

L'atelier 3 SECONDE PARTIE

6) SECOND fichier à imprimer en recto couleur

- Pages 14 à 22 pour chaque condiment :
 - Une demi-page « planche botanique » et une demi-page avec la photo du condiment. à imprimer recto. Pages à couper en deux
 - Une planche de photos de la culture à imprimer recto
 - Vanille, curcuma, gingembre, clou de girofle, combava, muscade, cannelle, baie rouge, poivre sauvage et enfin poivre noir,
- Pages 23 information boites à épices
- page 24 tableau de correction (correspondance entre chiffres lettres haut des pages et des flacons)
- page 25 info produit
- Pages 26 sources



Wikipédia wiki Köhlers Ledizinalpflanzen 1850 domaine public

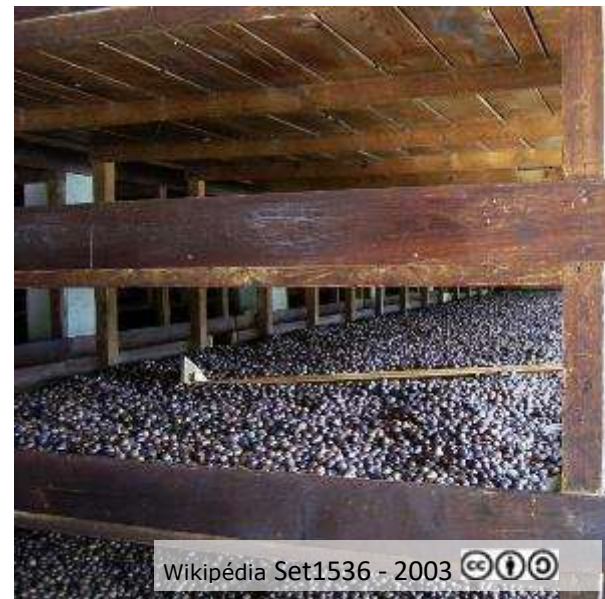
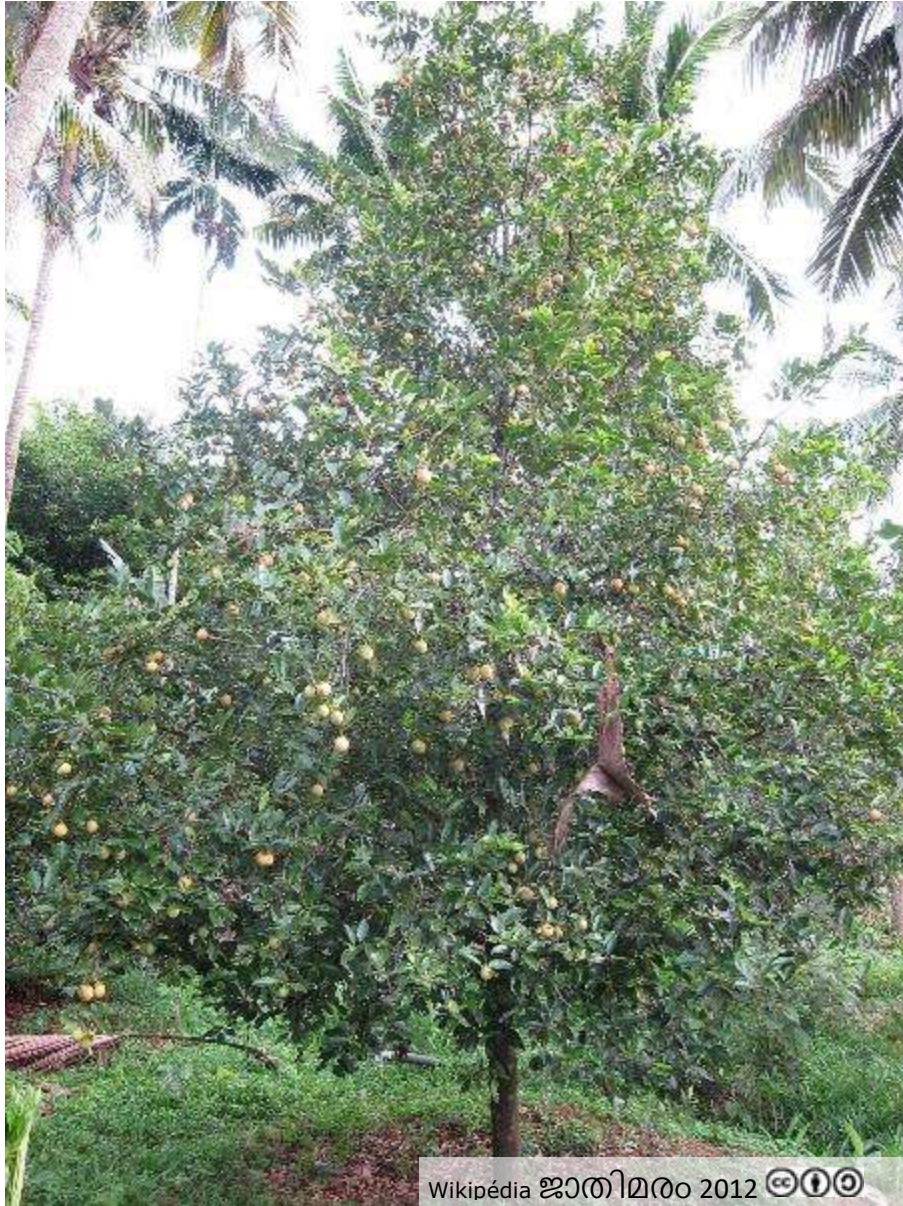
Une branche fleurie à fleurs mâles, nat. Taille; 1 colonne d'étamines avec étamines, agrandie (correspond au dessin de Hayne, mais pas à Bâillon dans la description) ; 2 le même en coupe longitudinale, voir ci-dessus ; 3 identique en section transversale, similaire ; 4 pollens, idem ; 5 fleurs femelles, idem ; 6 timbres en coupe longitudinale, idem.; 7 Fruit à la coque charnue craquelée, naturel. Taille; 8 de même avec une coquille à moitié couverte, de même ; 9 Noix à l'arille, idem.; 10 le même sans arille, de même ; 11 Écrou en coupe longitudinale également ; 12 embryons, agrandis



Wikipédia David Monniaux 2007



λ





Wikipédia franz eugen Köhler 1897 domaine public

Une branche fleurie ; 1 fleur ; 2 idem en coupe longitudinale ; 3 étamines stériles de différents côtés ; 4, 5 étamines fertiles ; 6 pollens ; 7 timbres ; 8, 9, 10 fruits et graines.



Wikipédia Simon A. Eugster 2015

μ



Wikipédia Salix Oculis 2018



Wikipédia Binu 2018



Wikipédia Jiròni B. 2021



Wikipédia Salix Oculis 2017





Wikipédia Themium 2018 LIBRE



Wikipédia Medeiros 2010 



Wikipédia globalhorst image library 



Wikipédia Jan Helebrant2020 



Wikipédia Franz Eugen Köhler 1897 domaine

Une branche fleurie, nat. Taille; 1 partie de l'épi floral, agrandie (d'après Bâillon de Luerissen) ; 2 ovaires, avec étamines, idem ; 3 étamines, idem ; 4 jeunes fruits encore verts en coupe longitudinale, idem ; 5, 6 partie de l'épi du fruit, nat. Taille et agrandi (la tonalité de couleur est fausse ; elle devrait être rouge à 5, vert à 6 ; Fig. 6 selon Hayne) ; 7 fruits sans couche de fruit, agrandis ; 8 le même en coupe longitudinale, etc.



Wikipedia Didier Descouens2017 CC BY-SA



Photo : Martin Laroix Arcadie.fr / Épices Cook" autorisation mail M. Lacroix 202407



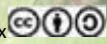
Wikipedia Diego Delso 2020

Σ



Photo : Arcadie.fr / Épices Cook" autorisation mail yc CNEAP M. Lacroix 202407



Wikipédia David Monniaux 



Wikipédia VicFic2006 



Photo : Samuel Avril Arcadie.fr / Épices Cook" autorisation mail M. Lacroix



flickr fotini et Nicolas 2009 



Photo : Samuel Avril Arcadie.fr / Épices Cook" autorisation mail M. Lacroix 202407

Ω



Piper borbonense
lingue poivre

/www.f-duban.fr photo photo J. THIEN-AH-KOON
autorisation f-duban mail yc CNEAP



/www.f-duban.fr photo photo Duban autorisation f-duban mail yc CNEAP



/www.f-duban.fr photo Duban photo g.Fontaine autorisation f-duban mail yc CNEAP



/www.f-duban.fr photo Monique Sibout
autorisation f-duban mail yc CNEAP

Préparer 10 flacons comportant le condiment et 10 flacons comportant la poudre du condiment

Si vous connaissez un labo d'analyse leur demander des Flacon pour Echantillon | 60 ou 80 ml qu'ils utilisent pour les coprocultures

J'ai commandé pour ma part à un fournisseur de produits de santé belge qui vend au détail des 60ml 0,17€HT ne voulant pas passer par aliexpress ou amazon avec 4€86 de livraison à mondial relai.

https://www.medipost.shop/fr/materiel-de-diagnostic/flacon-de-prelevement-urinaire-non-sterile.html?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwz7C2BhDkARIsAA_SZKbNGjuG9pY1ya7asuGmv8zVEZBm6XvFKAR2lA3aqos4BqVE1cWPbwsaArxpEALw_wcB



Grille de correction

	Fiole échantillon épice	Fiole échantillon poudre	Demi feuille botanique	Page photo	Demi feuille photo épice Si pas de fioles
Vanille	A	10	20	α	V
curcuma	B	1	2	β	U
gingembre	C	3	6	γ	T
clou de girofle	D	5	10	Δ	S
combava	E	7	14	ε	R
muscade	F	9	18	λ	Q
cannelle	G	2	4	μ	P
baie rouge	H	4	8	π	O
poivre NOIR	I	6	12	Σ	N
poivre SAUVAGE,	J	8	16	Ω	M

Info produits :

Poivre sauvage : Description de Piper borbonense.

Piper borbonense est un sous-arbrisseau grimpant sur les arbres au moyen de racines aériennes. Cette liane dioïque, fleurs mâles et fleurs femelles sur des pieds distincts, développe une tige cylindrique rampante ou grimpante devenant ligneuse pouvant atteindre de 5 à 10 m de longueur. Les rameaux adhèrent au support par des racines crampons naissant au niveau des noeuds.

Les feuilles simples, entières, alternes sont pétiolées, pétiole muni de stipules latérales, caduques, visibles sur les parties jeunes. Le limbe est ovale à elliptique, au sommet parfois atténué en pointe aiguë, la base est profondément cordée. La marge entière est parfois ondulée.

Les inflorescences sont des épis solitaires terminaux disposés latéralement le long de la liane. Les épis mâles sont formés d'une multitude d'étamines. Les épis femelles sont composés de pistils ovoïdes et ont un rachis en général plus court.

Les fruits sont des drupes ellipsoïdes, à péricarpe charnu, rouge vif à maturité. Les graines sont subcirculaires, d'environ 3 mm de diamètre.

Utilisation de Piper borbonense.

Piper borbonense est récolté à Madagascar, la récolte en forêt se fait à la main sur des lianes sauvages. Nommé le Voatsiperifery ou poivre sauvage de Madagascar il est beaucoup moins piquant que le piper nigrum, il développe une saveur à la fois douce et poivrée qui en fait l'accompagnement idéal des fruits. Sa note légèrement camphrée s'harmonise avec les poissons et les crustacés.

Utilisation médicinales Piper borbonense.

Cette espèce passe pour diurétique et dépurative. On l'emploie en décoction contre la stomatite des jeunes enfants et aussi contre la blennorrhagie

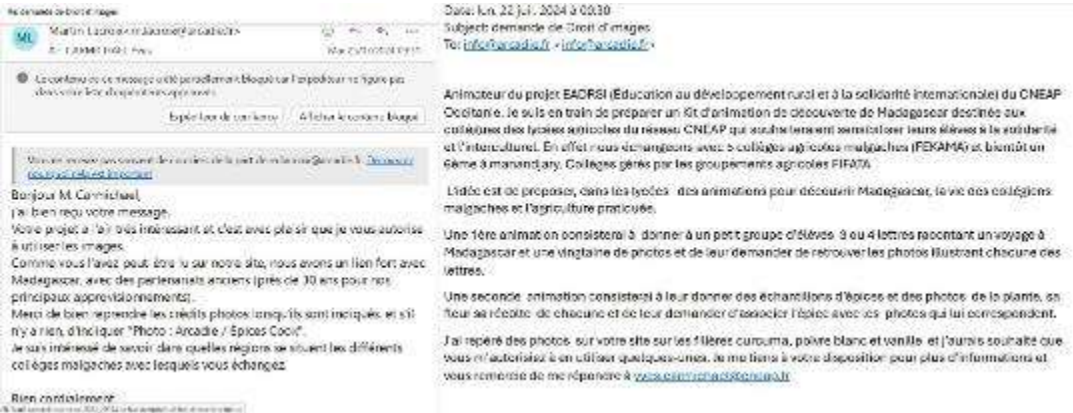
SOURCES Epices

VANILLE

- Vanille sur pied 2023 Cactus0625, CC BY-SA 4.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>>, via Wikimedia Commons
- Vanille sechage 2009 Remi Jouan, CC BY-SA 3.0 <<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>>, via Wikimedia Commons
- Vanille fiche Franz Eugen Köhler, Köhler's Medizinal-Pflanzen, Public domain, via Wikimedia Commons
- vanille fleur Malcolm Manners from Lakeland FL, USA, CC BY 2.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/>>, via Wikimedia Commons
- Vanille champ sous abri Domaine public, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=25973>
- Vanille sechage https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vanilla_fragrans_4.jpg domaine public
- Vanille bourbon joselita tirados joselito from Aix-en-Provence, France., CC BY 2.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/>>, via Wikimedia Commons
- Vanille gousse vanille gousse flickr ocal 2011 attrib pas commerce egal <https://www.flickr.com/photos/ocal5/5835100263/in/photolist-9nDGxB-Q2uZhE-g1nbTz-fz3cR-g1mZA7-HFgUey-4STPNR-GNBEKc-HIT9SC-nMBSTJ-GNBxxg-9TCq1X-4sCXHp-o4ZPg9-2oJvRro-2jWqXyS-pzwDmg/>
- vanille sechagewiki jean latour tous droits reserve <https://www.flickr.com/photos/23074701@N02/2545006641/in/photolist-9nDGxB-Q2uZhE-g1nbTz-fz3cR-g1mZA7-HFgUey-4STPNR-GNBEKc-HIT9SC-nMBSTJ-GNBxxg-9TCq1X-4sCXHp-o4ZPg9-2oJvRro-2jWqXyS-pzwDmg/>

POIVRE

- poivre surtige Varghese K James, CC BY 4.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>>, via Wikimedia Commons https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Black_Pepper_on_Jackfruit_Tree_-_Kerala_-_IMG_3623.jpg
- Poivre grappe david monniau : https://fr.wikipedia.org/wiki/Poivre#/media/Fichier:Piper_nigrum_dsc00198.jpg https://fr.wikipedia.org/wiki/Poivre#/media/Fichier:Piper_nigrum_dsc00198.jpg
- poive fleurs VicFic2006, CC BY 4.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>>, via Wikimedia Commons https://en.wikipedia.org/wiki/Black_pepper#/media/File:Black_Pepper_Flower_-_Kerala_-_IMG_3622.jpg
- poivre fiche domane public VicFic2006, CC BY 4.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>>, via Wikimedia Commons
- poivre fiche domaine public wiki Franz Eugen Köhler 1897 https://en.wikipedia.org/wiki/Black_pepper#/media/File:Piper_nigrum_-_K%C3%B6hler%E2%80%93Medizinal-Pflanzen-107.jpg
- poivre gros plan ggrain wiki Diego Delso 2020 , CC BY-SA 4.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>>, via Wikimedia Commons [https://en.wikipedia.org/wiki/Black_pepper#/media/File:Pimienta_negra_\(Piper_nigrum\),_2020-06-12,_DD_20-40_FS.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Black_pepper#/media/File:Pimienta_negra_(Piper_nigrum),_2020-06-12,_DD_20-40_FS.jpg)
- B.navez, CC BY-SA 3.0 <<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>>, via Wikimedia Commons
- Poivre grain wiki [Didier Descouens](https://fr.wikipedia.org/wiki/Poivre#/media/Fichier:Piper_nigrum_Dried_fruits_with_and_without_pericarp_-_Penja_Cameroun.jpg) 2017 https://fr.wikipedia.org/wiki/Poivre#/media/Fichier:Piper_nigrum_Dried_fruits_with_and_without_pericarp_-_Penja_Cameroun.jpg
- POIVRE BLANC TIGE David Monniaux, CC BY-SA 3.0 <<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>>, via Wikimedia Commons
- Poivre Muséum de Toulouse, CC BY-SA 4.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>>, via Wikimedia Commons
- poivre gain sur feuilles flickr fotini et nicolas partage pas commere <https://www.flickr.com/photos/31413061@N07/3311106620/in/photolist-9yvEYK-7L5YnA-2jVD8zm-9p9EUw-7CPWGw-pKANKU-2ho9Wfr-2i4G8Vn-9Rn9HM-JdvBQ5-2ibQduX-2jUPTkK-6ITP4R-Q1MEwU-5WiQ2Q-wduDEb-4gUodg-9n7sw5-U8XJxb-7mvin2-295nhAM-bPnPmF-CJmFs-6Lx1bk-e5JZb8-23tkFtu-2kSznwZT-256LQDZ-2ITbWEt-6XGpSS-2oS5TRB-9ZYNhW-aogYQN-7wKAEO-63AhdB-d4EnQY-ahCsyx-2hFtwkC-7J5gu8-6ACkC1-MpoE2j-rZCS2V-G6NNYp-2jUUi8a-6DjtKK-ggXK2a-7mpCFR-2WabJx-X8Qsr3-65sV1x>
- poivreplantation fliskr stefan 2006 vietnam <https://www.flickr.com/photos/stefan77dd/329480141/>



CURCUMA

- Curcuma fiche Franz Eugen Köhler, 1897Medizinal-Pflanzen, Public domain, via Wikimedia Commons public https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Curcuma_longa_-_K%C3%B6hler%E2%80%93Medizinal-Pflanzen-199.jpg
- Curcuma rizome tranche poudre Simon A. Eugster, CC BY-SA 3.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>>, via Wikimedia Commons https://fr.wikipedia.org/wiki/Curcuma#/media/Fichier:Curcuma_longa_roots.jpg
- Curcuma fleur : wiki inconnu 2006 CC BY-SA 2.5, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1089337> <https://fr.wikipedia.org/wiki/Curcuma#/media/Fichier:FleurDeCurcuma1.jpg>
- Curcuma sechange wiki Etan J. Tal 2019 , CC BY-SA 4.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>>, via Wikimedia Commons
- Curcuma champ Thamizhparithi Maari, 2013 CC BY-SA 3.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>>, via Wikimedia Commons https://de.wikipedia.org/wiki/Kurkuma#/media/Datei:%22Field_of_Turmeric_with_coconut_as_a_inter_crop%22.jpg
- curcuma lavage wiki etan j tal cc by sa <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:TurmericMyanmar2.jpg>
- Curcuma fiche WIKI Von Valetton - Naturalis, 1860 CC0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=44329071> cco public
- autoris photo epices autorisation image site arcadie martin lacroix à Yves <https://www.arcadie.fr/curcuma-gingembre-bio-madagascar/>

GINGEMBRE

- gingembre wiki Franz Eugen Köhler 1500 -Zingiber_officinale_-_domaine public https://fr.wikipedia.org/wiki/Gingembre#/media/Fichier:Zingiber_officinale_-_K%C3%B6hler%E2%80%93Medizinal-Pflanzen-146.jpg
- Gingembrer_in_China_01 wiki Anna Frodesiak 2010 public https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ginger_in_China_01.jpg
- gingembre wiki Sengai Podhuvan 2012 cc by sa https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fresh_ginger.jpg
- gingembre fleur wiki Ogniw 2011 cc by sa Zingiber_officinale_flower https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zingiber_officinale_flower.jpg
- gingembre champ wiki Rajbrijesh 2007 cc by sa <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gingerfield.jpg>
- gingembre coupe racine wiki inconnu public : <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ginger-cross-section.jpg>
- Gingembre racine wiki Nataraja archives 2006 cc by sa <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gingembre.jpg>

GIROFLE

- clou girofle wiki Franz Eugen Köhler 1897 public https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Syzygium_aromaticum_-_K%C3%B6hler%E2%80%93Medizinal-Pflanzen-030.jpg
- clou giroble wiki Pemba.mpimaji 1991 on_Pemba1 cc by sa https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Seasonal_clove_buds_drying_on_Pemba1.jpg

- baie rose sur fond ciel bleu wiki B. NAVEZ 2006 cc by sa
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Schinus_terebinthifolius_fruits.JPG
- bie rose groupe de baie sSchinus_terebinthifolius) wiki Milvus 2007 cc by sa
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pink_Peppercorns_\(Schinus_terebinthifolius\).JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pink_Peppercorns_(Schinus_terebinthifolius).JPG)
- baie rose branche avec baies _Schinus_terebinthifolius wiki Forest & Kim Starr 2004 cc by sa
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Starr_041018-0009_Schinus_terebinthifolius.jpg
- baie rose fleurs wiki FJoão Medeiros 2010 cc by sa.jpg
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Schinus_terebinthifolius_flowers.jpg
- baie rose fructification wiki João Medeiros 2011 cc by https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Flickr_-_Jo%C3%A3o_de_Deus_Medeiros_-_Schinus_terebinthifolius.jpg
- baie rose arbre wiki Themium 2018 cco https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aroeira-vermelha_em_Taubat%C3%A9,_SP.jpg
- baie rose arbre en fleur flickr Jan Helebrant 2020 domaine publique
<https://www.flickr.com/photos/96541566@N06/49935622586/in/photolist-2j5D7S7-83TiKD-21J0Gv9-827WGq-2jr47qX-5AY7RK-GmABP5-83WpN5-EW8Ftk-24ujkM4-4wnEJd-79K5R2-9Pq4gJ-5NFmHM-79K5p8-7V6tZ2-a292h7-8C3o9r-beyfoP-2hVL4Kw-awqpK2-8xLqBC-5AY7RF-9Xa95J-9Xabtw-a7pCTg-9X7h8K-8CGVCv-8CL3Lq-7SFi1s-8CGXfi-9X7hAD-8b2rKE-8dZr2q-a7pF8r-2k5KcJ-a7pCg6-7scaF1-8xVTRE-92AJvE-8C6tXA-6QsCWC-8CKZ6Q-8C3jNz-7SFiNu-7SN16m-a7sw1L-7SFGDr-8xLqC9-9RRwF4>
- baie rose sechage flickr globalhorst image library attribut pas comercial
<https://www.flickr.com/photos/globalhort/6823910880/in/photolist-bp1jXS-XN79A2-cX7mCg>

- combava wiki Francisco Manuel Blanco 1880 flore domaine public
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Citrus_hystrix_Blanco2.408-cropped.jpg
- combava des fruits -Citrus_hystrix_wiki David Monniaux 2005 cc by sa
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Citrus_hystrix_dsc07772.jpg
- combava feuille wiki Jpbrigand2 2020 cc by sa
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:C_hystrix_kaffir_lime_leaves.jpg
- combava feuille seule wiki Jpbrigand2 2022 cc by sa https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Feuilles_citrus_formes.jpg
- combava feuilles double wiki Fatrabbit 2007 public https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Citrus_hystrix_leaf.jpg
- Combava_ecorce mada wiki Équinoxe Madagascar 2009 cc by sa
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Combava_Rind_Madagascar.jpg
- COMBAVA BUISSON WIKI Yosri 2007 GFDL free documentation licence
<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:YosriPokokLimauPurut.jpg>
- combava fleurs wiki David Rofas 2013 cc by sa https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fleur_de_combava.jpg
- Combava_fruit seul wiki Jpbrigand2 2020 cc by sa https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Combava_fruit.jpg

- muscade fiche wiki Köhlers Ledizinalpflanzen 1850 public
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:K%C3%B6hler_Myristica.jpg
- luscade arbre wiki - ஜோதிமரம் 2012 cc by sa https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Myristica_Fragrans_-_E0%B4%9C%E0%B4%BE%E0%B4%A4%E0%B4%BF%E0%B4%AE%E0%B4%B0%E0%B4%82.JPG
- muscade fruit sur arbre Joe Ravi 2011 cc by sa https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nutmeg_on_Tree.jpg
- muscade louuverten _ (Tanzania) wiki :Babacrash 2012 cc by sa
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fresh_nutmeg_in_Zanzibar_\(Tanzania\).JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fresh_nutmeg_in_Zanzibar_(Tanzania).JPG)
- muscade noix wiki David Monniaux 2007 cc by sa https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nutmeg_p1160003.jpg
- muscade lot de noix fraiche wiki Yaleyra 2013 cc by sa
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Noix_de_muscade_fraiche.JPG
- muscade sechage wiki Set1536 - 2003 cc by sa https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Muskatnuss-Fabrik_Trocknungsgitter.jpg
- muscade macis rouge wiki Atudu 2015 cc by sa
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mace_\(%E0%A6%9C%E0%A6%AF%E0%A6%BC%E0%A6%BF%E0%A6%A4%E0%A7%8D%E0%A6%B0%E0%A6%BF\).JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mace_(%E0%A6%9C%E0%A6%AF%E0%A6%BC%E0%A6%BF%E0%A6%A4%E0%A7%8D%E0%A6%B0%E0%A6%BF).JPG)
- cannelle planche wiki franz eugen Köhler 1897 domaine public
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cinnamomum_verum_-_K%C3%B6hler%E2%80%9393s_Medizinal-Pflanzen-182.jpg
- cannelle poudre baton wiki Simon A. Eugster 2015 cc by sa
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cinnamomum_verum_spices.jpg

- cannelle arbre en fleurs wiki Augustus Binu 2018 cc by sa https://commons.wikimedia.org/wiki/File:CINNAMON_BUDS.jpg
- cannelle feuille wiki L. Shyamal 2008 cc by sa <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:CinnamonLeaves.jpg>
- cannelle arbre wiki Chaliyan 2018 cc by sa https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cinnamon_tree.jpg
- cannelle ecorce wiki Salix Oculus 2017 cc by sa https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cinnamon_farmers.jpg
- cannelle tronc ecorce wiki Jirōni B. 2021 cc by sa https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tronc_de_cannelier.jpg

Poivre sauvage

- lingue-poivre--piper-borbon_inflorescence grain_ photo g.Fontaine autorisation f-duban mail yc
- https://www.f-duban.fr/FONTAINE_Gislein-Faune-Flore-Sites-de-La-Reunion/Foret_de_Bois_Blanc/photo-album/lingue-poivre--piper-borbon-2.html
- lingue-poivre--piper-borbon_inflorescences gros plan_ photo g.Fontaine autorisation f-duban mail yc
- https://www.f-duban.fr/FONTAINE_Gislein-Faune-Flore-Sites-de-La-Reunion/Foret_de_Bois_Blanc/photo-album/lingue-poivre--piper-borbon.html#previous-photo
- lingue-poivre--piper-borbon_inflorescences sur liane_ photo g.Fontaine autorisation f-duban mail yc
- https://www.f-duban.fr/Decouvertes_naturalistes/Bras-de-la-Plaine-septembre-2020/j-thien-ah-koon/piper-borbonense-lingue.html
- lingue-poivre--piper-borbon_liane-photos-j-p-le-guelte- autorisation f-duban mail yc
- <https://www.f-duban.fr/BotKit-DVT/Plantes%20de%20La%20Reunion/LIANES/Piper%20borbonense%20-%20Lingue%20poivre%20-%20Piperaceae.html>
- https://www.f-duban.fr/Decouvertes_naturalistes/Grand_Etang_2016/photos-de-n-crestev/piper-borbonense.html
- lingue-poivre--piper-borbon_liane- haute avec fruits photo Fontaine- autorisation f-duban mail yc
- https://www.f-duban.fr/Decouvertes_naturalistes/Gran-Brule-2013/photos-de-gislein-fontaine/colonisation-42-lingue.html

- https://www.f-duban.fr/Decouvertes_naturalistes/Mont-Vert_2015/photos-de-f-duban/piper-borbonense---lingue.html
- http://www.f-duban.fr/Decouvertes_naturalistes/Piton-Montvert/photos-j-p-le-guelte-et/p1020085.html
- lingue-poivre-Piper borbonense - Lingue poivre - Piperaceae-1fruit dans main - Monique Sibout autorisation f-duban mail yc
- https://www.f-duban.fr/Decouvertes_naturalistes/Makes_jan_2015/photos-de-monique-siboout/102-4-piper-borbonense.html
- lingue-poivre-Piper borbonense - Lingue poivre - Piperaceae-aarbre avec incrustation fruit - photo fontaine autorisation f-duban mail yc
- https://www.f-duban.fr/Decouvertes_naturalistes/Malbar_Mort-16aout22/photo-album-3/1-6--lingue-poivre-1.html
- lingue-poivre-Piper borbonense - Lingue poivre - Piperaceae-aarbre beaucoupien - photo J. THIEN-AH-KOON autorisation f-duban mail yc
- https://www.f-duban.fr/Decouvertes_naturalistes/Foret_de_Bois_Blanc_juin_2020/j-thien-ah-koon/piper-borbonense-lingue.html
- lingue-poivre-Piper borbonense - Lingue poivre - Piperaceae-feuille n - photo M sibout autorisation f-duban mail yc
- https://www.f-duban.fr/Decouvertes_naturalistes/LaDecouverte/photos-de-monique-sibout/72-3-piper-borbonense-lingu.html



poivre noir sec. flickr rainer goats 2014 attribut pas comme <https://www.flickr.com/photos/125770679@N04/14961318897/in/photolist-gonXgl-2mCATsr-p2aEx-bxq1f9-pjTep-2kZ5vnt-YAUKA-CvmN8b-2hT2Py3-bXpYf3-2b5UrpM-VYWNkk-C1h2rv-deKQwM-deKQtd-deKPL-2o2Bc8b-bZCMYQ-cedIE-iM68ki-mjEBBT-e7u2e0-yOpNDm-vi9Km-oN5SE6-JoAur>

lingue-poivre--piper-borbon_inforecence grain_photo g.Fontaine autorisation f-duban mail yc

https://www.f-duban.fr/FONTAINE_Gislein-Faune-Flore-Sites-de-La-Reunion/Foret_de_Bois_Blanc/photo-album/lingue-poivre--piper-borbon-2.html

https://www.f-duban.fr/FONTAINE_Gislein-Faune-Flore-Sites-de-La-Reunion/Foret_de_Bois_Blanc/photo-album/lingue-poivre--piper-borbon.html#previous-photo

https://www.f-duban.fr/Decouvertes_naturalistes/Bras-de-la-Plaine-septembre-2020/1-thien-ah-koon/piper-borbonense-lingue.html

<https://www.f-duban.fr/BotKit-DVT/Plantes%20de%20La%20Reunion/LIANES/Piper%20borbonense%20-%20Lingue%20poivre%20-%20Piperaceae.html>

https://www.f-duban.fr/Decouvertes_naturalistes/Grand_Etang_2016/photos-de-n-crestev/piper-borbonense.html

https://www.f-duban.fr/Decouvertes_naturalistes/Gran-Brule-2013/photos-de-gislein-fontaine/colonisation-42-lingue.html

https://www.f-duban.fr/Decouvertes_naturalistes/Mont-Vert_2015/photos-de-f-duban/piper-borbonense---lingue.html

Animateur du projet EADRSI (Éducation au développement rural et à la solidarité internationale) du CNEAP Occitanie. Je suis en train de préparer un Kit d'animation de découverte de Madagascar destinée aux collègues des lycées agricole en France qui souhaiteraient sensibiliser leurs élèves à la solidarité et l'interculturalité. En effet nous échangeons avec 5 collèges agricoles malgaches (FECAMA) et bientôt on sème à mandanjary. Collèges gérés par les groupements agricoles FIFATA

RÉPONDRE

