

Résine (végétale)

☞ Pour les articles homonymes, voir Résine.
Les **résines** végétales sont des substances naturelles se-



Pot de résine



Sang-dragon



Résine de pin



La résine est utilisée par certaines fourmis comme antiseptique, mais quand elle est liquide, elle peut être un piège mortel, à l'origine des « ambres à insectes »

créées par certains végétaux. Elles ont l'aspect d'un liquide poisseux qui sèche plus ou moins rapidement au contact de l'air. Elles sont souvent fortement odorantes.

Le terme de « résineux » est souvent utilisé pour désigner les conifères car la plupart de ces arbres, comme les sapins, les pins ou les cyprès produisent en abondance des

résines. Certaines, notamment celle du **pin maritime**, font l'objet d'une exploitation économique.

Mais tous les conifères ne produisent pas de résines : c'est par exemple le cas du **Thuya Géant** et du **Tsuga de Californie**. Et il existe en dehors des conifères, de nombreux autres végétaux sécrétant des résines : certains dragonniers et d'autres genres fournissent des résines rouges appelées **sang-dragon**, autrefois utilisées comme colorants, les **Burséracées** donnent des résines d'encens ou de myrrhe, le cannabis exsude une résine utilisée comme drogue psychotrope, etc.

Les résines sont excrétées hors des cellules végétales dans des canaux résinifères ou à l'extérieur de la plante. Elles se différencient des latex qui se maintiennent à l'intérieur des parois cellulaires et qui ne s'échappent qu'en cas de blessure.

Les résines peuvent fossiliser et donner des matières comme l'ambre.

Les résines sont comptabilisées pour la **FAO** et les **écocertifications forestières** comme « produits forestiers autres que le bois ».

1 Présentation

La résine peut être solide ou semi-fluide, elle est insoluble dans l'eau et dans l'éther de pétrole. Les conifères **résineux** produisent de la **colophane**. La résine végétale est utilisée dans la fabrication des **résines industrielles** dans l'industrie du plastique.

2 La résine du pin maritime

Aussi appelée **gemme**, elle est récoltée lors du **gommage** où l'on extrait ses deux principaux composants pour l'industrie chimique : l'**essence de térébenthine** (environ 40 %) et la **colophane** (environ 60 %).

La résine contient un mélange d'**acides résiniques** dont la nature et les proportions varient suivant l'espèce et la provenance géographique.

3 Usage par l'homme

Article connexe : **Résine (peinture)**.

La résine semble avoir été utilisée dès la Préhistoire comme colle (pointes de flèches ou de lance) ou pour étancher les canoës par les **Amérindiens** d'Amérique du Nord. On l'a utilisée dans la confection des vernis en peinture et en protection des meubles.

En Europe, elle était collectée, notamment dans les Landes en France pour le gommage par les résiniers. On

en extrait des **huiles essentielles** et elle a servi à parfumer le sucre de célèbres bonbons.

4 Usage par la faune sauvage

À partir d'études faites dans le Jura vaudois, en 2003, l'**Université de Lausanne** a montré que la fourmi des bois (*Formica paralugubris*) sait profiter des propriétés antiseptiques de la résine de conifère (épicéa en l'occurrence). Alors que la vie sociale (forte promiscuité) et leur biotope exposent particulièrement cette espèce aux maladies, les chercheurs concluent en 2007 qu'en collectant cette résine (en boulettes de 7 à 8 mm de diamètre prélevées sur les troncs des épicéas ou au sol) et en la dispersant dans la fourmilière, elles se défendent mieux contre **bactéries** et **champignons** pathogènes, ce qui leur permet de doubler leurs chances de survie (Les 8 fourmilières étudiées (Jura vaudois) contenaient environ 70 reines assistées de milliers d'ouvrières. Les tests ont montré que les jeunes fourmis conjointement exposées à la résine et à *Pseudomonas fluorescens* ou au *Metarhizium* sont deux fois plus nombreuses à survivre. En l'absence de pathogène, la sève de conifère ne semble pas avoir d'effet positif ou négatif sur les fourmis).

En laboratoire, la résine a effectivement inhibé le développement de deux pathogènes ubiquistes et courants dans l'environnement : la bactérie *Pseudomonas fluorescens* et le champignon *Metarhizium anisopliae*. On suppose que ce sont ses composés volatils (dont des **terpènes**) et d'autres composés oléiques qui sont en cause^[1]. Les fourmis des bois sont considérées comme très utiles dans l'écosystème forestier, mais il est encore trop tôt pour savoir si l'on peut ici parler de **symbiose** entre résineux et fourmis.

Dans les années 1980, on avait déjà noté que certains oiseaux incluait dans les matériaux de leur nid des végétaux émettant des substances volatiles à effets antiparasitaires.

La « **propolis** », autre forme de résine, cette fois extraite par les abeilles des **bourgeons** et de certaines **écorces** d'arbres pourrait avoir des fonctions similaires.

5 Notes et références

- [1] Source : Communiqué de presse du Fonds national Suisse de la Recherche scientifique, 21 juin 2007 Voir, Accès à l'article (payant)

6 Voir aussi

6.1 Articles connexes

- Gommage

- Résinier
- Landes de Gascogne
- Sang-dragon
- Haschisch
- Ambre
- Colle
- Colle thermofusible

-  Portail de la botanique
-  Portail du bois et de la forêt

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

7.1 Texte

- **Résine (végétale)** *Source* : [https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9sine_\(v%C3%A9g%C3%A9tale\)?oldid=127720324](https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9sine_(v%C3%A9g%C3%A9tale)?oldid=127720324) *Contributeurs* : Abrahami, Jd, Spedona, Phe-bot, Cédric, Pixeltoo, Nicolas Ray, Criric, Erasmus, Bob08, En rouge, Chris93, Mirgolth, Chobot, Stéphane33, Callisto, Coyau, RobotQuistnix, ComputerHotline, EDUCA33E, YurikBot, Eskimbot, Luciani, Channer, Litlok, Loveless, Jibi44, Cédric Boissière, Larrousinéy, Lamiot, Moumousse13, Gemini1980, Thijs !bot, Escarbot, TuvicBot, JAnDbot, Melindaoba, Nono64, Sebleouf, VonTasha, Salebot, DorganBot, Idioma-bot, TXiKiBoT, VolkovBot, Fluti, AlleborgoBot, SieBot, Louperibot, Hxhbot, Dhatier, Pancrat, Olybrius, WikiCleanerBot, Luckas-bot, GrouchoBot, Yonidebot, ArthurBot, Xqbot, RibotBOT, Loreleil, Grafik.muzik, TobeBot, Red-Bot, Dinamik-bot, Florn88, EmausBot, HRoestBot, ZéroBot, Berdea, Mjbmrbot, Oimabe, MerllwBot, OrlodrimBot, Turif52, Addbot et Anonyme : 11

7.2 Images

- **Fichier:Disambig_colour.svg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3e/Disambig_colour.svg *Licence* : Public domain *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Bub's
- **Fichier:Dragon's_blood_(Daemomorops_draco).jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/97/Dragon%27s_blood_%28Daemomorops_draco%29.jpg *Licence* : CC BY-SA 3.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Andy Dingley
- **Fichier:Icone_botanique01.png** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8b/Icone_botanique01.png *Licence* : CC-BY-SA-3.0 *Contributeurs* : Transféré de fr.wikipedia à Commons par Jacopo Werther. *Artiste d'origine* : Original téléversé par Pixeltoo sur Wikipedia français
- **Fichier:Resin_with_insect_(aka).jpg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/6e/Resin_with_insect_%28aka%29.jpg *Licence* : CC BY-SA 2.5 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : André Karwath aka Aka
- **Fichier:Résine.jpg** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/6a/R%C3%A9sine.jpg> *Licence* : CC-BY-SA-3.0 *Contributeurs* : ? *Artiste d'origine* : ?
- **Fichier:RésineGemmage.JPG** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/21/R%C3%A9sineGemmage.JPG> *Licence* : CC-BY-SA-3.0 *Contributeurs* : Transféré de fr.wikipedia à Commons. *Artiste d'origine* : Original téléversé par Larrousinéy sur Wikipedia français
- **Fichier:Silhouette_of_a_Tree.svg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8a/Silhouette_of_a_Tree.svg *Licence* : Public domain *Contributeurs* : taken from this Coat of Arms : *Artiste d'origine* : Amada44

7.3 Licence du contenu

- Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0