

CHIMIE & ORGANOLEPTIE

du genre Lactarius

**Compilation des saveurs, odeurs et réactions chimiques
renseignées dans la littérature consultée**

Marcel Lecomte

A défaut d'une table des matières, les sections ont été rangées par ordre alphabétique.

abréviations utilisées :

(Ch.) = chapeau ; (St.) = stipe ; (L.) = lames ; (verd.) = verdissante

goût du lait ou de la chair : (0) = doux ; (A-) = amarescent, à peine amer ; (A) = amer ; (AA) = très amer ; (+) = peu âcre ; (++) = âcre ; (+++) = très âcre, brûlant

odeur : (nulle) signifie pas d'odeur spéciale

Echelle de temps de réaction chimique : (01) = immédiat

réactifs : **KOH** = potasse ; **NaOH** = soude caustique ; **SFO** = sulfoformol ; **G** = gayac ; **Gc** = gayacol ; **Fe** = sulfate de fer ; **Fo** = formol ; **Ph** = phénol ; **Am** = ammoniacale ; **SF** = sulfovanilline ; **An** = aniline ; **Mz** = Melzer ;

L'estimation du temps de changement de couleur est indiqué en minutes : (0,5) = 30 secondes ; (5) = 5 minutes

(n1...n2...n3...etc) renvoient directement au bas du tableau concerné, pour un complément d'information.

Certaines espèces rarissimes ou douteuses pour l'Europe, et qui demandent un complément d'examen et d'étude, ne sont pas reprises dans les tableaux ci-dessous.

Section des ALBATI, Sous-Section des Piperatini

espèce	goût	lait	chair	odeur	chimie
eburneus	+++	blanc immuable isolé	gris ardoise à gris olive dans les blessures		KOH jaune orange vif
glaucescens	+++	blanc → olive foncé sur lames ; KOH orange 20 secondes	blanche → vert jaunâtre en 24 h	fruitée	(n1)
pergamenus	+++ AA	blanc → vert 60/120 sur L. et jaune olive en 12 h ; KOH orange vermillon 0.5	vite vert-de-gris en 2 h et jaune verdâtre le lendemain	faible et banale	(n2)
piperatus	+++	blanc immuable isolé → un peu jaune olivacé sur L.	blanche → pâle ; jaune orangé à brun roussâtre en 24 h	huileuse & fruitée	(n3)
spurius	+++		verdissante à l'air		KOH nul

(n1) *glaucescens* : KOH jaune orange vif (Courtecuisse) ou jaune pâle (Marchand) ; SF gris vert sombre 3 (Marchand) ou bleu à violacé pâle (Heurtaux) ; Fo violet pâle 30 ; G bleu vert 1 ; Fe rose saumon immédiat ; TL4 gris bleu 10 (Marchand) ou chair bleu violacé pâle (Heurtaux) ; GC rose gouaché 15, autour de la tache...

pour M.T. Basso : G nul ou lentement vert bleuâtre sur chair, KOH orange vif rapide dans la chair du chapeau et sur le pied (particulièrement la partie basse) et orange lent sur la cuticule, Fe rose saumon ou rose orange immédiat sur la chair, SFO bleu intense lent sur la chair...

(n2) *pergamenus* : KOH jaune orange vif ; Fe rose orangé fort et immédiat ; SF bleu à violacé intense (Heurtaux) ; G bleue, forte et peu rapide ; TL4 gris bleuté à bleu violacé pâle 15 ; SFO bleu de cobalt 30 ; Fo violacé clair 60 et violet ardoisé en 12 h ; GC rose buvard 15 puis rouge sombre en 12 h

(n3) piperatus : SF nul (Heurtaux), Fe jaune orange vif ; G brun bistre ; GC marron vineux 2 ; TL4 marron vineux 7 (Marchand) ou nul (Heurtaux); KOH nul ; SFO nul ; Fo bleu violacé après un temps très long...

pour M.T. Basso : sur la chair, HOH nul, G négatif, Fe rose antique ; sur le lait : KOH nul,

Section des ALBATI, Sous-Section des Velutini

espèce	goût	lait	chair	odeur	chimie
albivelus	++	lait doux	très dure		
bertillonii	+++	blanc, crémeux, immuable isolé → séchant en jaune crème pâle sur lames	pâle → crème citrin pâle à l'air	odeur de Russula delicata, fruitée	KOH jaune d'or 10 sec. ; rougit papier pour PH ; Fe rose saumon sur chair
var. queletii	+++ AA	blanc, peu copieux, jaunissant spontanément, même isolé	compacte & dure ; blanche puis crème, prenant tonalité orangée	forte, fétide & fruitée à la fois, → R. foetens...	Fe roux orangé 1 ; G bleu vert rapide ; An sub-nulle (n2)
var. boudieri		subimmuable			
brunneviolascens		blanc, vite brun rougeâtre, puis sépia violacé sombre	brunit dans tons brun violacé ou vineux	très désagréable à la fin	
controversus	A ++	blanc immuable	blanche, parfois un peu rose sous cuticule	faible & banale ; fruitée acidulée (MTB)	G lent ; Fe verdâtre (Marchand) (n3)
luteolus	0 A-	très abondant, blanc ou séreux, séchant en brun sur lames	dure, cassante, granuleuse, blanchâtre sale, crème grisâtre puis rouillée, brunissante 5-10'	topinambours, crustacés ; fruits trop murs	Fe & G bleu-vert (n4) ; KOH ocracé sur chair
moravicus			jaunissant d'abord assez vivement puis verdissante		
vellereus	++	blanc → brun chair sur lames	blanche → crème jaune à l'air	faible +/- fétide	(n1)
var. hometii	+	fluide, peu abondant, blanc → rose lilas sur lames, puis séchant en gouttes brunâtres	épaisse, compacte, blanche puis blanc jaunâtre	fruitée acidulée	KOH immuable sur lait

(n1) vellereus : Fe rose orangé vif intense et immédiat ; G bleu vert rapide & fort ; Ph rose vineux puis chocolat, faible ; An gris brun ; GC rosâtre puis rouge brun ; Mz + et immédiat ; Fo nul ; KOH nul ; pour Marchand, le lait fait virer le tournesol en bleu (il est d'abord amer puis âcre) ; Heinemann annonce un virage du papier tournesol vers le rouge (K.&R.)...

(n2) bertillonii var. queletii : Ph chocolat violacé lent, mais fort ; GC rougeâtre ; Mz positif et immédiat ; KOH crème ; Fo nul

(n3) controversus : pour M.T. Basso, KOH orangé sur chair et lames, mais lait immuable, G lentement vert bleuté sur chair et Fe bleu azur grisâtre sur chair...

(n4) luteolus a un lait qui brunit sur les lames et se coagule en grains d'aspect goudronneux ; ce lait tache de brun le papier et les étoffes mais reste immuable sur une lame de verre où, en 24 h, il forme un caillot blanc nageant dans une partie aqueuse et incolore...

Section des COLORATI, Sous-Section des Coloratini

espèce	goût	lait	chair	odeur	chimie
fuscus	0 → ++	peu copieux, blanc lactescent, jaunissant légèrement	ferme, blanchâtre à ocracée	noix de coco et de cannelle (n1)	
glyciosmus	0 → +	peu abondant, blanchâtre lactescent ; subnul	blanchâtre, molle, cotonneuse, cassante, parfois beige gris	de noix de coco, de « congolais » (n2)	
helvus	0	abondant mais vite tari, aqueux et limpide	tendre, fragile, humide, blanche puis fauve pâle à l'air, ocre orangé sous surfaces	chicorée (n3)	G vert sombre immédiat ; rougeâtre pâle immédiat aux acides forts (H ₂ SO ₄)
impolitus	0 → ++	blanc, très fluide, peu abondant		aromatique (n4)	
kuehneri	0 → +++	blanc et immuable	crème blanchâtre, +/- orangée sous surfaces	fruitée faible	KOH nul avec le lait
lilacinus	0 → +	aqueux, peu abondant → sèche en gouttes gris verdâtre sur les lames	fragile, pâle, cotonneuse, lilacine sous cuticule	chicorée faible mais nette (n5)	(n6)
mamosus	++	aqueux, rare, blanc → sèche en gouttes blanc grisâtre ou gris verdâtre pâle sur les lames	blanchâtre à concolore dans la zone sous-cuticulaire	noix de coco, feuilles de figuier (MTB)	
spinosulus	0 → +	blanc lactescent, peu abondant, fluide → laisse traces vert brunâtre sur L.	fragile, blanchâtre carné à rose carné pâle	faible	G gris olive ; Fe faible ; KOH olive sale très lent

(n1) fuscus : odeur de feuille de figuier, de glyciosmus, qui disparaît quasi à la dessiccation (Marchand)...

(n2) glyciosmus : K. & R. évoquent une odeur spiritueuse (cannelle ?)...

(n3) helvus : odeur de chicorée torréfiée, de coumarine, particulièrement nette et forte sur les exsiccata... parfum de potage en poudre pour les allemands qui ont dénommé l'espèce « Maggipilz »...

(n4) impolitus : odeur de farine de noix de coco, de feuilles de figuier...

(n5) lilacinus est quasi inodore à l'état frais, et l'odeur de chicorée augmente avec la dessiccation...

(n6) G vert sale immédiat ; KOH vert olive sombre rapide sur cuticule ; NH₄OH vert immédiat sur cuticule... ; selon M.T. Basso, KOH gris verdâtre sur le chapeau et nul sur la chair, G vert olive sur la chair...

Section des COLORATI, Sous-Section des Rufini

espèce	goût	lait	chair	odeur	chimie
alpinus	+ → +++	blanc, immuable, de consistance normale	mince, pâle, blanc cassé crème	fruitée	chair, chapeau et lait insensibles au KOH ; G nul
lepidotus	0	rare, blanc immuable	mince, blanchâtre, spongieuse	subnulle	(n1)
rufus	+++	blanc, immuable, tout de suite brûlant en 10-15"	ferme, mince, blanche à concolore, roussâtre sous cuticule	subrésineuse acide (n2)	G vert grisâtre ; GC rouge vineux ; Fe gris verdâtre

var. exumbonatus				plus marquée	
------------------	--	--	--	--------------	--

(n1) lepidotus, selon M.T. Basso : KOH nul sur la chair et le lait, jaune rapide sur la cuticule ; G gris verdâtre sur la chair et crème noisette sur le chapeau.

(n2) rufus : odeur de sclérodome selon Marchand...

Section des DAPETES, Sous-Section des Deliciosini

espèce	goût	lait	chair	odeur	chimie
cyanopus	0	très peu abondant, orangé dans partie basse du pied puis bleu ou bleu azur partout ailleurs	blanchâtre sous cuticule, puis bleuâtre plus bas, à l'insertion des lames et sous cuticule pied	banale, fruitée	KOH lentement brun grisâtre sur chair et lames ; G négatif sur chair
deliciosus	0	orangé carotte immuable	immuable à peu verdissante.	fruitée, carotte	G gris vineux sur chair (Marchand)
deliciosus var. rubescens	0	carotte → rougeâtre, brun vin	pâlissante puis virant au vineux	fruitée, carotte	
deterimus	(n1)	peu abondant, orangé d'abord immuable → rouge lent 10-30	peu ferme, pâle → rouge 10-15 → marbrée de vert sale le lendem.	de carotte, de sclérodome (désagr.)	G gris vineux immédiat
fennoscandicus	A	orange → gris verdâtre	verdissant lentement	carotte faible	
quieticolor	0 → A-	assez abondant ; orangé vif puis verdâtre en séchant	ferme, cassante, jaunâtre à la coupe puis orangée et verdissant lentement sans traces vineuses	fruitée	
q. var. semisanguinascens	A-	orangé → lentement lie de vin (5)			
salmonicolor	A-	orange saumon subimmuable	pâle à orangée → +/- brun rougeâtre 10	+/- savonneuse	
sanguineo-virescens	(n2)	rouge carotte → rouge sang (5) puis pourpre (15)	crème au centre, rouge carotte sous le cortex, bleu-vert sous cuticule	+/- savonneuse ou de quietus	G verdâtre faible sur cortex G nul sur chair
semisanguifluus	0 → +	jaune orangé à orange carotte → rouge vineux saturé 5-10	cotonneuse à ferme ; pâle → sang 10 → vineuse sombre → verte le lendemain (n3)	lessive, punaise, à dominante fruitée	

(n1) : deterimus : le lait est d'abord doux, puis devient un peu âcre et amer ; la chair est directement amère...

(n2) : sanguineo-virescens a une saveur brièvement amère mais nettement piquante après 2 minutes...

(n3) : semisanguifluus : verdit presque en entier en surface, surtout le pied qui devient bleu-vert...

Section des DAPETES, Sous-Section des Sanguifluini

espèce	goût	lait	chair	odeur	chimie
hemicyaneus	0	bleu vif	chair de Ch. bleu vif; St.rouge carotte verdissant	fruitée	

indigo	0	bleu vif	chair du Ch. & du St. bleu vif		
sanguifluus	+ A-	rouge vineux brunissant	blanchâtre à la coupe → rougis-sante par le lait vineux	nulle à fruitée	
vinosus	A-	peu abondant ; rouge vineux sombre tirant vers amarante	ferme, cassante, rouge vin sombre, verdâtre dans moelle pied	agréable fruitée huileuse (MTB)	KOH négatif sur chair, brun orangé sur cuticule

Section des FULIGINOSINI

espèce	goût	lait	chair	odeur	chimie
acris	++ AA	blanc → vite rose rouge dentifrice, corail ou framboise même isolé, (0,5)	vite rose buvard puis ocracée	faible	G vert olive sombre 1
azonites	0	blanc → rose saumon (90) ; crémeux, il se solidifie en 2-3'	blanche → rose carné (3-4'), cassante	faible, un peu fruitée	G bleu vert 1 ; Fe nul ; KOH nul sur chair & lait
fuliginosus	0 → ++	abondant mais vite tari, blanc, immuable isolé → rose saumon (90') sur chair	blanche, épaisse → rose (2')	faible	KOH nul sur chair & cuticule ; G vert outre-mer lent sur chair
lignyotus	0	blanc à aqueux immuable isolé → rougissant lentement sur chair et L.	pâle, subimmuable, granuleuse, spongieuse	subnulle à faible	
picinus	++ A	blanc immuable isolé → rose buvard rougeâtre lentement sur chair et L.	blanche → rose buvard lent 2-5	faible	G vert sombre 1 ; GC rouge carné 1
pterosporus	++ AA astringent	abondant, crémeux, blanc immuable isolé → crème rosâtre à rose roussâtre lentement sur chair et L.	cassante, blanche → crème rose corail vif (1.5-2')	fruitée douceâtre	KOH crème jaunâtre sur chair ; G bleu verdâtre rapide sur chair
romagnesii	+	peu abondant, blanc, immuable isolé → roux carotte lentement sur chair et L.	épaisse, lentement rose carotte à orange roussâtre puis vineux rouillé 10-15'	faible	G vert 1 ; Fe vert cendré
ruginosus	++	blanc, abondant, immuable isolé → rose roux lent sur chair et L. (15')	blanchâtre, lentement piquetée de roux carotte ou rose buvard	faible	KOH négatif sur chair et cuticule
subruginosus	+ AA	blanc, abondant, fluide, immuable isolé → rosissant au contact de la chair	épaisse, granuleuse, blanche → rose rapide puis rose rougeâtre	coco, comme glycosmus	KOH négatif sur chair et lait
terenopus	A-	blanc	épaisse, blanchâtre, à peine piquetée de rose roux		
virginus	0 → A-	blanc, fluide, vite tari ; immuable isolé → rose au contact des lames ; fortement astringent	blanche, virant lentement au rose	subnulle	

Section des GLUTINOSINI, Sous-Section des Glutinosi (lait blanc, séchant en perles verdâtres, grisâtres ou brunâtres)

espèce	goût	lait	chair	odeur	chimie
albocarneus	+++	abondant ; séchant en perles beige grisâtre à crème verdâtre sur L. 15-30	assez ferme, blanche ou à peine rouillée ; saveur mentholée	fruitée, forte, agréable	chair : Fe à peine gris vert, G bleu vert pâle lent, KOH crème rosâtre
blennius	++	très abondant ; séchant en perles gris olive sur lames 45 ; isolé sur verre, il devient jaune verdâtre et translucide	épaisse, assez ferme puis molle ; pâle à subconcolore, colorée de gris verdâtre sous les surfaces	inodore	chair : G gris-vert rapide (n1)
fluens	0 → ++	très abondant, s'écoulant énergiquement ; séchant en perles gris roussâtre puis brun olive noirâtre sur lames	blanchâtre à la coupe, assez ferme, subconcolore, devenant gris verdâtre avec lenteur	faible mais agréable	(n2)
fraxineus	++	blanc, immuable isolé, séchant en perles gris verdâtre sur lames	rosâtre	complexe, un peu fruitée	
trivialis	0 → A & +++	abondant ; séchant en perles beige (gris jaune) verdâtre sur lames 3 h.	blanchâtre à subconcolore en surface, piquetée de roux au pied	fruitée faible peu agréable	KOH jaune orange sur le lait
utilis	+++	blanc, fluide, abondant mais vite tari, immuable isolé → perles grisâtres à gris verdâtre sur les lames	blanchâtre, fragile, subconcolore dans la zone sous-cuticulaire	faible, indéfinissable	Lait nul au KOH

(n1) blennius : KOH & NaOH jaune immédiat sur cuticule (ni rouge ni purpurin)...

(n2) fluens : chair : G lent, KOH jaune pâle lent sur chair, nul sur le lait, mais brun rouge immédiat sur cuticule ; G vert moyen sur stipe ; Fe négatif sur chair...

Section des GLUTINOSINI, sous-Section des Pyrogalini (lait en principe immuable, même en séchant)

espèce	goût	lait	chair	odeur	chimie
argillascens		blanc aqueux			
circellatus	++ AA	assez abondant au début, blanc	tendre, plutôt cassante, blanchâtre à grisâtre sous cuticule	faible, indéterminable	KOH nul sur lame de verre ou jaune faible, nul sur chair
var. alpicola					KOH rouge sur cuticule et lait nul
curtus	+++	copieux, blanc, immuable	rigide, cassante, blanchâtre puis crème brunâtre	aromatique, de cire (n1)	
fascinans	0 → +++	blanc, fluide, très abondant près des lames, immuable isolé → gris crème à crème verdâtre ou jaunâtre	très mince, ocracée pâle	fruitée, légère, douce	KOH nul sur lait et chapeau
flexuosus	(n2)	peu abondant, blanc, séchant parfois en perles gris verdâtre pâle sur lames	dure, grumeleuse, blanchâtre à crème lilacin ou grisâtre	faible, fruitée	G vert grisâtre 30 ; GC rose lilas 10 ; KOH jaune vif sue chair et cuticule (MTB)
hysginoides	0	blanc immuable, peu abondant	crème-brun pâle	légère	
hysginus	(+)	blanc, immuable isolé → crème jaune	blanc crème près du chapeau	(n3)	KOH nul sur chair ; Fe grisâtre

		pâle sur lame de verre ; très âcre			
ilicis	+++	blanc, immuable isolé → gris rosâtre puis gris olive sur lame de verre	blanchâtre à crème pâle	de bougie, un peu chlorée (MTB)	KOH nul sur chair et chapeau, jaune sur lait ; G nul sur chair et chapeau (MTB)
musteus	0	fluide, blanc, séchant en jaunâtre ou grisâtre sur lames ; peu abondant	pâle, blanchâtre à ocracé roussâtre ; assez fragile	quasi inodore	
nanus	++	peu abondant, blanc immuable	élastique, blanchâtre à crème pâle, concolore au chapeau	légère	
pallidus	0 → +	peu abondant, blanc, immuable	ferme puis souple ; blanche puis roussâtre	faible	G quasi nul ; Fe gris vert lent et faible ; insensible au KOH
pyrogalus	+++	copieux, épais, blanc, vite solidifié, séchant en crème olivacé sur lames	ferme puis molle, cotonneuse ; crème pâle, grisâtre sous la cuticule	faible, un peu fruitée	lait : KOH jaune d'or sur lame de verre ; chair : Fe orange, G gris vert lent
roseozonatus	+++	blanc, assez abondant, immuable	épaisse, ferme, blanchâtre à crème rosé ou beige lilacin pâle	fruitée	
subcircellatus	0 → A-	blanc immuable, fluide, peu abondant	crème blanchâtre à crème grisâtre	acidulo-fruitée	KOH nul avec le lait

(n1) *curtus* : l'odeur est difficile à cerner ; elle rappelle pour certains la graisse, le suif ; elle est +/- accusée mais écoeurante...

(n2) *flexuosus* a une chair quasi douce, mais un lait brûlant, très âcre...

(n3) *hysginus* a une odeur forte, très particulière, aromatique, très proche de celle de la larve de *Cossus cossus*.. odeur de *Lépista* ? (Bon) ; pour MTB, c'est une odeur complexe, fruitée, avec une composante chlorée, très proche de *ilicis*

Section des GLUTINOSINI, Sous-Section des Vietini (lait blanc, séchant en perles verdâtres, grisâtres ou brunâtres)

espèce	goût	lait	chair	odeur	chimie
<i>turpis</i> (= <i>necator</i> = <i>plumbeus</i>)	0 → +++	copieux, blanc, séchant en jaune verdâtre sur lames	compacte, très ferme, un peu brunissante à la longue	(n1)	KOH violet immédiat sur cuticule et lilas violacé sur lames et pied (n2) ; idem avec <i>Am</i> sur lames
<i>pilatii</i>	(+) → +++	blanc aqueux, quasi opalescent → gris olivâtre sur lame de verre	blanc crème pâle, hygrophane ; zone sous-cuticulaire brun violacé	subnulle, indistincte	KOH nul sur chair
<i>vietus</i>	+ → +++	copieux, blanc, séchant en perles gris vert sur lames	grumeleuse, fragile, cassante, blanchâtre à beige rosé	légère, agréable de liège	chair : Fe gris vert rapide ; lait : KOH ocre orangé

(n1) *necator* : odeur faible de *Russula amoena*, c'est-à-dire prononcée et constante topinambours en train de cuire (Romagnesi)...

(n2) cette réaction au KOH est unique chez les lactaires européens, mais est connue chez d'autres espèces d'Amérique du Nord, de la section *Atroviridi*...

Section des ICHORATI

espèce	goût	lait	chair	odeur	chimie
ichoratus	0 → A-	blanc, subaqueux, immuable	ferme, blanchâtre à roussâtre	faible de quietus	G roux ocre 1 ; GC jaune or pâle 5
rubrocinctus	0 → A-	blanc, immuable	assez ferme, blanchâtre à subconcolore	(n1)	

(n1) rubrocinctus : faible acidulée, de lessive (quietus) ou de sclérodérme...

Section des OBSCURATI

espèce	goût	lait	chair	odeur	chimie
clethrophilus	++	blanc, aqueux	crème roussâtre	inodore	
cyathuliformis	0 → A-	rare, blanc aqueux, isolé sur verre, il devient crème jaune en 10-15' ; réaction + marquée et - lente sur mouchoir	très mince, couleur crème chair, spongieuse	de caoutchouc +/- marquée	
obscuratus	0 → A-	peu abondant, blanc opalescent, immuable	très mince, crème orangé, olivâtre sous mamelon	quasi inodore	
var. subalpinus	A-	rare, aqueux à opalescent, immuable	très mince, brun rosâtre à brun rougeâtre	subnulle	
omphaliformis	0 → A-	un peu séreux, jaunissant sur le mouchoir 1-2, peu abondant	orange pâle sous cuticule, pourpre roussâtre dans le pied	subnulle	

Section des OLENTES, Sous-Section des Camphoratini

espèce	goût	lait	chair	odeur	chimie
camphoratus	0 → A-	assez abondant, blanchâtre ou séreux trouble, à reflets opalins, immuable à l'air	fragile, brunâtre à brun vineux dans le stipe ; un peu astringente	de quietus, de punaise puis très forte de chicorée en séchant	
cremor	(n1)	assez abondant, aqueux opalescent, immuable	fragile, crème roussâtre	(n2)	KOH vert olive sur chair et cuticule, G verdâtre sur chair

(n1) cremor : saveur douce, sucrée au début puis un peu amère...

(n2) cremor : odeur complexe de punaise des bois (Courtecuisse), de camphre (Neuhoff), de feuilles de lierre (Schäffer)...

Section des OLENTES, Sous-Section des Serifluini

espèce	goût	lait	chair	odeur	chimie
atlanticus	(n1)	aqueux ou opalescent nuageux de blanc (comme chargé de flocons distincts) ; un peu jaunissant sur mouchoir	blanche à ocracée ou roussâtre en bas (crème roux pâle 24h après la coupe)	de quietus, de pu-naise puis de chicorée en herbier	G bleu vert ; An non jaunissante et ne jaunissant pas l'eau anilinée
forme strigipes	idem	idem	idem	idem	idem

cimicarius	0	abondant, séreux à peine opalescent, immuable	peu ferme, pâle, crème ocracé à roussâtre en bas	forte de punaise des bois	
serifluus	0	séreux ou limpide, immuable, abondant	fragile, pâle, ocracée	faible de punaise ou de lierre	
subumbonatus	0	peu abondant, vite tari, aqueux à peine opalescent, immuable	fragile, mince, ocracée (couleur de bouchon de liège, un peu cannelle)	forte de punaise des bois (Bon) puis de chicorée	

(n1) atlanticus : chair à saveur douce puis amarescente ; lait doux puis amer...

Section des SUBDULCES, Sous-Section des Mitissimi

espèce	goût	lait	chair	odeur	chimie
aurantiacus	0 → +AA	abondant, blanc, immuable	tendre, crème, piquetée de roussâtre sous les surfaces	faible de quietus (?)	(n1)
aurantiofulvus	0 → A+	abondant, blanc, immuable	crème blanchâtre, élastique	(n2)	G et Fe gris verdâtre
britannicus fo. britannicus	0	abondant, blanc, immuable sur les lames (n6)	ocre rose pâle à crème rougeâtre sous la cuticule	faible banale (n5)	
fulvissimus	0	blanc → jaunissant sur mouchoir 15	molle, cotonneuse, crème à subconcolore	(n3)	G nul sur chair et cuticule ; KOH nul sur chair et lait, mais vert olive sur cuticule
lanceolatus	A- +		blanche à beige pâle, sporée blanche	subnulle à faible	
lapponicus	A-	blanc abondant, virant rapidement au jaune soufre	crème rosâtre, pied creux	faible de quietus	
mitissimus	0	copieux, blanc, immuable à l'air	crème un peu roussissante dans cavité du pied	(n4)	
subsericatus	0 → A	blanc → jaunissant sur mouchoir en quelques minutes		acidulée faible	
var. pseudofulvissimus				acidulée plus forte	

(n1) aurantiacus : selon Marchand, Fe gris à peine verdâtre, rapide ; Fo orangé rapide ; TL4 gris charbonneux rapide ; G bleu vert 15 ; Ph rouge sombre...

selon Basso, KOH nul sur chair, lait et chapeau ; G gris verdâtre rapide sur chair, mais nul sur cuticule

(n2) aurantiofulvus : odeur faible, caoutchoutée, puis de hareng salé dans la vétusté (Marchand)...

(n3) fulvissimus : acidulée, vers L. cristata (Bon), de vinasse, de vieux fût de vin (Marchand), nette de punaise des bois (Romagnesi)...

(n4) mitissimus : inodore pour Courtecuisse ; odeur de poisson pour Marchand, ...

(n5) britannicus : pour Basso, odeur faible de sclérodome, peu marquée de caoutchouc

(n5) britannicus : sur mouchoir, lait devenant jaune citron en 3-10' ou 20-25', selon la fraîcheur de l'exemplaire ; sur lame de verre, même réaction en 5-15' (M.T. Basso)

Section des SUBDULCES, Sous-Section des Subdulcini

espèce	goût	lait	chair	odeur	chimie
chrysorrhous	A → ++	blanc, très abondant, vite jaune d'or sur lames et chair (1-5)	jaune vif à la coupe (20 à 60 sec.)	faible banale, quasi inodore	(n1)
decipiens	A & ++	peu abondant, lactescent, séreux, jaunissant sur lames et chair 1-3	blanchâtre à subconcolore, roussâtre en bas, cotonneuse et élastique	forte, nette et typique de Pelargonium zonale	G vert bleuâtre 3-4 ; KOH ocre verdâtre immédiat (Marchand) (n1bis)
mediterraneensis	++ → (A)	rare, blanc → jaune ocre isolé sur mouchoir	blanchâtre → crème jaunâtre à jaune rosâtre au centre	fruitée acidulée	jaune chrome instantané avec KOH (n2)
quietus	0	abondant, laiteux, nettement crème en 2-3	tendre, sombre en bas, roussissante à l'air, astringente	punaise des bois, lessive, linge mouillé	
rubescens	0 → A+	copieux au début, blanc jaunissant lentement sur mouchoir	ferme, ocre roussâtre pâle	faible de Pelargonium zonale	
sphagneti	0	peu abondant, séreux, blanchâtre, jaunissement lent	tendre, crème roussâtre pâle	pélargoniée faible	
subdulcis	0 → A-	fluide, peu abondant, blanc, immuable	crème pâle ; sa matité fait penser à objet de caoutchouc	(n3)	G bleu sordide, lent sur chair du stipe, rapide sur lames ; Fe verdâtre vitreux (Marchand) (n4)

(n1) chair et lait bleu vert intense au TL4 ; le lait sèche sans jaunir sur verre ; lait rapidement orange au KOH, mais réaction nulle sur chair déshydratée, KOH lentement jaune olivâtre sur chapeau (MTB)...

(n1bis) decipiens : pour M.T. Basso, G négatif ; KOH gris verdâtre rapide mais peu intense sur la cuticule...

(n2) mediterraneensis : réaction au KOH particulièrement forte dans la zone subcorticale et à l'attache des lames (MTB)...

(n3) subdulcis : odeur de punaise, ou forte de caoutchouc, de baudruche, ou de sclérodème à la coupe...

(n4) subdulcis : pour M.T. Basso, G lent et faible sur la chair, d'abord lent puis intense sur les lames ; TL4 négatif ; KOH légèrement rose sur la chair

Section des TABIDI

espèce	goût	lait	chair	odeur	chimie
badiosanguineus	A- +	blanc, un peu séreux ; jaunissant faiblement mais vite sur mouchoir	assez ferme, crème roussâtre à jaunâtre	faible, un peu fruitée	(n1*)
brunneohepaticus	0 → A- (n4)	blanchâtre, jaune citron sur le mouchoir 1	brunâtre rosée à gris olivacé	subnulle	
hepaticus	A ++	assez abondant, blanc, jaunissant sur les lames (8-10") et sur mouchoir (15-25")	crème à beige rosâtre, un peu jaunissante	faible à subnulle (n2)	jaune vif à l'eau anilinée
lacunarum	0 → ++	assez abondant, blanc, jaunissant lentement	assez fragile, roussâtre pâle, non jaunissant	faible banale	le lait reste blanc avec KOH

		sur mouchoir (15-20')	te à l'air		
tabidus	0 → +	blanc séchant en crème pâle sur lames, jaunissant énergiquement sur mouchoir en moins de 15 sec.	crème brun pâle, orangé rous-sâtre dans le pied, en partie jaunissant à la coupe	quasi inodore	
theiogalus	(n3)	copieux, presque aqueux avec des flocons blancs en suspension (n3)	spongieuse, roux pâle, jaunissant peu à peu à la coupe	faible	

(n1) badiosanguineus : réaction jaune à l'eau aniliné, KOH jaune olivacé, réaction verte au phénol chlorhydrique, SF bleue...

(n2) hepaticus : pour M.T. Basso, odeur faible de sclérodome ou de quietus...

(n3) theiogalus : saveur douce avec un arrière-goût amer puis âcre... (n3) : lait opalescent, jaunissant avec lenteur sur les lames, plus nettement sur un mouchoir...

(n4) brunneohepaticus : selon M.T. Basso, il a un arrière-goût légèrement irritant

Section des TRICHOLOMOIDEI, Sous-Section des Barbatini (lait blanc)

espèce	goût	lait	chair	odeur	chimie
aurantioochraceus		jaunissant lentement sur mouchoir	carnée	agréable	
blumii	++	jaunissant fortement sur mouchoir	ferme, blanche	parfois pélagoniée	
favrei (= scoticus)	++	peu abondant, immuable mais jaunissant lentement sur mouchoir	peu épaisse, aqueuse, blanchâtre	fruitée acidulée faible	
mairei	++	immuable à +/- grisonnant ; → crème jaunâtre, isolé, après 12 h (MTB)	blanchâtre à ocracé sale en surface ; assez fragile	fruitée puis écoeurante	KOH jaune brun ; G bleu vert
var. zonatus	+++	abondant, blanc, un peu grisâtre en séchant	ferme, blanchâtre, un peu gris brun sous le disque, roussâtre dans le pied	fruitée forte ; pélagoniée selon Blum	KOH jaune brun ; G bleu vert
pubescens	+++	peu abondant, fluide, blanc, jaunissant assez vite sur mouchoir	ferme, carnée, un peu ochracée sous la cuticule	agréable, fruitée	KOH et NaOH jaune orangé (Marchand) (n1)
spinosulus	+	abondant mais vite tari, fluide, blanc, laissant traces vert brunâtre sur L.	fragile, mince (2-3 mm), blanc à rose chair pâle	faible	G gris olive ; Fe faible ; KOH lent et olivâtre (MTB)
tesquorum	++	immuable sur lames	rose roussâtre puis sale à grisâtre ; saveur très poivrée	fruitée légère	
torminosulus	++	immuable ou un peu jaunissant sur mouchoir	pâle, rosâtre	+/- fruitée acide	
torminosus	+++	immuable ou jaunissant lentement sur mouchoir (jaune pâle en 1 h et jaune vif en 24 h)	blanche à rosâtre	peu agréable ou de pomme	KOH orangé avec lait

(n1) : pubescens : selon M.T. Basso, G vert bleu intense et rapide, KOH jaune pâle...

Section des TRICHOLOMOIDEI, Sous-Section des Scrobiculini

espèce	goût	lait	chair	odeur	chimie
aquizonatus	++	blanchâtre, virant rapidement au jaune soufre sur la chair	pâle, jaunissante à la coupe, à zones imbues grisâtres	aromatique faible (n1)	lait orangé avec KOH à 20 % (MTB)
auriolla	0 → A- +	blanchâtre, peu abondant, virant immédiatement au jaune soufre sur L.	blanc jaunâtre	fruitée acidulée légère	lait orange dans KOH à 20 %
citriolens	++	blanc, abondant, jaunissant rapidement à l'air (10 sec.)	crème, jaunissante à rosissante ; rougit à la coupe (Marchand)	forte, fruitée, de citronnelle, de chicorée	KOH jaune orangé vif (lait) et orange (chair) (n2)
intermedius	0 → + astring.	blanc, rapidement jaune soufre à l'air, peu abondant et vite tari	rigide, ferme, blanc pâle	fruitée faible d'agrumes (n3)	KOH jaune orangé sur lait et jaunâtre sur chair
leonis	+ A+	blanc, virant au jaune soufre à l'air, peu abondant	blanche, spongieuse, peu épaisse, jaunissant à la périphérie	intense d'agrumes	lait orange dans KOH à 20 %
olivinus	+ A+	blanc, virant au jaune soufre sur les lames, peu abondant	blanchâtre, jaunissant à la périphérie	fruitée	lait orange dans KOH à 20 %
resimus	+	assez abondant, blanc, vite jaune au contact de l'air	ferme, blanche, non-rosissante ; +/- jaunissante en surf.	faible, subfruitée	verdâtre aux acides forts ; lait orange dans KOH à 20 %
scrobiculatus	++	abondant, blanc, vite jaunissant à l'air (jaune soufre)	blanche jaunissante, rigide, dure	fruitée acide	KOH orangé pour le lait et jaune d'or immédiat pour la chair (n4)
tuomikoskii	+ A-	rare, blanc, immédiatement jaune soufre, isolé de la chair	blanchâtre, spongieuse, très vite attaquée par des larves	subnulle	lait orange dans KOH à 20 %

(n1) aquizonatus : pour M.T. Basso, odeur bien évidente, fruitée acidulée, de citron trop mûr...

(n2) citriolens, dans la chair : G lent ; Fe faible ; lait bleu nuit avec TL4 ; selon M.T. Basso : TL4 gris bleu en 1 minute sur chair et bleu sur lait , KOH à 5 % orange rapide sur chair et KOH à 20 % orange intense sur lait.

(n3) intermedius : par agrumes, on entend tous les fruits du genre Citrus : orange, citron, mandarine, pamplemousse...

(n4) scrobiculatus, dans la chair : G positif mais lent ; Ph jaune orangé → noir violacé ; TL4 gris bleuâtre ; chair verdissant avec acide sulfurique ou HNO3...

Section des UVIDI, Sous-Section des Aspideini

espèce	goût	lait	chair	odeur	chimie
aspideus	+ AA	copieux mais vite tari ; blanc isolé → lilas améthyste puis gris violacé	ferme, cassante, blanche → à peine lilas pâle à violet, à la coupe	fruitée, un peu acide	G gris vert en 5 minutes; Fe nul
dryadophilus	0	blanc isolé → gris violacé, améthyste à violet sur chair et L., mais violacement parfois subnul	pâle à crème carné	faible à +/- aromatique (n2)	
var. saliceticola		immuable		aromatique	TL4 négatif

flavidus	(n1)	blanc isolé → violet vineux à chocolat violacé, sur chair et L.	ferme, cassante, blanche à crème jaunâtre à la coupe → violacée (5) → brun violet le lendemain	subinodore à fruitée	TL4 violet intense 01
groenlandicus	0 → A-	immuable ou un peu jaunissant sur le mouchoir	pâle	légère de chicorée ou de céleri	
repraesentaneus	A- → ++	blanc, abondant, immuable isolé → violet sur chair et lames	épaisse, pâle, crème blanchâtre → violacement vif, saveur amère	inodore à faible	
robertianus			pâle à +/- violetée	bois de cèdre ou pélargoniée, lierre	
salicis-herbaceae	0	blanc isolé → lentement lilas améthyste à violacé, sur chair et L. (parfois peu ou pas du tout)	pâle, blanchâtre → +/- lilacine	+/- (de quietus, pélargoniée, cédroïde)	TL4 lilas violacé
salicis-reticulateae	A-	blanc isolé → lentement lilas améthyste à violacé, sur chair et L.	blanchâtre	pélargoniée, fruitée, +/- cédroïde	

(n1) flavidus : le lait est d'abord doux, puis devient un peu âcre mais non amer ; la chair est directement âcre... le pied est tout maculé de brun violacé par les manipulations...

(n2) dryadophilus : pour M.T. Basso, un peu fruitée, semblable à celle des bolets du groupe edulis...

Section des UVIDI, Sous-Section des Uvidini

espèce	goût	lait	chair	odeur	chimie
brunneoviolaceus (= robertianus)	A- (n3)	rare, blanc aqueux → violaçant seulement au contact de la chair	blanche → lilas pâle à violet à la coupe	bois de cèdre, crayon	TL4 violacé sombre
cistophilus	0	copieux, blanc isolé → violacé sur chair et L.	blanchâtre à la coupe ; violascence partout avec lenteur	de <i>Russula fragilis</i> ; saveur herbacée	G nul ; Fe rosâtre ; TL4 violacé
luridus	++	copieux, blanc immuable isolé → violet profond à violet chocolat, sur chair et L.	ferme, blanche à peine ternie devenant violette en 10 minutes	fruitée	
pseudouvidus	0 → ++	opalescent, séreux, immuable isolé → lilas violet pâle sur lames	chapeau, lames et pied violaçant au froissement	faiblement fruitée	
uvidus	0	blanc immuable isolé → violet ou vineux sur chair et L. (- de 3)	blanche à crème jaunâtre → lilas violacé à la coupe	banale	(n1)
uvidus var. candidulus			pied non lilas au toucher mais jaunissant à la base		
violacens	(n2)	blanc immuable isolé → violacé sombre sur chair et lames (1-5)	ferme, blanchâtre, jaunâtre dans le pied → lentement brun violacé	banale, un peu fruitée	G bleu intense sur chair

(n1) uvidus : G vert très lent ; Fe sur chair : gris rougeâtre (Marchand), nul (MTB) ; TL4 vineux violet intense 01 ; KOH vert sur cuticule, nul sur chair et lait...

(n2) violascens : le lait est amer puis tardivement âcre ; la chair est douce puis amarescente...

(n3) brunneoviolaceus : saveur âpre rappelant l'odeur de cuir de Russie (Kühner) puis un peu âcre avec un fond de feuille de lierre.

Section des VOLEMI

espèce	goût	lait	chair	odeur	chimie
rugatus	0	abondant, blanc opalescent, assez fluide, un peu astringent → immuable isolé, et brunissant sur les lames	épaisse, compacte, cassante ; blanchâtre → brun grisâtre dans zone sous-cuticulaire	faible d'artichaut ; saveur de noisette	(n1)
volemus	0	très abondant, blanc → crème brunâtre à crème grisâtre	ferme, blanche à roussâtre	topinambour, crustacés	Fe vert sur stipe

(n1) rugatus : Fe nul (R.C.) ; Fe rouge orangé à brun rose lent (Marchand) sur stipe ; pour M.T. Basso, G & KOH négatifs sur chair, Fe rose à gris rosâtre sur chair

Section des ZONARII

espèce	goût	lait	chair	odeur	chimie
acerrimus	+++	blanc, immuable ; abondant mais vite tari	blanche, non rosissante, à peine grisâtre en 24 h	forte fruitée (coing ?)	(n1)
bresadolanus	+++	blanc, immuable	blanche, rosissante à grisonnante (8 h), sans verdir ; lames tachées de gris olive dans blessures	fruitée	(n5)
evosmus	+++	blanc, fluide, peu abondant, immuable isolé → gris verdâtre pâle en séchant sur lame de verre (MTB)	très ferme, blanche, subimmuable → orange roussâtre dans les morsures	de compote de pommes nette et forte (n2)	G bleu vert ; TL4 vert (Bon)
illyricus	+++	blanc, immuable isolé → faiblement grisâtre sur lésions de lames	blanc crème à blanc jaune pâle	faible fruitée	
maliodorus		blanc, immuable			
porninsis	0 → A	blanc, immuable, même isolé ; peu abondant et fluide	blanc ocracé pâle puis roussâtre orangé ; grumelleuse, cotonneuse	forte fruitée (n3)	G vert grisâtre rapide
zonarioides	++	blanc, immuable, un peu gris olive une fois sec	très ferme, épaisse, blanche → à peine rosissante puis grisâtre à gris vert après la coupe (24h)	fruitée faible, acidulée	G gris vert
zonarius	→ +	blanc, immuable ; abondant au début	très ferme, souple, blanche → rosissante à grisonnante	acide fruitée	G vif et bleu vert 30" ; SFO bleu ; (n4)
var. scrobipes	+	blanc, immuable	rosissante à grisonnante	acide fruitée	

(n1) *acerrimus* : selon Marchand, vive au *G* et *GC*, Fe faible, TL4 verdâtre ; selon Basso, *G* brun verdâtre très lent sur chair, mais rapide et intense sur le pied, Fe lent et faible sur la chair, lait insensible au HOH

(n2) *evosmus* : pour M.T. Basso, odeur intense et complexe rappelant l'odeur des bolets (Kühner), fruitée acidulée, semblable à celle de *zonarius*...

(n3) *porninsis* : K. & R. parlent d'une odeur forte, spéciale, de *Hieracium amplexicaule* (= Epervière amplexicaule)...

(n4) *zonarius* : pour M.T. Basso, TL4 rose violet lent et faible, KOH négatif, Fe lentement gris vert pâle...

(n5) *bresadolanus* : *G* bleu vert 3 ; Fe jaunâtre sordide ; *GC* rouge carmin 1-2 sur lames et chair lentement rougeâtre à violacé sombre