

*Des femmes, des hommes, des régions,* **nos ressources...**





# Les champignons de carie



Jessica Durand, technicienne de la faune  
Solange Simard, technicienne de laboratoire sp.

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune  
Direction de la protection des forêts  
Québec, décembre 2011



Révision : Julie Bouchard<sup>1</sup> et Louise Innes<sup>1</sup>

#### Photos

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune : Bruno Boulet<sup>2</sup>, Lina Breton<sup>1</sup> et Pierre-Émile Rocray

Mycoquébec (site Internet) : Jules Cimon, Jacques Landry, Renée Lebeuf, Gaétan Lefebvre, Otto Loesel, Raymond McNeil et Fernand Therrien

Maladies des arbres du Québec (site Internet) : Guy Bussièrès et Gaston Laflamme

Conception graphique : Diane Côté<sup>1</sup>

Pour plus d'information ou de l'aide pour identifier un champignon, vous pouvez écrire à l'adresse suivante : [dpf@mrnf.gouv.qc.ca](mailto:dpf@mrnf.gouv.qc.ca)

Service de la gestion des ravageurs forestiers

Direction de la protection des forêts

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

2700, rue Einstein, local D.2.370a

Québec (Québec) G1P 3W8

Ce document, à tirage limité, peut aussi être consulté en format PDF dans le site Internet du Ministère : <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/fimaq/publications/index.jsp>.

© Gouvernement du Québec

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 2011

Dépôt légal - Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2011

ISBN : 978-2-550-63626-7

---

1. Direction de la protection des forêts, MRNF

2. Direction de l'aménagement et de l'environnement forestiers, MRNF



## Introduction

Ce document synthèse a été produit afin de faciliter l'identification des champignons de carie les plus importants ou les plus fréquents. Ceux-ci ont été regroupés en deux catégories, les parasites et les saprotrophes.

Les champignons de carie peuvent être des parasites de faiblesse qui causent une carie du cœur des arbres vivants. Ces caries sont très importantes, car elles ont un grand impact sur le plan écologique et économique. Parmi les parasites, on mentionne les pourridiés qui causent une pourriture des racines et du collet et provoquent parfois la mort des arbres. Tous les champignons indicateurs de carie, selon le guide *Défauts et indices de la carie des arbres* (2007) de Bruno Boulet, sont illustrés dans cette section.

Les saprotrophes sont des décomposeurs du bois mort. Ils ont un rôle écologique essentiel en retournant la matière organique au sol. Les espèces décrites sont les plus fréquentes et les plus faciles à reconnaître en forêt.

Le guide d'identification *Les champignons des arbres de l'est de l'Amérique du Nord* (2003) de Bruno Boulet a servi de référence à la préparation de ce document.

## Table des matières

<b>Parasites du cœur</b> des feuillus	5
<b>Parasites du cœur</b> des résineux	15
<b>Saprotrophes</b> des feuillus	21
<b>Saprotrophes</b> des résineux	25

## Les champignons de carie

# Parasites du cœur des feuillus

## *Cerrena unicolor* Tramète unicolore



Photo : Lina Breton



Photo : Guy Bussières

Carie blanche spongieuse, au tronc et aux branches - Basidiome coriace, brun jaunâtre ou verdâtre (algues) - Pores gris, disposés en labyrinthes - Observable du printemps à l'automne - Érable et bouleau

## *Chondrostereum purpureum*

### Stérée pourpre - Maladie du plomb



Photo : Jules Cimon

Carie blanche, au tronc - Basidiome en croûte étalée ou avec des chapeaux grisâtres et tomenteux - Face inférieure lilas, pourpre ou violacée - Observable de juillet à septembre - Peuplier et bouleau

## *Climacodon septentrionalis*

### Hydne septentrional



Photos : (A) Lina Breton (B) Jacques Landry

Carie blanche spongieuse, au tronc - Basidiome charnu, blanc crème, à multiples chapeaux imbriqués - Face inférieure blanche munie d'aiguillons - Observable en été et à l'automne - Érable et orme

# Parasites du cœur des feuillus

*Cystostereum murrayi*  
Stérée de Murray



Photo : Otto Loesel

Carie blanche spongieuse, au tronc - Basidiome en croûte étalée sur l'écorce - Petits chapeaux brun foncé - Surface inférieure lisse, beige, craquelée - Observable à l'automne - Bouleau

*Daedalea quercina*  
Dédale du chêne



Photo : Renée Lebeuf

Carie brune cubique, au tronc et au pied - Basidiome brun pâle, bosselé, épais, semi-circulaire - Pores dédaléens, lamelliformes par endroits, beiges ou légèrement rosés - Observable en été et à l'automne - Chêne à l'automne - Bouleau

*Fomes fomentarius*  
Amadouvier



Photos : Lina Breton



Carie blanche madrée, au tronc - Basidiome ligneux, gris, en forme de sabot - Pores brun jaunâtre - Observable en toute saison - Bouleau

*Fomitiporia punctata*  
Polypore ponctué



Photo : Lina Breton

Carie blanche spongieuse, au tronc et aux branches - Basidiome sans chapeau, en forme de coussinet, souvent en ovale, criblé de trous d'insectes - Pores brun roux - Observable en toute saison - Érable et saule

# Parasites du cœur des feuillus

Photos : Lina Breton



*Ganoderma applanatum*  
Ganoderme plat  
Polypore des artistes



Carie blanche madrée, au pied et au tronc - Basidiome ligneux et gris qui devient brunâtre si couvert de spores - D'abord mince, il épaissit avec l'âge - Pores blancs faciles à rayer - Observable en toute saison - Hêtre et érable

*Grifola frondosa* Polypore en touffes



Pourridié, carie blanche - Basidiome charnu, brun pâle ou gris, à multiples chapeaux, spatulés, qui se forme sous les vieux chênes ou près des souches - Pores blancs - Observable à la fin de l'été - Chêne

# Parasites du cœur des feuillus

Photos : Lina Breton

## *Inonotus glomeratus* Polypore aggloméré



Carie blanche spongieuse, au tronc - Basidiome coriace, jaune doré, mais noircissant avec l'âge, qui forme des plaques sous les troncs renversés - Pores bruns - Observable en été - Érable et hêtre  
Faux basidiome noir, croûteux et craquelé, sur une blessure ou autour d'un chicot - Observable en toute saison - Érable et hêtre



## *Inonotus obliquus* Polypore oblique



Carie blanche spongieuse, au tronc - Basidiome en croûte, sans chapeau, qui se développe sous l'écorce des bouleaux morts - Pores bruns - Observable à la fin de l'été - Bouleau  
Faux basidiome noir comme du charbon, craquelé - Associé à un chancre necrien ou à un chicot - Observable en toute saison - Bouleau

# Parasites du cœur des feuillus



Photo : Lina Breton

## *Ischnoderma resinatum* Polypore fuligineux

Carie brune cubique, au pied et au tronc -  
Basidiome coriace, brun rougeâtre, velouté puis  
croûteux avec l'âge, odeur d'anis - Pores blancs  
faciles à rayer - Observable en été et à l'automne -  
Érable et hêtre



Photo : Lina Breton

## *Kretzschmaria deusta* Ustuline chancrelle

Pourridié, carie blanche friable - Stroma en  
croûte irrégulière, grisâtre puis noirâtre, comme  
du goudron - Observable en toute saison - Hêtre  
et bouleau



Photo : Raymond McNeil

# Parasites du cœur des feuillus



Photos : Lina Breton

Carie brune cubique, au pied et au tronc - Basidiome à chair ferme et cassante, orangé, à multiples chapeaux imbriqués - Pores jaune soufre - Observable en été et à l'automne - Chêne et frêne



*Laetiporus sulphureus*  
Polypore soufré

*Oxyporus populinus*  
Polypore géminé



Photo : Lina Breton

Carie blanche spongieuse, au pied et au tronc - Basidiome spongieux, blanc crème, souvent recouvert de mousse - Associé au chancre eutypelléen - Pores blancs ou jaunâtres - Observable en toute saison - Érable

*Phellinus cinereus*  
Polypore cendré



Photo : Otto Loesel

Carie blanche, au tronc et au pied - Basidiome ligneux, noir, semi-circulaire avec des sillons concentriques - Pores brun rougeâtre - Observable en toute saison - Bouleau

# Parasites du cœur des feuillus

Photos : Lina Breton

*Phellinus conchatus*  
Polypore coquille



Carie blanche spongieuse, au pied et au tronc - Basidiome brun noir, croûteux, fendillé, formant une surface de plusieurs chapeaux imbriqués - Pores brun rougeâtre - Observable en toute saison - Frêne

*Phellinus laevigatus*  
Polypore lisse



Carie blanche spongieuse, au pied et au tronc - Basidiome ligneux, sans chapeau, qui adhère totalement à l'écorce - Pores bruns - Observable en toute saison - Bouleau

*Phellinus igniarius*  
Polypore à feu



Carie blanche, au pied et au tronc - Basidiome ligneux, noir, en forme de sabot et souvent craquelé - Pores brun rougeâtre - Observable en toute saison - Feuillus

*Phellinus tremulae*  
Polypore du tremble



Carie blanche, au tronc - Basidiome ligneux, noir, en forme de sabot, qui fendille avec l'âge - Pores bruns obliques - Observable en toute saison - Peuplier

# Parasites du cœur des feuillus

*Pleurotus ostreatus*  
Pleurote en huître



Photos : Pierre-Émile Rocray

Carie blanche, au tronc - Basidiome charnu, de couleur variable : crème, brun grisâtre ou gris violacé - Face inférieure lamellée - Observable en été et à l'automne - Feuillus

*Polyporus squamosus*  
Polypore écaillé



Photo : Lina Breton

Carie blanche madrée, au pied et au tronc - Basidiome charnu, beige, spatulé, à écailles brunes, muni d'un pied court - Pores anguleux, crème - Observable au printemps ou au début de l'été - Érable et orme

# Parasites du cœur des feuillus



Photo : Lina Breton

Carie blanche spongieuse, au pied, au tronc et aux branches - Basidiome coriace, zoné et multicolore, à chapeaux imbriqués, en forme de rosettes - Pores crème - Observable en été et à l'automne - Feuillus



Photo : Fernand Therrien



Photos : Lina Breton

*Trichaptum pargamenum*  
Polypore parchemin

Carie blanche, au pied, au tronc et aux branches - Basidiome, jaunâtre, puis gris verdâtre avec l'âge, au rebord enroulé, en forme d'éventail - Pores violacés, surtout sur le pourtour - Observable en été et à l'automne - Feuillus





# Parasites du cœur des résineux

Photos : Lina Breton



*Armillaria* spp.  
Pourridié-agaric



Pourridié, carie blanche - Basidiome charnu, jaune ou brun, avec ou sans écailles, lamellé, anneau sur le pied, à la base d'un arbre, sur une racine ou une souche - Rhizomorphes (lacets noirs) sous l'écorce, à la surface des racines et dans le sol - Mycélium blanc crème sous l'écorce - Observable en début d'automne - Feuillus et résineux

# Parasites du cœur des résineux

*Climacocystis borealis*  
Polypore boréal



Photo : Otto Loesel

Carie blanche madrée, au pied et au tronc - Basidiome à chair tendre, blanc crème, pelucheux, jaunissant avec l'âge - Pores blanc crème - Observable en été et à l'automne - Pruche

*Coniophora puteana*  
Corticie brun olive



Photo : Lina Breton

Pourridié, carie brune cubique - Basidiome en croûte verruqueuse, sans chapeau, bosselé, largement étalé, ocre ou brun olivâtre - Marge blanche - Observable en été et à l'automne - Résineux

*Fomitiporia tsugina*  
Polypore tsugicole



Photo : Lina Breton

Carie blanche spongieuse, au tronc et aux branches - Basidiome sans chapeau, en forme de coussinet, souvent en ovale, bordure croûteuse - Pores brun jaunâtre - Observable en toute saison - Pruche

*Fomitopsis pinicola*  
Polypore pinicole



Photo : Lina Breton

Carie brune cubique, au pied et au tronc - Basidiome ligneux, brun rougeâtre, à marge résineuse arrondie - Pores blanc jaunâtre - Observable en toute saison - Sapin et bouleau

# Parasites du cœur des résineux

*Heterobasidion irregulare*  
Amadouvier vivace - Maladie du rond



Photo : Gaston Laflamme



Photo : Lina Breton

Pourridié, carie blanche - Basidiome ligneux, brun rougeâtre, bordé de crème, à la base d'un arbre ou d'une souche, à travers les aiguilles - Pores blancs - Observable à l'automne - Pin

*Onnia leporina*  
Polypore circiné



Photo : Bruno Boulet

Pourridié, carie blanche - Basidiome coriace, brun, tomentoux, zoné, sur un tronc ou une souche - Pores jaune brun - Observable à la fin de l'été et à l'automne - Épinette

*Onnia tomentosa*  
Polypore tomenteux



Photo : Lina Breton

Pourridié, carie rouge alvéolaire - Basidiome brun, coriace et tomentoux - Pied fixé au sol ou sur une racine - Pores jaune brun - Observable à la fin de l'été et à l'automne - Épinette et pin

# Parasites du cœur des résineux

Photos : Lina Breton

*Perenniporia subacida*  
Polypore acidulé



Pourridié, carie blanche filandreuse - Basidiome coriace, sans chapeau, qui s'étale sur l'écorce d'arbres renversés - Pores anguleux, blanc jaune - Observable en été et à l'automne - Sapin

*Phaeolus schweinitzii*  
Polypore de Schweinitz



Pourridié, carie brune cubique - Basidiome à chair ferme et cassante, brun rougeâtre, bordé de jaune, à la base d'un arbre ou sur une racine - Pores vert jaune, en labyrinthes - Observable à la fin de l'été et à l'automne - Épinette et pin

*Porodaedalea pini* Polypore du pin



Carie blanche alvéolaire, au tronc et au pied - Basidiome coriace, brun noir et tomenteux, sur le tronc des arbres morts, à la base d'une branche ou dans les nœuds renflés - Pores jaune brun - Observable en toute saison - Épinette et pin

# Parasites du cœur des résineux

*Postia balsamea*  
Polypore baumier



Photo : Bruno Boulet

Pourridié, carie brune cubique - Basidiome coriace, blanchâtre ou brunâtre, faiblement zoné, qui se forme au pied des arbres vivants - Pores blanc crème - Observable en été et à l'automne - Sapin

*Stereum sanguinolentum*  
Stérée sanguinolent - Carie rouge du sapin

Photos : Lina Breton



Carie blanche, au tronc et au pied - Basidiome coriace, grisâtre ou brunâtre, zoné, qui se développe sur les arbres morts - Face inférieure lisse qui se tache de rouge au froissement - Observable en été et à l'automne - Pruche et sapin



# Saprotrophes des feuillus

## *Bjerkandera adusta* Polypore brûlé



Photo : Gaétan Lefebvre



Photo : Raymond McNeil

Carie blanche madrée, au tronc - Basidiome brun jaunâtre à chapeaux multiples et superposés - Pores gris cendré - Observable au printemps et à l'été - Peuplier

## *Daedaleopsis confragosa* Tramète raboteuse



Carie blanche spongieuse, au tronc et aux branches - Basidiome brunâtre, raboteux, semi-circulaire, zonné - Pores brunâtres, disposés en labyrinthes ou lamellés - Observable en été - Saule et bouleau

Photos : Lina Breton

## *Irpex lacteus* Irpex laiteux



Carie blanche spongieuse, au tronc et aux branches - Basidiome blanc ou jaunâtre, à nombreux chapeaux, formant une croûte étalée sur l'écorce - Pores en forme de dents aplaties - Observable en été - Hêtre et cerisier

# Saprotrophes des feuillus

## *Lenzites betulinus* Tramète du bouleau



Photos : Raymond McNeil

Carie blanche, au pied, au tronc et aux branches - Basidiome velouté, zoné de bandes orangées, brunes ou verdâtres (algues), à chapeaux imbriqués, en forme de rosettes - Face inférieure lamellée - Observable en été - Bouleau et hêtre

## *Piptoporus betulinus* Polypore du bouleau



Photo : Raymond McNeil

Carie brune cubique, au tronc - Basidiome coriace, blanc puis gris avec l'âge, au rebord enroulé - Pores blancs - Observable du printemps à l'automne - Bouleau

## *Pseudochaete tabacina* Stérée tabac



Photo : Lina Breton

Carie blanche spongieuse, au tronc et aux branches - Basidiome étalé, à chapeaux multiples et imbriqués, zoné, brun rouille, marge jaunâtre - Face inférieure lisse, brun tabac, avec des soies visibles à la loupe - Observable en toute saison - Feuillus

# Saprotrophes des feuillus

*Pycnoporus cinnabarinus*  
Tramète cinabre



Photo : Raymond McNeil

Carie blanche, au pied, au tronc et aux branches - Basidiome orange ou orange rougeâtre - Pores rouge cinabre - Observable en été - Bouleau et cerisier

*Trametes suaveolens*  
Tramète parfumée



Photo : Renée Lebeuf

Carie blanche, au pied, au tronc et aux branches - Basidiome blanc, velouté, souvent seul ou en groupe de 2 ou 3 chapeaux superposés - Pores blancs, grisonnant avec l'âge - Odeur d'anis - Observable en été et à l'automne - Saule et peuplier



# Saprotrophes des résineux

*Fomitopsis cajanderi*  
Polypore de Cajander



Photo : Raymond McNeil

Carie brune cubique, au pied et au tronc - Basidiome coriace, brun rosâtre, à nombreux chapeaux, souvent imbriqués - Pores roses - Observable en été et à l'automne - Épinette et sapin

*Fomitopsis rosea*  
Polypore rose



Photo : Otto Loesel

Carie brune, au tronc et aux branches - Basidiome épais, brun rosâtre, seul, parfois en groupe - Pores roses - Observable toute l'année - Épinette et sapin

*Ganoderma tsugae*  
Ganoderme de la pruche



Photos : Lina Breton

Carie blanche spongieuse, au pied et au tronc - Basidiome subéreux, de couleur acajou, à l'aspect laqué, généralement doté d'un pied - Pores crème ou brun pâle - Observable du printemps à l'automne - Pruche

*Gloeophyllum saepiarium*  
Polypore des clôtures



Carie brune cubique, au pied, au tronc et aux branches - Basidiome coriace, brun ou noir, bordé d'orangé, zoné - Fréquent sur le bois ouvré ou mort - Face inférieure lamellée, ocre - Observable en été et à l'automne - Résineux

# Saprotrophes des résineux



Photo : Lina Breton

*Trichaptum abietinum*  
Polypore du sapin



Photo : Otto Loesel

Carie blanche de l'aubier, au tronc et aux branches - Basidiome mince, petit, blanc gris, zoné - Pores ronds, violacés - Observable en été et à l'automne - Épinette et sapin

*Trichaptum fuscoviolaceum*  
Polypore violet



Photo : Lina Breton

Carie blanche alvéolaire, au tronc et aux branches - Basidiome mince, blanc gris, zoné - Pores violacés, dentés jusqu'à la base - Observable en été et à l'automne - Sapin et épinette

Les champignons de carie



# Les champignons de carie

décembre 2011

Ressources naturelles  
et Faune

Québec 