

Portulaca oleracea

Portulaca oleracea

Portulaca oleracea

Nom binominal

Portulaca oleracea

L., 1753

Classification APG III (2009)

Le **Pourpier**, **Pourpier maraîcher** ou **Porcelane** (*Portulaca oleracea*) est une espèce de plantes aux tiges rampantes, souvent considérée comme une **adventice**, bien qu'elle soit cultivée pour l'alimentation et utilisée en **phytothérapie**. C'est une annuelle très commune dans les jardins et qui pousse de préférence dans les zones chaudes et en particulier dans le sud de la France.



Feuilles

1 Description



Pourpier : tiges et fleurs

Le pourpier est une plante annuelle^[1], rameuse, couchée, s'étalant sur 10-30 cm. Ses tiges sont couchées ou dressées le plus souvent rougeâtres.

Ses feuilles et tiges sont *charnues*.

Les feuilles obovales-oblongues, en coin à la base sont sessiles (sans pétiole).

Les fleurs jaunes, sessiles sont solitaires ou agglomérées à l'aisselle et au sommet des rameaux. Elles comportent 2 sépales, inégaux, obtus et 4 à 6 pétales, libres ou un peu soudés à la base, très caducs. Les étamines au nombre de 6-12 entourent un style à 4-6 branches.

Le fruit est une capsule (pyxide) ovoïde, s'ouvrant cir-



Ouverture d'une capsule

culairement en travers contenant de nombreuses graines, noires et luisantes.

Le pourpier est un bio-indicateur caractéristique des sols :

- manquant d'air, le plus souvent à cause du compactage
- carencés en calcium
- à faible pouvoir de fixation (eau et éléments fertilisants) donc très secs en été.

2 Écologie

Le pourpier pousse dans toute la France et dans toutes les régions chaudes et tempérées de la Terre. On le trouve aussi bien en Europe qu'en Asie (Chine, Inde...), Amérique ou Australie.

Il croît dans les friches thermophiles et dans les jardins.

3 Caractéristiques

- **Organes reproducteurs**^[2]
 - Couleur dominante des fleurs : jaune
 - Période de floraison : juin-novembre
 - Inflorescence : glomérules
 - Sexualité : hermaphrodite
 - Pollinisation : autogame
- **Graine**^[2]
 - Fruit : capsule
 - Dissémination : barochore
- **Habitat et répartition**^[2]
 - Habitat type : friches annuelles, nitrophiles, thermophiles
 - Aire de répartition : cosmopolite

4 Valeur nutritive

Le pourpier est un aliment peu énergétique, apportant peu de calories. La feuille de pourpier est très riche en oligo-éléments : potassium, magnésium et calcium sont abondants.

Le pourpier est riche en vitamine C, comme la framboise fraîche, moins que le citron frais mais beaucoup plus que la pomme. La concentration dans les diverses vitamines du groupe B est aussi plus importante que dans la plupart des fruits. Il contient aussi du β -carotène^[4] à la concentration de 2,1-3,0 mg/100 g.

Le pourpier est réputé pour ses acides gras oméga 3. Il contient toutefois très peu de lipide : 0,1 % dans une analyse de l'USDA aux États-Unis (répercutée dans le tableau de l'ANSES). Une analyse faite au Portugal^[5], sur du pourpier sauvage, donne une humidité plus faible des feuilles (91-92 %) et une concentration plus élevée en lipide (0,37-0,44 %) qui s'expliquerait suivant les auteurs par le fait que les plantes cultivées ont des teneurs en eau plus élevées. Les auteurs de cette analyse ont détecté 27 acides gras dont les 4 principaux sont donnés ci-dessous :

L'acide α -linoléique C18:3n3 est l'acide gras le plus abondant. La formule C18:3n3 se lit ainsi : une chaîne de 18 carbones, le chiffre 3 indique le nombre de doubles liaisons, et n3 (ou n-3, ou $\omega-3$) indique 3 atomes de carbone entre la double liaison distale et le méthyle en bout de chaîne. Les nutritionnistes qualifient ces acides d'oméga 3 ($\omega 3$), le carbone terminal étant oméga ω et 3 étant la distance de la première double liaison à partir de la fin. L'acide α -linoléique est un acide gras essentiel qui ne peut être synthétisé par le corps et doit être apporté par l'alimentation. Il joue un rôle important dans la croissance et la prévention des maladies.

Le second acide gras important est saturé ; il est formé par une chaîne de 16 carbones, sans double liaison : c'est l'acide palmitique. Puis viennent l'acide stéarique en C18 et l'acide linoléique, un acide gras insaturé en oméga 6. Au total, les acides gras poly-insaturés représentent de 29 à 46 % et les mono-insaturés moins de 20 %. Les études épidémiologiques et cliniques suggèrent que les acides gras oméga 3 qui se trouvent principalement dans les organismes marins, pourraient avoir des effets bénéfiques dans la prévention de plusieurs maladies cardiovasculaires.

Plusieurs acides organiques ont aussi été détectés : en premier l'acide oxalique dans les feuilles et l'acide citrique dans les tiges. Les acides aconitique, malique et fumarique sont aussi présents.

Les composés phénoliques comprennent des acides chlorogéniques : l'acide 3-caféylquinique et l'acide 5-caféylquinique. Les feuilles sont plus riches dans ces composés phénoliques que les tiges.

Ces composés phénoliques se retrouvent dans le café, l'artichaut. Ils ont des activités antioxydantes, anxiolytiques et pourraient jouer un rôle dans la prévention du diabète de type 2 (pour les références se reporter à l'entrée de l'acide chlorogénique). Des flavonoïdes ont aussi été détectés : l'apigénol et le kaempférol.

- Activité antioxydante

La capacité *in vitro* d'extraits de pourpier à piéger les radicaux libres du DPPH^{*} (2,2-diphényl 1-picrylhydrazyl) a été étudiée^[5]. Les feuilles manifestent un grand pouvoir de piégeage des radicaux DPPH^{*} : de 60 % à 80 % pour 0,55 mg/mL.

5 Utilisations

Le pourpier est largement consommé en Crète ; il fait partie du régime crétois. La Crète abrite un grand nombre de variétés de pourpiers poussant naturellement au creux des ravins humides.^[réf. nécessaire] Les Grecs qui l'appellent *andrakla* (αντράκλα) ou *glystrida* (γλυστρίδα), font frire à l'huile d'olive les feuilles et les tiges, avec de la féta, des tomates, de l'ail et de la marjolaine. Les jeunes tiges et feuilles de pourpier se consomment en salade, et leur goût légèrement acidulé donne une petite touche originale. En Turquie il est consommé en salade mais surtout tend à remplacer l'épinard car plus facile à préparer.

Pour la culture potagère, il existe une forme à grandes feuilles dont une variété à feuilles dorées et des variétés à fleurs roses ou blanches cultivées pour l'ornement^[6].

Il peut également être cuit dans une soupe ou une omelette.

Le pourpier est laxatif, diurétique et bénéfique en cas d'irritation des muqueuses.

Ses graines étaient un des constituants du diaprun solutif de la pharmacopée maritime occidentale au XVIII^e siècle^[7].

Il reste utilisé en phytothérapie dans le traitement préventif des troubles cardio-vasculaires, et, en usage externe, pour lutter contre les contractures musculaires.

6 Notes et références

- [1] Référence Tela Botanica (France métro) : *Portulaca oleracea* (fr)
- [2] Julve, Ph., 1998 ff. - Baseflor. Index botanique, écologique et chorologique de la flore de France. Version : 23 avril 2004.
- [3] anses
- [4] Lixia Liu, Peter Howe, Ye-Fang Zhou, Zhi-Qiang Xu, Charles Hocart, Ren Zhang. « Fatty acids and b-carotene in Australian purslane (*Portulaca oleracea*) varieties », *Journal of Chromatography A*, vol. 893, 2000, p. 207-213
- [5] Ivo Oliveira, Patrícia Valentão, Rosário Lopes, Paula B. Andrade, Albino Bento, José Alberto Pereira, « Phytochemical characterization and radical scavenging activity of *Portulaca oleracea* L. leaves and stems », *Microchemical Journal*, vol. 92, 2009, p. 129-134
- [6] Guide Clause, 13^e édition, p274
- [7] D'après Maistrail, in Yannick Romieux, *De la hune au mortier*, Éditions ACL, Nantes, 1986.

7 Liens externes

- Référence Belles fleurs de France : *Portulaca oleracea* (fr)
- Référence FloraBase (Australie-Occidentale) : classification *Portulaca oleracea* (en)
- Référence Catalogue of Life : *Portulaca oleracea* (en)
- Référence Tela Botanica (France métro) : *Portulaca oleracea* L., 1753 (fr)
- Référence ITIS : *Portulaca oleracea* L. (fr) (+ version anglaise (en))
- Référence NCBI : *Portulaca oleracea* (en)
- Référence GRIN : espèce *Portulaca oleracea* L. (en)
-  Portail de la botanique
-  Portail de la protection des cultures

8 Sources, contributeurs et licences du texte et de l'image

8.1 Texte

- **Portulaca oleracea** *Source* : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Portulaca%20oleracea?oldid=113149341> *Contributeurs* : Abrahami, Deuxtroy, Aroche, TigH, Liné1, Valérie75, Pixeltoo, Vincnet, DocteurCosmos, Chobot, Paternel 1, Arnaud.Serander, Zyzomys, MMBot, Loveless, TED, Sylveno, Pautard, Rosier, DainDwarf, Hexabot, Rhadamante, Chaoborus, A2, JAnDbot, Desaparecido, MirgolthBot, Xibot, Leluis, VonTasha, Vi..Cult...., Jymm, Nipisiquit, SieBot, Laddo, Abalg, OKBot, Bloody-libu, Pancrat, Panellet, Bub's wikibot, Julie Allais-frwiki, Varmin, Luckas-bot, GrouchoBot, JmCor, Xqbot, Archaeodontosaurus, EmausBot, ZéroBot, Buyurgan50, TuHan-Bot, Mentibot, WikitanvirBot, MerllwBot, OrlodrimBot, Addbot, Agatino Catarella, ScoopBot, POUDRAS-HUSS et Anonyme : 13

8.2 Images

- **Fichier:Icone_botanique01.png** *Source* : http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8b/Icone_botanique01.png *Licence* : CC-BY-SA-3.0 *Contributeurs* : Transferred from fr.wikipedia ; transfer was stated to be made by User:Jacopo Werther. *Artiste d'origine* : Original uploader was Pixeltoo at fr.wikipedia
- **Fichier:Nuvola_apps_bug.png** *Source* : http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4d/Nuvola_apps_bug.png *Licence* : LGPL *Contributeurs* : <http://icon-king.com> *Artiste d'origine* : David Vignoni / ICON KING
- **Fichier:Portulaca_oleracea_Capsule_MHNT.jpg** *Source* : http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/21/Portulaca_oleracea_Capsule_MHNT.jpg *Licence* : CC BY-SA 4.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Didier Descouens
- **Fichier:Portulaca_oleracea_MHNT.jpg** *Source* : http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2a/Portulaca_oleracea_MHNT.jpg *Licence* : CC BY-SA 4.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Didier Descouens
- **Fichier:Pourpier1.1.jpg** *Source* : <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8b/Pourpier1.1.jpg> *Licence* : CC BY-SA 1.0 *Contributeurs* : Transferred from fr.wikipedia ; transferred to Commons by User:Bloodly-libu using CommonsHelper. *Artiste d'origine* : Original uploader was Leluis at fr.wikipedia

8.3 Licence du contenu

- Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0