

## ETUDE MYCROLOGIQUE - REGION DE CHREA

Par G. DORLEANS

Chréa est une région montagneuse au climat rude et humide, favorable au d evloppement d'une flore mycologique abondante et variée. La saison humide (pluies-neige-nébulosité) s'étend générale­ment de mi-septembre à avril, elle est entrecoupée de périodes sèches.

Etude du site :

— au point de vue géologique :

L'Atlas Blidéen est un anticlinorium miocène, dont la déformation anticlinale a été accentuée lors des plissements post astiens du Pliocène supérieur (Villafranchien). Ses points culminants sont, le Coudiat Chréa (1545 m) et le Pic de Sidi Ab-el-Kader (1629 m). Chréa se situe aux environs de 1200 m.

Les contre coups des mouvements orogéniques post-astiens se manifestent encore actuellement, très att enu es par des tremblements de terre.

Les premiers contreforts de l'Atlas Blidéen sont constitu es par des schistes tendres très faiblement calcaires et par des marnes. La montagne qui domine la région de Blida couvre environ 20.000 ha. Elle est principalement constituée par des schistes durs, les schistes noirs de la Chiffa qui appartiennent très probablement au Crétacé inférieur (Néocomien).

Tous ces terrains sont chimiquement très pauvres et leurs eaux sont presque totalement dépourvues de minéralisation. La carence très prononcée en acide phosphorique et en calcium a une action déterminante sur la végétation et sur la flore.

— au point de vue climatique :

Le climat est caract eris e par une pluviosité exceptionnelle ; l'Atlas jouant le rôle d'une barrière fait que cette région est

la plus humide d'Algérie : la hauteur moyenne annuelle des pluies varie de 1100 à 1300 mm. Bien que méditerranéen, le climat est largement influencé par l'altitude :

T° moyenne inférieure à 10° — T° minimum inférieure à 0°

Nombre moyen de jours ou il a neigée.... 8

Durée de l'enneigement moyen ..... 25 jours

Humidité de l'air pendant la période humide voisin de 70 %

Nébulosité importante au dessus de 1200 m.

Toutes les données météorologiques ont une grande importance au point de vue mycologique.

— au point de vue sol :

Le sol, issu de la décomposition des schistes en place ou évolués (éboulis) est toujours très pauvre et très grossier, généralement sans calcaire - sauf localement, (au Nord du versant en contact de la plaine). Sous forêt dans les zones à faible déclivité, on constate la présence d'un sol forestier typique tandis que sur les pentes schisteuses il ne subsiste au mieux qu'un sous sol ameubli stérile.

**Associations végétales naturelles :**

L'aspect de la région avant l'action de l'homme est assez facile à imaginer. La montagne devait avoir, il y a une dizaine de siècles l'aspect d'un vaste massif forestier, présentant localement des éboulis schisteux. La forêt jouant pleinement son rôle de retardateur de crues, il y avait des ruisseaux et des rivières claires, des sources pérennes et des eaux d'étiage abondantes et visibles. Le peuplement, accompagné par le déboisement et l'agriculture a entraîné la mise en route d'un processus de désagrégation du sol qui s'est ensuite accéléré de lui même. L'érosion a éliminé le sol, la forêt a reculé, les rivières sont devenues torrents, les eaux d'étiage et les sources pérennes ont peu à peu disparu. Actuellement les associations naturelles végétales ne peuvent se retrouver que dans des zones réduites restées à l'abri de l'action humaine.

De 200 m à 600 m :

- |                           |   |                                      |
|---------------------------|---|--------------------------------------|
| dans les stations sèches  | : | association de Thyuas et d'Oliviers  |
| dans les stations humides | : | Lauriers, Chênes verts, Chênes Zeens |
| le long des Oueds         | : | Frênes, Micocouliers, Saules.        |

De 600 m à 1200 m :

- sur sols superficiels : Chênes verts
- sur sols profonds : Chênes Zeens
- ravins humides : Cerisiers, Micocouliers, Erables, Saules.
- éboulis : Pins d'Alep.

Au-dessus de 1000 m :

- versants frais : Chênes verts et Chênes Zeens, Houx, Ifs
- plaques sèches : Cèdres, Génévriers.

Fusains, Aubépine, Ronce, Genêt, Buplèvre épineux représentent la végétation ligneuse de second ordre.

Actuellement, par suite de l'aménagement forestier, et, de l'occupation humaine la végétation présente un aspect différent.

A basse altitude : Introduction de cultures potagères et arbustives fruitières (Oliviers, Figuiers, Cerisiers, Amandiers...).

A moyenne altitude : Plantation de forêts de Pin d'Alep associées à la végétation naturelle (localement quelques Eucalyptus). On constate également la présence de nombreux châtaigniers « sauvages ».

Au-dessus de 1000 m : Le Pin d'Alep fait peu à peu place au Cèdre (*C. libanotis* v. *atlantica*) Dans les parties hautes de la montagne, le Cèdre du Liban, en peuplement presque purs occupe de vastes surfaces (1350 ha). Les forêts de Cèdres, sans sous bois constituent l'un des plus beaux parc forestier d'Algérie.

Dans les zones dénudées et les éboulis en retrouve la végétation naturelle (Chênes verts, Pin d'Alep, Buplèvre épineux colonisée par le Cèdre).

Récoltes des Champignons : Les récoltes mycologiques ont été réalisées dans deux zones :

Zone 1

Altitude 5 à 600 m dans les forêts de Pins d'Alep - les taillis (Chênes verts - les pare-feu et les ébouillis) Zone hors d'atteinte des précipitations nivéales climat froid mais non rude ( $T^{\circ}$  minimum voisine de  $0^{\circ}$ ) Pluies abondantes - nébulosité variable.

Humidité du sol peu persistante (schistes) sauf localement (sols forestiers).

La saison favorable est entrecoupée de nombreuses périodes sèches.

Zone 2

(Au-dessus de 1200 m)

Climat rude et froid -  $T^{\circ}$  minimum inférieure à  $0^{\circ}$  pluies abondantes - neige - nébulosité importante humidité de l'air voisine de 70 % humide) période favorable interrompue par le froid.

Bien que nous possédions des listes de récoltes distinctes pour les deux zones il ne nous est permis de faire actuellement que quelques remarques concernant la flore mycologique de ces deux régions.

— *Boletus granulatus*, *Lactarius delicosus*... abondant dans les forêts littorales (sols silicieux ou argile-marneux) sont plus rares - ce dernier cède sa place à sa variété *L. sanguifluus* - il est abondant au-dessous de 1000 m.

*A. caesarea*, *A. ovoidea*, *Ps arvensis*, *T. irinum*... rencontrés dans les forêts de chênes lièges de Grande Kabylie n'ont pas été récoltés dans cette région...

— La transition climatique entre les deux zones ne semble pas suffisante pour entraîner une coupure nette entre leurs flores mycologiques, de nombreuses espèces se rencontrent dans les deux zones étudiées, plus ou moins abondamment. Il semble cependant que les Champignons charnus (Certains *Tricholomes*, *Cortinaires* *Bolets*...) soient favorisés par le climat plus froid et plus humide de la zone 2 il en est de même pour les *Clavares* jaunes et mauves, les *Hygrophes russula*... qui restent localisés presque exclusivement au dessus de 1200 m, sans parler des espèces inféodées au Cèdre. Les *Coprins* espèces fragiles sont abondants dans les forêts de Cèdres (humidité importante + humus).

**Richesse qualitative et quantitative de la flore mycologique:**

La flore mycologique de l'Atlas Blidéen est variée, la liste d'espèces que nous en donnons ne constitue qu'un modeste aperçu de sa richesse. Quant à son abondance, elle est toute relative, ce qui s'explique en partie par la pauvreté du sol et par le climat.

Il semble, en particulier que le régime des pluies soit déterminant : la saison de récolte 69-70 caractérisée par des pluies précoces et abondantes dès mi septembre fut une année « d'abondance » ; l'année suivante fut décevante, les pluies tardives et mal réparties en sont en partie responsables.

L'année 72-73 moyennement satisfaisante.

Illustrons par un tableau cette notion d'abondance relative de certaines espèces :

1) Zone 1

abondantes	à peu	abondants	rare
Hebelomes Inocybes L. sanguifluus	L. excoriata petits Lepiotes	L. procera A. citrina Psalliotes Rhodapaxilles R. delica Bolets	Amanites (sauf A. citrina)  Russules (hygrophores) Helvelles

zone II

abondants	à peu	abondants	rare
coprins	L. excoriata A. citrina	Hebelomes Inocybes Rhodapaxilles	L. procera et petits Lépiotes Amanites  Psalliotes

abondantes	à peu	abondants	rare
Cortinaires ( <i>turmalis</i> et <i>v</i> <i>cedrorum</i> ) <i>H. russula</i>	<i>T. tigrinum</i>  <i>B. erythropus</i>		Lactaires  Russules.  <i>B. satan</i> (non trouvé)

L'apparition des champignons à lieu généralement une quinzaine de jours après les premières pluies, réalisant les conditions d'humidité favorables. *Amanites*, *Psalliotes*, *Lactarius sanguifluus*, *Boletus granulatus*... apparaissent les premiers ; *Russules*, *Cortinaires*, *Tricholones*, *Hygrophores Charnus* (*H. russula*) *Clavaires*, « gros » *Bolets* sont moins précoces.

Les habitants de la région ramassent et commercialisent un petit nombre d'espèces comme *Lactarius sanguifluus*, *Lactarius deliciosus*, *Cortinarius collinitus*, *Cortinarius turmalis*, *Cortinarius Cedrorum*, *Boletus granulatus* ; certaines espèces comme *Clavaria flava*, *Clavaria cedretorum* sont consommées par quelques rares amateurs, par contre une méfiance presque générale s'exerce vis-à-vis des *Psalliotes*, des *Rhodopaxilles*, des *Hygrophores* bien que certains d'entre eux soient d'excellents combustibles.

Liste des principales espèces récoltées dans la région de Chréa.

Les espèces signalées ont été récoltées au cours de nombreuses excursions mycologiques, les premières excursions datant de fin 1967.

*Amanitacées.*

#### AMANITACEES.

Champignons charnus à lamelles libres, lamellules généralement peu nombreuses à pied et chapeau séparables, à spores lisses, sporées (blanches-roses-brun-pourpre-vertes) pouvant

présenter ou non des vestiges du voile général et du voile partiel sous forme d'anneau, de volve, de cortine, de granulations. Ce groupe renferme des Champignons mortels.

Amanita	phalloides	(Fr.)	Quelet	Mortel (M)	
	citrina	Ro ex Schaeff	Quelet	C à rejeter	
	muscaria	(L ex Fr.)	Quelet	V	
	pantherina	(de C ex Fr.)	Quelet	V	
	rubescens	(Perso ex Fr.)	Quelet	Comestible (C)	
	ovoïdea			C	
	vaginata			C	
	s/sp lividopal- lescens (Ser)			C	
	Lepiota	procera	(Fr. ex scop (Schaef ex Fr.)	Quelet	C
		excoriata		Quelet	C
excoriata s/sp					
mastoïdea		(Bres. Sacc.	Fries		
alba		(Bull. ex Fr.)		C	
clipeolaria		(Fr. ex Alb.		C	
cristata		et Schw. Bresodala	Quelet	à rejeter	
helveola		(Pers. ex Fr.)		V	
Volvaria	felina	(de C ex Fr.)	Karsten	C	
	speciosa	L ex Fries	Gillet	C	
Psalliota	campestris	Sec ex Schaeff		C	
	silvatica	(Vitt)		C	
		Saccardo		C	
	silvicola	Genevrier			
Pluteus	xanthoderma	(Scaeff ex Fr.)		C indigeste	
	cervinus	(Scop ex Fr.)	Quelet	C	
	Cysto- derma	amianthinum		Fayod	C
cinnabarinum		Fayod		C	

**COPRINACEES :**

Espèces délicates et fragiles, spores opaques (brun noir à brun-pourpre) à pore germinatif large

Coprinus	micaceus	(Bull ex Fr.)	Inoffensif (I)
	disseminatus	Fr. ex Persoon	I
	sterquilinus	Fries	I
Drosophila	subatrata		I
Psathyrella	hydrophila	(Bull) Maire	I

*STROPHARIACEES :*

Champignons charnus à pied et chapeau non séparables sporée foncée (brun pourpre à brun-noir) jamais ocre ni ferrugineuse, à spore lisse munie d'un pore germinatif large, à lamelles adnées, à pied parfois muni d'un anneau.

Hypholoma	fasciculare	(Huds ex Fr.)	Quelet	N.C.
	sublateritium	(Fr.)	Quelet	N.C.
Stropharia	aeruginea	(Curt ex Fr.)	Quelet	C

*CORTINARIACEES :*

Champignons à spores ocres généralement verruqueuses ou verruculeuses (sauf Inocybes) pouvant présenter des vestiges de cortine ou parfois même un anneau.

Cortinarius	collinitus	(Perse) Fries		C
	elator	Fries		C
	mucosus	Fries		C médiocre
	torvus	Fries		C m
	purpureus	Fries		C
	multiformis	Fries		C
	turmalis	Fries		C
	Tourmalis	Fries		
	osp. Cedrorum			C
	hinnuleus	(Fr. ex sow)		C m
	claricolor	Fries		C
	duracinus	Fries		C
	rufo-olivaceus	Fries ex Persoon		C

Inocybe	castaneus	(Fr. ex Bull		C
	largus	Fries		C
	piriodora	(Pers ex Fr.)	Quelet	N.C.
	asterospora	Quelet		V
	fastigiata	(schaeff ex Fries	Quelet	V
	geophilla (v. liliacea)	(Fr. ex Sow)		V

*RHODOGONIOSPORACEES :*

Champignons à spores roses cristallographiques.

Entoloma	clipeatum	(L ex Fr.)	Quelet	C
	nidorosum	(Fr.)	Quelet	N.C.
	rhodopollium	(Fr.)	Quelet	N.C.
	asprelus			N.C.



*Tricholomacées :*

Champignons caractérisés par la coloration très claire des spores (blanches ou roses) dépourvues de pore germinatif.

Laccaria	laccata	(Scop ex Fr.)	Berk et Broome	C	
Collybia	fusipes	(Bull ex Fr.)	Quelet	C	
	butyracea	(Bull ex Fr.)	Quelet	C	
	drophila	(Bull ex Fr.)	Quelet	C	
	platyphylla	Fr. ex Persoon	Quelet	C	
Marasmius	ramealis	(Fr. ex Bull)		I	
	rotula	(Fr. ex Scop)		I	
Mycena	polygramma	(Fr. ex Bull)		sans valeur (S.V.)	
	galopoda	(Fr. ex Pers)	Quelet	»	
	filopes	(Fr. ex Bull)	Quelet	»	
	galericulata	(Scop ex Fr.)	Quelet	»	
	inclinata	(Bull ex Fr.)	Quelet	»	
	galopus	(Pers ex Fr.)	Quelet	»	
	pura	(Fr. ex Pers)	Quelet	C.M.	
	Melanoleuca	vulgaris	Patouillard		C

Tricholoma	equestre	(L ex Fr.) Quelet		C
	albo-brunneum	(Pers ex Fr.) Quelet		C indig
		terreum	Schaeff ex Fr.	
	tigrinum	Quelet		C
		Schaeffer		V
	Georgii	(Schaeff) K et Romagn		C
	Saponaceum	(Fr.) Quelet		C.M.
	album	Fr. ex Schaeff		
	aggregatum	Quelet		C
		(Schaeff ex Fr.) Kuhner		C
	sejunctum	(Fr. ex Sow)		
	sulfureum	Quelet		C.M.
		(Bull ex Fr.) Quelet		N.C.
	caligatum	Schaeff ex Fr. Rick		C
	Rhodopaxillus	nudus	(Bull ex Fr.) Maire	
paneolus		(Fr.) Maire		C

Rhodopaxilus Clitocybe	saevus	(Gillet) Maire	C
	mellea	(wahl ex Fr.) Karsten	C.M.
	tabescens	(Fr. ex Scop) Bres	C.M.
	odora	(Bull ex Fr.) Quelet	C
	gigantea	(Fr. ex Sow) Quelet	C
	geotropa	(Fr. ex Bull) Quelet	C
	cyatiformis	(Bull ex Fr.) Quelet	C
	infundibuli- formis	Quelet	
	rivulosa	(Pers ex Fr.) Quelet	V
	dealbata	(Sow ex Fr.) Quelet	V
	vermicularis	(Fr.) Quelet	à rejeter

ASTERO-SPORALES (Lactario-russulae) : Champignons à chair grenue et cassante, à sporée claire (blanche-crème, jaunecclair...) à spores à ornementation amyloïde.

Lactarius	volemus	(Fr.)	C
	deliciosus	(L ex Fr.) Fries	C
	sanguifluus	(Paulet et Fries)	C
	torminosus	(Schaeff ex Fr.) Fries	N.C.
	Chrysorrhheus	Fries	N.C.
	fuliginosus	(Scop) Fries	N.C.
	rufus	Fries	N.C.

Russula	delica	Fries	C
	nigricans	(Bull ex Fr.)	C
	cyanoxantha	Schaeff ex Fr.	C
	foetens	(Pers ex Fr.)	N.C.
	Romelli	Maire	C
	emetica	Schaeff ex Fr.	N.C.
	sardonica	Fries	N.C.
	fellea	Fries	N.C.

HYGROPHORACEES : Champignons à lamelles épaisses, cireuses, décurrentes, à spores lisses et sporée blanche-clair à consistance aqueuse.

Hygrophorus	virginus	(Fr. ex wulf)	C
	eburneus	(Bull ex Fr.)	C
	niveus	(Scop ex Fr.)	C
	russula	Schaeff ex Fr.	C
		Quelet	
	pudorinus	(Fries)	C.M.
	chrysodon	(Bat ex Fr.)	C
	conicus	(Scop ex Fr.)	C
	punicus	Fries	C
	chlorophanus	Fries	C
	psittacinus	Schaeff ex	C
		Fries	
	cossus	Fries ex Sow	N.C.
		Quelet	
russocoriaceus	Berk et Mill	sans valeur	

BOLETALES : Champignons à tubes.

Boletus	granulatus	(L ex Fr.) Quelet	C
	chrysanteron	(Bull ex Fr.) Quelet	C
	versicolor	Quelet	C
	rufus	Quelet	
	luridus	(Schaeff ex Fr.)	C
	erythropus	Fries	C
	scaber	Fr. ex Bull	C
	bovinus	(L ex Fr.) Quelet	C
	subtomentosus	(L ex Fr.) Quelet	C
	Paxillus	lamellirugus	Fries

APHYLLOPHORALES Champignons coriaces ou charnus privés d'axe de symétrie, sauf chez les formes agaricoïdes reliés aux Agarics leucosporés par les Chanterelles et les craterelles.

Polyporus	leucomelas	(Pers ex Fr.)	C.M.
Ganodrema	lucidum	Fayod Karsten	
Coriola	versicolor	(L ex Fr.) Quelet	N.C.
Leptoporus	adustus	(w ex Fr.) Quelet	N.C.
Calodon	ferrugineum	Karsten	N.C.
	nigrum	Fr. ex Quelet	N.C.
Clavaria	truncata	Quelet	N.C.
	aurea	Schaeff ex Fries	C
	flava	Schaeff ex Fries	C
	cedretorum	Maire	C

*HETEROBASIDIOMYCETES :*

Tremella	mesenterica	Retz ex Fries	N.C.
Calocera	viscosa	Scop ex Fries	

*GASTEROMYCETES :*

Crucibulum	vulgare		N.C.
Hymenogaster	Klotzschii		N.C.
Lycoperdon	piriforme	Pers	C jeune
	perlatum	(Schaeff) Pers	C jeune
Bovista	plumbea	Pers	C jeune
Geaster	hygrometricus	(Pers) Morg	N.C.
	rufescens	Pers ex Fries	N.C.
	frimbriatus	Fries	N.C.
Scleroderma	verrucosum	(Bull ex Pers)	N.C.

*DISCOMYCETES :*

Helvella	viscosa	Retz ex Fries	C
Peziza	vesiculosa	Bull ex Fries	C
Galactinia	umbrina		C
Otidea	umbrina		C

ETUDE DE QUELQUES ESPECES CARACTERISTIQUES

CORTINARIUS TURMALIS (Fries)

*Habitat :* Forêt de Cèdres de Chréa (altitude 1250 m environ)

*Caractères essentiels :* Chapeau radialement fibrilleux/Pied blanc épaissi à la base/vestiges annuliformes et fibrilleux sur le pied/spores lisses.

*Description du Champignon :*

*Chapeau :* 5 à 9 cm de diamètre, visqueux par temps humide-coloration jaune ocracé-fauve orangé « rappelant celle d'une brioche » (Romagnesi) surface finement chagrinée sous la loupe.

Jeune carpophore convexe-conique, bord fortement enroulé, marge appendiculée par des vestiges du voile. Vestiges fibrillo-laineux blanchâtre ou rouillés par les spores (moins importants que dans la variété cedrorum).

La surface du carpophore est finement fibrilleuse, radialement.

*Carpophore âgé* : convexe-plan, bord légèrement enroulé, nettement fibrilleux, marge présentant un chevelu de rides radiales irrégulières mais très nettes et se gerçant facilement en vieillissant. Crevasses irrégulières sur le sommet du chapeau.

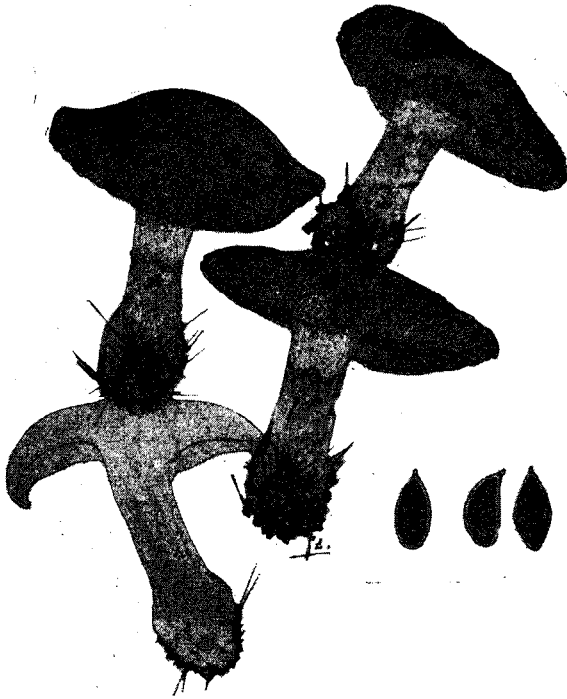
*Lamelles* : très serrées, uncinées-émarginées, minces, peu larges - coloration crème-chamois clair devenant ocracé-argileux, présentent un reflet violacé sur le frais.

*Pied* : robuste 2,5/9 cm ou plus.

- plein, dur, luisant-épaissi à la base à presque bulbeux ;
- cortine importante persistant sous forme de vestiges annuliformes ou fibrilleux ;
- blanc satiné au sommet au-dessus des vestiges annuliformes ;
- blanc souillé au-dessous avec de vagues zones annulaires d'écailles minces brun-noirâtre.

*Chair* : blanche, faiblement crème localement. Inodore, sapide.

*Sporée* : brun rouillée. Spores : en amandes (ovoïdes oblongues-subfusiformes algües, taille légèrement supérieure à celle indiquée par les auteurs 4-5  $\mu$  à 12  $\mu$ ).



*Cortinarius turnalés* (Fr)

CORTINARIUS TURMALIS-v CEDRORUM (Fries)

*Habitat* : Forêt de Cèdres de Chréa.

*Caractères essentiels* : Champignon massif

— voile persistant

— pied fortement aminci à la base et portant des débris annulaires du voile partiel.

*Description du Champignon* :

*Chapeau* : 5 à 12 cm de diamètre

— brun, brun fauve, marqué de quelques écailles noirâtres minces, vestiges du voile général.

— épais, hémisphérique, bord mince parfois plus clair, longtemps enroulé, portant des vestiges importants du voile partiel sous forme de lambeaux blanchâtres appendiculés à la marge du chapeau.

— sec, glabre, visqueux par temps humide, cuticule mince souvent crevassée laissant apercevoir la chair blanche du chapeau.

*Lamelles* : Très serrées, quelquefois bifurquées et reliées par des anastomoses/coloration ocre-jaune clair, localement rouillées.

*Pied* : robuste, massif fortement aminci à la base parfois difforme ou même en touffe.

Les restes du voile partiel forment un anneau écailleux noirâtre.

Le sommet du pied au-dessus de l'anneau est blanc presque pur, au dessous il est fortement souillé par la terre et paraît homochrome du chapeau.

Blanchâtre, après lavage il présente des écailles brunâtres, noirâtres disposées en zones très vaguement annulaires.

Voile partiel blanc, rapidement brunâtre et mince se déchantant en écailles noirâtres persistant sur le bord du chapeau et sur le pied.

*Chair* : blanche sapide sans variation sensible de coloration-odeur résineuse caractéristique, agréable. sporée brun rouillé.

*Spores* : lisses, jaune-clair, guttulées ovalo-élliptiques ub-phaseiformes 13 à 14,5  $\mu$ , 5,5 à 7  $\mu$   
comestible assez bon - pousse souvent en « touffe ».



**var. Cedrorum**