



**Réunion MYCOTOX – Seyssinet-Pariset**  
**15 novembre 2025**

# **INTOXICATIONS BACTÉRIENNES PAR BIAIS DE CHAMPIGNONS COMESTIBLES**

**Eric MICHON**

DIU Mycologie

Référent Mycolist

Président Sté Histoire Naturelle de Voiron Chartreuse



# Age du champignon





**RIVES -Début de poussée 1<sup>er</sup> mai**  
**RIVES - Ramassage le 11 mai**



**Evolution d'un cèpe, de 3 ou 4 jours,**  
**puis on remarque qu'il atteint son âge adulte après 7 jours supplémentaires.**

**SOIT 10 JOURS**

## Après maturité du champignon :

Les fibres (surtout stipe) deviennent difficiles à digérer (chitine)

La concentration en métaux lourds peut s'accroître.

Certaines substances sont accrues

Ex. : Coprine est doublée, chez vieux **C. atramentaria**

(Michelot 1992)



## Après maturité du champignon :

Protéines, acides > *transformation par bactéries*  
*Autolyse ou oxydoréduction*

> Acides aminés et phénolique, alcaloïdes = **PTOMAINES** (Roger HEIM 1978)

Les ptomaïnes sont essentiellement **PUTRESCINE** et **CADAVERINE**



« A ce stade avancé les consommateurs font une grave erreur non pas d'identification, mais de comestibilité sensus stricto ...» (GIACOMONI 1989)





**CAS  
SURVENUS  
EN 2024 SUR  
MYCOLIST**







**La putrescine et la cadavérine** furent décrites pour la première fois en 1885 par le médecin berlinois Ludwig Brieger (1849–1919)

**La cadavérine :**

Pentaméthylènediamine est un composé organique de la famille des diamines. Structuellement proche de la **putrescine**, avec laquelle elle partage la toxicité et une **odeur nauséabonde**, elle est comme elle issue, sous l'action des enzymes protéolytiques bactériennes, de l'hydrolyse de certaines protéines lors de la putréfaction de plantes, champignons ou de cadavres d'animaux, d'où elle tire son nom.

**La putrescine :** Tétraméthylène diamine, est un composé à l'odeur particulièrement nauséabonde, proche structurellement de la cadavérine et, comme cette dernière, principalement produite par la dégradation d'acide aminés dans les organismes vivants et morts sous l'action des enzymes protéolytiques bactériennes. La putrescine est notamment produite par la décarboxylation de l'ornithine par l'ornithine décarboxylase. Les deux composés sont toxiques en grande quantité.



## **Histamine, tyramine, putrescine et cadavérine**

se retrouvent dans la plupart des fromages, proportionnellement à la durée de maturation et sont normalement « dégradées, au niveau du foie » ;  
on constate que les personnes ne les dégradant pas normalement sont sujettes à des troubles tels que des vertiges en cas de saturation (ingestion de fromage) voire d'effets secondaires graves à la prise d'antidépresseurs activant ou désactivant les récepteurs d'amines (sérotonine)

**Putrescine et cadavérine** sont en grande partie responsables de l'odeur nauséabonde de la chair putréfiée, mais contribuent aussi aux odeurs de mauvaise haleine et de vaginose bactérienne. On les trouve également dans le sperme et certaines micro-algues avec d'autres molécules telles que la spermine et la spermidine. La putrescine chez l'humain est endogène, donc synthétisée par ses propres cellules. Elle est également produite par le microbiote intestinal.

Les principales sources alimentaires de putrescine proviennent principalement des aliments fermentés :

Légumes (en moyenne 264 mg/kg),  
Sauces de poisson (98,1 à 99,3 mg/kg),  
Saucisses fermentées (84,2 à 84,6 mg/kg),  
Fromages (25,4 à 65,0 mg/kg)  
Poisson fermenté (13,4 à 17,0 mg/kg).

On la retrouve également dans la viande, le vin (de 1 à 200 mg/L) ou la bière.

**Une présence excessive de putrescine, outre sa toxicité, pose des problèmes organoleptiques**

# • Contamination



Les champignons sont attaqués par des **micro-organismes**  
= ramollissement, hygrophanéité et viscosité

Les champignons sont attaqués par des **micromycètes** (parasite ou saprophyte) parfois **ascomycètes** ssl

Ces « champignons » peuvent être porteurs de toxines  
Ou associés aux bactéries induire l'apparition de toxines

**Une fermentation dans un sac plastique accélère le processus**

**Le gel favorise l'infestation bactérienne** (GERAULT 1975)







E. Michon

**Hypomyces cervigenus**



E. Michon

**Hypomyces chrysospermum**



**Mycogone rosea**

Il Fasciotto

# SYMPTÔMES

**Gastro-entérite avec douleurs abdominales  
nausées, maux de têtes, vomissements et  
diarrhées...**

Fermentation prolongée dans plastique  
ou

Fermentation sur des « conserves » dites « Maisons »  
= BOTULISME (**Clostridium botulinum**)

**Nausées, vomissements, problèmes de vision, difficultés d'élocution, de  
déglutition et paralysie des muscles respiratoires et décès par arrêt  
respiratoire (H+3-5 jours)**



**Fusarium - Trichothecium - Verticillium**

Champignons ou fruits parasités

**Pénicillium et Aspergillus** (antibiotiques, pigments et acide oxalique)

**INTOXICATION SÉVÈRE chez animaux domestiques**



- **Hypomyces lateritius**
- Parasite non toxique des lactaires de la section Dapetes



*« Considéré longtemps comme toxique, ce champignon est réhabilité, au grand plaisir des «sanguinolâtres» qui apprécient la consistance ferme et le goût un peu sauvage donné au lactaire, par ce parasite. »*  
(GIACOMONI,1989)

**TOUTES LES ESPÈCES COMESTIBLES PEUVENT ÊTRE TOXIQUES PAR ALTÉRATION**

Merci de votre attention...