata (Evere – mars 2017)
Anne-Marie Paelinck - © 2017 CEBE-MOB



Viola odorata (Evere – mars 2017)
Anne-Marie Paelinck - © 2017 CEBE-MOB

Les filets des étamines* constituant l'**androcée*** sont libres, ceux des deux étamines inférieures sont munis d'un **appendice dorsal nectarifère** en forme de corne et logé dans l'éperon du pétale inférieur. Les anthères des cinq étamines sont appliquées contre le style. Dans le **gynécée**, le style* a un sommet dilaté progressivement en une massue courbe. Les trois carpelles* sont soudés bord à bord. L'ovaire présente donc une loge unique avec trois groupes d'ovules en placentation pariétale*.

Fécondé, l'ovaire devient un **fruit** qui est une **capsule à déhiscence dorsale**. Elle est densément et courtement poilue. L'ouverture se fera sur le dos du carpelle, en son milieu. A maturité, le fruit sec s'ouvre en trois valves « présentant en leur milieu deux rangées de graines fixées sur une crête placentaire à peine proéminente » (Provost). Les **graines** sont ovoïdes. Elles montrent une petite excroissance du hile qui est la cicatrice marquant l'endroit où la graine était attachée au fruit. Cette excroissance est grande, huileuse et appelée **élaïosome**.



Au printemps, les fleurs de la violette odorante sont **chasmogames** (du grec *kasma*, ouverture et *gamos*, mariage). La corolle est ouverte, grande, très développée rendant une fécondation possible. Mais les fleurs printanières de cette violette sont stériles et avortent. En été, ces fleurs sont remplacées par d'autres, petites, qui restent fermées et ne s'épanouissent pas. Ces fleurs sont dites **cléistogames** (du grec *kleistos*, fermé et *gamos*, mariage). Comme les étamines sont appliquées contre le stigmate, l'autopollinisation est très facile. Ces fleurs sont fertiles, elles donnent des graines (Dupont & Guignard).

Selon Dupont et Guignard, c'est la longueur des jours, courts au printemps et longs en été, qui déterminent ce mode de pollinisation. Selon Aline Raynal-Roques, le recours à la cléistogamie pourrait être chez les violettes une réponse à des conditions écologiques comme en été l'augmentation de la température.

Son cycle vital

La violette odorante est une **hémicryptophyte à rosette** (du grec *hemi*, à demi, *cryptos*, caché et *phuton*, plante), c'est-à-dire que les bourgeons d'hiver se développent au niveau du sol. Elle fleurit de mars à mai.

Ethologie

Les **fourmis** recherchent les graines pour l'**élaïosome**, petit « bonbon » huileux dont elles sont friandes et dont nous avons parlé ci-dessus. Elles déplacent, transportent les graines...Elles jouent ainsi un rôle dans leur dissémination. Voilà un bel exemple d'**ectozoochorie** (du grec *ektos*, en dehors, de *zōon*, animal et de *chor*, disséminer).

Les **abeilles** recueillent le nectar au printemps, surtout quand les bourdons ont percé l'éperon (Bonnier).

Ses usages

Plante d'ornement, elle est cultivée dans les jardins, parfois sous diverses formes horticoles.

Les fleurs sont utilisées en **parfumerie**. Elles sont à l'origine de l'ionon, substance qui reproduit le parfum de la violette odorante.

Historiquement, le premier indicateur coloré utilisé en **chimie** fut extrait des violettes. Les fleurs sont utilisées dans le « sirop de violette », teinture bleue qui verdit sous l'action des alcalis.

Nous lui connaissons des **usages alimentaires et des usages médicaux**.

La violette odorante a des feuilles très riches en provitamine A et en vitamine C. Elles contiennent aussi des sels minéraux. De plus, les feuilles et les fleurs se composent d'une importante proportion de mucilage.

En **alimentation**, les feuilles tendres et mucilagineuses peuvent être mangées crues en salade ou cuites de diverses façons. Les fleurs décorent les plats ou parfument les desserts.

Quant à son **intérêt médical**, ses **fleurs** sont adoucissantes (émollientes) des voies respiratoires. Elles ont grâce à leurs **mucilages** une action antitussive. Elle est **une des principales espèces pectorales** avec le tussilage (*Tussilago farfara*), le bouillon blanc (*Verbascum thapsus*), la guimauve (*Althaea officinalis*), la mauve sauvage (*Malva sylvestris*) et le pied de chat (*Antennaria dioica*). Mais les **rhizomes et les racines** ont aussi un intérêt thérapeutique. Ils ont des **propriétés mucolytiques** expectorantes. Ils sont utilisés dans la bronchite chronique, éventuellement dans les coryzas. En outre la violette odorante contient des **huiles essentielles**. Grâce à ses propriétés anti-inflammatoires, elle est un remède pour soigner les ulcères et les éruptions cutanées.

Son habitat et son aire

Cette espèce de **bordure forestière**, de **végétation quelque peu rudérale*** sous les haies et de **pelouses** au voisinage des habitations pousse de préférence sur des **sols basiques**.

Elle est probablement **indigène** en Europe méridionale, le Caucase, l'Asie occidentale, l'Afrique du Nord. La limite nord de son indigénat est incertaine. Elle est **naturalisée** dans la plus grande partie de l'Europe, en Amérique du Nord et en Amérique du Sud, au Japon et dans les Philippines.

Au 16^{ème} siècle, cette plante odorante était cherchée dans la nature et plantée comme plante ornementale dans les jardins et les parcs. De là elle a pu s'échapper rendant difficile l'identification de l'origine de son aire naturelle.

En **Belgique**, elle pousse surtout dans les dunes, le district brabançon, le district mosan et le district lorrain. Ailleurs elle est plus rare.

En Flandre, elle est considérée comme **commune**. Elle est probablement indigène dans la région limoneuse, comme dans les bois de Hesbaye, le long de la Grensmaas (frontière formée par la Meuse) et dans la région de la Voer. Ailleurs son indigénat est incertain. En outre dans les parcs et leurs drèves boisées, la plante a probablement une **origine castrale**.

Comme disent les Néerlandophones : une « stinsenherkomst » (du Néerlandais *stins(en)*, demeure fortifiée d'un noble et de *herkomst*, origine). Dans les environs des habitations, près des églises et des chapelles, ce sont presque toujours des **échappées de jardin**.

Vocabulaire

Androcée (un) : ensemble des organes mâles d'une fleur, c'est-à-dire des étamines.

Bractée (une) : (du lat. *bractea*, feuille de métal) petite feuille située sur le pédoncule.

Carpelle (un) : (du grec *carpos*, fruit) chacun des éléments de base du pistil ou gynécée. En principe, chaque carpelle a un ovaire, un style, un stigmat.

Étamine (une) : (du lat. *stamina*, étamine) organe mâle de la fleur où se forment les grains de pollen.

Hermaphrodite : caractérise une fleur qui a à la fois des étamines, organes mâles, et des carpelles, organes femelles.

Rhizome (un) : (du grec, *rhiza*, racine et *homos*, semblable) tige souterraine émettant des tiges aériennes et des racines adventives.

Rudéral(e) : croissant dans un site fortement transformé par une activité humaine non ordonnée (décombres, terrain vague).

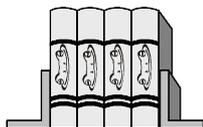
Stipule (une) : (du lat. *stipula*, petite tige) petit appendice foliacé inséré au point où le pétiole se relie à la tige.

Style (un) : (du grec, *stulos*, colonne) partie du gynécée surmontant l'ovaire et terminée par le stigmate.

Stolon (un) : (du lat. *stolo*, rejeton) tige rampant à la surface du sol, généralement munie çà et là de racines.

Bibliographie sommaire

- Atlas van de flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest, 2006. éd. Instituut voor natuur en bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België.
- BELALIA, L., s.d.- Guide des plantes médicinales, éd. Jardin expérimental Jean Massart.
- COSTE, H., 1937. - Flore de la France, vol.1, p.152-155.
- COUPLAN, F. & STYNER, E., 1994.- Guide des plantes sauvages comestibles et toxiques, éd. Delachaux & Niestlé, Lausanne-Paris.
- DUPONT, F. & GUIGNARD, J.-L., 2015.- Botanique. Les familles de plantes, éd. Elsevier Masson.
- JAUZEIN, PH. & NAWROT, O., 2011.- Flore d'Ile-de-France, éd. Quae.
- JAUZEIN, PH. & NAWROT, O., 2013.- Flore d'Ile-de-France. Clés de détermination, taxonomie, statuts, éd. Quae.
- LAMBINON, J., DELVOSALLE, L., DUVIGNEAUD, J., 2012. - Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. Sixième édition. Jardin botanique de Meise.
- LAWALREE, A, 1966. - Flore générale de Belgique. Spermatophytes, vol.V, fasc.1, p.78-100.
- PROVOST, M., 2010. - Mendiants et salades de fruits, éd. AFFO Association Faune et Flore de l'Orne.
- www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php.



Articles – Mini-dossiers

La botanique des rues (22) - Le galinsoga velu (*Galinsoga quadriradiata*)

par Anne-Marie Paelinck

Sa présence dans la Région de Bruxelles-Capitale

Originnaire d'Amérique centrale et méridionale, le galinsoga velu est signalé pour la première fois en Belgique en 1929. C'est une **espèce exotique naturalisée** en Région de Bruxelles-Capitale. En effet, il vient d'une région située en dehors du territoire étudié et il se comporte en ce nouveau lieu comme une plante indigène. A l'origine, c'est une plante **thermophile commensale* de cultures** neutrophiles à acidiclinales*, enrichies en azote, sur sol frais à sec. En Région de Bruxelles-Capitale, il colonise les jardins, principalement les jardins potagers, les parcs publics, les tas de terre, les friches, les décombres, les accotements de routes, les ballasts de chemin de fer. C'est un **remarquable pionnier de sols remués et de sols riches en déchets azotés**. Aussi nous le voyons dans les parterres autour des arbres, au pied de poteaux d'éclairage, le long des maisons... Il connaît en Région de Bruxelles-Capitale une « **extension fulgurante** » (J. Saintenoy-Simon). Il tend à **supplanter le galinsoga glabre**, *Galinsoga parviflora*, autre espèce exotique dont l'introduction en Belgique se serait faite plus tôt, vers 1860.



Galinsoga quadriradiata (octobre 2015)
Anne-Marie Paelinck - © 2018 CEBE-MOB



Galinsoga parviflora (octobre 2015)
Anne-Marie Paelinck - © 2018 CEBE-MOB

Son nom : Le galinsoga velu, *Galinsoga quadriradiata*

En néerlandais, **Harig knopkruid**, « herbe-bouton » velue. Le Néerlandais rend fort bien l'aspect de la plante : velue, à l'inflorescence ramassée en un bouton.

Anciennement il s'est appelé : *Galinsoga ciliata*, *Galinsoga aristulata*, *Adventina ciliata*.

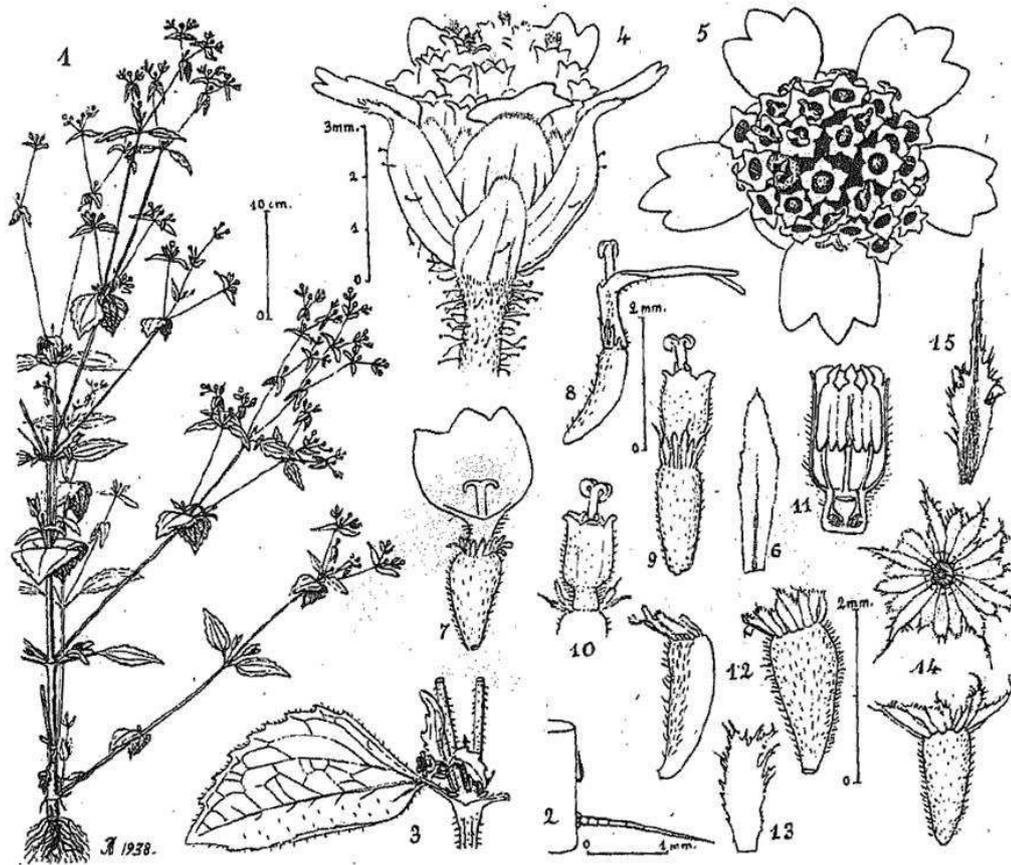
Actuellement, son nom scientifique est ***Galinsoga quadriradiata***. Les galinsogas sont dédiés à **Martinez Galinsoga**, directeur du Jardin botanique de Madrid vers 1900. Quant à son nom d'espèce actuel *quadriradiata*, il viendrait du latin et se traduirait par « disposée comme quatre rayons ». Les ligules blanches des fleurs du pourtour sont semblables à des rayons et sont en général au nombre de cinq. Mais selon la littérature, elles peuvent être au nombre de trois 3-5-8 (Jauzein). Une photo ci-jointe montre une plante avec quelques fleurs à quatre ligules*. Les fleurs ligulées seraient-elles dès lors à l'origine de son nom d'espèce ? Ou serait-ce plutôt la disposition des feuilles opposées-décussées* qui suggérerait quatre rayons ?

Sa famille

Il appartient à la **famille des Astéracées** (Asteraceae), dites aussi Composées, qui sont des Eudicotylédones évoluées. Les Astéracées sont « une des plus belles réussites de l'évolution » comme le prouve le grand nombre de ses espèces.

Précisons que le galinsoga velu figure dans une sous-famille des Astéracées : les Astéroïdées, dans la tribu des Hélianthées comme le tournesol, le topinambour, les ambrosies, les rudbeckias, les dahlias, les cosmos, les zinnias...

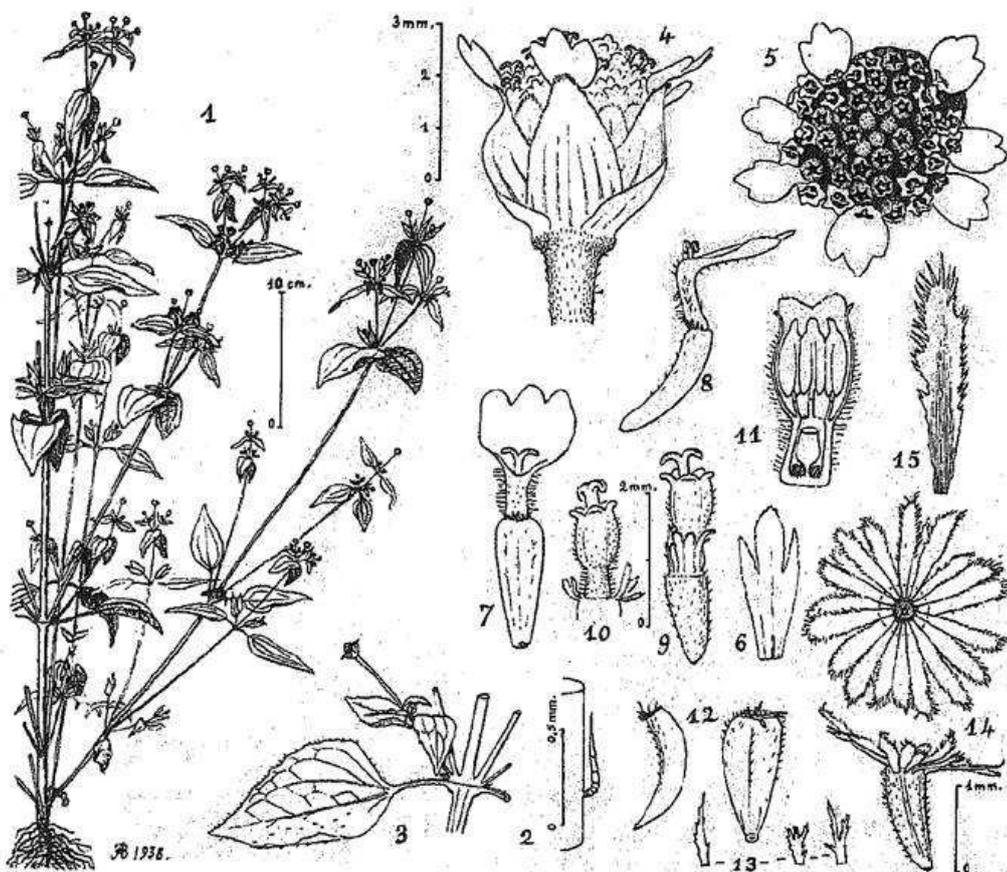
Les Astéroïdées comptent 6000 espèces. Elles forment « l'essentiel des Astéracées » (Dupont & Guignard).



Galinsoga quadriradiata (Extrait de la Flore de Coste)

Galinsoga ciliata (Raf.) Blake. — 1, port; — 2, poils de la tige; — 3, insertion d'une feuille et d'une jeune ramification; — 4, capitule, en avant; bractée unique vide; — 5, capitule vu de dessus; — 6, paillette du réceptacle; — 7, fleur ligulée vue de face; écailles nombreuses n'atteignant pas le sinus de la corolle; — 8, fleur ligulée vue de profil; — 9, fleur tubuleuse avec écailles plus longues que le tube; — 10, fleur tubuleuse; — 11, coupe d'une fleur tubuleuse; — 12, akène d'une fleur tubuleuse à écailles non aristées (13); — 14, akène de fleur tubuleuse; certaines écailles du pappus sont aristées.

Dessins de A. BERTON.



Galinsoga parviflora (Extrait de la Flore de Coste)

Galinsoga parviflora Cavan. — 1, port; — 2, poils de la tige; — 3, insertion d'une feuille et d'une jeune ramification; — 4, capitule; 2 bractées vides (calicule); — 5, capitule vu de dessus; — 6, paillette du réceptacle (trilobée); 7, fleur ligulée vue de face; — 8, fleur ligulée vue de profil; écailles du pappus réduites; — 9, 10, fleurs tubuleuses avec écailles du pappus; — 11, coupe longitudinale d'une fleur tubuleuse; — 12, akène d'une fleur ligulée, face concave avec quelques poils à la partie supérieure; quelques vestiges minuscules forment un pappus réduit (13); — 14, akène d'une fleur tubuleuse, vu d'en haut et de profil; — 15, paillette (= écaille) d'une fleur discale.

Dessins de A. BERTON.

Sa description

Le galinsoga velu est haut de 10-60-80 cm. Sa tige est ramifiée, **velue**, surtout au sommet. Les poils sont nombreux, blanchâtres, étalés, flexueux, un peu réfléchis, mêlés de très nombreux **poils** glanduleux. Ils sont **longs** de 1-1,5mm, dès lors plus grands que le diamètre de la tige. Au contraire, le galinsoga glabre, *Galinsoga parviflora*, a des poils courts (0,5mm). Les feuilles du galinsoga velu sont simples*, dentées, rappelant quelque peu celles d'*Urtica dioica*. Elles sont plus largement ovales que celles du galinsoga glabre. Elles montrent trois nervures principales, les latérales plus ramifiées que la médiane. Elles sont ciliées sur les marges du limbe ainsi que sur leur face supérieure. Elles sont ainsi un peu rugueuses au toucher ! Caractère important, les feuilles sont **opposées**, décussées*. Cette disposition des feuilles distingue souvent les Hélianthées, comme le tournesol, le Rudbeckia...et nos galinsogas.

L'inflorescence est composée de **cymes bipares** portant des **petits capitules subsphériques** hauts de 2-3mm. La Nouvelle flore de Belgique définit fort bien une cyme. « Inflorescence dans laquelle la croissance de l'axe principal est rapidement arrêtée, souvent par la formation d'une fleur terminale. Un ou plusieurs rameaux latéraux, également à croissance limitée se développent en dépassant l'extrémité de l'axe principal. Ce processus se répète souvent plusieurs fois ». Dans le cas de la cyme bipare, les rameaux successifs se développent symétriquement des deux côtés de l'axe. Le capitule (du latin *capitulum*, petite tête) est l'inflorescence élémentaire des Astéracées. Il se compose de plusieurs fleurs juxtaposées qui forment une petite tête, à l'aspect d'une fleur unique. Elles sont portées par le réceptacle, partie sommitale élargie du pédoncule*. Les galinsogas ont un **réceptacle** un peu bombé. Des **paillettes** séparent les petites fleurs. Elles sont **lancéolées** tandis que celles du *Galinsoga parviflora* sont trifides. Ces paillettes sont en réalité des petites bractées* axillant chacune une fleur. Le **capitule** est « **radié** » (du lat. *radiatus*, rayonnant). Il caractérise la sous-famille importante des Astéracées, les Astéroïdées, dont font partie les galinsogas. En effet, au centre du capitule les fleurs sont tubulées, jaunes, hermaphrodites, au nombre de 15-30. Par la couleur jaune, elles simulent un androcée*. En périphérie, 5-6 fleurs en général sont ligulées, à ligule blanche. Elles évoquent des rayons, d'où le nom de « capitule radié ». Ces fleurs ligulées sont femelles et non hermaphrodites comme celles du centre du capitule. Le nom de ligule vient du latin *ligula*, languette, petite langue. Ces **ligules sont trifides**: elles sont terminées par trois dents. Chaque dent correspond à l'extrémité d'un pétale. Ces ligules sont en réalité trois pétales soudés. Elles ont essentiellement un rôle attractif pour les insectes qui assureront la pollinisation des petites fleurs. La plante est dès lors dite **entomophile** (du grec *entomos*, insecte et *philos*, qui aime) (Fitter, Julve). Les ligules du galinsoga velu sont plus larges que celles du galinsoga glabre. Fitter signale que les deux espèces de galinsoga sont autogames* (du grec *autos*, soi-même et *gamos*, mariage). Selon Aline Raynal-Roques, un bon nombre d'Angiospermes actuelles « pratiquent indifféremment la fécondation croisée et l'autofécondation : elles sont autocompatibles ». L'**involucre*** est composé de bractées ovales, très peu nombreuses. **A la base** de l'involucre, nous voyons **une bractée**, rarement deux bractées, plus courte que les bractées principales de l'involucre*. Ces bractées* sont généralement velues, glanduleuses mais parfois elles sont presque glabres. Au contraire, le galinsoga glabre a ordinairement trois bractées externes à la base de l'involucre.



Galinsoga quadriradiata (juillet 2015)
Quelques fleurs à 4 ligules
Anne-Marie Paelinck - © 2018 CEBE-MOB



Galinsoga quadriradiata (juillet 2015)
Les très nombreux poils sont bien visibles
Anne-Marie Paelinck - © 2018 CEBE-MOB

Caractéristique des Astéracées, le fruit est un **akène**. Il est en effet sec, indéhiscent (ne s'ouvre pas à maturité) et contient une seule graine. Le galinsoga velu a des akènes hispides surmontés par un **pappus* composé d'écailles***. Celles des fleurs tubulées sont **frangées**. Ce caractère est partagé par le galinsoga glabre. Chez le galinsoga velu les écailles les plus longues du pappus des fleurs tubulées sont **rétrécies en arête**. Au contraire les écailles du pappus du galinsoga glabre ne possèdent pas de pointe fine évidente. La plupart des écailles du galinsoga glabre sont obtuses, ciliées.

Les akènes des fleurs ligulées du galinsoga velu montrent un pappus composé de nombreuses écailles semblables à celles des fleurs tubulées. Remarquons que chez le galinsoga glabre, les écailles composant le pappus des fleurs ligulées sont très peu nombreuses, réduites ou absentes. Les akènes des deux espèces de galinsoga sont disséminés grâce au vent (Julve). Ce serait un nouvel exemple **d'anémochorie** (du grec anemos, vent et chor, disséminer).

Sa période de floraison

Elle fleurit de juin à octobre. Mais cette année, elle fleurissait encore en février !

Son cycle vital

Le galinsoga velu est une thérophyte* estivale.

Son aire

A l'origine, son aire était limitée aux régions montagneuses de l'Amérique du sud et de l'Amérique centrale, du Chili au Mexique. Puis le galinsoga velu s'est répandu comme commensal des cultures dans des parties du Nord de l'Amérique, de l'Europe et du sud de l'Afrique. En Europe, son extension est en grande partie limitée à l'Europe centrale. Son aire s'étend de l'Angleterre à la Roumanie et du Danemark au centre de la France et au Nord des Balkans.

En 1862, il est cultivé au Jardin des Plantes de Paris. En 1928, il est trouvé dans le Nord de la France. En 1929, Magnel alerté par les Français de sa possible présence en Belgique, le cherche. Il le trouve cette même année à Gand, à Sint Amandsberg. Notons que pendant des décennies, il a été confondu avec le galinsoga glabre, introduit plus tôt vers 1860.

Les deux espèces de galinsoga sont **des commensales de cultures sarclées, de champs, de sites rudéralisés**. Ce sont des **pionnières nitrophiles, thermophiles**. Mais le galinsoga velu a une **amplitude écologique plus large** que celle du galinsoga glabre. Elle pourrait expliquer sa rapide extension au détriment du galinsoga glabre. Le galinsoga velu est mieux adapté à des sols plus lourds, argileux (Ivan Hoste). Mais ne pourrions-nous pas aussi incriminer des raisons morphologiques comme l'importante pilosité de la plante (moindre évaporation...), une meilleure attirance pour les insectes avec des ligules plus larges que l'espèce concurrente... ?

En Flandre, le galinsoga velu est une espèce fort commune. Des deux espèces de galinsoga, il est clairement le plus commun. Dans le Brabant, il est assez commun à assez rare. Ailleurs en Belgique, il est assez rare à rare.

Ses usages alimentaires

Selon Couplan, les deux espèces sont comestibles cuites. Elle entre dans la préparation du plat national colombien. Elle est aussi consommée comme légume dans le sud-est de l'Asie, où elle fut introduite. « Sa saveur particulière n'est pas désagréable. »

Vocabulaire

Androcée (un) : ensemble des organes mâles d'une fleur, c'est-à-dire des étamines.

Acidicline : caractère d'une espèce qui a un penchant pour les milieux acides.

Autogamie (une) : (du grec *autos*, soi-même et *gamos*, mariage) Fécondation d'une fleur par son propre pollen. Il y a donc autopolinisation.

Bractée (une) : (du lat. *bractea*, feuille de métal) petite feuille ou écaille située notamment à la base d'un pédicelle floral, d'une inflorescence...

Commensal (un) : (du latin *commensalis*, commensal) Un végétal qui vit régulièrement dans l'environnement d'une autre espèce sans être ni parasite ni symbiotique.

Décussées : caractérisent des feuilles opposées dont les paires se croisent à angle droit d'un nœud à l'autre.

Involucre (un) : ensemble de bractées (petites feuilles ou écailles) insérées à la base d'un capitule.

Ligule (une) : (du latin *ligula*, languette, petite langue). Corolle de certaines fleurs d'Astéracées développée unilatéralement, vers l'extérieur du capitule en une languette colorée.

Nitrophile : se dit d'une espèce poussant de préférence sur sol riche en composés azotés.

Pappus (un) : appendice, généralement en forme d'aigrette, de couronne, d'écailles ...qui surmonte l'akène.

Pédoncule (le) : (du latin *pedunculus*, pied). Axe portant la fleur, puis le fruit.

Simple : caractérise un organe qui n'est pas composé, pas ramifié.

Thérophyte (une) : (du gr. *theros*, saison, *phuton*, plante) est synonyme de plante annuelle.

Bibliographie sommaire

- Atlas van de flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest, 2006. éd. Instituut voor natuur en bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België.
- COSTE, H., Flore de la France, Troisième supplément par P. JOVET & R. DE VILMORIN, 1975.- éd. Librairie scientifique et technique Albert Blanchard, vol.2, p.416.
- COUPLAN, F. & STYNER, E., 1994.- Guide des plantes sauvages comestibles et toxiques, éd. Delachaux & Niestlé, Lausanne-Paris.
- FITTER, A. & CUISIN, M., 1988.- Les fleurs sauvages, éd. Delachaux & Niestlé.
- DUPONT, F. & GUIGNARD, J.-L., 2015.- Botanique. Les familles de plantes, éd. Elsevier Masson.
- JAUZEIN, PH. & NAWROT, O., 2011.- Flore d'Ile-de-France, éd. Quae.
- JAUZEIN, PH. & NAWROT, O., 2013.- Flore d'Ile-de-France. Clés de détermination, taxonomie, statuts, éd. Quae.
- LAMBINON, J., DELVOSALLE, L., DUVIGNEAUD, J., 2012. - Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. Sixième édition. Jardin botanique de Meise.
- SAINTENOY-SIMON, J., 2002. - La flore exotique naturalisée de la Région de Bruxelles-Capitale (*Adoxa*, 35-36 : 1-13).
- www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php.
- www.tela-botanica.org

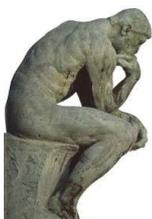
De chouettes observations

par Michel Moreels

Le 14 octobre 2017, une chouette hulotte a été filmée, chassant au sol, par une caméra nocturne à l'Hof ter Musschen. Le 1^{er} janvier 2018, c'est un mâle de cette espèce qui a été entendu au Moeraske, lançant son cri – le cri des « hiboux » des films d'horreur !- si caractéristique.

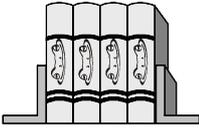


*Chouette hulotte, de dos, chassant dans la végétation herbacée du bois (HTM – octobre 2017)
Patrick Vanden Borre - © 2018 CEBE-MOB*



C'est une triste chose de songer que la nature parle et que le genre humain n'écoute pas.

Victor Hugo (Poète, romancier et dramaturge français, 1802-1885)



Articles – Mini-dossiers

La botanique des rues (23) - L'Euphorbe des jardins (*Euphorbia peplus*)

par Anne-Marie Paelinck

Sa présence dans la Région de Bruxelles-Capitale

Pionnière de **sols riches et sarclés**, elle colonise en Région de Bruxelles-Capitale les jardinets à front de rue, les parterres autour des arbres d'alignement et les plantations dans les parcs. Elle apprécie les sols modérément humides et pas trop à l'ombre. Plante basse, elle se remarque peu dans la végétation. Elle est néanmoins **commune** en Région de Bruxelles-Capitale. Notons toutefois que cette pionnière nitrophile manque en Forêt de Soignes et dans les endroits densément construits sans jardin de façade ou de petits parcs publics.



Euphorbia peplus - Cyme bipare
Anne-Marie Paelinck - © 2018 CEBE-MOB



Euphorbia peplus (Extrait de la Flore de Coste)

Son nom : *Euphorbia peplus* (L.), euphorbe des jardins.

En néerlandais, son nom est tuinwolsmelk que nous pourrions traduire par « lait du loup de jardin ». A nouveau, le Néerlandais, langue concrète, rend bien certaines caractéristiques de la plante : elle pousse dans les jardins et elle émet à la blessure un latex blanc corrosif dont la dangerosité est évoquée par l'image du loup !

Son nom de genre *Euphorbia* vient du nom latin de la plante : *Euphorbia* dédiée par le roi Juba de Mauritanie à son médecin Euphorbe. Quant au nom d'espèce *peplus*, il vient du grec *peplos*, couverture, tapis.

Sa famille

Elle appartient à la famille des Euphorbiacées (***Euphorbiaceae***) qui sont des **Eudicotylédones moyennes**. Selon la classification phylogénétique moléculaire, les Eudicotylédones sont des angiospermes* qui ont deux cotylédons* et un pollen à trois ouvertures (ou plus).

La famille des Euphorbiacées est vaste, comptant plus de 8000 espèces. Ce sont des plantes herbacées ou ligneuses, parfois cactiformes (en forme de cierge ou de sphère). Certaines espèces sont bien connues comme l'hévéa (*Hevea brasiliensis*) pour le caoutchouc, *Manihot esculenta* pour le manioc, le ricin (*Ricinus communis*) pour l'huile de ricin, le poinsettia (*Euphorbia pulcherrima*) comme espèce ornementale appréciée à la Noël. Relevons que l'huile de ricin a de nombreux usages, surtout industriels. Toxique, elle n'est plus utilisée comme purgatif.

En Belgique, la famille des Euphorbiacées est représentée par deux genres : les euphorbes et les mercuriales.

Sa description

L'euphorbe des jardins est une plante herbacée de 10-40 cm de haut, glabre, d'un vert généralement clair, parfois teintée de rouge. La racine est pivotante et grêle. La tige est dressée, souvent rameuse dès la base, sans pousses stériles. Verte, elle devient rougeâtre. Les feuilles sont alternes, distantes, à pétiole grêle. Elles sont entières, ovales, obovales* à suborbiculaires*, de 0,5-2(3) cm de long.

L'inflorescence de l'euphorbe des jardins comme celle de toutes les euphorbes d'ailleurs est tout à la fois originale et compliquée.

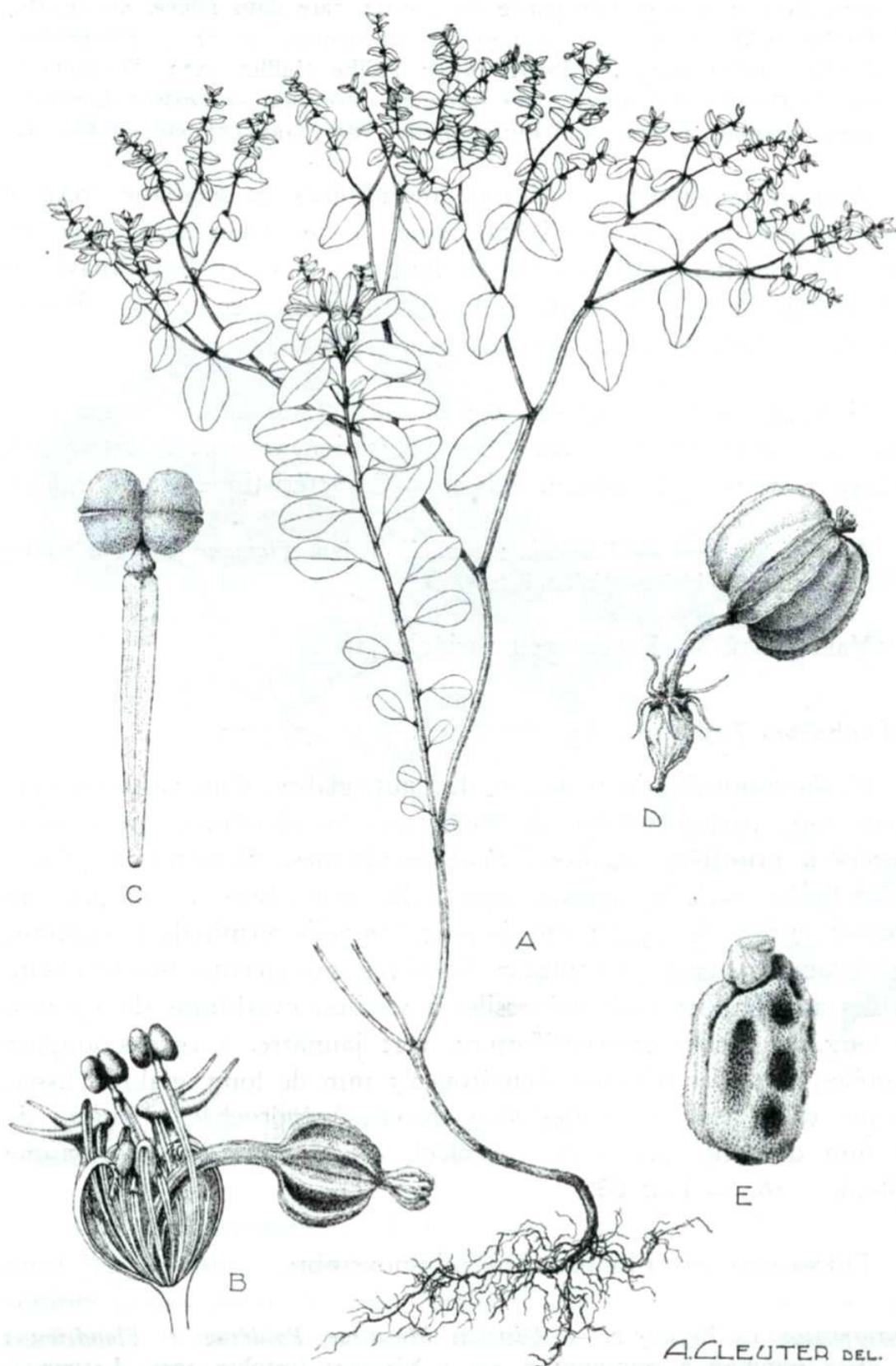


FIG. 63. — *Euphorbia Peplus* L. — A : Plante entière ($\times 1/2$). — B : Cya-
thium coupé longitudinalement ($\times 20$). — C : Fleur mâle ($\times 40$). — D : Fruit
($\times 8$). — E : Graine ($\times 15$). — Del. A. C LEUTER.

Euphorbia peplus - Dessin de A. Cleuter (in Lawaree)

L'**inflorescence générale** de l'euphorbe des jardins est une **cyme** simulant une ombelle aux rameaux se divisant une ou plusieurs fois, de manière généralement dichotomique, pour se terminer par les cyathiums dont nous parlerons ci-dessous (Lambinon) (cf. dessin de A. Cleuter). L'ombelle principale montre généralement trois rayons, parfois deux ou cinq. Chaque point de ramification est muni de bractées*. Elles sont semblables aux feuilles mais elles sont subsessiles* à sessiles*. Rappelons que la **cyme** est une inflorescence dans laquelle la croissance de l'axe principal est rapidement arrêtée. Elle est **centrifuge**. Un ou plusieurs rameaux également à croissance limitée se développent en dépassant l'extrémité de l'axe principal. Ce processus se répète généralement plusieurs fois. Dans une **ombelle** au contraire, la croissance est **centripète**. Les pédicelles floraux ou les rayons d'ombelle naissent tous en un même point et supportent des fleurs se situant sensiblement sur un même plan.



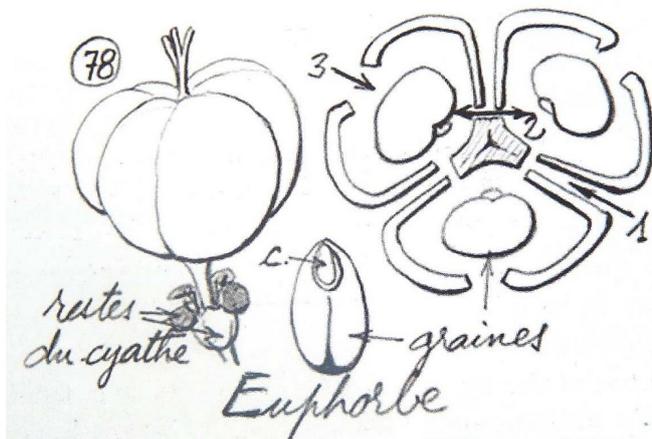
Euphorbia peplus - Cyme et glandes avec cornes
Anne-Marie Paelinck - © 2018 CEBE-MOB



Euphorbia peplus - Involucre avec cornes
Anne-Marie Paelinck - © 2018 CEBE-MOB

Quant au **cyathium** ou **cyathe**, il constitue l'**inflorescence partielle** des euphorbes ; il leur est propre. (cf. dessin de A. Cleuter, B). Il est constitué de fleurs sans périanthe*, à savoir d'une fleur femelle centrale entourée de quelques fleurs mâles (cf. B). Celles-ci sont réduites à une étamine*(cf. C) portée par un pédicelle articulé. La fleur femelle est formée de trois carpelles* soudés entre eux et portés par un pédicelle s'allongeant à maturité. Chaque carpelle* a un ovule. Ce groupe de fleurs à l'aspect d'une fleur bisexuée, apétale* est entouré par un involucre* simulant un calice*. L'involucre de l'euphorbe des jardins est doté de **glandes** vert jaunâtre, en forme de croissants à **deux cornes filiformes**. Son cyathium est long de 1,5mm. Soulignons que le cyathium confère aux euphorbes le caractère de **plantes monoïques** car les fleurs mâles et les fleurs femelles sont disposées sur un même individu, dans une « seule maison » (du gr. *monos*, seul unique et *oikos*, maison) comme chez le noisetier, par exemple.

Si l'inflorescence des euphorbes, le cyathe, est originale, le fruit, une **capsule* tricoque**, ne l'est pas moins (cf. dessin de M. Provost). Les trois carpelles soudés entre eux sont à l'origine de trois loges contenant chacune un seul ovule en placentation axile*. A maturité, le fruit se divise en trois coques. Cette ouverture est originale car elle se fait selon trois modes successifs. D'abord les cloisons radiales, les septums, se séparent (1), puis ces cloisons se rompent (2) et enfin l'ouverture se fait au milieu de la loge (3) libérant la graine que la loge contenait. Les coques de l'euphorbe des jardins sont munies chacune de deux ailes, de part et d'autre de la nervure médiane (cf. dessin de Cleuter, D).



Euphorbia peplus - Dessin de M. Provost



Euphorbia peplus
Anne-Marie Paelinck - © 2018 CEBE-MOB

Les **graines** de 1-2 mm sont d'abord gris perle, puis brunes, à sillon longitudinal, ornées de fossettes dorsales sombres qui sont alignées verticalement sur chaque face.

Ainsi nous distinguons 3-5 alvéoles, en deux rangs sur chaque face (cf. dessin de Cleuter, E). Les graines ont une caroncule, excroissance du hile*, « l'équivalent végétal de notre nombril » (cf. dessin de M. Provost, c).

Selon M. Provost, son rôle n'est pas reconnu dans la dissémination de la graine.

Comme toutes les euphorbes, l'euphorbe des jardins produit un **latex blanc** âcre et caustique. Il est une défense contre les animaux qui se risquent à la manger, entre autres contre les chenilles.



Euphorbia peplus
Anne-Marie Paelinck - © 2018 CEBE-MOB



Euphorbia peplus - tige souvent rameuse dès la base
Anne-Marie Paelinck - © 2018 CEBE-MOB

Sa période de floraison

Elle fleurit de juin à novembre.

Son cycle vital

C'est une **plante annuelle**.

Son aire

Cette pionnière nitrophile* et anthropophile* est **d'origine méditerranéenne**. Elle a été introduite accidentellement dans de grandes parties du monde où elle s'est inféodée comme mauvaise herbe. Elle est ainsi devenue **subcosmopolite**. Elle colonise presque le monde entier. Actuellement, elle est présente dans toute l'Europe avec néanmoins des exceptions. Elle est absente dans la plus grande partie de la Scandinavie ainsi qu'en Europe du Nord-Est et du Sud-Est. Elle pousse en Afrique du Nord, en Asie occidentale, en Macaronésie.

Elle est **caractéristique** des cultures sarclées estivales, thermophiles sur sol très fertile et enrichi en matière organique.

En Wallonie, l'euphorbe des jardins est répandue sauf en Ardenne où elle est rare. En Flandre, elle est commune sauf en Campine orientale.

Ses usages

L'euphorbe des jardins est **toxique** comme la plupart des euphorbes. Elle est émétique et cathartique. Elle peut provoquer de graves irritations ainsi que des troubles hépatiques, nerveux et cardiovasculaires. Au contact de la peau, le latex peut causer des dermatites et s'il atteint les yeux, il est source de problèmes oculaires.

Vocabulaire

Androcée (un) : (gr. *andros*, homme et *oikos*, maison) ensemble des organes mâles d'une fleur, c'est-à-dire des étamines.

Angiospermes (n.f.pl.) : (gr. *aggeion*, capsule et *sperma*, semence) ce sont des plantes caractérisées par la possession d'un ovaire contenant un ou des ovules. Cet ovaire deviendra après la fécondation des ovules un fruit renfermant une ou des graines.

Anthropophile : (gr. *anthropos*, homme et *philos*, ami) concerne un végétal qui bénéficie pour sa dispersion du concours de l'homme soit que celui-ci le véhicule soit qu'il crée des conditions propices à son développement.

Apétale : (gr. *a*, privatif et *petalon*, pétale) : sans pétales.

Bractée (une) : (du lat. *bractea*, feuille de métal) petite feuille ou écaille située notamment à la base d'un pédicelle floral, d'une inflorescence.

Calice (un) : (gr. *calyx*, calice) ensembles des sépales.

Capsule (une) : (lat. *capsula*, petite boîte) fruit sec et déhiscent, issu de carpelles soudés.

Carpelle (un) : (gr. *carpos*, fruit) chacun des éléments de base du gynécée ou pistil. Chaque carpelle comprend en principe trois parties : ovaire, style et stigmate.

Corolle (une) : (lat. *corolla*, couronne) ensemble des pétales d'une fleur.

Cotylédon (un) : (gr. *cotylédon*, cavité, petite coupe) première ou premières feuilles de la plante, déjà présentes dans la graine ; leur forme est souvent différente de celles des feuilles normales.

Commensal (un) : (du latin *commensalis*, commensal) un végétal qui vit régulièrement dans l'environnement d'une autre espèce sans être ni parasite ni symbiotique.

Dichotomique : (gr. *dicho*, deux et *tomos*, couper) bifurqué en ramifications sensiblement de même importance.

Étamine (une) : (lat. *stamina*, étamine) organe mâle de la fleur dans lequel se forment les grains de pollen.

Hile (un) : (lat. *hilum*, hile) cicatrice laissée par le funicule, « petit cordon ombilical », sur la graine.

Involucre (un) : ensemble de bractées (petites feuilles ou écailles) insérées à la base d'un capitule.

Nitrophile (adj.) : (du gr. *nitron*, nitre et *phulon*, ami) se dit d'une espèce croissant de préférence sur des substrats riches en substances azotées.

Obovale : présentant la forme d'un ovale dont la plus grande largeur se situe vers le haut.

Pédicelle (un) : (du lat. *pedicellus*, petit pied) dans une inflorescence, petit axe portant à son sommet une seule fleur.

Périanthe (un) : (du gr. *peri*, autour ; *anthos*, fleur) ensemble des pièces protectrices de la fleur : pétales et sépales.

Placentation axile : ovules fixés sur une colonne axiale commune.

Sépale (un) : (du gr. *skepé*, couverture et *petalon*, pétale) chacune des pièces normalement vertes entourant les pétales.

Sessile : (du lat. *sessilis*, sessile) dépourvu de pétiole.

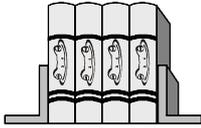
Style (un) : (du gr. *stulos*, colonne) rétrécissement plus ou moins long, semblable à une petite colonne, reliant l'ovaire au stigmate, surface réceptrice du pollen.

Suborbiculaire : **Sub** : préfixe signifiant presque **Orbiculaire** : en forme de cercle.

Subsessile : presque dépourvu de pétiole.

Bibliographie sommaire

- Atlas de la Flore de la Région de Bruxelles-Capitale, 1994.-éd. mise à jour IBGE.
- Atlas van de flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest, 2006. éd. Instituut voor natuur en bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België.
- COSTE, H. Flore de la France, vol.3, p.225-237.
- COUPLAN, F. & STYNER, E., 1994.- Guide des plantes sauvages comestibles et toxiques, éd. Delachaux & Niestlé, Lausanne-Paris.
- COUPLAN, F. & STYNER, E., 1994.- Guide des plantes sauvages comestibles et toxiques, éd. Delachaux & Niestlé, Lausanne-Paris.
- DUPONT, F. & GUIGNARD, J.-L., 2015.- Botanique. Les familles de plantes, éd. Elsevier Masson.
- JAUZEIN, PH. & NAWROT, O., 2011.- Flore d'Ile-de-France, éd. Quae.
- LAMBINON, J., DELVOSALLE, L., DUVIGNEAUD, J., 2012. - Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. Sixième édition. Jardin botanique de Meise.
- LAWALREE, A., 1964.-Spermatophytes, éd. Ministère de l'agriculture-Jardin botanique de l'État, Bruxelles, 1964, vol.4, fasc.3, p.311-332.
- LEURQUIN, J., 2010.-Étude des euphorbes (Euphorbia) de Belgique et des régions voisines (espèces indigènes, adventices et subspontanées).
- MURATET, A. & LESNE, S. & MOTARD, E. & MACHON, D., 2011. Sauvages de ma rue. Guide des plantes sauvages des villes de la région parisienne, dir. N.MACHON, éd. Museum national de Paris & Lepassage.
- PROVOST, M., 2010.-Mendiants et salades de fruits, éd. Association Faune et Flore de l'Orne.
- [http:// www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php](http://www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php).



Articles – Mini-dossiers

La botanique des rues (24) - La laitue scariole (*Lactuca serriola*)

par Anne-Marie Paelinck

Sa présence dans la Région de Bruxelles-Capitale

Elle est **très commune** dans la Région de Bruxelles-Capitale. C'est une **pionnière** de sols **riches**, secs. Elle apprécie en particulier des substrats calcaires ou pierreux. Elle colonise les bords des routes perturbés, les friches, les coins délaissés des jardins, les vergers, les sites ferroviaires, les décombres, les pieds des murs, les talus... **Espèce subnitrophile***, elle apprécie les déchets qui enrichissent nos trottoirs de nitrates. De plus elle a une tendance **thermophile** que vous avez pu constater cet été car à la faveur de la chaleur elle a prospéré sur nos trottoirs et dans les friches. Néanmoins, elle est absente en Forêt de Soignes et au bois du Laerbeek à Jette. En Région de Bruxelles-Capitale, elle est en pleine expansion. L'eutrophisation* croissante de la ville favorise la laitue scariole.



Lactuca serriola
Anne-Marie Paelinck - © 2018 CEBE-MOB

Son nom

Son nom, laitue scariole (***Lactuca serriola***) révèle quelques caractères de la plante. Anciennement son nom scientifique était *Lactuca scariola*. *Lactuca* vient du latin *lac, lactis* : lait, en référence au latex blanc de la plante. *Scariola*, scarole dérive d'un latin populaire *escarolia*, signifiant « mangeable ».

Mais quelques précautions sont à prendre si vous vous risquez à la goûter ! Nous en parlerons plus loin. En Néerlandais, Kompassla, salade boussole, en lien avec la disposition plus ou moins verticale des feuilles, orientée Nord-Sud.

Sa famille

Elle appartient à la famille des **Astéracées (*Asteraceae*)**, dites aussi **Composées**, qui sont des **Eudicotylédones évoluées**. Ajoutons qu'elle fait partie d'une sous-famille des Astéracées, les Cichorioïdées. Les Astéracées qui la composent ont du latex, des capitules* ne portant que des fleurs ligulées terminées par cinq dents formant une languette. Nous en parlerons un peu plus loin.

Sa description

Haute de 50 à 120 cm, la laitue scariole a une tige dressée, glabre, hispide* à la base et très ramifiée avec des rameaux étalés.

Les feuilles sont glauques (bleu vert), embrassantes et auriculées, c'est-à-dire qu'elles ont des oreillettes, appendices situés à la base du limbe. Les feuilles sont dressées, déviant généralement dès leur base. **Disposées en général verticalement dans le sens Nord-Sud**, les feuilles réduisent ainsi leur surface aux rayons de soleil. Elles préviennent un échauffement au moment où le soleil est à son zénith. En revanche tôt le matin, grâce à cette position verticale elles reçoivent le maximum de soleil favorable à la fonction chlorophyllienne* ainsi qu'en fin de soirée où en plus l'air frais facilite le refroidissement par convection.



Lactuca serriola (Extrait de la Flore de Coste)

Voilà un bel exemple **d'adaptation à l'environnement d'une plante de lieux secs** où l'eau est rarement abondante. Le limbe des feuilles montre des découpures très variables. La Flore de Belgique distingue **deux formes de laitue scariolle reliées parfois par des formes intermédiaires**. La forme *serriola* est caractérisée par un limbe foliaire lobé à pennatifidèle*, la forme *integrifolia* a un limbe foliaire non découpé mais seulement denté ou denticulé. Mais toutes les laitues scariolles, quelle que soit la forme à laquelle elles appartiennent, ont un limbe à marge denticulée, spinuleuse et une nervure dorsale spinuleuse.

La laitue scariolle présente dans toutes ses parties un abondant **latex blanc**. Il est sans odeur ou son odeur est faible et non désagréable.

Les fleurs sont groupées dans des inflorescences, des **capitules*** (du latin *capitulum*, petite tête), de dimension moyenne. Ils sont subsessiles* ou pédonculés*. Les fleurs qui composent ces capitules sont **hermaphrodites**, ayant chacune à la fois cinq étamines, organes mâles et deux carpelles soudés en un ovaire infère, organe femelle. Leurs cinq pétales sont soudés en une petite languette jaune à cinq dents, chaque dent étant l'extrémité d'un pétale. Cette languette est dite ligule. Et les **fleurs** sont dites **ligulées**. A la base des capitules, des petites feuilles, dites bractées, inégales sont disposées sur plusieurs rangs. Elles se recouvrent comme les tuiles d'un toit. Elles constituent l'involucre*. Caractéristique de toutes les espèces de laitues, **l'involucre est oblong-cylindrique**. De plus, l'ensemble de tous les capitules de la laitue scariolle forme une **inflorescence générale « corymbiforme »**, c'est à dire que les capitules sont portés par des pédoncules de dimension différente afin que l'ensemble des capitules apparaisse au même niveau comme on le voit bien sur la photo.



Lactuca serriola - Inflorescence générale corymbiforme
Anne-Marie Paelinck - © 2018 CEBE-MOB



Lactuca serriola
Anne-Marie Paelinck - © 2018 CEBE-MOB

Quant à la fécondation, ces petites fleurs hermaphrodites sont **autogames** (du gr. *autos*, soi-même et *gamos*, mariage). Chaque fleur est fécondée par son propre pollen.

Les fruits sont des **akènes** fortement **comprimés**, à bords aigus, obovales, d'abord blanchâtres à crème, devenant grisâtres à brun grisâtre à maturité, striés longitudinalement sur les deux faces et pourvus de cils courts au sommet. Ils sont brusquement terminés par un bec capillaire égalant l'akène ou un peu plus petit. Rappelons que l'akène est un fruit sec, ne s'ouvrant pas de lui-même et n'ayant qu'une seule graine. Une aigrette, **le pappus**, surmonte l'akène. Il est **blanc et non plumeux**, caractéristique des laitues. Ajoutons que les petites soies blanches du pappus de la laitue scariolle sont denticulées. L'ensemble des aigrettes de chaque capitule forme une petite sphère, tout aérienne, fort jolie, comme vous pouvez le voir sur les photos. Elles sont un bel instrument de dissémination des akènes par le vent.

Ils sont dits **anémochores** (du grec *anemos*, vent et *chor*, disséminer).

Quant aux denticules des soies du pappus, ils pourront éventuellement fixer les akènes dans le plumage ou dans le pelage des animaux !

Une anémochorie complétée par une **ectozoochorie** (du grec *ektos*, au dehors, *zôon*, animal et *chor*, disséminer) !



Lactuca serriola
Anne-Marie Paelinck - © 2018 CEBE-MOB

Confusion possible

La laitue scariote peut être confondue avec la laitue cultivée, *Lactuca sativa*, et avec la laitue vireuse, *Lactuca virosa*.

La **laitue cultivée**, *Lactuca sativa* (du lat. *sativus*, cultivé), est comme son nom le dit cultivée dans nos jardins. Mais elle peut s'en échapper. Elle diffère principalement de la laitue scariote par les feuilles dépourvues de poils raides-épineux et par l'inflorescence plus dense, d'un vert-jaunâtre. La laitue scariote (*Lactuca scariola*) est souvent considérée comme l'**ancêtre sauvage** de la laitue cultivée (Jauzein).

La **laitue vireuse**, *Lactuca virosa* (du lat. *virosus*, toxique, de mauvaise odeur), est une espèce voisine de la laitue scariote. Elle s'en distingue par ses fruits, les akènes, d'abord jaunes à brun orange, devenant noirâtre violacé à maturité, glabres. Le limbe foliaire est disposé généralement horizontalement (et non verticalement !). Le latex a une odeur fétide !

Sa période de floraison

Elle fleurit de juillet à octobre.

Son cycle vital

La laitue scariote est une thérophyte ou un hémicryptophyte bisannuel.

Une thérophyte (gr. *theros*, saison et *phuton*, plante) est une plante annuelle. Elle boucle son cycle entre le printemps et l'automne sous nos climats.

Un hémicryptophyte (gr. *hemi*, à moitié, *kryptos*, caché et *phuton*, plante) affronte l'hiver avec des bourgeons situés au niveau du sol.

Son aire

La laitue scariote a une **aire eurosibérienne**, du nord de l'Afrique et de l'Europe de l'Ouest jusqu'à l'Asie centrale. Elle serait originaire de l'Asie du Sud-Ouest et du Sud de l'Europe. Actuellement elle est naturalisée en de nombreux endroits. Aussi elle peut être considérée comme une **cosmopolite de régions au climat tempéré**. En Europe, son aire s'étend au Nord jusqu'au milieu de l'Angleterre et au sud de la Scandinavie. En Irlande, elle est absente.

En **Belgique**, la laitue scariote est **en pleine expansion**, favorisée par l'urbanisation croissante. De 1939 à 1971, l'espèce était limitée à certaines régions. Actuellement, en Flandre, elle est commune à très commune sauf en certains endroits de la Campine où elle est très rare. En Wallonie, l'histoire de l'extension de la plante est, dans les grandes lignes, semblable à celle de la Flandre. Dans le Mosan et la Lorraine, l'espèce est commune à assez commune. Dans le Brabant, elle est assez commune.

Ses usages alimentaires

Selon Couplan, les toutes jeunes feuilles de la laitue scariote peuvent être mangées en salade. Mais il faut d'abord laisser écouler le latex très amer. Elles sont alors tendres et croquantes. Plus tard les feuilles plus âgées doivent être cuites dans une ou deux eaux, accommodées ensuite de diverses façons.

Propriétés médicinales

Les feuilles sont riches en vitamines et en sels minéraux.

Le latex est antispasmodique, sédatif, hypnotique et expectorant. Jadis ses vertus étaient fort appréciées. Le latex était séché et dit « lactucarium ». Il remplaçait l'opium dans les cures de désintoxication de personnes ayant une assuétude à cette drogue car il n'en possède pas la toxicité. Mais il en a les propriétés sédatives et analgésiques.

La laitue scariote a aussi la réputation d'être apéritive. Mais soyons prudents ! Elle peut être un peu toxique.

Ethologie ou Science des espèces animales

Un diptère de la famille des Agromyzes, *Phytomyza penicilla*, est l'agent d'une **galle** de la laitue scariote. La galle montre un renflement du limbe de la laitue scariote.

Vocabulaire

Akène : (a, privatif et grec, *khainein*, ouvrir) : fruit sec indéhiscent, c'est-à-dire qu'il ne s'ouvre pas de lui-même.

Capitule (un) : (lat. *capitulum*, petite tête) inflorescence résultant de la juxtaposition de nombreuses fleurs supportées par le sommet du pédoncule élargi en plateau.

Eutrophisation : enrichissement du sol et de l'eau en éléments utilisables par la végétation.

Fonction chlorophyllienne : nécessite de la lumière. Elle peut se résumer ainsi : Gaz carbonique + eau + lumière substances nutritives + oxygène.

Hispide : (lat. *hispidus* : hérissé) ayant des poils raides et plus ou moins piquants.

Involucre : ensemble de bractées (petites feuilles ou écailles) insérées à la base d'un capitule.

Nitrophile : (gr. *nitron*, nitre et *philos*, ami) se dit d'une espèce végétale qui recherche les stations riches en azote, surtout sous forme de nitrates.

Pédonculé(e) : pourvu d'un pédoncule, axe de l'inflorescence.

Pennatipartite : feuille dont le limbe est penné et divisé en segments séparés par des sinus plus profonds que le milieu de chaque côté du limbe.

Rudéral : croissant dans un site fortement transformé par une activité humaine non ordonnée (décombres, terrain vague...).

Subnitrophile : préfixe « sub » signifie presque ; presque nitrophile.

Subsessile : (lat. *sessilis*, sessile) se dit lorsque l'inflorescence de la fleur est dépourvue de pédoncule ou presque dépourvue (« sub »).

Bibliographie sommaire

- Atlas van de flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest, 2006. éd. Instituut voor natuur en bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België.
- COSTE, H. Flore de la France, vol.2, p.430-432.
- COUPLAN, F. & STYNER, E., 1994.- Guide des plantes sauvages comestibles et toxiques, éd. Delachaux & Niestlé, Lausanne-Paris.
- DUPONT, F. & GUIGNARD, J.-L., 2015.- Botanique. Les familles de plantes, 16^{ème} éd. Elsevier Masson.
- FITTER, A. & CUISIN, M., 1988.- Les fleurs sauvages, éd. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-Paris.
- LAMBINON, J., DELVOSALLE, L., DUVIGNEAUD, J., 2012. - Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. Sixième édition. Jardin botanique de Meise.
- LEURQUIN, J., 2006.- Etude des Composées (Astéracées) jaunes de la Belgique et des régions voisines, Wellin.
- MURATET, A. & LESNE, S. & MOTARD, E. & MACHON, D., 2011. Sauvages de ma rue. Guide des plantes sauvages des villes de la région parisienne, dir. N.MACHON, éd. Museum national de Paris & Lepassage.
- [http:// www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php](http://www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php).

Un geste pour la Nature ? Agissez avant qu'il ne soit trop tard !!!!

La Nature vous intéresse ? Vous voulez œuvrer au bénéfice de celle-ci à Bruxelles, près de chez vous ?

Rejoignez les bénévoles de la CEBE ! Le Moeraske (sur Evere et Schaerbeek), l'Hof ter Musschen (à Woluwe-Saint-Lambert) ont besoin de vous !

Participez à nos "journées de gestion" sur ces sites (habituellement tous les premiers samedis du mois à l'Hof ter Musschen, tous les deuxièmes samedis du mois au Moeraske).

Selon les saisons, venez nous aider à planter des arbres ou tailler ceux-ci, entretenir des mares, faucher des prairies, évacuer les foin,...

Aucune connaissance ou aptitude physique particulière ne sont requises. Encadré par nos volontaires expérimentés, il y a du travail pour vous et ce, quel que soit votre âge.

Même si vous n'appréciez pas (ou plus trop) le travail physique, vous pouvez encore nous aider ! Une association comme la nôtre a besoin d'aides administratives, logistiques, fonctionnelles, juridiques, informatiques, rédactionnelles, scientifiques, pédagogiques,... Il y a tant à faire !

La préservation de la Nature est l'affaire de tous ! Parlez-en autour de vous !

Contact : Michel Moreels : 0479 / 740 453 ou michel.moreels57@hotmail.be.

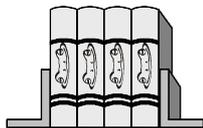
Vous déménagez ?

N'oubliez pas de nous communiquer votre nouvelle adresse.

De cette manière, nous pourrons continuer à vous faire parvenir votre bulletin !

Pour nous contacter, rien de plus facile : un simple courriel à cosyandre@yahoo.fr (ou à info@cebe.be) avec vos nouvelles coordonnées et le tour est joué.





Articles – Mini-dossiers

La botanique des rues (25) - Le diplotaxe vulgaire (*Diplotaxis tenuifolia*)

par Anne-Marie Paelinck

Sa présence dans la Région de Bruxelles-Capitale

Le diplotaxe vulgaire est assez commun en Région de Bruxelles-Capitale. Il apparaît dans les végétations **pionnières** des sols secs, basiques, pauvres à moyennement riches en nitrates. Plante de lumière, il tolère néanmoins l'ombre légère. Les terrains perturbés par l'homme lui conviennent. Aussi, en Région de Bruxelles-Capitale, cette pionnière **rudérale*** colonise le pied des vieux murs, les bords de chemins, les talus, le ballast des voies ferrées. Le nombre de mentions de sa présence a augmenté depuis 1990.



Diplotaxis tenuifolia
Anne-Marie Paelinck - © 2018 CEBE-MOB



Diplotaxis tenuifolia (Extrait de la Flore de Coste)

Son nom

Diplotaxis tenuifolia (L.) DC diplotaxe vulgaire. Il est aussi appelé diplotaxe à feuilles étroites, roquette sauvage, roquette jaune, herbe puante. En néerlandais, grote zandkool, le grand chou du sable. Ce nom nous révèle des caractères de la plante. Tout d'abord, son odeur, celle du chou. Il suffit de frotter « finement » sa tige, surtout vers la base, pour qu'elle dégage une odeur fétide. Puis son

biotope d'élection, le sable calcaire de nos dunes côtières. Quant à son nom de genre *Diplotaxis*, il vient du grec : *diplos*, double et de *taxis*, rang. Dans chaque loge, les graines sont disposées sur deux rangs. Le nom d'espèce *tenuifolia* vient du latin *tenuis*, étroit et de *folium*, feuille.

Sa famille

Il appartient à la famille des **Brassicacées (*Brassicaceae*)**, dites aussi **Crucifères**, qui sont des **Eudicotylédones moyennes**. Selon la classification phylogénétique moléculaire, les Eudicotylédones sont des angiospermes* qui ont deux cotylédons* et un pollen à trois ouvertures (ou plus).

Sa description

Le diplotaxe vulgaire a généralement plusieurs tiges dès la base. Elles sont subligneuses* dans leur partie inférieure. Elles sont glabres ou portent des poils étalés. Les feuilles sont **glauques**, un peu charnues, dégageant une odeur au froissement. Généralement les feuilles ne sont **pas disposées en rosette à la base**. Les feuilles inférieures sont pennatifides*, à lobes latéraux linéaires entiers tandis que les supérieures sont entières ou peu divisées.

L'inflorescence*, une **grappe**, est caractéristique de la famille des Brassicacées. Il en est de même pour les fleurs hermaphrodites* : quatre pétales disposés en croix, quatre sépales* libres, disposés par paire sur deux rangs, six étamines* dont quatre grandes et deux petites. Les 10 à 45 fleurs du diplotaxe vulgaire sont portées par des pédicelles* accrescents* qui peuvent atteindre jusqu'à 4 cm de long à maturité. Les pétales jaune soufre ont un limbe largement obovale, arrondi au sommet et porté par un onglet court. Les sépales sont dressés-étalés, oblongs.



Diplotaxis tenuifolia – plusieurs tiges
Anne-Marie Paelinck - © 2018 CEBE-MOB



Diplotaxis tenuifolia – inflorescence (grappe)
Anne-Marie Paelinck - © 2018 CEBE-MOB

A la base de l'ovaire, un disque montre quatre **glandes nectarifères** : deux petites glandes latérales, déprimées, en forme de prisme et deux glandes médianes bien développées en forme de colonnes pouvant atteindre un millimètre de long. L'ovaire est plus ou moins stipité*, à 70-100 ovules. Fécondé il évoluera en un fruit caractéristique de la famille : sec, déhiscent*, s'ouvrant par deux valves et allongé. Vous l'avez deviné : c'est une **silique**. Elle contient plusieurs graines qui sont disposées sur deux rangs dans chaque valve. Les graines sont ovoïdes, longues d'1mm, brun pâle, lisses. Au sommet du pédicelle*, la silique est portée par un petit stipe, le **carpophore***, d'environ 1mm de long mais pouvant atteindre jusqu'à 4 mm de long. La silique s'achève en un bec de 1,5-2,5 mm de long dépourvu de graines. Chaque valve est ferme, **arrondie au sommet**, à une nervure centrale. Les siliques sont redressées sur de longs pédicelles.



Diplotaxis tenuifolia – fleur
Anne-Marie Paelinck - © 2018 CEBE-MOB



Diplotaxis tenuifolia – carpophore-silique (valve arrondie au sommet)
Anne-Marie Paelinck - © 2018 CEBE-MOB

Confusion possible

Le diplotaxe vulgaire peut être confondu avec le **diplotaxe des murailles** (*Diplotaxis muralis*), espèce annuelle ou bisannuelle. Comme les caractères foliaires sont parfois intermédiaires entre les deux espèces, il convient de s'appuyer principalement sur la **silique** qui présente des caractères discriminants. Le diplotaxe des murailles n'a **pas de carpophore** et les valves sont **subémarginées*** au sommet. Rappelez-vous : le diplotaxe vulgaire a un carpophore et les valves sont arrondies au sommet. Ajoutons qu'il existe aussi un **hybride** entre ces deux espèces : *Diplotaxis x wirtgenii* à fleurs plus petites et plus courtement pédicellées.

Ethologie

Les fleurs jaune soufre sont grandes et odorantes. Elles attirent diverses espèces d'insectes qui assurent généralement la **pollinisation croisée**. Mais si les insectes sont absents l'**autopollinisation** est automatique. Elle est facilitée par l'**homogamie** (du grec *homos*, semblable et *gamos*, mariage) de la plante. Les organes mâles et femelles arrivent à maturité en même temps.

Par ailleurs, le diplotaxe vulgaire est victime de **parasites** dont la présence provoque une croissance anormale de la plante. On appelle **galle ou cécidie** la déformation engendrée par le parasite.

Un diptère* Cecidomyiidae, *Asphondylia stefanii*, provoque une déformation de la silique. Elle devient renflée et tordue.

Des larves du charançon *Ceutorhynchus pleurostigma* de la famille des Curculionidae provoquent des renflements aux racines, au collet ou à la tige.

Des pucerons verts pulvérulents, *Brevicoryne brassicae*, sont aussi actifs ! Ce sont des Homoptères Aphididae.

Sa période de floraison

Elle fleurit de juin à octobre. Les graines germent au printemps.

Son cycle vital

C'est un hémicryptophyte ou un chaméphyte herbacé, haut de 20-100 cm.

Un hémicryptophyte (gr. *hemi*, à moitié, *kryptos*, caché et *phuton*, plante) affronte l'hiver avec des bourgeons situés au niveau du sol. Un chaméphyte herbacé possède des organes aériens herbacés, souvent plus ou moins appliqués contre le substrat.

Son aire

Le diplotaxe vulgaire est une **espèce européenne à climat tempéré**. Son aire s'étend des Pyrénées, de l'Italie, de la partie occidentale des Balkans jusqu'au sud de l'Ecosse et au sud de la Scandinavie. Il est néanmoins implanté dans d'autres parties du monde comme dans le sud-ouest de l'Asie et en Afrique du Nord. Il est **caractéristique des végétations rudérales* psammophiles* à calcicoles, nitroclines***. Il colonise le ballast des voies ferrées, les talus, les bords des chemins sablonneux, les sables calcaires rudéralisés, les vieux murs.

En Flandre, l'espèce abonde à la Côte. Les endroits rudéralisés* tant dans les dunes côtières que plus à l'intérieur du pays sont colonisés par elle. Elle est aussi fort commune dans les Polders. Ailleurs en Flandre, l'espèce est assez commune comme dans les agglomérations urbaines.

Dans le Brabant, le diplotaxe vulgaire est assez commun. Ailleurs il est rare à très rare. En Ardenne, il est même absent.

Ses usages alimentaires

Le diplotaxe vulgaire peut être utilisé comme **plante condimentaire** mais avec modération car en abuser pourrait être **dangereux** ! Les feuilles ont l'odeur et la saveur piquante de la roquette, *Eruca sativa*. Ce sont les composés soufrés qui lui donnent ce goût particulier. Il a intégré, avec le diplotaxe des murailles, le véritable « mesclun » niçois, mélange de plantes sauvages et de plantes cultivées fort à la mode.

Comme **propriétés médicinales**, il est stimulant, diurétique, expectorant et antiscorbutique.

Vocabulaire

Accrescent adj. : (du lat. *accrescens*, croissant) se dit de pièces florales qui poursuivent leur croissance après que la fécondation ait eu lieu.

Angiospermes (n.f.pl.) : (du grec *aggeion*, capsule et *sperma*, semence) ce sont des plantes caractérisées par la possession d'un ovaire contenant un ou des ovules. Cet ovaire deviendra après la fécondation des ovules un fruit renfermant une ou des graines.

Carpophore (un) : (du gr. *carpos*, fruit et *phoros*, qui a porté) petit pied étroit qui, chez certaines espèces, porte le fruit.

Cotylédon (un) : première feuille ou premières feuilles de la plante, déjà présentes dans la graine ; leur forme est souvent différente de celles des feuilles normales.

Déhiscent adj. : (du lat. *dehiscere*, s'entrouvrir) se dit d'un organe initialement clos qui s'ouvre à maturité.

Diptères : (du grec *di*, deux et *ptèr*, ailes) insectes qui n'ont plus que deux ailes (la deuxième paire est transformée en balanciers) comme les mouches, les moustiques.

Étamine (une) : (du latin *stamina*, étamine) organe mâle de la fleur dans lequel se forment les grains de pollen.

Hermaphrodite : (du grec *hermaphrodite*), nom mythique synonyme de bisexué.

Inflorescence (une) : (du lat. *inflorescere*) ensemble de fleurs groupées sur un même axe.

Nitrocline adj. : qualifie une espèce qui affectionne les sols à disponibilité modérée en produits azotés assimilables.

Pédicelle (le) : (du latin *pedicellus*, petit pied) dans une inflorescence petit axe portant une seule fleur.

Pennatifide adj. : (du lat. *penna*, plume) qualifie une feuille dont le limbe est penné et divisé en segments séparés par des sinus atteignant approximativement le milieu de chaque moitié du limbe.

Psammophile adj. : (du gr. *psammos*, sable et *philos*, qui aime) se dit de végétaux capables de vivre dans des sols sableux.

Rudérale : (du lat. ruderis, décombre) qualifie une plante qui pousse dans un endroit fortement marqué par la pression humaine (terrain vague, décombres, chemin..).

Sépale (le) : (du grec *skepé*, couverture et *petalon*, pétale) chacune des pièces normalement vertes entourant les pétales.

Stipité(e) : porté par un stipe, petit pied supportant un ou plusieurs organes.

Style (le) : (du grec *stulos*, colonne) rétrécissement plus ou moins long, semblable à une petite colonne, reliant l'ovaire au stigmate, surface réceptrice du pollen.

Sub préfixe : signifiant presque. D'où subligneux : presque ligneux.

Bibliographie sommaire

- Atlas van de flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest, 2006. Éd. Instituut voor natuur en bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België.
- Atlas de la Flore de la Région de Bruxelles-Capitale, 1994.- Éd. IBGE.
- BONNIER, G., s. d.- Flore complète illustrée en couleurs de France, Suisse et Belgique, tome 1, p.62.
- COUPLAN, F.& STYNER, E.,1994.- Guide des plantes sauvages comestibles et toxiques, éd. Delachaux & Niestlé, Lausanne-Paris. p.70-71.
- COUPLAN, Fr.& FAINI, P., 2010.- Plantes urbaines, éd. Sang de la Terre, Paris, p. 88-89.
- COSTE, H. Flore de la France, vol.1, p.78-80.
- DAUPHIN, P. & ANIOTSBEHERE, J.-Cl., 1997.- Les Galles de France, vol. 2, Mémoires de la Société linnéenne de Bordeaux, p.169.
- LAMBINON, J., DELVOSALLE, L., DUVIGNEAUD, J., 2012. - Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. Sixième édition. Jardin botanique de Meise.
- LAWALREE, A, 1954.- Flore générale de Belgique. Spermatophytes, vol. 2, fasc. 2, p.186-192.
- LEURQUIN, J., 2008.- Etude des Crucifères (Brassicaceae) de la Belgique et des régions voisines, Wellin, p.100-103.
- MURATET, A. & LESNE, S. & MOTARD, E. & MACHON, D., 2011. Sauvages de ma rue. Guide des plantes sauvages des villes de la région parisienne, dir. N.MACHON, éd. Museum national de Paris & Lepassage, p.114.
- RICH, T.C.G.,1991.- Crucifers of Great Britain and Ireland-BSBI Handbook, N6, p.100-103.
- [http:// www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php](http://www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php).

Un geste pour la Nature ? Agissez avant qu'il ne soit trop tard !!!!

La Nature vous intéresse ? Vous voulez œuvrer au bénéfice de celle-ci à Bruxelles, près de chez vous ?

Rejoignez les bénévoles de la CEBE ! Le Moeraske (sur Evere et Schaerbeek), l'Hof ter Musschen (à Woluwe-Saint-Lambert) ont besoin de vous !

Participez à nos "journées de gestion" sur ces sites (habituellement tous les premiers samedis du mois à l'Hof ter Musschen, tous les deuxièmes samedis du mois au Moeraske).

Selon les saisons, venez nous aider à planter des arbres ou tailler ceux-ci, entretenir des mares, faucher des prairies, évacuer les foins,...

Aucune connaissance ou aptitude physique particulière ne sont requises. Encadré par nos volontaires expérimentés, il y a du travail pour vous et ce, quel que soit votre âge.

Même si vous n'appréciez pas (ou plus trop) le travail physique, vous pouvez encore nous aider ! Une association comme la nôtre a besoin d'aides administratives, logistiques, fonctionnelles, juridiques, informatiques, rédactionnelles, scientifiques, pédagogiques,... Il y a tant à faire !

La préservation de la Nature est l'affaire de tous ! Parlez-en autour de vous !

Contact : Michel Moreels : 0479 / 740 453 ou michel.moreels57@hotmail.be.

Vous déménagez ?

N'oubliez pas de nous communiquer votre nouvelle adresse.

De cette manière, nous pourrons continuer à vous faire parvenir votre bulletin !

Pour nous contacter, rien de plus facile : un simple courriel à cosyandre@yahoo.fr (ou à info@cebe.be) avec vos nouvelles coordonnées et le tour est joué.



La Botanique des rues (26) – La pariétaire diffuse (Parietaria judaica), espèce emblématique des murs

Par Anne-Marie Paelinck

Sa présence dans la Région de Bruxelles-Capitale

La pariétaire diffuse est une plante plutôt **rare** en Région de Bruxelles-Capitale mais elle est en expansion. Elle colonise surtout les vieux murs, notamment le long du canal où elle recherche le soleil ou la demi-ombre. Plante du calcaire, elle s'enracine dans les joints entre les briques et elle profite de l'eau de pluie ruisselant le long du mur. Ne se limitant pas aux anfractuosités des murs, elle pousse aussi à leur pied. Espèce nitrocline*, elle profite des déchets des hommes et des animaux qu'ils abandonnent lors de leur passage dans la rue.

A Schaerbeek, rue Walkiers, nous observons aujourd'hui **quelques rares pieds** de *Parietaria judaica* dans le mur de briques qui limite en partie la zone boisée de l'Institut de la Sainte-Famille. C'est une très ancienne station qui avait été repérée bien avant 1950 par L. Delvosalle, un des auteurs de la *Flore de Belgique*. Il nous l'avait renseignée. Elle était à l'époque riche de nombreuses pariétaires. Quelques-unes s'enracinaient dans les joints de ce mur, le décorant ainsi de quelques touches vertes. D'autres vivaient le long de cette paroi de briques, dans l'ombre des arbres le surplombant. Mais quelques-unes grandissaient plus avant, à proximité de la rue, empierrée à cet endroit. Au cours du temps la station s'est décimée. Le lierre est en extension, le couvert des arbres est plus dense, des arbustes sont apparus.

Actuellement, un dépôt de briquillons étouffe la végétation au pied du mur...

En outre, cet été, de nombreuses pariétaires ont été arrachées. Plusieurs tiges étaient fanées. La plante a souffert de la canicule. L'a-t-on arrachée pour « faire propre » ? C'est oublier qu'elle a un petit rhizome* et qu'elle peut reprendre ! A notre époque où la biodiversité est menacée, nous devons redoubler d'attention et d'effort pour la préserver.

Son nom

***Parietaria judaica* L.**, pariétaire diffuse. Son nom de genre *Parietaria* vient du latin *paries*, mur, muraille. Il révèle la prédilection des pariétaires pour les murs. Les noms vernaculaires : Pariétaire, Perce-muraille, Casse-pierres, Herbe de murailles, Aumure... y trouvent aussi leur origine.

En néerlandais : son nom, « Klein Glaskruid », révèle qu'elle a été utilisée pour nettoyer les vitres et les verres ternis. Le nom français « Vitriole » révèle aussi cet usage.

Sa famille

Elle appartient à la famille des **Urticacées (*Urticaceae*)** qui sont des **Eudicotylédones moyennes**. Selon la classification phylogénétique moléculaire, les Eudicotylédones sont des angiospermes* qui ont deux cotylédons* et un pollen à trois ouvertures (ou plus).

Sa description

Les pariétaires diffèrent des orties :

- Les orties sont urticantes. Elles ont des feuilles opposées, dentées et munies de stipules.
- Les pariétaires sont non urticantes. Leurs feuilles sont alternes, entières, sans stipules*.

La pariétaire diffuse est une plante herbacée, étalée ou ascendante, très velue. De fins poils couvrant toute la plante lui confèrent une texture collante. Elle a un rhizome* court (LAWALREE). Ses tiges rougeâtres sont plus ou moins couchées à la base et ascendantes. Elles sont pleines, ramifiées et les rameaux sont souvent longs. Les feuilles sont entières, légèrement luisantes, à limbes de 1-7 cm. Elles sont assez longuement pétiolées. Leur limbe est ovale à elliptique, aigu à acuminé au sommet. Il adhère à nos vêtements par des poils très arqués. Les fleurs peu voyantes sont disposées en glomérules* axillaires de 3-10 fleurs munies de bractées* soudées à la base.



Enracinée dans le mur, *Parietaria judaica* (Walckiers - août 2019)

Anne-Marie Paelinck - Copyright @CEBE-MOB

Polygame, la pariétaire diffuse a des fleurs femelles, des fleurs hermaphrodites* (JAUZEIN, LAWALREE, RAYNAL-ROQUES) et même des fleurs mâles (VAN DER MEIJDEN, 2016) !

Le périgone des fleurs hermaphrodites est non accrescent en fin de floraison (BEDE). Au contraire celui des fleurs femelles se présente comme un tube ventru. Il passe d'ovoïde à cylindrique à maturité. Dans les fleurs hermaphrodites, les étamines* sont au nombre de quatre. L'ovaire est glabre, uniloculaire, à 1 ovule. Le style* est court, caduque, à stigmat* spatulé fortement courbé, en goupillon étroit. Le fruit est un akène* noir et brillant, de 1-1,4mm, entouré du périgone desséché (LAWALREE).



Feuilles entières légèrement luisantes, tiges rougeâtres et alomérules de fleurs



Au centre, fleurs hermaphrodites aux tépales accrescents, et plusieurs femelles aux styles recourbés



Flours hermaphrodites, étamines déployées et non déployées



Au centre, entouré du périgone desséché : l'akène noir

Photos : Anne-Marie Paelinck - Copyright © 2019 CEBE-MOB

Confusion possible

La pariétaire diffuse, espèce des murs, peut être confondue avec la **pariétaire officinale** (*Parietaria officinalis*), surtout si on la trouve le long des rives d'un cours d'eau. La pariétaire officinale est une espèce de demi-ombre, neutrocalcicole et nitrophile* (JAUZEIN). On la trouve principalement en bordure de bois, en particulier dans des formations boisées le long de cours d'eau. Elle se distingue de la pariétaire diffuse (*Parietaria judaica*) par son port plus dressé, des tiges creuses, des feuilles plus grandes (limbe de 5-10 cm), les bractées* libres, les tépales des fleurs femelles non apiculés et les fleurs hermaphrodites moins accrescentes, jamais en cylindre droit.

Ethologie

Les pariétaires comme les orties sont **anémophiles** (gr. *anemos*, vent et *philos*, ami). Elles sont pollinisées par le vent. D'abord courbés vers le centre de la fleur, les filets des étamines* se redressent brusquement à l'ouverture de la fleur. Le choc est brusque, provoquant l'ouverture des anthères*. Le pollen est lancé dans l'air et transporté par le vent.

La **pollinisation est croisée**. Elle est assurée par la maturation des étamines et des styles à des périodes différentes. Les styles mûrissent en premier. Dès lors, la fleur ne pourra être pollinisée par le pollen de ses propres étamines. Mais elle pourra être pollinisée par le pollen d'une autre fleur, celui d'une fleur voisine de la même plante ou d'une autre plante. Aussi, on dit que la pariétaire est **protérogyne*** (du grec *proteros*, premier et *guné*, femelle) (FITTER, 1988).

Comme les orties, la pariétaire diffuse est fort appréciée des chenilles de certains **papillons** comme le Vulcain, *Vanessa atalanta* (CARTER).

Sa floraison

Elle fleurit de mai à octobre.

Son cycle vital

Herbe vivace.

Ses usages et ses propriétés médicinales

La pariétaire diffuse a des propriétés adoucissantes, émoullientes et diurétiques. Mais elle est peu utilisée en phytothérapie. On lui préfère la pariétaire officinale, *Parietaria officinalis*, qui est plus efficace.

Mais son pollen est très allergisant. Il peut provoquer de l'asthme, des rhinites ou de la conjonctivite.

Comme le révélait le nom vernaculaire français, « Vitriole », et celui néerlandais, « Klein Glaskruid », elle a été utilisée autrefois pour nettoyer la vaisselle car elle contient de la saponine. Son aspect rêche permettait de gratter les récipients en verre.

La pariétaire diffuse est une espèce emblématique des murs, son habitat de prédilection (JAUZEIN).

C'est une **chasmophyte*** (du grec, *chasma* ouverture et *phyton*, plante). En effet elle pousse dans les anfractuosités des parois. Mais elle croît aussi à leur pied et elle colonise les décombres, les affleurements rocheux ombragés.

Elle est principalement une espèce méditerranéenne et du sud-ouest de l'Asie. Au Nord, elle est présente dans la plus grande partie de l'Angleterre et au sud de l'Irlande. En Europe occidentale, la plante longe les grandes rivières, comme la Meuse et le Rhin, et elle est visible dans le cœur ancien des villes. En Wallonie, elle croît dans la région calcaire. En Flandre, elle est très rare. Elle garnit les anciennes abbayes et le cœur de villes historiques comme Ypres, Gand, Malines, Courtrai. Ailleurs, nous l'observons sur les rives consolidées en pierre le long de l'Escaut et dans les dunes occidentales de la côte (Atlas).

Vocabulaire

Accrescent (adj.) : (du lat. *accrescens*, croissant) se dit de pièces florales qui poursuivent leur croissance après que la fécondation ait eu lieu.

Akène (un) : (a, privatif et gr. *khainen*, ouvrir) fruit sec indéhiscent, c'est-à-dire qu'il ne s'ouvre pas de lui-même.

Angiospermes (n. f. pl.) : (du gr. *aggeion*, capsule et *sperma*, semence) ce sont des plantes caractérisées par la possession d'un ovaire contenant un ou des ovules. Cet ovaire deviendra après la fécondation des ovules un fruit renfermant une ou des graines.

Anthère (une) : (du gr. *antheros*, fleuri, épanoui) partie terminale de l'étamine où se forment les grains de pollen.

Bractée (une) : (du lat. *bractea*, feuille de métal) petite feuille située à la base d'une inflorescence.

Chasmophyte (une) : (du gr. *chasma*, ouverture et *phyton*, plante) ce terme désigne une plante qui colonise les fissures de la roche où s'accumule un peu de terre.

Cotylédon (un) : première feuille ou premières feuilles de la plante, déjà présentes dans la graine ; leur forme est souvent différente de celles des feuilles normales.

Étamine (une) : (du lat. *stamina*, étamine) organe mâle de la fleur dans lequel se forment les grains de pollen. Elle est formée d'une petite tige, le **filet**, au sommet de laquelle se trouve une **anthère** où se forment les grains de pollen.

Glomérule (un) : (du lat. *glomerula*, petite pelote) groupe de fleurs subsessiles (presque sans pédoncules) étroitement rapprochées.

Hermaphrodite : (du gr. *hermaphrodite*, nom mythique) synonyme de bisexué.

Nitrocline (adj.) : qualifie une espèce qui affectionne les sols à disponibilité modérée en produits azotés assimilables.

Nitrophile (adj.) : (du gr. *nitron*, nitre et *phulon*, ami) se dit d'une espèce croissant de préférence sur des substrats riches en substances azotées.

Périgone (un) : enveloppe florale à pièces semblables entre elles sans distinction de calice et de corolle.

Protérogyné ou Protogyne (adj.) : (du gr. *proteros*, le premier et *gunê*, femelle) qualifie une fleur hermaphrodite dont les pièces femelles, les carpelles, sont mûres avant que ne le soient les pièces mâles, les étamines.

Rhizome (un) : (du gr. *rhiza*, racine et *homos*, semblable) tige souterraine émettant des tiges aériennes et des racines adventives.

Stigmate (un) : (du lat. *stigma*, marque) extrémité du gynécée (ou organe femelle). Sa surface plus ou moins visqueuse retient les grains de pollen.

Stipule (une) : (du lat. *stipula*, petite tige) petit appendice foliacé inséré au point où le pétiole se relie à la tige.

Style (un) : (du gr. *stulos*, colonne) rétrécissement plus ou moins long entre l'ovaire et le stigmate.

Tépale (un) : pièce d'un périgone*.

Bibliographie sommaire

- *Atlas van de flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest*, 2006, éd. Instituut voor Natuur en Bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België.

- BEDE, B. & BEDE, N., 2020.- *Flore de Dordogne illustrée. Clés des familles, genres et espèces des plantes vasculaires*. 3ème éd. Bacofin

- BOULLARD, B., 1988.- *Dictionnaire de botanique*, éd. Ellipses, Paris.

- CARTER, D.J. & HARGREAVES, B., 1988.- *Guide des chenilles d'Europe*, éd. Delachaux & Niestlé, Paris.

- COSTE, H.- *Flore de la France*, vol. 3, p. 247.

- DEKEYSER-PAELINCK, A.-M., mars 2000.- *A propos de deux stations de pariétaire à Schaerbeek*, in ADOXA, N° 26/27, pp.53-55.

- DUPONT, F. & GUIGNARD, J.-L., 2015.- *Botanique. Les familles de plantes*, éd. Elsevier Masson, Issy-les-Moulineaux.

- FITTER, A. & CUISIN, M., 1988.- *Les fleurs sauvages*, éd. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel (Suisse)-Paris.

- JAUZEIN, Ph. & NAWROT, O., 2011.- *Flore d'Ile-de-France*, éd. Quae, Toulouse.

- LAMBINON, J., DELVOSALLE, L., DUVIGNEAUD, J., 2012.- *Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines*. Sixième édition. Jardin botanique de Meise.

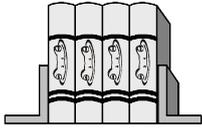
- LAWALREE, A., 1966.- *Flore générale de Belgique. Spermatophytes*, Vol.1, fasc.1, pp.144-152.

- MURATET, A. & LESNE, S. & MOTARD, E. & MACHON, D., 2011. *Sauvages de ma rue. Guide des plantes sauvages des villes de la région parisienne*, dir. N. MACHON, éd. Museum national de Paris & Lepassage.

- RAYNAL-ROQUES, A., 1994.- *La botanique redécouverte*, éd. Belin.

- VAN DER MEIJDEN, R., STRACK VAN SCHIJNDEL, M., VAN ROSSUM, F., 2016. - *Guide des plantes sauvages du Benelux*, éd. Jardin Botanique de Meise (Belgique).

- <http://www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php>



Articles – Mini-dossiers

La Botanique des rues (27) – La Digitale sanguine (*Digitaria sanguinalis*)

Par Anne-Marie Paelinck

Sa présence dans la Région de Bruxelles-Capitale

La population de la graminée, la digitale sanguine, *Digitaria sanguinalis*, est en **augmentation** dans la Région de Bruxelles-Capitale. Cette espèce **méridionale** et **thermophile** apprécie le ballast des voies ferrées, les endroits ensoleillés dans les jardins et dans les potagers, les interstices entre les pavés des rues ou le long des façades, les bernes des routes. Elle colonise des milieux dégagés par l'épandage de pesticides comme dans les sites ferroviaires où elle se révèle une des « mauvaises herbes » dominantes. En outre, cette **espèce pionnière** est dite **rudérale** car elle s'implante dans des endroits modifiés par l'action de l'homme.

Son nom : La digitale sanguine (*Digitaria sanguinalis*)

En néerlandais, « harig vingergras », la digitale velue.

Le nom latin : *Digitaria sanguinalis* Scop.

Le nom de genre *Digitaria* (du lat. *digitus*, doigt) évoque l'inflorescence digitée. Quant à l'épithète *sanguinalis* (du lat. *sanguinalis*, *is*, *e*, de sang), elle rappelle que la plante verte est en partie lavée de rouge.

Sa famille

Elle appartient à la famille des **Graminées (*Poaceae*)** qui sont des monocotylédones* supérieures. Les céréales comme le blé, l'orge, l'avoine... font partie de cette famille.

Sa description

La digitale sanguine est haute de 10 à 50 cm.

Sa racine est fibreuse, ne dépasse pas 50 cm de profondeur.

Dans leur partie inférieure, **les tiges** s'étalent sur le sol, s'enracinent souvent et se redressent ensuite.

Les feuilles sont vertes, souvent teintées de violet rougeâtre. Généralement velues, elles sont fréquemment ondulées et assez courtes. Elles sont larges de 6-10 mm. Les gaines sont aussi habituellement velues. Les inférieures sont un peu aplaties tandis que les supérieures sont légèrement renflées. Rappelons que la gaine est la partie plus ou moins dilatée à la base d'une feuille. A la jonction de la gaine et de la feuille, nous voyons une languette, dite ligule. Celle de la digitale sanguine est courte et denticulée.



Digitaria sanguinalis – Aspect général
Marianne Mabilie - Copyright © 2020 CEBE-MOB

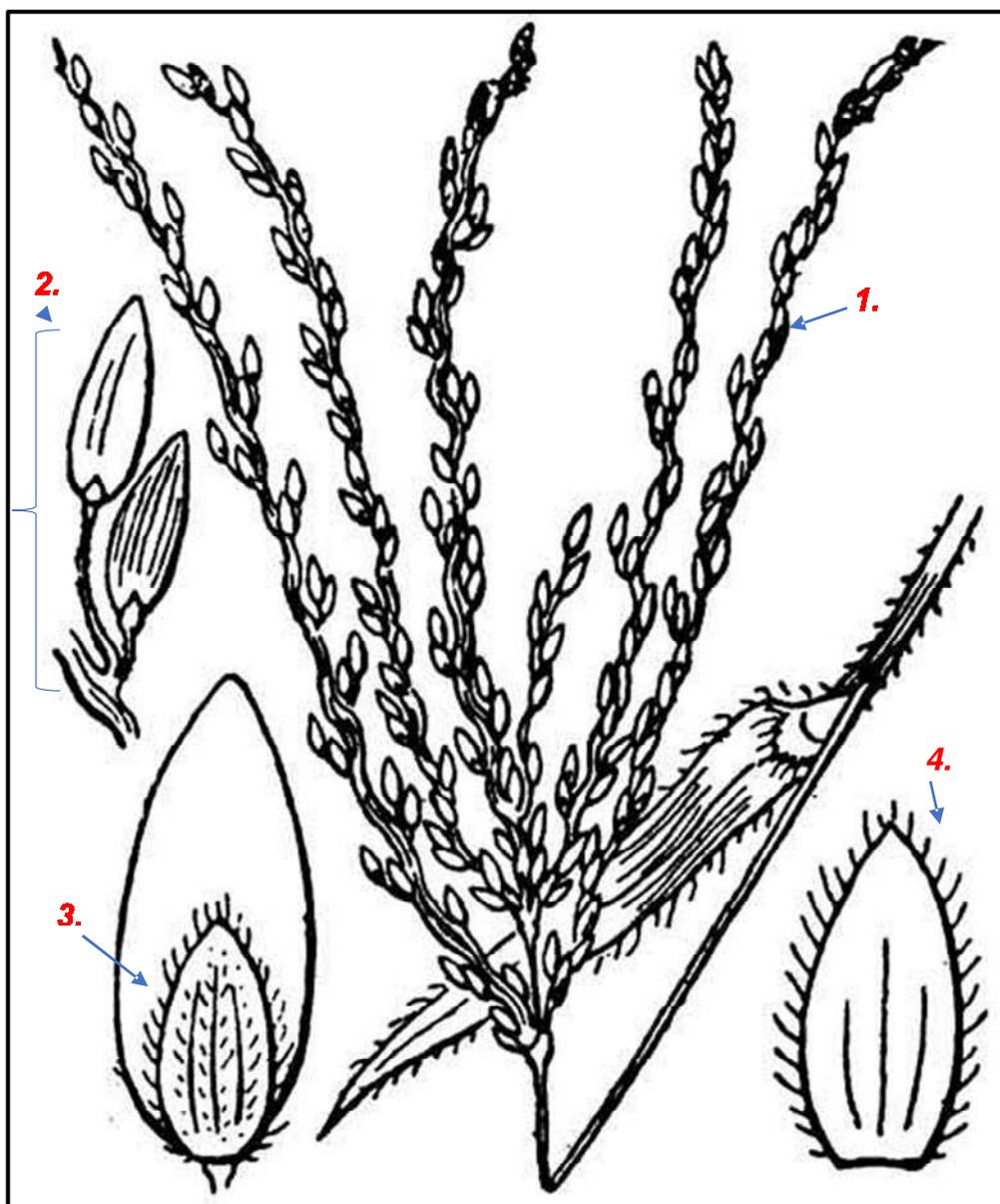


Digitaria sanguinalis - Feuilles
Marianne Mabilie - Copyright © 2020 CEBE-MOB



Digitaria sanguinalis - Inflorescence
Marianne Mabilie - Copyright © 2020 CEBE-MOB

L'inflorescence est digitée, composée de 3 à 10 épis* d'épillets* (1). Les épis très grêles, souvent violacés, sont d'abord dressés puis, ils s'étalent. Les épillets de la digitale sanguine sont lancéolés, longs de 3 mm. Ils sont comprimés dorsalement, disposés sur deux rangs et par groupes de deux sur l'axe de l'épi. Cet axe est comprimé, ailé et a deux sillons. L'un des deux épillets est porté par un très court pédicelle*, l'autre par un pédicelle plus long (2). Chaque épillet montre deux fleurs dont une seule est fertile. La fleur stérile est la fleur inférieure restée à l'état rudimentaire, la fleur fertile est la fleur supérieure. La base de chaque épillet est protégée par de petites bractées* : les glumes*. La glume supérieure égale le quart à la moitié de l'épillet. Elle est ciliée, velue et montre trois nervures. La glume inférieure est petite (0,3 mm de longueur) mais elle est toujours bien visible. La lemme de la fleur stérile est aigue, courtement ciliée. La lemme est une petite bractée dite glumelle* proche de la fleur d'un épillet. Coste a représenté la lemme de la fleur stérile en bas à droite dans le dessin (4). En bas à gauche, nous observons la glume supérieure couvrant la moitié de l'épillet, précisément la moitié de la lemme de la fleur fertile (3). Les épillets tombent entiers à maturité.



Digitaria sanguinalis (Extrait de la Flore de Coste)

1. Epi
2. Groupe de deux épillets, porté l'un par un très court pédicelle et l'autre par un pédicelle plus long
3. Glume supérieure couvrant la moitié de l'épillet
4. Lemme de la fleur stérile

Confusions possibles avec la digitale glabre (*Digitaria ischaemum*)

Cette autre espèce annuelle pousse dans les mêmes milieux que la digitale sanguine. Comme elle, sa population est en augmentation en Région bruxelloise mais elle est néanmoins moins abondante. Elle se distingue principalement de la digitale sanguine par ses feuilles et ses gaines foliaires généralement glabres, souvent avec une touffe de poils à la base du limbe. Les épis digités sont moins nombreux, deux à quatre. La glume supérieure est longue, couvrant l'épillet.



Digitaria ischaemum - Feuilles
Marianne Mabile - Copyright © 2020 CEBE-MOB



Digitaria ischaemum - Inflorescence
Marianne Mabile - Copyright © 2020 CEBE-MOB

Sa floraison

La digitaire sanguine fleurit de juillet à octobre.

Son cycle vital

C'est une espèce annuelle. Elle est dite **thérophyte** (du grec *théros*, saison, et *phyton*, plante). Les graines germent au printemps.

Ethologie

Elle est pollinisée par le vent. Aussi, elle est dite **anémophile** (du grec *anemos*, vent, et *philos*, ami).

Ses usages

Elle n'a pas d'usage utile.

Son aire

L'aire d'origine de cette espèce thermophile est discutée. Nous pouvons néanmoins la situer dans la région méditerranéenne, le sud-ouest de l'Asie ou en Inde. De là, cette espèce s'est propagée dans les régions modérément chaudes et les subtropicales. Quoiqu'il en soit, tous les agriculteurs du monde la voient comme une mauvaise herbe.

La digitaire sanguine est une espèce de champs sablonneux, de bord de chemins, de terrils et de ballast des voies ferrées. Elle pousse de préférence sur des sols pauvres.

En Flandre et dans le Brabant, sa population est en augmentation. Alors qu'avant 1971, la digitaire glabre, *Digitaria ischaemum*, était plus répandue, actuellement, la digitaire sanguine est plus nombreuse. C'est son caractère rudéral qui lui a permis de s'installer dans les villes. Aussi, cette présence citadine reflète moins son exigence de sols pauvres sablonneux que la digitaire glabre.

En Wallonie, nous pensons qu'à cause de ses exigences écologiques, elle serait moins rare que ce que l'Atlas de 1972 reflète (Atlas van de Flora).

Vocabulaire

Bractée (une) : (lat. *bractea*, feuille de métal) petite écaille située à la base d'une inflorescence.

Epi (un) : (lat. *spica*, pointe) inflorescence formée d'un axe allongé portant, à des niveaux différents, des fleurs sessiles, c'est-à-dire non pédicellées, ou presque sessiles. Le pédicelle est le support d'une seule fleur dans une inflorescence. Dans le cas des fleurs sessiles, le pédicelle est absent et dans celui des fleurs subsessiles, il est presque absent.

Epillet (un) : (du lat. *spica*, épi) chaque élément constitutif d'un épi composé d'une Graminée ou Poacée.

Glume (une) : (du lat. *gluma*, glume) chacune des deux pièces scarioles qui protègent l'épillet dans une inflorescence de Poacée. Les glumes comme les glumelles formeront la balle, résidu du battage des céréales.

Glumelle (une) : (du lat. *gluma*, glume) chacune des deux pièces scarioles qui protègent chaque fleur d'un épillet d'une Poacée. La lemme est la glumelle inférieure dans l'épillet. La paléole est la glumelle supérieure.

Monocotylédones (les) : (du gr. *monos*, seul, et *kotyledon*, cavité, petite coupe) classe (ou groupe) de plantes à fleurs, certes pas colorées vivement. Parmi leurs caractères, notons : plantule à 1 cotylédon, feuilles à nervation généralement parallèle, fleurs typiquement trimères, pollen à 1 seul pore germinatif.

Pédicelle (un) : (du lat. *pedicellus*, petit pied) dans une inflorescence, petit axe portant à son sommet une seule fleur, et, dans le cas des Poacées, un seul épillet.

Bibliographie - Ouvrages principaux

- *Atlas van de flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest*, 2006, éd. Instituut voor Natuur en Bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België.

- BOULLARD, B., 1988.- *Dictionnaire de Botanique*, éd. Marketing.

- COSTE, H., 1905.- *Flore de la France*, vol. 3, pp. 551-552.

- LAMBINON, J. & VERLOOVE, F., 2012.- *Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines (...)*, 6^e é. Jardin botanique de Meise.

- MURATET, A. - LESNE, S. - MOTARD, E. - MACHON, D., 2011. - *Sauvages de ma rue. Guide des plantes sauvages des villes de la région parisienne*, dir. N. MACHON, éd. Museum national de Paris & Lepassage.

- VAN ROMPAEY, E. & DELVOSALLE, L., 1979. - *Atlas de la Flore belge et luxembourgeoise*, éd. Jardin Botanique National de Belgique.

- <https://www.floraofbrussels.be/floraofbrussels/indexfr.php>.

- <https://flora.inbo.be/Pages/Taxon/TaxonIdentification>.

Erratum à l'EDM n° 109 - La Botanique des rues (7) – La Cochléaire danoise

Anne-Marie nous prie de publier la correction suivante à son article sur la Cochléaire danoise, paru dans l'EDM n° 109 – Printemps 2014, pp. 7-8 :

A la p. 8, au 1^{er} paragraphe, 3^e ligne, il convient de lire : *Cette fausse cloison délimite deux loges contenant chacune 6 à 8 **graines**. Ces dernières sont petites, tuberculeuses, non ailées. **Les silicules sont** surmontées du style* persistant, long d'un millimètre. (...)*

Auriez-vous une adresse e-mail à nous communiquer ?



Afin de faciliter les contacts, nous aimerions pouvoir disposer des adresses « courriel » de nos abonnés. Cela nous permettrait de vous contacter rapidement :

- pour vous rappeler une activité particulière ou vous signaler une menace sur un de nos sites,
- pour vous avertir en cas de retour d'un exemplaire « papier » (nous ne sommes pas toujours avertis d'un déménagement et nous ne savons alors plus vous contacter).

Si vous souhaitez nous communiquer, modifier ou supprimer vos coordonnées « e-mail » et autres, merci de nous écrire à l'adresse cosyandre@yahoo.fr. Nous garantissons leur usage dans le cadre strict et unique de la CEBE, nous conformant ainsi à la loi sur la protection des données à caractère personnel.

Ces dernières années, les décideurs bruxellois se sont prononcés pour une augmentation significative de la population dans la métropole, désirant densifier l'habitat, via des PAD « liberticides » ⁽¹⁾ et ne parlant que de nouvelles constructions afin d'accueillir 200.000 nouveaux habitants à l'horizon 2030 ! La crise du COVID remet fondamentalement ce choix en question. Nos concitoyens ont voté « avec les pieds » ! Ils ont un impérieux besoin d'espaces non bâtis pour se promener, pour décompresser, pour se retrouver. Et Bruxelles étant spatialement limité, tout n'y est plus possible.

Il est temps de repenser le Bruxelles de demain. Au lieu de le densifier, de construire toute zone encore vierge, il faudrait plutôt l'aérer, le fluidifier. Le rendre vivable en y multipliant des espaces non construits qui incitent à la balade.

La crise du COVID ne devrait pas être retenue comme une parenthèse dans un *continuum*, comme un moment où la course de la vie s'est arrêtée ... avant de reprendre inexorablement son train-train.

Non ! Osons tirer les leçons de cette crise : il faudra se réapproprié la ville en la voulant moins dense, moins urbanisée. Une ville dans laquelle le non bâti est un attrait et non un manque, en quelque sorte !

(1) Les PAD (Plans d'aménagement directeurs) sont des outils de planification mis à disposition de la Région bruxelloise qui supplantent tous les autres plans d'aménagement. Les citoyens n'ont quasi aucun pouvoir de contester ces projets qu'on leur impose.

La Botanique des rues (28) : Le Polycarpon à quatre feuilles (*Polycarpon tetraphyllum*) en voie de naturalisation

Par Anne-Marie Paelinck

Sa présence dans la Région de Bruxelles-Capitale

Originaire d'Europe méridionale, le Polycarpon à quatre feuilles est en pleine **expansion** en Région de Bruxelles-Capitale, en particulier à Schaerbeek. Considéré comme très rare, même absent à ce jour par ALLEMEERSCH, il est néanmoins en voie de **naturalisation**. Une espèce naturalisée est une plante d'une région étrangère au territoire étudié se comportant comme une espèce indigène.

Il est présent à Koekelberg depuis le début des années 1990 (*Atlas van de Flora*) et à Auderghem depuis environ 1999 où il semble naturalisé depuis plusieurs années (LAWALREE) (*Adoxa*, **35/36** : 9). Depuis lors, à Bruxelles, il a seulement été observé deux fois jusqu'en 2006 (VERLOOVE). Mais en 2015, Jean-François OLIVIER note que la plante semble en expansion à Schaerbeek, notamment aux environs de l'église Saint-Servais, et dans les communes voisines (*Adoxa*, **85** : 44). En 2016, ce dernier et le Groupe Flore bruxelloise de l'AEF (Association pour l'étude de la floristique) la découvrent à Haren (*Adoxa*, **16** : 42).

Quant à nous, en 2018, pendant l'été et l'automne, nous avons observé à Schaerbeek de nombreux Polycarpions à quatre feuilles en allant faire nos courses à un magasin d'alimentation, un ProxyDelhaize, av. Emile Verhaeren. C'est une nouvelle et riche station de cette rare Caryophyllacée ! Là, les Polycarpions à quatre feuilles poussent dans les interstices des dalles du trottoir, le long de la bordure de pierre de taille et le long des murs des maisons. Curieusement, la station commence au magasin, descend l'av. E. Verhaeren jusqu'à l'av. Sleecks, qu'elle remonte vers l'av. Huart-Hamoir. La présence de cette plante serait-elle due aux déchargements de casiers d'alimentation d'origine méditerranéenne (PAELINCK, *Adoxa*, **99/100** : 74-75) ?



Polycarpon tetraphyllum inséré dans les fissures du trottoir



Polycarpon tetraphyllum – Aspect général

En 2020, cette station de l'av. E. Verhaeren se maintient malgré des travaux d'égouttage. En outre, nous découvrons dans une avenue proche, av. A. Giraud, de nombreux Polycarpions à quatre feuilles. Il est à Echo du Marais – N° 137 - Printemps 2021

présent dans le bas de l'av. Anatole France. Nous observons même un pied de cette petite plante rue Walkiers !

Avec le Plantain à larges feuilles et la Renouée des oiseaux entre autres, le Polycarpon à quatre feuilles colonise un milieu de vie rude, les interstices de pavés où le piétinement est habituel. Mais le long des murs où la pression des pas est moindre, la plante se porte mieux et s'étend largement. **Espèce mésoxérophile et nitrocline** d'endroits pierreux ou sablonneux, elle trouve entre ces pavés des conditions de vie adéquates. Elle est dite mésoxérophile (gr. *mesos*, médian, milieu ; *xeros*, sec et *phylos*, ami) car elle est capable de vivre dans des conditions de sécheresse moyenne. Elle est aussi nitrocline puisqu'elle préfère les milieux légèrement riches en nitrates, composés azotés assimilables, provenant des déchets de la gent humaine ou animale.

Son nom : Polycarpon tetraphyllum (L.), Polycarpon à quatre feuilles

Son nom de genre, *Polycarpon*, vient du grec *polys*, beaucoup et *carpos*, fruit : fruits nombreux. Quant au nom d'espèce *tetraphyllum*, il vient du grec *tetras*, ensemble de quatre choses, et *phyllon*, feuille : quatre feuilles. En néerlandais : *kransmuur* (*krans*, couronne et *muur*, mur, cloison, nom de genre donné à plusieurs stellaires). Les feuilles s'échelonnent en faux-verticilles telles de petites couronnes.

Sa famille

Le Polycarpon à quatre feuilles appartient à la famille des **Caryophyllacées (Caryophyllaceae)**, qui sont des **Eudicotylédones moyennes**. Selon la classification phylogénétique moléculaire, les Eudicotylédones sont des angiospermes* qui ont deux cotylédons* et un pollen à trois ouvertures (ou plus).

Sa description

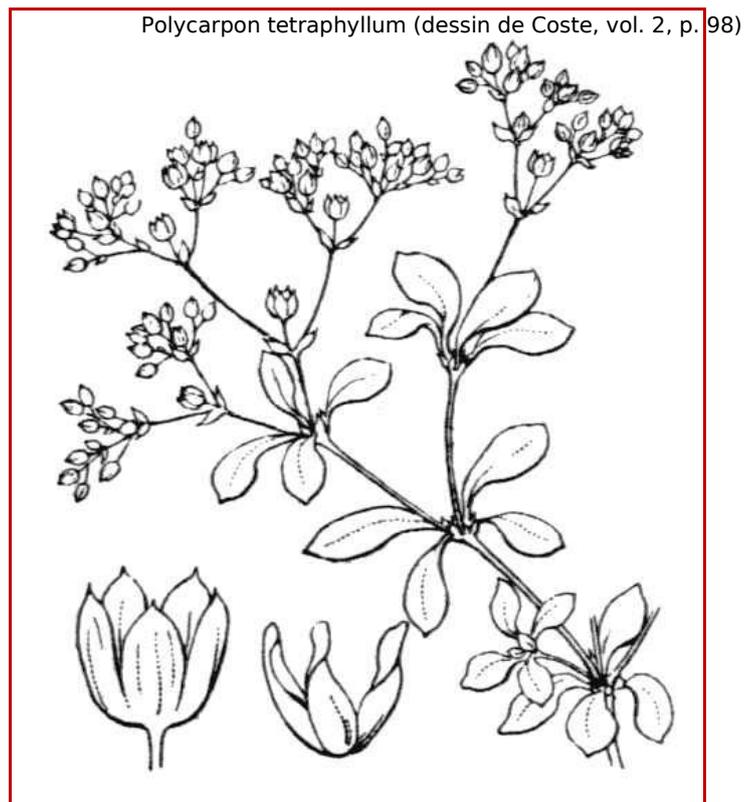
Haut de 5-20 cm, le Polycarpon à quatre feuilles est glabre, vert ou glaucescent (vert bleu).

Sa **racine** principale est développée (BONNIER). La **tige**, dressée à couchée, souvent rougeâtre, est ramifiée.



Tige ramifiée, racine développée

Les **feuilles** sont généralement oblongues à obovales, de 4-12 mm de long. Oblongues, les feuilles sont plus longues que larges, à côtés plus ou moins parallèles. Obovales, elles ont la forme d'un ovale dont la plus grande largeur se trouve au sommet. Elles sont courtement mucronulées au sommet, affichant une pointe, un mucron très, très court, à leur sommet. Les feuilles moyennes, courtement pétiolées, paraissent verticillées par quatre (2 + 2) par le développement de feuilles axillaires (JAUZEIN) ; aussi sont-elles dites pseudo-verticillées. Dans un verticille (lat. *verticillus*, verticille), les feuilles s'insèrent sur un axe à un même niveau. D'autres feuilles sont opposées. Les stipules, petits appendices à l'insertion de la feuille sur la tige, sont scarieuses argentées, ovales-acuminées (LAWALREE, 1964).



Les **fleurs** sont nombreuses, petites (1,5-2,5 mm), en cymes denses ou lâches. Une cyme (voir illustration, page suivante) est une inflorescence* dans laquelle la croissance de l'axe principal est rapidement arrêtée, souvent par la formation d'une fleur terminale. Des ramifications latérales à croissance également limitée se développent en dépassant l'extrémité de l'axe principal. Les pétales sont blancs et émarginés. Ils sont plus petits que les sépales* qui les couvrent. Ceux-ci sont ovales ou mucronés. En effet, à leur sommet, nous distinguons une courte pointe raide, un mucron. Les bractées* sont blanc argenté. A l'intérieur de la fleur, nous

découvrons trois étamines*, organes reproducteurs mâles de la fleur, et trois stigmates* portés par des styles courts, éléments du gynécée* de la fleur.

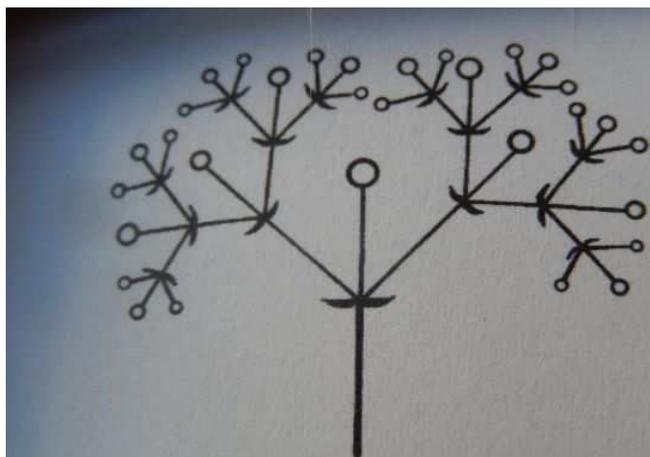


Schéma d'une cyme



Nombreuses fleurs aux sépales mucronés

Le **fruit** est sec et déhiscent*, provenant de plusieurs carpelles* soudés. Vous l'avez reconnue : c'est une capsule. Elle est globuleuse et contient de nombreuses graines. Elle s'ouvre jusqu'à la base en trois valves torsadées. Les graines sont brun rouge, ornées de fins tubercules.

Passant, si au cours de ta promenade, obligée ou ludique, tu rencontres cette plante, laisse-toi séduire par son feuillage vert ou bleuâtre, ses très nombreuses fleurs blanc argenté en capuchon pointu, et garde en mémoire son image et son nom !

Sa floraison

Elle fleurit de mai à août.

Son cycle vital

C'est une plante annuelle, dite aussi « **thérophyte** » (du grec *theron*, saison, et *phuton*, plante), plante de la belle saison.

Ethologie ou science des comportements des espèces végétales

Les fleurs sont **cléistogames** (LAWALREE, 1964). Le terme *cléistogame* vient du grec : *kleistos*, fermé, et *gamos*, mariage. Il caractérise une fleur qui ne peut se soustraire à l'autofécondation. Son bouton floral ne s'ouvre pas à l'époque de la fécondation. Dès lors ses pièces femelles, le gynécée de la fleur, ne peuvent recevoir le pollen que des étamines de la fleur elle-même, organes mâles de la fleur.

Son aire de répartition

Le Polycarpon à quatre feuilles est une espèce méditerranéo-atlantique, en extension à l'échelle mondiale. Il est devenu subcosmopolite (JAUZEIN & NAWROT, 2011). En Belgique, il est observé pour la première fois en 1844 à Theux. Entre 1894 et 1949, il accompagne l'industrie lainière dans la vallée de la Vesdre. En 1994, il est vu à Gand (Brugse Poort), depuis 2006 à Bruges et en 2007, dans le port d'Anvers (VERLOOVE, 2014). En 2019, il est apparu à Liège. En Région bruxelloise, il est de plus en plus présent, comme nous venons de le voir.

Le Polycarpon à quatre feuilles est caractéristique des communautés annuelles, subnitrophiles*, mésophiles* à mésohygrophiles* d'endroits pierreux, souvent des interstices des pavés de nos trottoirs, riches en bryophytes pionnières et en plantes vasculaires caractéristiques de ce milieu, comme la Bourse à pasteur commune, le Pâturin annuel, le Passerage rudéral, le Plantain à larges feuilles, la Matricaire discoïde, la Renouée des oiseaux, le pissenlit...(LEURQUIN).

Vocabulaire

Angiospermes (n. f. pl.) : (du grec *aggeion*, capsule, et *sperma*, semence), ce sont des plantes caractérisées par la possession d'un ovaire contenant un ou des ovules. Cet ovaire deviendra, après la fécondation des ovules, un fruit renfermant une ou des graines.

Bractée (une) : petite feuille ou écaille située notamment à la base d'un pédicelle floral, d'une inflorescence.

Carpelle (un) : (du grec *carpos*, fruit) chacun des éléments de base du gynécée, appelé aussi pistil. Chaque carpelle est composé d'un ovaire, d'un style et d'un stigmate. Notons que les carpelles peuvent se souder. Il peut en résulter un ovaire, un style et même un stigmate uniques.

Cotylédon (un) : première feuille ou premières feuilles de la plante, déjà présentes dans la graine ; leur forme est souvent différente de celles des feuilles normales.

Déhiscent adj. : (du lat. *dehiscere*, s'entrouvrir) se dit d'un organe initialement clos qui s'ouvre à maturité.

Étamine (une) : (du latin *stamina*, étamine), organe mâle de la fleur dans lequel se forment les grains de pollen.

Gynécée (un) : (du grec *gunaikēion*, de *gunê*, femme), ensemble des carpelles qui sont les organes femelles d'une fleur.

Inflorescence (une) : (du lat. *inflorescere*), ensemble de fleurs groupées sur un même axe.

Mésophile : adj. (du grec *meso*, moyen, et *philos*, ami), se dit d'une plante ou d'une communauté végétale croissant de préférence sur un substrat ni trop sec, ni trop humide..

Mésohygrophile : adj. (du grec *meso*, moyen, *hygros*, humide, *philos*, ami), se dit d'une plante croissant dans un milieu moyennement humide.

Mésoxérophile : adj. (du grec *xeros*, sec, et *philos*, ami), se dit d'une espèce poussant de préférence dans un milieu moyennement sec.

Nitrophile : (du grec *nitron*, nitre, et *philos*, ami), se dit d'une espèce poussant de préférence sur un sol riche en composés azotés.

Sépale (le) : (du grec *skepé*, couverture, et *petalon*, pétale), chacune des pièces normalement vertes entourant les pétales.

Stigmate (le) : (du latin *stigma*, marque), extrémité du carpelle ou pistil dont la surface plus ou moins papilleuse retient le pollen.

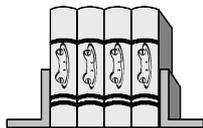
Sub- : préfixe signifiant presque.

Subnitrophile : presque nitrophile.

Xérophile : (du grec *xeros*, sec, et *philos*, ami), se dit d'une espèce poussant de préférence dans un milieu sec.

Bibliographie

- *Alienplantsbelgium.be/content/polycarpon-tetraphyllum*. 24 février 2014.
- ALLEMEERSCH, L. En ligne : <http://www.floraofbrussels.be/indexfr.php>
- *Atlas de la Flore de la Région de Bruxelles-Capitale*, 1994, éd. mise à jour IBGE.
- *Atlas van de Flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest*, 2006, éd. Instituut voor Natuur en Bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België, Meise.
- BONNIER, G., s.d. - *Flore complète illustrée en couleurs de France, Suisse et Belgique*, éd. Neuchatel-Paris-Bruxelles.
- BOULARD, B., 1988. - *Dictionnaire de Botanique*, éd. Marketing.
- COSTE, H. - *Flore de la France*, vol. 2, p. 98.
- HOSTE, I., VERLOOVE, F., NAGELS, C., ANDRIESEN, L. & LAMBINON, J., 2009. - *De adventievenflora van in België ingevoerde mediterrane containerplanten*. Dumortier 97 : 1-16 blz.
- JAUZEIN, Ph. & NAWROT, O., 2011. - *Flore d'Île-de-France*, éd. Quae.
- LAMBINON, J. & VERLOOVE, F., 2012. - *Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines [...]*, 6^e éd. Jardin botanique de Meise.
- LAWALREE, A., 1964. - *Spermatophytes*, éd. Ministère de l'agriculture - Jardin botanique de l'Etat, Bruxelles, vol. 1, fasc. 3, pp. 366-367.
- LAWALREE, A., 2000. - *Une station de Polycarpon tetraphyllum L. à Bruxelles*. Adoxa, 26/27 : 1.
- LEURQUIN, J., 2012. - *Etude des Caryophyllacées de Belgique et des régions voisines*, p.84.
- OLIVIER, J.-F., août 2015. - *Observations floristiques 2010-2015 en Région de Bruxelles-Capitale*. Adoxa, 85, pp. 42-44.
- PAELINCK, A.-M., mai 2019. - Notules. *Polycarpon tetraphyllum*. Adoxa, 99/100, pp. 74-75.
- VERLOOVE, F., 2014. - (*Polycarpon tetraphyllum*). In: *Manual of the Alien Plants of Belgium*. Botanic Garden of Meise, Belgium. En ligne : <http://alienplantsbelgium.be/content/polycarpon-tetraphyllum>



Articles – Mini-dossiers

Le Sorgho d'Alep (*Sorghum halepense*)

Par Anne-Marie Paelinck

La place Saint-Vincent s'ouvre sur le parc du Bon Pasteur dont une partie a été aménagée en jardin par le célèbre architecte de jardin, René Pechère.

Selon son habitude, il a aménagé des aires de repos, encadrées de haies favorisant l'intimité. Le jardin lui-même est délimité par un muret de pierres, secondé par une haie de Buisson ardent, *Pyracantha coccinea*. En compétition avec elle, le Sorgho d'Alep, *Sorghum halepense*, se hisse hors de ce buisson (fig. 1.).



Fig. 1. *Sorghum halepense* - Habitus



Fig. 2. Inflorescence pyramidale, étalée et rougeâtre

Cette haute et belle graminée estivale pouvant atteindre 2 mètres attire le regard par son inflorescence étagée pyramidale, à épillets généralement rougeâtres (fig. 2.).

Les épillets sont de deux sortes, groupés par deux (fig. 3.).

L'un est sessile et hermaphrodite, l'autre est pédicellé, mâle ou stérile (fig. 4.). L'épillet hermaphrodite est souvent aristé (fig. 5.) mais parfois il peut être mutique, c'est-à-dire sans arête. La floraison a lieu de juillet septembre.

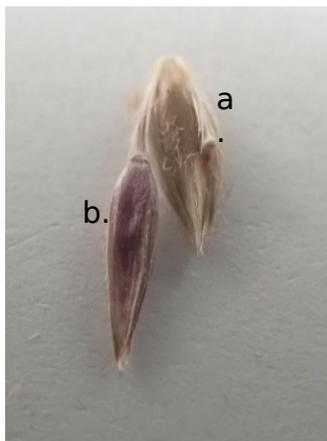
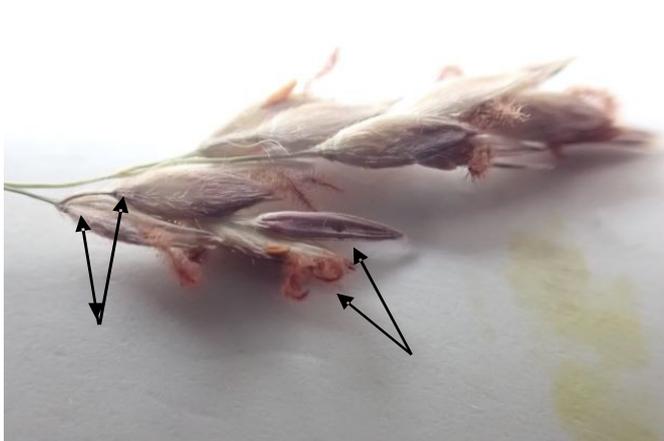


Fig. 3. Epillets groupés par deux / 4. Epillets sessile hermaphrodite (a.) & pédicellé mâle ou stérile (b.) / 5. Epillet hermaphrodite aristé

Quant aux feuilles, fort belles, elles se rétrécissent à proximité de la gaine et s'effilent au sommet en une longue pointe.

A bord coupant, les limbes mesurent jusqu'à 60 cm de long sur 3 à 4 cm de large (voir fig. 6., p. 6). Ils sont glabres sauf dans la zone ligulaire où ils sont courtement poilus.

Une large nervure blanchâtre, en carène à la face inférieure (fig. 7., p. 6), les parcourt. La ligule est membraneuse et ciliée (fig. 8., p. 6).



Fig. 6. Feuilles à limbe effilé & long / 7. Nervure blanchâtre, en carène sur la face inférieure du limbe / 8. Ligule membraneuse et ciliée

Plante vivace, le Sorgho d'Alep s'éveille après une longue période de sommeil à l'approche des températures estivales. Des rhizomes courts et enchevêtrés forment un inextricable fouillis d'où naissent des pousses nombreuses et proches les unes des autres.

Mal aimée des jardiniers de Bruxelles Environnement car elle pousse dans la haie, elle a été coupée fin septembre... Mais grâce à ses puissants rhizomes, dès l'approche des températures estivales, elle réapparaîtra pour notre plus grand bonheur.

Espèce méditerranéenne, elle est redoutée dans les cultures annuelles d'été comme celles du maïs et du sorgho mais aussi dans les cultures maraîchères, les vignes, les vergers. Dès lors, comment expliquer sa présence à l'entrée du parc du Bon Pasteur ? Echappée des jardins potagers qui existaient jadis à proximité de l'église ou introduite comme plante ornementale ?

Promeneur, ne négligez pas de la regarder car c'est une grande et fort belle graminée...

Crédit photographique : Fig. 1., 2., 6., 7. & 8. : Anne-Marie Paelinck, retravaillées par Fernand Frix ; Fig. 3., 4. & 5. Pierre Vandystadt - Copyright © 2022 CEBE-MOB

Bibliographie

- LAMBINON, J., et VERLOOVE, F., 2012.- Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. Sixième édition. Jardin botanique de Meise, 1195 pp.
- MAMAROT, J., et RODRIGUEZ, A., 2018. - Mauvaises herbes des cultures. Quatrième édition. Acta éditions. Paris, 569 pp.

Auriez-vous une adresse courriel à nous communiquer ?



Afin de faciliter les contacts, nous aimerions pouvoir disposer des adresses courriel de nos abonnés. Cela nous permettrait de vous contacter rapidement :

- pour vous rappeler une activité particulière ou vous signaler une menace sur un de nos sites,
- pour vous avertir en cas de retour d'un exemplaire « papier » (nous ne sommes pas toujours avertis d'un déménagement).

Si vous souhaitez nous communiquer, modifier ou supprimer vos coordonnées courriel et autres, merci de nous écrire (à l'adresse andrecosy@cebe.be). Nous garantissons leur usage dans le cadre strict et unique de la CEBE, nous conformant ainsi à la loi sur la protection des données à caractère personnel.



J'aime quand une fleur ou une petite touffe d'herbe se développe à travers une fissure dans le béton. C'est tellement follement héroïque.

George Carlin (1937-2008), humoriste, acteur et scénariste américain