

## DOSSIER DE DIAGNOSTIC TECHNIQUE

Numéro de dossier 700  
Date du repérage 08/06/2021


Mairie de Loos en Gohelle



## RESUME DE L'EXPERTISE N°700

Désignation du ou des bâtiment(s)		
Type de bien	Maison	
Adresse	rue Jean-Baptiste Rousselle, Bat D 62750 - Loos en Gohelle	
Cadastre	Section AM Parcelle 266	
Périmètre de repérage	Ensemble du bien	
Nature du bâtiment	Immeuble complet 3 niveaux	
Catégorie ERP	Autres	
Type de dossier	Réalisation de travaux	

Prestations		Conclusion
	Etat parasite avant-travaux	<p>Il n'a pas été repéré d'indice d'infestation de termites.</p> <p>Dans le cadre de la mission décrite en tête de rapport, Il a été repéré des indices de présence d'autres parasites.</p> <p>Dans le cadre de la mission décrite en tête de rapport, Il a été repéré des indices de présence de champignons virulents.</p>

## ETAT RELATIF A LA PRESENCE D'AGENT DE DEGRADATION BIOLOGIQUE DU BOIS AVANT-TRAVAUX

Numéro de dossier : **700**

Date du repérage : **08/06/2021** | Heure d'arrivée : **14:30** | Durée du repérage : **01:00**

Norme employée : **NF P 03-200**

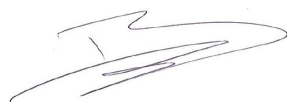
### 1. INFORMATIONS SUR LA MISSION

Désignation du bâtiment		Désignation du donneur d'ordre	
Nature	Immeuble complet 3 niveaux	Nom et prénom	Mairie de Loos en Gohelle
Adresse	rue Jean-Baptiste Rousselle, Bat D	Adresse	1 place de la république 62750 Loos en Gohelle
Commune	62750 - Loos en Gohelle		
Réf cadastrale	Section AM Parcelle 266		
Catégorie	Autres		

#### Signature

Fait à **Loos en Gohelle**, le **08/06/2021**

Par : **Jérémie BEVE**



#### Conclusion générale

Termites : Il n'a pas été repéré d'indice d'infestation de termites.

Parasites : Dans le cadre de la mission décrite en tête de rapport, Il a été repéré des indices de présence d'autres parasites.

Champignons : Dans le cadre de la mission décrite en tête de rapport, Il a été repéré des indices de présence de champignons virulents.

**Nota 1** : Dans le cas de la présence de termites, il est rappelé l'obligation de déclaration en mairie de l'infestation prévue aux articles L.133-4 et R. 133-3 du code de la construction et de l'habitation. Pour faciliter cette déclaration, un modèle de déclaration peut vous être fourni sur demande.

**Nota 2** : Dans le cas de la présence de mэрule, il est rappelé l'obligation de déclaration en mairie de l'infestation prévue à l'article L 133-7 du code de la construction et de l'habitation. Pour faciliter cette déclaration, un modèle de déclaration peut vous être fourni sur demande.

Opérateur de diagnostic & Entreprise		Laboratoire d'analyse & Assurance	
Nom et prénom	Jérémie BEVE	Raison sociale du Laboratoire	Eurofins CEBAT
Nom de l'entreprise	DIAG CONSULT Hauts-de-France	Adresse	1294 RUE ACHILLE PERES 59640 DUNKERQUE
Adresse	100 rue du mal de Lattre de Tassigny 59930 La Chapelle d'Armentières	Compagnie d'assurance	ALLIANZ
Numéro de SIRET	535 013 304 00014	Numéro de police	54653727
		Date de validité	31/12/2021

## 2. CONCLUSION DÉTAILLÉE

### 2.1 Conclusion

**Il n'a pas été repéré d'indice d'infestation de termites.**

**Dans le cadre de la mission décrite en tête de rapport, Il a été repéré des indices de présence d'autres parasites.**

**Dans le cadre de la mission décrite en tête de rapport, Il a été repéré des indices de présence de champignons virulents.**

### 2.2 Liste des locaux non visités et justification

Néant

Nota : notre cabinet s'engage à retourner sur les lieux afin de compléter le constat aux parties d'immeubles non visités, dès lors que les dispositions permettant un contrôle des zones concernées auront été prises par le propriétaire ou son mandataire.

### 2.3 Commentaires

/

## 3. REALISATION DE LA MISSION

### 3.1 Cadre juridique et normatif

- Norme NF P 03-200 : Constat de l'état parasitaire dans les immeubles bâtis et non bâtis
- Référentiel Qualibat 1532 Mérule (ISBN : 2-915162-36-0) : Partie 1 (Le diagnostic)
- Articles L133-4 et R133-3 du Code de la Construction et de l'Habitation

Nota : L'ensemble des références légales, réglementaires et normatives s'entendent de la version des textes en vigueur au jour de la réalisation du diagnostic.

### 3.2 Limites du domaine d'application du diagnostic

Cet état parasitaire a pour objectif de rechercher, au moment de l'intervention, des indices de présence ou la présence d'agents de dégradation biologique des bois dans le bâti (champignons lignivores, dont notamment mérules, insectes à larves xylophages et termites), de les repérer et de dresser le présent constat, résultat d'un examen visuel de l'ensemble des parties visibles et accessibles susceptibles d'être démontées, ainsi que de sondages non destructifs des bois (sauf parties déjà altérées ou dégradées) au moyen d'un poinçon.

Les éléments cachés (plafonds, murs, sols) par du mobilier, des revêtements de décoration de type moquette, PVC, lambris, panneaux bois, isolation, cloison ou tout autre matériau pouvant masquer un élément bois, ne peuvent être examinés par manque d'accessibilité, sauf si le périmètre des travaux est concerné par la mission. Les parties d'ouvrage et éléments en bois inclus dans la structure du bâtiment, les éléments coffrés ou les sous-faces de planchers ne peuvent être contrôlés, notre mission n'autorisant pas de démontage ni de destruction, sauf si le périmètre des travaux est concerné par la mission.



L'intervention n'a pas eu pour but de donner un diagnostic de la résistance mécanique des bois et matériaux, même s'il y a bûchage (enlèvement de matière, afin de vérifier jusqu'où s'est répandue l'attaque), l'intérêt étant de signaler l'état défectueux par la présence ou l'absence d'agents de dégradation biologique du bois dans l'immeuble, d'établir un rapport de constat de l'état parasitaire d'un immeuble bâti et des ouvrages extérieurs annexes au bâti (passerelle, portail, etc.).

Le présent constat n'a de valeur que pour la date de la visite et est exclusivement limité au constat de présence ou d'absence d'agents de dégradation biologique du bois.

Nota : L'opérateur de diagnostic ayant réalisé le présent état parasitaire n'exerce aucune activité de traitement préventif, curatif ou d'entretien de lutte contre les agents de dégradation biologique du bois. Notre Cabinet ne possède aucun lien d'intérêt avec une entreprise de distribution de produits utilisés pour ce type de traitement et n'est filiale d'aucune entreprise de traitement des bois.

### 3.3 Descriptif des travaux

Réhabilitation totale

### 3.4 Moyens d'investigation utilisés

La mission et son rapport sont exécutés conformément à la norme AFNOR NF P 03-200 – Mai 2016.

Sondage manuel systématique à l'aide d'un poinçon.

Utilisation d'un ciseau à bois en cas de constatation de dégradations.

À l'extérieur une hachette est utilisée pour sonder le bois mort.

Pour chacun des éléments inspectés, le type d'outil utilisé est précisé.

La mission étant un constat "avant-travaux", les ouvertures nécessaires et prélèvements destructifs sont réalisés

### 3.5 Descriptif des pièces visitées

Etage	Local	Descriptif
Rez de Chaussée	Local 1	Sol : Pavé Mur (ABCD) : Briques - Peinture Plafond : Divers - Peinture Porte - Huisserie (A) : Bois - Peinture Porte - Mobile (A) : Bois - Peinture Fenêtre - Mobile (A) : Brique de verre Fenêtre - Huisserie (A) : Bois - Peinture
Rez de Chaussée	Local 2	Sol : Pavé Mur (ABCD) : Briques - Peinture Plafond : Divers - Peinture Fenêtre - Huisserie (B) : Bois - Peinture Fenêtre - Mobile (B) : Brique de verre
Rez de Chaussée	Local 3	Sol : Divers - Carrelage Mur (ABCD) : Briques - Peinture Plafond : Divers - Peinture Porte - Mobile (A) : Bois - Peinture Porte - Huisserie (A) : Bois - Peinture
Rez de Chaussée	Local 4	Mur (ABCD) : Briques - Peinture Sol : Béton - Divers Plafond : Métal - Peinture Porte - Huisserie (A) : Métal - Peinture Porte - Mobile (A) : Métal - Peinture Plafond : Bois - Divers Plafond : Fibrociment - Divers
Rez de Chaussée	WC 1	Sol : Béton - Divers Mur (ABCD) : Divers - Peinture Plafond : Divers - Peinture Porte - Huisserie (A) : Bois - Peinture Porte - Mobile (A) : Bois - Peinture
Rez de Chaussée	Garage 1	Sol : Béton - Divers Mur (ABCD) : Briques - Peinture Plafond : Divers - Peinture Porte - Huisserie (A) : Bois - Peinture Porte - Mobile (A) : Bois - Peinture

Rez de Chaussée	Garage 2	Sol : Béton - Divers Mur (ABCD) : Briques - Peinture Plafond : Divers - Peinture Porte - Huisserie (A) : Métal - Peinture Porte - Mobile (A) : Métal - Peinture Plafond : Fibrociment - Divers
Rez de Chaussée	Local 5	Sol : Béton - Carrelage Mur (ABCD) : Briques - Divers Plafond : Bois - Peinture Plafond : Plâtre - Peinture Fenêtre - Mobile (B) : Métal - Peinture Fenêtre - Mobile (B) : Métal - Peinture Fenêtre - Huisserie (B) : Métal - Peinture Fenêtre - Huisserie (B) : Métal - Peinture
Rez de Chaussée	Local 6	Porte - Huisserie (A) : Bois - Peinture Porte - Mobile (A) : Bois - Peinture Mur (ABCD) : Briques - Peinture Sol : Béton - Divers Plafond : Béton - Divers Fenêtre - Mobile : Métal - Peinture Fenêtre - Huisserie (B) : Métal - Peinture
1er étage	Local 7	Sol : Béton - Divers Mur (ABCD) : Briques - Divers Plafond : Bois - Divers
1er étage	Local 8	Sol : Béton - Divers Mur (ABCD) : Briques - Divers Plafond : Bois - Divers
1er étage	Local 9	Sol : Béton - Divers Mur (ABCD) : Briques - Divers Plafond : Bois - Divers

## 4. RÉSULTATS DÉTAILLÉS DU REPÉRAGE

### 4.1 Résultat du constat

LOCALISATION	OUVRAGE	RESULTAT Termites	RESULTAT Insecte(s) à larves xylophages	RESULTAT Champignons lignivores	PHOTO
1er étage - Local 7 (P1) 1er étage - Local 7 (P2) 1er étage - Local 9 (P3) 1er étage - Local 7 (P4) Rez de Chaussée - Local 5 (P11)	Identifiant : M1 Description : Poutre - Bois  Prélèvements associés : P1 [Rapport n°700] P2 [Rapport n°700] P3 [Rapport n°700] P4 [Rapport n°700] P11 [Rapport n°700] P13 [Rapport n°700] P14 [Rapport n°700] P16 [Rapport n°700] P17 [Rapport n°700] P19 [Rapport n°700]	Absence de termites	Présence de parasites	Absence de champignons	
Rez de Chaussée - Garage 1	Identifiant : M3 Description : Poutre - Bois  Prélèvements associés : P6 [Rapport n°700] P7 [Rapport n°700] P8 [Rapport n°700] P9 [Rapport n°700]	Absence de termites	Présence de parasites	Absence de champignons	
Rez de Chaussée - Local 4	Identifiant : M4 Description : Limon - Bois  Prélèvements associés : P10 [Rapport n°700]	Absence de termites	Présence de parasites	Absence de champignons	
Rez de Chaussée - Local 5 (P12)	Identifiant : M6 Description : Poutre - Bois  Prélèvements associés : P12 [Rapport n°700]	Absence de termites	Présence de parasites	Présence de champignons	
Rez de Chaussée - Local 6 (P18)	Identifiant : M5 Description : Poutre - Bois  Prélèvements associés : P18 [Rapport n°700]	Absence de termites	Présence de parasites	Présence de champignons	

## 4.2 Résultat détaillé par élément d'ouvrage

Rez de Chaussée - Local 1			
Partie d'ouvrage	Termites	autres parasites	Champignons
Sol [Pavé]	-	-	-
Mur [Briques - Peinture]	-	-	-
Plafond [Divers - Peinture]	-	-	-
Porte - Huisserie [Bois - Peinture]	-	-	-
Porte - Mobile [Bois - Peinture]	-	-	-
Fenêtre - Mobile [Brique de verre]	-	-	-
Fenêtre - Huisserie [Bois - Peinture]	-	-	-

Rez de Chaussée - Local 2			
Partie d'ouvrage	Termites	autres parasites	Champignons
Sol [Pavé]	-	-	-
Mur [Briques - Peinture]	-	-	-
Plafond [Divers - Peinture]	-	-	-
Fenêtre - Huisserie [Bois - Peinture]	-	-	-
Fenêtre - Mobile [Brique de verre]	-	-	-

Rez de Chaussée - Local 3			
Partie d'ouvrage	Termites	autres parasites	Champignons
Sol [Divers - Carrelage]	-	-	-
Mur [Briques - Peinture]	-	-	-
Plafond [Divers - Peinture]	-	-	-
Porte - Mobile [Bois - Peinture]	-	-	-
Porte - Huisserie [Bois - Peinture]	-	-	-

Rez de Chaussée - Local 4			
Partie d'ouvrage	Termites	autres parasites	Champignons
Mur [Briques - Peinture]	-	-	-
Sol [Béton - Divers]	-	-	-
Plafond [Métal - Peinture]	-	-	-
Porte - Huisserie [Métal - Peinture]	-	-	-
Porte - Mobile [Métal - Peinture]	-	-	-
Plafond [Bois - Divers]	-	-	-
Plafond [Fibrociment - Divers]	-	-	-

Rez de Chaussée - WC 1			
Partie d'ouvrage	Termites	autres parasites	Champignons
Sol [Béton - Divers]	-	-	-
Mur [Divers - Peinture]	-	-	-
Plafond [Divers - Peinture]	-	-	-
Porte - Huisserie [Bois - Peinture]	-	-	-
Porte - Mobile [Bois - Peinture]	-	-	-

Rez de Chaussée - Garage 1			
Partie d'ouvrage	Termites	autres parasites	Champignons
Sol [Béton - Divers]	-	-	-
Mur [Briques - Peinture]	-	-	-
Plafond [Divers - Peinture]	-	-	-
Porte - Huisserie [Bois - Peinture]	-	-	-
Porte - Mobile [Bois - Peinture]	-	-	-

Rez de Chaussée - Garage 2			
Partie d'ouvrage	Termites	autres parasites	Champignons

Sol [Béton - Divers]	-	-	-
Mur [Briques - Peinture]	-	-	-
Plafond [Divers - Peinture]	-	-	-
Porte - Huisserie [Métal - Peinture]	-	-	-
Porte - Mobile [Métal - Peinture]	-	-	-
Plafond [Fibrociment - Divers]	-	-	-

### Rez de Chaussée - Local 5

Partie d'ouvrage	Termites	autres parasites	Champignons
Sol [Béton - Carrelage]	-	-	-
Mur [Briques - Divers]	-	-	-
Plafond [Bois - Peinture]	-	-	-
Plafond [Plâtre - Peinture]	-	-	-
Fenêtre - Mobile [Métal - Peinture]	-	-	-
Fenêtre - Mobile [Métal - Peinture]	-	-	-
Fenêtre - Huisserie [Métal - Peinture]	-	-	-
Fenêtre - Huisserie [Métal - Peinture]	-	-	-

### Rez de Chaussée - Local 6

Partie d'ouvrage	Termites	autres parasites	Champignons
Porte - Huisserie [Bois - Peinture]	-	-	-
Porte - Mobile [Bois - Peinture]	-	-	-
Mur [Briques - Peinture]	-	-	-
Sol [Béton - Divers]	-	-	-
Plafond [Béton - Divers]	-	-	-
Fenêtre - Mobile [Métal - Peinture]	-	-	-

Fenêtre - Huissierie [Métal - Peinture]	-	-	-
--	---	---	---

#### 1er étage - Local 7

Partie d'ouvrage	Termites	autres parasites	Champignons
Sol [Béton - Divers]	-	-	-
Mur [Briques - Divers]	-	-	-
Plafond [Bois - Divers]	-	-	-

#### 1er étage - Local 8


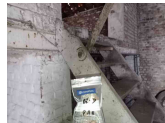
Partie d'ouvrage	Termites	autres parasites	Champignons
Sol [Béton - Divers]	-	-	-
Mur [Briques - Divers]	-	-	-
Plafond [Bois - Divers]	-	-	-











#### 1er étage - Local 9

Partie d'ouvrage	Termites	autres parasites	Champignons
Sol [Béton - Divers]	-	-	-
Mur [Briques - Divers]	-	-	-
Plafond [Bois - Divers]	-	-	-

« - » signifie qu'aucun indice d'infestation n'a été repéré le jour de la visite

### 4.3 Liste des prélèvements réalisés

LOCALISATION	ID	ELEMENT	CONCLUSION	PHOTO
Rez de Chaussée - Local 3	P5	Poutre Bois	Absence de termites Absence de parasites Absence de champignons	
Rez de Chaussée - Local 4	P10	Poutre Bois <u>Commentaire</u> : Limon Bois	Absence de termites Présence de parasites Absence de champignons	

Rez de Chaussée - Garage 1	P6	Poutre Bois <u>Commentaire</u> : Poutre plafond bois	Absence de termites Présence de parasites Absence de champignons	
Rez de Chaussée - Garage 1	P7	Poutre Bois <u>Commentaire</u> : Poutre plafond bois	Absence de termites Présence de parasites Absence de champignons	
Rez de Chaussée - Garage 1	P8	Poutre Bois <u>Commentaire</u> : Poutre plafond bois	Absence de termites Présence de parasites Absence de champignons	
Rez de Chaussée - Garage 1	P9	Poutre Bois <u>Commentaire</u> : Poutre plafond bois	Absence de termites Présence de parasites Absence de champignons	
Rez de Chaussée - Local 5	P11	Poutre Bois	Absence de termites Présence de parasites Absence de champignons	
Rez de Chaussée - Local 5	P12	Poutre Bois	Absence de termites Présence de parasites Présence de champignons	
Rez de Chaussée - Local 5	P13	Poutre Bois	Absence de termites Présence de parasites Absence de champignons	
Rez de Chaussée - Local 5	P14	Poutre Bois	Absence de termites Présence de parasites Absence de champignons	
Rez de Chaussée - Local 5	P15	Poutre Bois	Absence de termites Absence de parasites Absence de champignons	
Rez de Chaussée - Local 5	P16	Poutre Bois	Absence de termites Présence de parasites Absence de champignons	



Rez de Chaussée - Local 5	P19	Poutre Bois	Absence de termites Présence de parasites Absence de champignons	
Rez de Chaussée - Local 6	P17	Poutre Bois	Absence de termites Présence de parasites Absence de champignons	
Rez de Chaussée - Local 6	P18	Poutre Bois	Absence de termites Présence de parasites Présence de champignons	
1er étage - Local 7	P1	Poutre Bois	Absence de termites Présence de parasites Absence de champignons	
1er étage - Local 7	P2	Poutre Bois	Absence de termites Présence de parasites Absence de champignons	
1er étage - Local 7	P4	Poutre Bois	Absence de termites Présence de parasites Absence de champignons	
1er étage - Local 9	P3	Poutre Bois	Absence de termites Présence de parasites Absence de champignons	

## 5. CTBA/CTBP

### Pourquoi une certification

CTB-A+ est une certification de services attribuée aux entreprises de traitement des bois en oeuvre et autres matériaux réparties sur la France et les DOM (cf carte)

La certification CTB-A+ est une démarche volontaire laquelle assure une réelle garantie de confiance et une reconnaissance de la part des consommateurs et des pouvoirs publics

#### Toute entreprise certifiée s'engage sur :

##### 1. La déontologie commerciale

- Respect de la réglementation en vigueur (loi termites [n°99-471 du 8 juin 1999], Code de la consommation)
- Information sur les conditions générales d'exécution des traitements
- Remise au client d'un diagnostic clair, fiable et complet de l'ouvrage visité et d'un devis détaillé, conformément aux prescriptions CTB-A+
- Exécution stricte des opérations mentionnées sur le devis et pour lesquelles le client a donné son accord

##### 2. La compétence du personnel

- Formation et expérience dans les activités couvertes par la certification

##### 3. La qualité de l'intervention

- Respect, pour le(s) type(s) de traitement(s) certifié(s), des prescriptions techniques de la Marque CTB-A+ afin d'assurer l'efficacité de la prestation
- Utilisation de produits certifiés CTB-P+

##### 4. La qualité du service après-vente

- Assurance de la traçabilité de la prestation en conservant le dossier du client pendant la durée du SAV

##### 5. Le respect d'exigences santé-environnement

- Visant à limiter l'impact environnemental des activités certifiées

#### 3 niveaux d'exigences définies :

- Niveau 1 : respect de la réglementation (pré-requis) et mise en place de bonnes pratiques (information du client et formation du personnel)
- Niveau 2 : mise en place de moyens pour limiter la production de déchets et l'impact dans l'utilisation de produits biocides
- Niveau 3 : approfondissement global et optimisation des différents critères

## 6. RAPPORT(S) D'ANALYSE(S)



Analyses pour le Bâtiment

DIAGNOSTICS IMMOBILIERS DU NORD-PAS-DE  
**Madame Laury MILLEVILLE**  
100 Rue du Mal de Lattre de Tassigny  
59930 LA CHAPPELLE D'ARMENTIERES

Notre référence : AR-21-NM-032929-01

**Numéro de dossier : 21NM024873**

**Référence de dossier : N° DOSSIER 700**

**MAIRIE DE LOOS EN GOHELLE**

Madame, Monsieur,

Veuillez trouver ci-joint le rapport d'analyse relatif à l'échantillon suivant :

- N° 21NM024873-001 - Référence *P1-BAT D*, prélevé par vos soins, et analysé par Eurofins Analyses Des Matériaux Et Combustibles Fr

- N° 21NM024873-002 - Référence *P2-BAT D*, prélevé par vos soins, et analysé par Eurofins Analyses Des Matériaux Et Combustibles Fr

- N° 21NM024873-003 - Référence *P3-BAT D*, prélevé par vos soins, et analysé par Eurofins Analyses Des Matériaux Et Combustibles Fr

- N° 21NM024873-004 - Référence *P4-BAT D*, prélevé par vos soins, et analysé par Eurofins Analyses Des Matériaux Et Combustibles Fr

- N° 21NM024873-005 - Référence *P5-BAT D*, prélevé par vos soins, et analysé par Eurofins Analyses Des Matériaux Et Combustibles Fr

- N° 21NM024873-006 - Référence *P6-BAT D*, prélevé par vos soins, et analysé par Eurofins Analyses Des Matériaux Et Combustibles Fr

- N° 21NM024873-007 - Référence *P7-BAT D*, prélevé par vos soins, et analysé par Eurofins Analyses Des Matériaux Et Combustibles Fr

- N° 21NM024873-008 - Référence *P8-BAT D*, prélevé par vos soins, et analysé par Eurofins Analyses Des Matériaux Et Combustibles Fr

**Eurofins Cebat SAS**  
Bâtiment B1  
F-59640 Dunkerque

Tél : +33 3 28 89 72 90 - Fax : +33 3 88 91 65 31 - Site Web : [www.eurofins.fr/amiante/analyses/](http://www.eurofins.fr/amiante/analyses/)  
S.A.S. au capital de 7 500€ RCS DUNKERQUE SIRET 441 675 451 00054 TVA FR80 441 675 451 APE 7112B



Analyses pour le Bâtiment

- N° 21NM024873-009 - Référence *P9-BAT D*, prélevé par vos soins, et analysé par Eurofins Analyses Des Matériaux Et Combustibles Fr

- N° 21NM024873-010 - Référence *P10-BAT D*, prélevé par vos soins, et analysé par Eurofins Analyses Des Matériaux Et Combustibles Fr

- N° 21NM024873-011 - Référence *P11-BAT D*, prélevé par vos soins, et analysé par Eurofins Analyses Des Matériaux Et Combustibles Fr

- N° 21NM024873-012 - Référence *P12-BAT D*, prélevé par vos soins, et analysé par Eurofins Analyses Des Matériaux Et Combustibles Fr

- N° 21NM024873-013 - Référence *P13-BAT D*, prélevé par vos soins, et analysé par Eurofins Analyses Des Matériaux Et Combustibles Fr

- N° 21NM024873-014 - Référence *P14-BAT D*, prélevé par vos soins, et analysé par Eurofins Analyses Des Matériaux Et Combustibles Fr

- N° 21NM024873-015 - Référence *P15-BAT D*, prélevé par vos soins, et analysé par Eurofins Analyses Des Matériaux Et Combustibles Fr

- N° 21NM024873-016 - Référence *P16-BAT D*, prélevé par vos soins, et analysé par Eurofins Analyses Des Matériaux Et Combustibles Fr

- N° 21NM024873-017 - Référence *P17-BAT D*, prélevé par vos soins, et analysé par Eurofins Analyses Des Matériaux Et Combustibles Fr

- N° 21NM024873-018 - Référence *P18-BAT D*, prélevé par vos soins, et analysé par Eurofins Analyses Des Matériaux Et Combustibles Fr

- N° 21NM024873-019 - Référence *P19-BAT D*, prélevé par vos soins, et analysé par Eurofins Analyses Des Matériaux Et Combustibles Fr

**Eurofins Cobat SAS**  
Bâtiment B1

F-59640 Dunkerque

Tél: +33 3 28 89 72 96 - Fax: +33 3 88 91 65 31 - Site Web: [www.eurofins.fr/amiantes/analyses/](http://www.eurofins.fr/amiantes/analyses/)

S.A.S. au capital de 7 500€ RCS DUNKERQUE SIRET 441 675 451 00054 TVA FR80 441 675 451 APE 7712B



Vous souhaitant bonne réception,

Cordialement,

Votre laboratoire Eurofins Cebat SAS

**Eurofins Cebat SAS**  
Bâtiment B1  
F-59640 Dunkerque  
Tél: +33 3 28 89 72 90 - Fax: +33 3 88 91 65 31 - Site Web: [www.eurofins.fr/amiantes/analyses/](http://www.eurofins.fr/amiantes/analyses/)  
S.A.S. au capital de 7 500€ RCS DUNKERQUE SIRET 441 675 451 00054 TVA FR80 441 875 451 APE 7112B



## EUROFINS ANALYSES DES MATERIAUX ET COMBUSTIBLES FR

### EUROFINS CEBAT SAS

#### Analyse

Bâtiment B1, 1294 - Rue Achille Peres  
ZI de Petite Synthe  
59640 DUNKERQUE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-21-EM-008463-01 Version du : 15/06/2021

Page 1/5

Dossier N° : 21Q003832

Date de réception : 10/06/2021

Référence Dossier :

Référence Commande : EUFRCB00002642

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Autre matrice	21NM024873-001	Client
002	Autre matrice	21NM024873-002	Client
003	Autre matrice	21NM024873-003	Client
004	Autre matrice	21NM024873-004	Client
005	Autre matrice	21NM024873-005	Client
006	Autre matrice	21NM024873-006	Client
007	Autre matrice	21NM024873-007	Client
008	Autre matrice	21NM024873-008	Client
009	Autre matrice	21NM024873-009	Client
010	Autre matrice	21NM024873-010	Client
011	Autre matrice	21NM024873-011	Client
012	Autre matrice	21NM024873-012	Client
013	Autre matrice	21NM024873-013	Client
014	Autre matrice	21NM024873-014	Client
015	Autre matrice	21NM024873-015	Client
016	Autre matrice	21NM024873-016	Client
017	Autre matrice	21NM024873-017	Client
018	Autre matrice	21NM024873-018	Client
019	Autre matrice	21NM024873-019	Client

### Conservation de vos échantillons

Les échantillons seront conservés pendant 1 mois après la date d'édition du rapport. Sans avis contraire, ils seront détruits après cette période sans aucune communication de notre part.

### EUROFINS ANALYSES DES MATERIAUX ET COMBUSTIBLES France SAS

20 rue du Kochersberg  
67700 Saverne  
SAS au capital de 115 750 €  
APE 7120B RCS SAVERNE 529294100  
TVA FR26262094100  
Tél 03 88 02 1 562 - fax 03 88 836 531  
Mail : [Matériaux@Eurofins.com](mailto:Matériaux@Eurofins.com)



**EUROFINS ANALYSES DES MATERIAUX ET  
COMBUSTIBLES FR**

**RAPPORT D'ANALYSE**

N° de rapport d'analyse : AR-21-EM-008463-01 Version du : 16/06/2021 Page 2/5  
Dossier N° : 21Q003832 Date de réception : 10/06/2021  
Référence Dossier :  
Référence Commande : EUFRCD00002642

N° Echantillon	001	002	003	004	005	Unité
Date de prélèvement :	16/06/2021	16/06/2021	16/06/2021	16/06/2021	16/06/2021	
Début d'analyse :	16/06/2021	16/06/2021	16/06/2021	16/06/2021	16/06/2021	
<b>Caractérisation minéralogique</b>						
LE01X : Identification par microscope optique d'insectes et champignons lignivores sur fragments de bois Profilation réalisée sur le site de Saverny (Non accrédité) Microscopie (optique) :						

001 : 21NM024873-001  
002 : 21NM024873-002  
003 : 21NM024873-003

004 : 21NM024873-004  
005 : 21NM024873-005

**EUROFINS ANALYSES DES MATERIAUX ET COMBUSTIBLES France SAS**  
20 rue du Kochersberg  
67700 Saverny  
SAS au capital de 115 750 €  
APE 7120B RCS SAVERNE 529294100  
TVA FR22620294100  
Tél 03 88 02 1 562 - fax 03 88 916 531  
Mail : Matériaux@Eurofins.com





**EUROFINS ANALYSES DES MATERIAUX ET  
COMBUSTIBLES FR**

**RAPPORT D'ANALYSE**

N° de rapport d'analyse : AR-21-EM-008463-01 Version du : 16/06/2021 Page 3/5  
Dossier N° : 21Q003832 Date de réception : 10/06/2021  
Référence Dossier :  
Référence Commande : EUFRCD00002642

N° Echantillon	006	007	008	009	010	Unité
Date de prélèvement :	16/06/2021	16/06/2021	16/06/2021	16/06/2021	16/06/2021	
Début d'analyse :						
<b>Caractérisation minéralogique</b>						
LE01X : Identification par microscope optique d'insectes et champignons lignivores sur fragments de bois Profilation réalisée sur le site de Saverny (Non accrédité) Microscopie (optique) :						

006 : 21NM024873-006  
007 : 21NM024873-007  
008 : 21NM024873-008

009 : 21NM024873-009  
010 : 21NM024873-010

**EUROFINS ANALYSES DES MATERIAUX ET COMBUSTIBLES France SAS**  
20 rue du Kochersberg  
67700 Saverny  
SAS au capital de 115 750 €  
APE 7120B RCS SAVERNY 529294100  
TVA FR22620294100  
Tél 03 88 02 1 562 - fax 03 88 916 531  
Mail : Matériaux@Eurofins.com





**EUROFINS ANALYSES DES MATERIAUX ET  
COMBUSTIBLES FR**

**RAPPORT D'ANALYSE**

N° de rapport d'analyse : AR-21-EM-008463-01 Version du : 16/06/2021 Page 4/5  
Dossier N° : 21Q003832 Date de réception : 10/06/2021  
Référence Dossier :  
Référence Commande : EUFRCD00002642

N° Echantillon	011	012	013	014	015	Unité
Date de prélèvement :	16/06/2021	16/06/2021	16/06/2021	16/06/2021	16/06/2021	
Début d'analyse :						
<b>Caractérisation minéralogique</b>						
LE01X : Identification par microscope optique d'insectes et champignons lignivores sur fragments de bois Profilation réalisée sur le site de Saverny (Non accrédité) Microscopie (optique) :						

011 : 21NM024873-011  
012 : 21NM024873-012  
013 : 21NM024873-013

014 : 21NM024873-014  
015 : 21NM024873-015

**EUROFINS ANALYSES DES MATERIAUX ET COMBUSTIBLES France SAS**  
20 rue du Kochersberg  
67700 Saverny  
SAS au capital de 115 750 €  
APE 7120B RCS SAVERNY 529294100  
TVA FR22620294100  
Tél 03 88 02 1 562 - fax 03 88 916 531  
Mail : Matériaux@Eurofins.com



**EUROFINS ANALYSES DES MATERIAUX ET  
COMBUSTIBLES FR**

**RAPPORT D'ANALYSE**

N° de rapport d'analyse : AR-21-EM-008463-01 Version du : 16/06/2021 Page 5/5  
Dossier N° : 21Q003832 Date de réception : 10/06/2021  
Référence Dossier :  
Référence Commande : EUFRCD00002642

N° Echantillon	016	017	018	019	Unité
Date de prélèvement :	16/06/2021	16/06/2021	16/06/2021	16/06/2021	
Début d'analyse :					
<b>Caractérisation minéralogique</b>					
LE01X : Identification par microscope optique d'insectes et champignons lignivores sur fragments de bois Prélèvement réalisé sur le site de Saverny (Non autorisé) Microscopie (optique) :					

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 5 page(s).

Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable de la représentativité des échantillons. Les données transmises par le client peuvent affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné.

Les résultats précédés du signe "<" correspondent à des limites de quantification. Tous les éléments de teneur et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande. Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

MS : Matières Sèches  
P.B. : Produit Brut

  
Laurent Le Bideau-Vincent  
Expert matériaux

016 : 21NM024873-016  
017 : 21NM024873-017  
018 : 21NM024873-018

019 : 21NM024873-019

**EUROFINS ANALYSES DES MATERIAUX ET COMBUSTIBLES France SAS**  
20 rue du Kochersberg  
67700 Saverny  
SAS au capital de 115 750 €  
APE 7120B RCS SAVERNY 529294100  
TVA FR2262094100  
Tél 03 88 02 1 562 - fax 03 88 916 531  
Mail : Matériaux@Eurofins.com

Analyses sur bois

Etat parasitaire



## RECHERCHE DE PATHOLOGIES DU BOIS

21Q003832-001

21NM024873-001

### Sommaire

<b>1</b>	<b>PRINCIPE</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>RESULTATS DES ANALYSES 21Q003832-001</b>	<b>3</b>
2.1	DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON	3
2.2	POUR CE QUI EST DE LA PRESENCE DE CHAMPIGNONS LIGNIVORE :	3
2.3	POUR CE QUI EST DE LA PRESENCE D'INSECTES A LARVE XYLOPHAGES :	5
<b>3</b>	<b>CONCLUSIONS</b>	<b>7</b>



*Ce rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'essai. La conservation des échantillons : 1 mois après la date d'édition du rapport uniquement pour les échantillons soumis aux essais non destructifs*

Les méthodes appliquées, pour l'établissement d'un diagnostic et  
La réalisation du rapport d'essai, sont  
en conformité avec les exigences des normes NF P03-201 et la NF P03-200

## 1 PRINCIPE

### ■ Méthode de diagnostic.

A partir d'un échantillon composé de bois, de vermoulures, de débris d'insectes, de moisissures....nous allons réaliser un ensemble de mesures et d'observations afin de dresser un profil du ou des insectes à larves xylophages à l'origine des dégradations. Un diagnostic peut être établi grâce aux indications suivantes :



Spores d'Alternaria

Recherche des champignons : la présence de champignons lignivores nécessite l'analyse des spores et du système hyphal.

L'identification des insectes : Observation de la forme des galeries, des orifices de sortie, forme des vermoulures, mesure du diamètre des orifices d'émergence...



Vermoulures de termites de bois sec

### ■ Instrumentation.

Observations et mesures sont effectuées par le biais de la microscopie optique. Les applications dans ce domaine sont multiples : en biologie, pour observer les cellules, les tissus, mais aussi en géochimie, pour reconnaître les roches, et en métallurgie (métallographie) pour déterminer la structure d'un métal ou d'un alliage.



Service de microscopie

Exploitation des observations et mise en place d'un rapport d'analyse autour d'un reportage photographique.

Dans le cadre des études des pathologies du bois, la microscopie optique est un outil pratique pour l'étude structurelle des altérations et la réalisation de mesure permettant d'affiner le diagnostic.

Analyses sur bois

Etat parasite

## 2 RESULTATS DES ANALYSES 21Q003832-001

Conditions Opératoires	Appareil : Appareil photographique Nikon Coolpix S31 ; Appareil photographique Canon EOS1100D ; Loupe Binoculaire Zeiss Stemi ST1 ; Microscope Zeiss AxioLab a Préparation : -
---------------------------	---

Ces investigations microscopiques, effectuées à grossissement moyen, vont nous permettre de visualiser la structure des dégradations et de définir la présence d'un champignon lignivore et / ou d'insectes à larves xylophages.

### 2.1 Description de l'échantillon

L'échantillon se présente sous la forme de bois très altéré.



Photographie  
de l'échantillon

Echantillon

On réalise des observations de la matière afin de rechercher la présence de mycélium et d'informations sur des insectes à larves xylophages.

### 2.2 Pour ce qui est de la présence de champignons lignivore :

Concernant l'étude du champignon, les informations disponibles concernent les éléments suivants :

	Paramètres	Présence	Commentaires
Champignons	Mycélium / Fructification	X	Mycélium très fragile
	Coloration du bois	-	
	Modification des propriétés mécaniques	-	

### Analyse macroscopique

A la surface du bois, on observe la présence d'un mycélium noir et fragile.



#### Analyses sur bois

##### Loupe binoculaire

(x10)

Mycélium



#### Etat parasite

Nous allons rechercher des informations sur la composition et la structure de ce mycélium en microscopie optique à forts grossissements.

#### Analyse microscopique

L'observation en microscopie optique met en évidence la présence d'hyphes génératrices hyalines. Elles présentent des cloisons mais pas de boucles d'anastomoses.

##### Microscopie optique

Mode transmission

Lumière polarisée non analysée

Milieu KOH

Hyphes génératrices



Les informations concernant l'organisme biologique incriminé ainsi que les informations concernant son milieu d'évolution sont rassemblés dans le tableau ci-après :

Espèce concernée

#### MOISSISSURES

(*Penicillium*, *Aspergillus*, *Trichoderma*....)

Conditions de développement

• **Bois attaqués** : nombreuses essences mais aussi plâtre, papier peint, peinture.

• **Conditions de développement** : A partir de 18% et 20°C.

• **Aspect des dégâts** : Coloration de la surface

Analyses sur bois

Etat parasite



**Développement en surface, entraînant des modifications de coloration. Apparition dans les locaux humides et confinés. Nombreux supports tels que papier peint, plâtre, peintures.....**

**2.3 Pour ce qui est de la présence d'insectes à larve xylophages :**

Concernant l'étude de l'insecte, les informations disponibles concernent les éléments suivants :

	Paramètres	Présence	Commentaires
Insectes	Trous de sortie / galeries	X	Présence de vermoulures
	Vermoulures	X	
	Insectes	-	

Analyse macroscopique

On note l'existence d'une vermoulure finement granuleuse. Ses grains ont la forme de petites cacahuètes.

Loupe binoculaire

(x10)

Vermoulures



Quelques trous de sorties sont visibles. Ils sont circulaires et ont un diamètre compris entre 1 et 3 mm de diamètre.



Loupe binoculaire

(x10)

Trou de sortie

Analyses sur bois

Etat parasite

Les informations concernant l'organisme biologique incriminé ainsi que les informations concernant son milieu d'évolution sont rassemblés dans le tableau ci-après :

Espace incriminé	<p><b>PETITE VRILLETTE</b>  <b>Anobium punctatum (de Geer)</b>  <i>Coléoptère Anobiidae</i></p>
Conditions de développement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bois attaqués</b> : Résineux et feuillus, attaque totale lors d'une attaque par un champignon.</li> <li>• <b>Aspect des dégradations</b> : Trous de sortie circulaire, d'un diamètre allant de 1 à 3 mm</li> <li>• <b>Cycle évolutif</b> : apparition chez l'adulte de mai à septembre</li> </ul>



Analyses sur bois

Etat parasitaire

### 3 CONCLUSIONS

Dans le cadre du protocole développé pour l'analyse des altérations du bois par des champignons et des insectes à larves xylophages, on retiendra les informations suivantes :

21Q003832-001		
Champignon lignivore		
Type de pourriture	Nom commun	Genre
Moisissures	-	-

Insectes xylophages		
Type d'insecte	Nom commun	Genre
Coléoptère	Petite Vrillette	<i>Anobium punctatum</i>

**Contact :**  
EUROFINS EAMCF  
20, Rue du Kochersberg  
67701 SAVERNE Cedex  
Tel : 03 88 911 911

Ingénieure Matériaux  
AUBERTIN Tatiana  
tatiana.aubertin@eurofins.com



Analyses sur bois

Etat parasitaire



## RECHERCHE DE PATHOLOGIES DU BOIS

21Q003832-002

21NM024873-002

### Sommaire

<b>1</b>	<b>PRINCIPE</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>RESULTATS DES ANALYSES 21Q003832-002</b>	<b>3</b>
2.1	DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON	3
2.2	POUR CE QUI EST DE LA PRESENCE DE CHAMPIGNONS LIGNIVORE :	3
2.3	POUR CE QUI EST DE LA PRESENCE D'INSECTES A LARVE XYLOPHAGES :	4
<b>3</b>	<b>CONCLUSIONS</b>	<b>5</b>



*Ce rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'essai. La conservation des échantillons : 1 mois après la date d'édition du rapport uniquement pour les échantillons soumis aux essais non destructifs*

Les méthodes appliquées, pour l'établissement d'un diagnostic et  
La réalisation du rapport d'essai, sont  
en conformité avec les exigences des normes NF P03-201 et la NF P03-200

Analyses sur bois

Etat parasite

## 1 PRINCIPE

### ■ Méthode de diagnostic.

A partir d'un échantillon composé de bois, de vermoulures, de débris d'insectes, de moisissures....nous allons réaliser un ensemble de mesures et d'observations afin de dresser un profil du ou des insectes à larves xylophages à l'origine des dégradations. Un diagnostic peut être établi grâce aux indications suivantes :



Spores d'Alternaria

Recherche des champignons : la présence de champignons lignivores nécessite l'analyse des spores et du système hyphal.

L'identification des insectes : Observation de la forme des galeries, des orifices de sortie, forme des vermoulures, mesure du diamètre des orifices d'émergence...



Vermoulures de termites de bois sec

### ■ Instrumentation.

Observations et mesures sont effectuées par le biais de la microscopie optique. Les applications dans ce domaine sont multiples : en biologie, pour observer les cellules, les tissus, mais aussi en géochimie, pour reconnaître les roches, et en métallurgie (métallographie) pour déterminer la structure d'un métal ou d'un alliage.



Service de microscopie

Exploitation des observations et mise en place d'un rapport d'analyse autour d'un reportage photographique.

Dans le cadre des études des pathologies du bois, la microscopie optique est un outil pratique pour l'étude structurelle des altérations et la réalisation de mesure permettant d'affiner le diagnostic.

Analyses sur bois

Etat parasitaire

## 2 RESULTATS DES ANALYSES 21Q003832-002

Conditions Opératoires	Appareil : Appareil photographique Nikon Coolpix S31 ; Appareil photographique Canon EOS1100D ; Loupe Binoculaire Zeiss Stemi ST1 ; Microscope Zeiss AxioLab a Préparation : -
---------------------------	---

Ces investigations microscopiques, effectuées à grossissement moyen, vont nous permettre de visualiser la structure des dégradations et de définir la présence d'un champignon lignivore et / ou d'insectes à larves xylophages.

### 2.1 Description de l'échantillon

L'échantillon se présente sous la forme de bois très altéré.



Photographie  
de l'échantillon

Echantillon

On réalise des observations de la matière afin de rechercher la présence de mycélium et d'informations sur des insectes à larves xylophages.

### 2.2 Pour ce qui est de la présence de champignons lignivore :

Concernant l'étude du champignon, les informations disponibles concernent les éléments suivants :

	Paramètres	Présence	Commentaires
Champignons	Mycélium / Fructification	-	Pas d'informations
	Coloration du bois	-	
	Modification des propriétés mécaniques	-	



Pas de présence de mycélium, ni de carpophore.

Analyses sur bois

Etat parasitaire

**2.3 Pour ce qui est de la présence d'insectes à larve xylophages :**

Concernant l'étude de l'insecte, les informations disponibles concernent les éléments suivants :

	Paramètres	Présence	Commentaires
Insectes	Trous de sortie / galeries	X	Présence de vermoulures
	Vermoulures	X	
	Insectes	-	

Analyse macroscopique

On note l'existence d'une vermoulure finement granuleuse. Ses grains ont la forme de petites cacahuètes. Elles sont principalement localisées dans des galeries creusées par les insectes. Leurs diamètres sont compris entre 1 et 3 mm.



Les informations concernant l'organisme biologique incriminé ainsi que les informations concernant son milieu d'évolution sont rassemblés dans le tableau ci-après :

Espèce incriminée	<b>PETITE VRILLETTE</b> <b>Anobium punctatum (de Geer)</b> <i>Coléoptère Anobiidae</i>
Conditions de développement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bois attaqués</b> : Résineux et feuillus, attaque totale lors d'une attaque par un champignon.</li> <li>• <b>Aspect des dégradations</b> : Trous de sortie circulaire, d'un diamètre allant de 1 à 3 mm</li> <li>• <b>Cycle évolutif</b> : apparition chez l'adulte de mai à septembre</li> </ul>



Analyses sur bois

Etat parasitaire

### 3 CONCLUSIONS

Dans le cadre du protocole développé pour l'analyse des altérations du bois par des champignons et des insectes à larves xylophages, on retiendra les informations suivantes :

21Q003832-002		
Champignon lignivore		
Type de pourriture	Nom commun	Genre
-	-	-

Insectes xylophages		
Type d'insecte	Nom commun	Genre
Coléoptère	Petite Vrillette	<i>Anobium punctatum</i>

**Contact :**  
EUROFINS EAMCF  
20, Rue du Kochersberg  
67701 SAVERNE Cedex  
Tel : 03 88 911 911

Ingénieure Matériaux  
AUBERTIN Tatiana  
tatiana.aubertin@eurofins.com



Analyses sur bois

Etat parasitaire



## RECHERCHE DE PATHOLOGIES DU BOIS

21Q003832-003

21NM024873-003

### Sommaire

<b>1</b>	<b>PRINCIPE</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>RESULTATS DES ANALYSES 21Q003832-003</b>	<b>3</b>
2.1	DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON	3
2.2	POUR CE QUI EST DE LA PRESENCE DE CHAMPIGNONS LIGNIVORE :	3
2.3	POUR CE QUI EST DE LA PRESENCE D'INSECTES A LARVE XYLOPHAGES :	4
<b>3</b>	<b>CONCLUSIONS</b>	<b>6</b>



*Ce rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'essai. La conservation des échantillons : 1 mois après la date d'édition du rapport uniquement pour les échantillons soumis aux essais non destructifs*

Les méthodes appliquées, pour l'établissement d'un diagnostic et  
La réalisation du rapport d'essai, sont  
en conformité avec les exigences des normes NF P03-201 et la NF P03-200

Analyses sur bois

Etat parasite

## 1 PRINCIPE

### ■ Méthode de diagnostic.

A partir d'un échantillon composé de bois, de vermoulures, de débris d'insectes, de moisissures....nous allons réaliser un ensemble de mesures et d'observations afin de dresser un profil du ou des insectes à larves xylophages à l'origine des dégradations. Un diagnostic peut être établi grâce aux indications suivantes :



Spores d'Alternaria

Recherche des champignons : la présence de champignons lignivores nécessite l'analyse des spores et du système hyphal.

L'identification des insectes : Observation de la forme des galeries, des orifices de sortie, forme des vermoulures, mesure du diamètre des orifices d'émergence...



Vermoulures de termites de bois sec

### ■ Instrumentation.

Observations et mesures sont effectuées par le biais de la microscopie optique. Les applications dans ce domaine sont multiples : en biologie, pour observer les cellules, les tissus, mais aussi en géochimie, pour reconnaître les roches, et en métallurgie (métallographie) pour déterminer la structure d'un métal ou d'un alliage.



Service de microscopie

Exploitation des observations et mise en place d'un rapport d'analyse autour d'un reportage photographique.

Dans le cadre des études des pathologies du bois, la microscopie optique est un outil pratique pour l'étude structurelle des altérations et la réalisation de mesure permettant d'affiner le diagnostic.



Analyses sur bois

Etat parasite

## 2 RESULTATS DES ANALYSES 21Q003832-003

Conditions Opératoires	Appareil : Appareil photographique Nikon Coolpix S31 ; Appareil photographique Canon EOS1100D ; Loupe Binoculaire Zeiss Stemi ST1 ; Microscope Zeiss AxioLab a Préparation : -
------------------------	---

Ces investigations microscopiques, effectuées à grossissement moyen, vont nous permettre de visualiser la structure des dégradations et de définir la présence d'un champignon lignivore et / ou d'insectes à larves xylophages.

### 2.1 Description de l'échantillon

L'échantillon se présente sous la forme de bois très altéré.



Photographie  
de l'échantillon

Echantillon

On réalise des observations de la matière afin de rechercher la présence de mycélium et d'informations sur des insectes à larves xylophages.

### 2.2 Pour ce qui est de la présence de champignons lignivore :

Concernant l'étude du champignon, les informations disponibles concernent les éléments suivants :

	Paramètres	Présence	Commentaires
Champignons	Mycélium / Fructification	-	Pas d'informations
	Coloration du bois	-	
	Modification des propriétés mécaniques	-	



**Pas de présence de mycélium, ni de carpophore.**

Analyses sur bois

Etat parasite

**2.3 Pour ce qui est de la présence d'insectes à larve xylophages :**

Concernant l'étude de l'insecte, les informations disponibles concernent les éléments suivants :

	Paramètres	Présence	Commentaires
Insectes	Trous de sortie / galeries	X	Présence de vermoulures
	Vermoulures	X	
	Insectes	-	

Analyse macroscopique

On note l'existence d'une vermoulure finement granuleuse. Ses grains ont la forme de petites cacahuètes.



Quelques trous de sorties sont visibles. Ils sont circulaires et ont un diamètre compris entre 1 et 3 mm de diamètre.



Les informations concernant l'organisme biologique incriminé ainsi que les informations concernant son milieu d'évolution sont rassemblés dans le tableau ci-après :

Analyses sur bois	Etat parasitaire
<p>Espèce incriminée</p> <p>Conditions de développement</p>	<p><b>PETITE VRILLETTE</b> <b>Anobium punctatum (de Geer)</b> <i>Coleoptère Anobiidae</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bois attaqués</b> : Résineux et feuillus, attaque totale lors d'une attaque par un champignon.</li> <li>• <b>Aspect des dégradations</b> : Trous de sortie circulaire, d'un diamètre allant de 1 à 3 mm</li> <li>• <b>Cycle évolutif</b> : apparition chez l'adulte de mai à septembre</li> </ul>

Analyses sur bois

Etat parasitaire

### 3 CONCLUSIONS

Dans le cadre du protocole développé pour l'analyse des altérations du bois par des champignons et des insectes à larves xylophages, on retiendra les informations suivantes :

21Q003832-003		
Champignon lignivore		
Type de pourriture	Nom commun	Genre
-	-	-

Insectes xylophages		
Type d'insecte	Nom commun	Genre
Coléoptère	Petite Vrillette	<i>Anobium punctatum</i>

**Contact :**  
EUROFINS EAMCF  
20, Rue du Kochersberg  
67701 SAVERNE Cedex  
Tel : 03 88 911 911

Ingénieure Matériaux  
AUBERTIN Tatiana  
tatiana.aubertin@eurofins.com



Analyses sur bois

Etat parasite



## RECHERCHE DE PATHOLOGIES DU BOIS

21Q003832-004

21NM024873-004

### Sommaire

<b>1</b>	<b>PRINCIPE</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>RESULTATS DES ANALYSES 21Q003832-004</b>	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b>DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON :</b>	<b>3</b>
<b>2.2</b>	<b>POUR CE QUI EST DE LA PRESENCE DE CHAMPIGNONS LIGNIVORE :</b>	<b>3</b>
<b>2.3</b>	<b>POUR CE QUI EST DE LA PRESENCE D'INSECTES A LARVE XYLOPHAGES :</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>CONCLUSIONS</b>	<b>5</b>



*Ce rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'essai. La conservation des échantillons : 1 mois après la date d'édition du rapport uniquement pour les échantillons soumis aux essais non destructifs*

Les méthodes appliquées, pour l'établissement d'un diagnostic et  
La réalisation du rapport d'essai, sont  
en conformité avec les exigences des normes NF P03-201 et la NF P03-200



Analyses sur bois

Etat parasitaire

## 1 PRINCIPE

### ■ Méthode de diagnostic.

A partir d'un échantillon composé de bois, de vermoulures, de débris d'insectes, de moisissures... nous allons réaliser un ensemble de mesures et d'observations afin de dresser un profil du ou des insectes à larves xylophages à l'origine des dégradations. Un diagnostic peut être établi grâce aux indications suivantes :

*Recherche des champignons :*  
la présence de champignons  
lignivores nécessite l'analyse  
des spores et du système  
hyphal.



Spores d'Alternaria



Vermoulures de termites de bois sec

*L'identification des insectes :*  
Observation de la forme des  
galeries, des orifices de  
sortie, forme des  
vermoulures, mesure du  
diamètre des orifices  
d'émergence...

### ■ Instrumentation.

Observations et mesures sont effectuées par le biais de la microscopie optique. Les applications dans ce domaine sont multiples : en biologie, pour observer les cellules, les tissus, mais aussi en géochimie, pour reconnaître les roches, et en métallurgie (métallographie) pour déterminer la structure d'un métal ou d'un alliage.

Exploitation des observations  
et mise en place d'un rapport  
d'analyse autour d'un reportage  
photographique.



Service de microscopie

Dans le cadre des études des pathologies du bois, la microscopie optique est un outil pratique pour l'étude structurelle des altérations et la réalisation de mesure permettant d'affiner le diagnostic.

Analyses sur bois

Etat parasitaire

## 2 RESULTATS DES ANALYSES 21Q003832-004

Conditions  
Opératoires

Appareil : Appareil photographique Nikon Coolpix S31 ; Appareil photographique Canon EOS1100D ; Loupe Binoculaire Zeiss Stemi ST1 ; Microscope Zeiss Axiolab a  
Préparation : -

Ces investigations microscopiques, effectuées à grossissement moyen, vont nous permettre de visualiser la structure des dégradations et de définir la présence d'un champignon lignivore et / ou d'insectes à larves xylophages.

### 2.1 Description de l'échantillon :

L'échantillon se présente sous la forme de fragments de bois altérés.



Photographie  
de l'échantillon

Echantillon

L'objectif est de rechercher des informations sur la présence de champignons lignivores et d'insectes.

### 2.2 Pour ce qui est de la présence de champignons lignivore :

Concernant l'étude du champignon, les informations disponibles concernent les éléments suivants :

	Paramètres	Présence	Commentaires
Champignons	Mycélium / Fructification	-	Pas d'informations
	Coloration du bois	-	
	Modification des propriétés mécaniques	-	



Analyses sur bois

Etat parasitaire

Analyse macroscopique

Les fragments de bois sont très altérés mais ils ne présentent aucune trace de mycélium ou de carpophore. On remarque que la décomposition de l'échantillon se traduit par une pourriture de type fibreuse avec un éclaircissement du bois.



! L'échantillon présente une pourriture de type fibreuse cependant aucun élément permet d'identifier précisément le champignon responsable de cette décomposition.

2.3 Pour ce qui est de la présence d'insectes à larve xylophages :

Concernant l'étude de l'insecte, les informations disponibles concernent les éléments suivants :

	Paramètres	Présence	Commentaires
Insectes	Trous de sortie / galeries	-	Pas d'informations
	Vermoulures	-	
	Insectes	-	

! Pas de présence de vermoulures, ni d'insectes.

Analyses sur bois

Etat parasitaire

### 3 CONCLUSIONS

Dans le cadre du protocole développé pour l'analyse des altérations du bois par des champignons et des insectes à larves xylophages, on retiendra les informations suivantes :

21Q003832-004		
Champignon lignivore		
Type de nourriture	Nom commun	Genre
Pourriture fibreuse	-	-

Insectes xylophages		
Type d'insecte	Nom commun	Genre
-	-	-

**Contact :**

EUROFINS EAMCF  
20, Rue du Kochersberg  
67701 SAVERNE Cedex  
Tel : 03 88 911 911

Ingénieure Matériaux  
AUBERTIN Tatiana  
tatianaaubertin@eurofins.com



Analyses sur bois

Etat parasitaire



## RECHERCHE DE PATHOLOGIES DU BOIS

21Q003832-005

21NM024873-005

### Sommaire

<b>1</b>	<b>PRINCIPE</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>RESULTATS DES ANALYSES 21Q003832-005</b>	<b>3</b>
2.1	DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON	3
2.2	POUR CE QUI EST DE LA PRESENCE DE CHAMPIGNONS LIGNIVORE :	3
2.3	POUR CE QUI EST DE LA PRESENCE D'INSECTES A LARVE XYLOPHAGES :	5
<b>3</b>	<b>CONCLUSIONS</b>	<b>6</b>



*Ce rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'essai. La conservation des échantillons : 1 mois après la date d'édition du rapport uniquement pour les échantillons soumis aux essais non destructifs*

Les méthodes appliquées, pour l'établissement d'un diagnostic et  
La réalisation du rapport d'essai, sont  
en conformité avec les exigences des normes NF P03-201 et la NF P03-200

Analyses sur bois

Etat parasite

## 1 PRINCIPE

### ■ Méthode de diagnostic.

A partir d'un échantillon composé de bois, de vermoulures, de débris d'insectes, de moisissures....nous allons réaliser un ensemble de mesures et d'observations afin de dresser un profil du ou des insectes à larves xylophages à l'origine des dégradations. Un diagnostic peut être établi grâce aux indications suivantes :



Spores d'Alternaria

Recherche des champignons : la présence de champignons lignivores nécessite l'analyse des spores et du système hyphal.

L'identification des insectes : Observation de la forme des galeries, des orifices de sortie, forme des vermoulures, mesure du diamètre des orifices d'émergence...



Vermoulures de termites de bois sec

### ■ Instrumentation.

Observations et mesures sont effectuées par le biais de la microscopie optique. Les applications dans ce domaine sont multiples : en biologie, pour observer les cellules, les tissus, mais aussi en géochimie, pour reconnaître les roches, et en métallurgie (métallographie) pour déterminer la structure d'un métal ou d'un alliage.



Service de microscopie

Exploitation des observations et mise en place d'un rapport d'analyse autour d'un reportage photographique.

Dans le cadre des études des pathologies du bois, la microscopie optique est un outil pratique pour l'étude structurelle des altérations et la réalisation de mesure permettant d'affiner le diagnostic.

Analyses sur bois

Etat parasite

## 2 RESULTATS DES ANALYSES 21Q003832-005

Conditions Opératoires	Appareil : Appareil photographique Nikon Coolpix S31 ; Appareil photographique Canon EOS1100D ; Loupe Binoculaire Zeiss Stemi ST1 ; Microscope Zeiss AxioLab a Préparation : -
------------------------	---

Ces investigations microscopiques, effectuées à grossissement moyen, vont nous permettre de visualiser la structure des dégradations et de définir la présence d'un champignon lignivore et / ou d'insectes à larves xylophages.

### 2.1 Description de l'échantillon

L'échantillon se présente sous la forme de fragments de panneau de particules.



Photographie  
de l'échantillon

Echantillon

On réalise des observations de la matière afin de rechercher la présence de mycélium et d'informations sur des insectes à larves xylophages.

### 2.2 Pour ce qui est de la présence de champignons lignivore :

Concernant l'étude du champignon, les informations disponibles concernent les éléments suivants :

	Paramètres	Présence	Commentaires
Champignons	Mycélium / Fructification	X	Mycélium très fragile
	Coloration du bois	-	
	Modification des propriétés mécaniques	-	

### Analyse macroscopique

A la surface de l'échantillon, on observe la présence d'un mycélium noir et fragile.



Analyses sur bois

Etat parasite

**Loupe binoculaire**

(x10)

Mycélium



Nous allons rechercher des informations sur la composition et la structure de ce mycélium en microscopie optique à forts grossissements.

Analyse microscopique

L'observation en microscopie optique met en évidence la présence d'hyphes génératrices hyalines. Elles présentent des cloisons mais pas de boucles d'anastomoses.

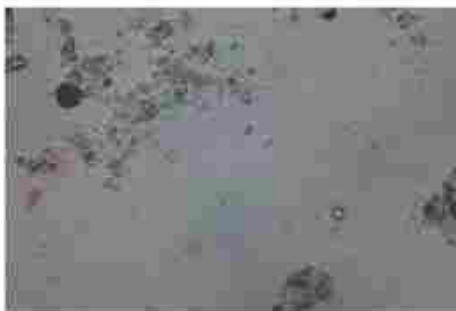
**Microscopie optique**

Mode transmission

Lumière polarisée non  
analysée

Milieu KOH

Hyphes génératrices



Les informations concernant l'organisme biologique incriminé ainsi que les informations concernant son milieu d'évolution sont rassemblés dans le tableau ci-après :

Espèce concernée

**MOISSISSURES**

(*Penicillium*, *Aspergillus*, *Trichoderma*....)

Conditions de  
développement

• **Bois attaqués** : nombreuses essences mais aussi plâtre, papier peint, peinture.

• **Conditions de développement** : A partir de 18% et 20°C.

• **Aspect des dégâts** : Coloration de la surface

Analyses sur bois

Etat parasite



*Développement en surface, entraînant des modifications de coloration. Apparition dans les locaux humides et confinés. Nombreux supports tels que papier peint, plâtre, peintures.....*

**2.3 Pour ce qui est de la présence d'insectes à larve xylophages :**

Concernant l'étude de l'insecte, les informations disponibles concernent les éléments suivants :

	Paramètres	Présence	Commentaires
Insectes	Trous de sortie / galeries	-	Pas d'informations
	Vermoulures	-	
	Insectes	-	



*Pas de présence d'insectes, ni de vermoulures.*



Analyses sur bois

Etat parasite

### 3 CONCLUSIONS

Dans le cadre du protocole développé pour l'analyse des altérations du bois par des champignons et des insectes à larves xylophages, on retiendra les informations suivantes :

21Q003832-005		
Champignon lignivore		
Type de pourriture	Nom commun	Genre
Moisissures	-	-

Insectes xylophages		
Type d'insecte	Nom commun	Genre
-	-	-

**Contact :**  
EUROFINS EAMCF  
20, Rue du Kochersberg  
67701 SAVERNE Cedex  
Tel : 03 88 911 911

Ingénieure Matériaux:  
AUBERTIN Tatiana  
tatianaaubertin@eurofins.com



Analyses sur bois

Etat parasite



## RECHERCHE DE PATHOLOGIES DU BOIS

21Q003832-006

21NM024873-006

### Sommaire

<b>1</b>	<b>PRINCIPE</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>RESULTATS DES ANALYSES 21Q003832-006</b>	<b>3</b>
<b>3</b>		<b>3</b>
<b>3.1</b>	<b>DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON</b>	<b>3</b>
<b>3.2</b>	<b>POUR CE QUI EST DE LA PRESENCE DE CHAMPIGNONS LIGNIVORE :</b>	<b>3</b>
<b>3.3</b>	<b>POUR CE QUI EST DE LA PRESENCE D'INSECTES A LARVE XYLOPHAGES :</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>CONCLUSIONS</b>	<b>7</b>



*Ce rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'essai. La conservation des échantillons : 1 mois après la date d'édition du rapport uniquement pour les échantillons soumis aux essais non destructifs*

Les méthodes appliquées, pour l'établissement d'un diagnostic et  
La réalisation du rapport d'essai, sont  
en conformité avec les exigences des normes NF P03-201 et la NF P03-200

Analyses sur bois

Etat parasite

## 1 PRINCIPE

### ■ Méthode de diagnostic.

A partir d'un échantillon composé de bois, de vermoulures, de débris d'insectes, de moisissures....nous allons réaliser un ensemble de mesures et d'observations afin de dresser un profil du ou des insectes à larves xylophages à l'origine des dégradations. Un diagnostic peut être établi grâce aux indications suivantes :



Spores d'Alternaria

Recherche des champignons : la présence de champignons lignivores nécessite l'analyse des spores et du système hyphal.

L'identification des insectes : Observation de la forme des galeries, des orifices de sortie, forme des vermoulures, mesure du diamètre des orifices d'émergence...



Vermoulures de termites de bois sec

### ■ Instrumentation.

Observations et mesures sont effectuées par le biais de la microscopie optique. Les applications dans ce domaine sont multiples : en biologie, pour observer les cellules, les tissus, mais aussi en géochimie, pour reconnaître les roches, et en métallurgie (métallographie) pour déterminer la structure d'un métal ou d'un alliage.



Service de microscopie

Exploitation des observations et mise en place d'un rapport d'analyse autour d'un reportage photographique.

Dans le cadre des études des pathologies du bois, la microscopie optique est un outil pratique pour l'étude structurelle des altérations et la réalisation de mesure permettant d'affiner le diagnostic.

Analyses sur bois

Etat parasite

## 2 RESULTATS DES ANALYSES 21Q003832-006

Conditions Opératoires	Appareil : Appareil photographique Nikon Coolpix S31 ; Appareil photographique Canon EOS1100D ; Loupe Binoculaire Zeiss Stemi ST1 ; Microscope Zeiss AxioLab a Préparation : -
---------------------------	---

Ces investigations microscopiques, effectuées à grossissement moyen, vont nous permettre de visualiser la structure des dégradations et de définir la présence d'un champignon lignivore et / ou d'insectes à larves xylophages.

### 3.1 Description de l'échantillon

L'échantillon se présente sous la forme de bois très altéré.



Photographie  
de l'échantillon

Echantillon

On réalise des observations de la matière afin de rechercher la présence de mycélium et d'informations sur des insectes à larves xylophages.

### 3.2 Pour ce qui est de la présence de champignons lignivore :

Concernant l'étude du champignon, les informations disponibles concernent les éléments suivants :

	Paramètres	Présence	Commentaires
Champignons	Mycélium / Fructification	X	Mycélium très fragile
	Coloration du bois	-	
	Modification des propriétés mécaniques	-	

### Analyse macroscopique

On observe la présence d'un mycélium noir et fragile. Son aspect est mousseux.

Analyses sur bois

Etat parasitaire

**Loupe binoculaire**

(x10)

Mycélium



Nous allons rechercher des informations sur la composition et la structure de ce mycélium en microscopie optique à forts grossissements.

Analyse microscopique

L'observation en microscopie optique met en évidence une forte concentration de spores globuleuses. Elles sont brunes aux parois épaisses.

**Microscopie optique**  
Mode transmission

Lumière polarisée non  
analysée

Milieu KOH

Spores



Les informations concernant l'organisme biologique incriminé ainsi que les informations concernant son milieu d'évolution sont rassemblés dans le tableau ci-après :

Espèce concernée

**MOISSURES**

(*Penicillium*, *Aspergillus*, *Trichoderma*....)

Conditions de  
développement

• **Bois attaqués** : nombreuses essences mais aussi plâtre, papier peint, peinture.

• **Conditions de développement** : A partir de 18% et 20°C.

• **Aspect des dégâts** : Coloration de la surface



Analyses sur bois

Etat parasite



**Développement en surface, entraînant des modifications de coloration. Apparition dans les locaux humides et confinés. Nombreux supports tels que papier peint, plâtre, peintures.....**

**3.3 Pour ce qui est de la présence d'insectes à larve xylophages :**

Concernant l'étude de l'insecte, les informations disponibles concernent les éléments suivants :

	Paramètres	Présence	Commentaires
Insectes	Trous de sortie / galeries	X	Présence de vermoulures
	Vermoulures	X	
	Insectes	-	

Analyse macroscopique

On note l'existence d'une vermoulure finement granuleuse. Ses grains ont la forme de petites cacahuètes.



Quelques trous de sorties sont visibles. Ils sont circulaires et ont un diamètre compris entre 1 et 3 mm de diamètre.





Analyses sur bois

Etat parasite

Les informations concernant l'organisme biologique incriminé ainsi que les informations concernant son milieu d'évolution sont rassemblés dans le tableau ci-après :

<p>Espace incriminé</p>	<p><b>PETITE VRILLETTE</b> <b>Anobium punctatum (de Geer)</b> <i>Coléoptère Anobiidae</i></p>
<p>Conditions de développement</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bois attaqués</b> : Résineux et feuillus, attaque totale lors d'une attaque par un champignon.</li> <li>• <b>Aspect des dégradations</b> : Trous de sortie circulaire, d'un diamètre allant de 1 à 3 mm</li> <li>• <b>Cycle évolutif</b> : apparition chez l'adulte de mai à septembre</li> </ul>

Analyses sur bois

Etat parasitaire

#### 4 CONCLUSIONS

Dans le cadre du protocole développé pour l'analyse des altérations du bois par des champignons et des insectes à larves xylophages, on retiendra les informations suivantes :

21Q003832-006		
Champignon lignivore		
Type de pourriture	Nom commun	Genre
Moisissures	-	-

Insectes xylophages		
Type d'insecte	Nom commun	Genre
Coléoptère	Petite Vrillette	<i>Anobium punctatum</i>

**Contact :**  
EUROFINS EAMCF  
20, Rue du Kochersberg  
67701 SAVERNE Cedex  
Tel : 03 88 911 911

Ingénieure Matériaux  
AUBERTIN Tatiana  
tatiana.aubertin@eurofins.com



Analyses sur bois

Etat parasiteire



## RECHERCHE DE PATHOLOGIES DU BOIS

21Q003832-007

21NM024873-007

### Sommaire

<b>1</b>	<b>PRINCIPE</b>	<b>2</b>
	<b>RESULTATS DES ANALYSES</b>	<b>3</b>
1.1	DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON	3
1.2	POUR CE QUI EST DE LA PRESENCE DE CHAMPIGNONS LIGNIVORE :	3
1.3	POUR CE QUI EST DE LA PRESENCE D'INSECTES A LARVE XYLOPHAGES :	4
<b>2</b>	<b>CONCLUSIONS</b>	<b>5</b>



*Ce rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'essai. La conservation des échantillons : 1 mois après la date d'édition du rapport uniquement pour les échantillons soumis aux essais non destructifs*

Les méthodes appliquées, pour l'établissement d'un diagnostic et  
La réalisation du rapport d'essai, sont  
en conformité avec les exigences des normes NF P03-201 et la NF P03-200

Analyses sur bois

Etat parasitaire

## 1 PRINCIPE

### ■ Méthode de diagnostic.

A partir d'un échantillon composé de bois, de vermoulures, de débris d'insectes, de moisissures... nous allons réaliser un ensemble de mesures et d'observations afin de dresser un profil du ou des insectes à larves xylophages à l'origine des dégradations. Un diagnostic peut être établi grâce aux indications suivantes :



Spores d'Aspergillus

Recherche des champignons : la présence de champignons lignivores nécessite l'analyse des spores et du système hyphal.

L'identification des insectes : Observation de la forme des galeries, des orifices de sortie, forme des vermoulures, mesure du diamètre des orifices d'émergence...



Vermoulures de termites de bois sec

### ■ Instrumentation.

Observations et mesures sont effectuées par le biais de la microscopie optique. Les applications dans ce domaine sont multiples : en biologie, pour observer les cellules, les tissus, mais aussi en géochimie, pour reconnaître les roches, et en métallurgie (métallographie) pour déterminer la structure d'un métal ou d'un alliage.



Service de microscopie

Exploitation des observations et mise en place d'un rapport d'analyse autour d'un reportage photographique.

Dans le cadre des études des pathologies du bois, la microscopie optique est un outil pratique pour l'étude structurelle des altérations et la réalisation de mesure permettant d'affiner le diagnostic.

Analyses sur bois

Etat parasitaire

## RESULTATS DES ANALYSES

Conditions  
Opératoires

Appareil : Appareil photographique Nikon Coolpix S31 ; Appareil photographique Canon EOS1100D ; Loupe Binoculaire Zeiss Stemi ST1 ; Microscope Zeiss Axiolab a  
Préparation : -

Ces investigations microscopiques, effectuées à grossissement moyen, vont nous permettre de visualiser la structure des dégradations et de définir la présence d'un champignon lignivore et / ou d'insectes à larves xylophages.

### 1.1 Description de l'échantillon

L'échantillon se présente sous la forme de bois très altéré.



Photographie  
de l'échantillon

Echantillon

On réalise des observations de la matière afin de rechercher la présence de mycélium et d'informations sur des insectes à larves xylophages.

### 1.2 Pour ce qui est de la présence de champignons lignivore :

Concernant l'étude du champignon, les informations disponibles concernent les éléments suivants :

	Paramètres	Présence	Commentaires
Champignons	Mycélium / Fructification	-	Pas d'informations
	Coloration du bois	-	
	Modification des propriétés mécaniques	-	



**Pas de mycélium ou de fructification.**



Analyses sur bois

Etat parasitaire

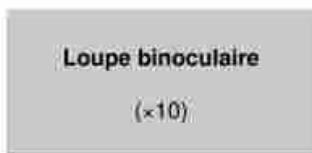
**1.3 Pour ce qui est de la présence d'insectes à larve xylophages :**

Concernant l'étude de l'insecte, les informations disponibles concernent les éléments suivants :

	Paramètres	Présence	Commentaires
Insectes	Trous de sortie / galeries	X	Présence de vermoulures
	Vermoulures	X	
	Insectes	-	

Analyse macroscopique

On note l'existence d'une vermoulure finement granuleuse. Ses grains ont la forme de petites cacahuètes.



Vermoulures



Quelques trous de sorties sont visibles. Ils sont circulaires et ont un diamètre compris entre 1 et 3 mm de diamètre.



Trou de sortie

Les informations concernant l'organisme biologique incriminé ainsi que les informations concernant son milieu d'évolution sont rassemblés dans le tableau ci-après :



Page 61 sur 98

Analyses sur bois

Etat parasiteire



## RECHERCHE DE PATHOLOGIES DU BOIS

21Q003832-008

21NM024873-008

### Sommaire

<b>1</b>	<b>PRINCIPE</b>	<b>2</b>
	<b>RESULTATS DES ANALYSES</b>	<b>3</b>
1.1	DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON	3
1.2	POUR CE QUI EST DE LA PRESENCE DE CHAMPIGNONS LIGNIVORE :	3
1.3	POUR CE QUI EST DE LA PRESENCE D'INSECTES A LARVE XYLOPHAGES :	4
<b>2</b>	<b>CONCLUSIONS</b>	<b>5</b>



*Ce rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'essai. La conservation des échantillons : 1 mois après la date d'édition du rapport uniquement pour les échantillons soumis aux essais non destructifs*

Les méthodes appliquées, pour l'établissement d'un diagnostic et  
La réalisation du rapport d'essai, sont  
en conformité avec les exigences des normes NF P03-201 et la NF P03-200

Analyses sur bois

Etat parasitaire

## 1 PRINCIPE

### ■ Méthode de diagnostic.

A partir d'un échantillon composé de bois, de vermoulures, de débris d'insectes, de moisissures... nous allons réaliser un ensemble de mesures et d'observations afin de dresser un profil du ou des insectes à larves xylophages à l'origine des dégradations. Un diagnostic peut être établi grâce aux indications suivantes :



Spores d'Aspergillus

Recherche des champignons : la présence de champignons lignivores nécessite l'analyse des spores et du système hyphal.

L'identification des insectes : Observation de la forme des galeries, des orifices de sortie, forme des vermoulures, mesure du diamètre des orifices d'émergence...



Vermoulures de termites de bois sec

### ■ Instrumentation.

Observations et mesures sont effectuées par le biais de la microscopie optique. Les applications dans ce domaine sont multiples : en biologie, pour observer les cellules, les tissus, mais aussi en géochimie, pour reconnaître les roches, et en métallurgie (métallographie) pour déterminer la structure d'un métal ou d'un alliage.



Service de microscopie

Exploitation des observations et mise en place d'un rapport d'analyse autour d'un reportage photographique.

Dans le cadre des études des pathologies du bois, la microscopie optique est un outil pratique pour l'étude structurelle des altérations et la réalisation de mesure permettant d'affiner le diagnostic.

Analyses sur bois

Etat parasitaire

## RESULTATS DES ANALYSES

Conditions  
Opératoires

Appareil : Appareil photographique Nikon Coolpix S31 ; Appareil photographique Canon EOS1100D ; Loupe Binoculaire Zeiss Stemi ST1 ; Microscope Zeiss Axiolab a  
Préparation : -

Ces investigations microscopiques, effectuées à grossissement moyen, vont nous permettre de visualiser la structure des dégradations et de définir la présence d'un champignon lignivore et / ou d'insectes à larves xylophages.

### 1.1 Description de l'échantillon

L'échantillon se présente sous la forme de bois très altéré.



Photographie  
de l'échantillon

Echantillon

On réalise des observations de la matière afin de rechercher la présence de mycélium et d'informations sur des insectes à larves xylophages.

### 1.2 Pour ce qui est de la présence de champignons lignivore :

Concernant l'étude du champignon, les informations disponibles concernent les éléments suivants :

	Paramètres	Présence	Commentaires
Champignons	Mycélium / Fructification	-	Pas d'informations
	Coloration du bois	-	
	Modification des propriétés mécaniques	-	



Pas de mycélium ou de fructification.

Analyses sur bois

Etat parasitaire

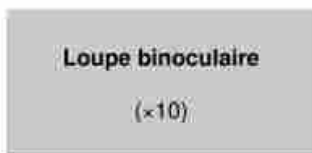
**1.3 Pour ce qui est de la présence d'insectes à larve xylophages :**

Concernant l'étude de l'insecte, les informations disponibles concernent les éléments suivants :

	Paramètres	Présence	Commentaires
Insectes	Trous de sortie / galeries	X	Présence de vermoulures
	Vermoulures	X	
	Insectes	-	

Analyse macroscopique

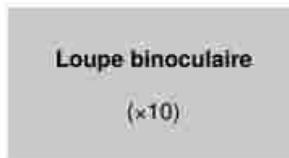
On note l'existence d'une vermoulure finement granuleuse. Ses grains ont la forme de petites cacahuètes.



Vermoulures



Quelques trous de sorties sont visibles. Ils sont circulaires et ont un diamètre compris entre 1 et 3 mm de diamètre.



Trou de sortie

Les informations concernant l'organisme biologique incriminé ainsi que les informations concernant son milieu d'évolution sont rassemblés dans le tableau ci-après :

Page 66 sur 98



Analyses sur bois

Etat parasiteire



## RECHERCHE DE PATHOLOGIES DU BOIS

21Q003832-009

21NM024873-009

### Sommaire

<b>1</b>	<b>PRINCIPE</b>	<b>2</b>
	<b>RESULTATS DES ANALYSES</b>	<b>3</b>
1.1	DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON	3
1.2	POUR CE QUI EST DE LA PRESENCE DE CHAMPIGNONS LIGNIVORE :	3
1.3	POUR CE QUI EST DE LA PRESENCE D'INSECTES A LARVE XYLOPHAGES :	4
<b>2</b>	<b>CONCLUSIONS</b>	<b>5</b>



*Ce rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'essai. La conservation des échantillons : 1 mois après la date d'édition du rapport uniquement pour les échantillons soumis aux essais non destructifs*

Les méthodes appliquées, pour l'établissement d'un diagnostic et  
La réalisation du rapport d'essai, sont  
en conformité avec les exigences des normes NF P03-201 et la NF P03-200

Analyses sur bois

Etat parasitaire

## 1 PRINCIPE

### ■ Méthode de diagnostic.

A partir d'un échantillon composé de bois, de vermoulures, de débris d'insectes, de moisissures... nous allons réaliser un ensemble de mesures et d'observations afin de dresser un profil du ou des insectes à larves xylophages à l'origine des dégradations. Un diagnostic peut être établi grâce aux indications suivantes :



Spores d'Ascomycota

Recherche des champignons : la présence de champignons lignivores nécessite l'analyse des spores et du système hyphal.

L'identification des insectes : Observation de la forme des galeries, des orifices de sortie, forme des vermoulures, mesure du diamètre des orifices d'émergence...



Vermoulures de termites de bois sec

### ■ Instrumentation.

Observations et mesures sont effectuées par le biais de la microscopie optique. Les applications dans ce domaine sont multiples : en biologie, pour observer les cellules, les tissus, mais aussi en géochimie, pour reconnaître les roches, et en métallurgie (métallographie) pour déterminer la structure d'un métal ou d'un alliage.



Service de microscopie

Exploitation des observations et mise en place d'un rapport d'analyse autour d'un reportage photographique.

Dans le cadre des études des pathologies du bois, la microscopie optique est un outil pratique pour l'étude structurelle des altérations et la réalisation de mesure permettant d'affiner le diagnostic.

Analyses sur bois

Etat parasitaire

## RESULTATS DES ANALYSES

Conditions  
Opératoires

Appareil : Appareil photographique Nikon Coolpix S31 ; Appareil photographique Canon EOS1100D ; Loupe Binoculaire Zeiss Stemi ST1 ; Microscope Zeiss Axiolab a  
Préparation : -

Ces investigations microscopiques, effectuées à grossissement moyen, vont nous permettre de visualiser la structure des dégradations et de définir la présence d'un champignon lignivore et / ou d'insectes à larves xylophages.

### 1.1 Description de l'échantillon

L'échantillon se présente sous la forme de bois très altéré.



Photographie  
de l'échantillon

Echantillon

On réalise des observations de la matière afin de rechercher la présence de mycélium et d'informations sur des insectes à larves xylophages.

### 1.2 Pour ce qui est de la présence de champignons lignivore :

Concernant l'étude du champignon, les informations disponibles concernent les éléments suivants :

	Paramètres	Présence	Commentaires
Champignons	Mycélium / Fructification	-	Pas d'informations
	Coloration du bois	-	
	Modification des propriétés mécaniques	-	



*Pas de mycélium ou de fructification.*

Analyses sur bois

Etat parasitaire

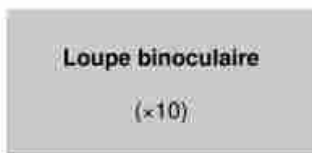
**1.3 Pour ce qui est de la présence d'insectes à larve xylophages :**

Concernant l'étude de l'insecte, les informations disponibles concernent les éléments suivants :

	Paramètres	Présence	Commentaires
Insectes	Trous de sortie / galeries	X	Présence de vermoulures
	Vermoulures	X	
	Insectes	-	

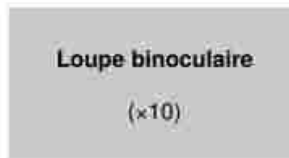
Analyse macroscopique

On note l'existence d'une vermoulure finement granuleuse. Ses grains ont la forme de petites cacahuètes.



Vermoulures

Quelques trous de sorties sont visibles. Ils sont circulaires et ont un diamètre compris entre 1 et 3 mm de diamètre.



Trou de sortie

Les informations concernant l'organisme biologique incriminé ainsi que les informations concernant son milieu d'évolution sont rassemblés dans le tableau ci-après :

Espèce incriminée

Conditions de développement

PETITE VAILLETTE

21Q003832-009

Champignon lignivore

Type de pourriture	Nom commun	Genre
-	-	-

Insectes xylophages

Type d'insecte	Nom commun	Genre
Coléoptère	Petite Vrillette	<i>Anobium punctatum</i>

Contact :

EUROFINS EAMCF

25, Rue du Marchand


47000 SAVIGNAC-DUTOL

Tel. 03 46 11 911

Agences Régionales

WILBERTH Interreg

www.wilberth.com



Eurofins Analyzes des matériaux et combustibles France



Analyses sur bois

Etat parasiteire



## RECHERCHE DE PATHOLOGIES DU BOIS

21Q003832-010

21NM024873-010

### Sommaire

<b>1</b>	<b>PRINCIPE</b>	<b>2</b>
	<b>RESULTATS DES ANALYSES</b>	<b>3</b>
1.1	DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON	3
1.2	POUR CE QUI EST DE LA PRESENCE DE CHAMPIGNONS LIGNIVORE :	3
1.3	POUR CE QUI EST DE LA PRESENCE D'INSECTES A LARVE XYLOPHAGES :	4
<b>2</b>	<b>CONCLUSIONS</b>	<b>5</b>



*Ce rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'essai. La conservation des échantillons : 1 mois après la date d'édition du rapport uniquement pour les échantillons soumis aux essais non destructifs*

Les méthodes appliquées, pour l'établissement d'un diagnostic et  
La réalisation du rapport d'essai, sont  
en conformité avec les exigences des normes NF P03-201 et la NF P03-200



Analyses sur bois

Etat parasitaire

## 1 PRINCIPE

### ■ Méthode de diagnostic.

A partir d'un échantillon composé de bois, de vermoulures, de débris d'insectes, de moisissures... nous allons réaliser un ensemble de mesures et d'observations afin de dresser un profil du ou des insectes à larves xylophages à l'origine des dégradations. Un diagnostic peut être établi grâce aux indications suivantes :



Spores d'Aspergillus

Recherche des champignons : la présence de champignons lignivores nécessite l'analyse des spores et du système hyphal.

L'identification des insectes : Observation de la forme des galeries, des orifices de sortie, forme des vermoulures, mesure du diamètre des orifices d'émergence...



Vermoulures de termites de bois sec

### ■ Instrumentation.

Observations et mesures sont effectuées par le biais de la microscopie optique. Les applications dans ce domaine sont multiples : en biologie, pour observer les cellules, les tissus, mais aussi en géochimie, pour reconnaître les roches, et en métallurgie (métallographie) pour déterminer la structure d'un métal ou d'un alliage.



Service de microscopie

Exploitation des observations et mise en place d'un rapport d'analyse autour d'un reportage photographique.

Dans le cadre des études des pathologies du bois, la microscopie optique est un outil pratique pour l'étude structurelle des altérations et la réalisation de mesure permettant d'affiner le diagnostic.

Analyses sur bois

Etat parasitaire

## RESULTATS DES ANALYSES

Conditions  
Opératoires

Appareil : Appareil photographique Nikon Coolpix S31 ; Appareil photographique Canon EOS1100D ; Loupe Binoculaire Zeiss Stemi ST1 ; Microscope Zeiss Axiolab a  
Préparation : -

Ces investigations microscopiques, effectuées à grossissement moyen, vont nous permettre de visualiser la structure des dégradations et de définir la présence d'un champignon lignivore et / ou d'insectes à larves xylophages.

### 1.1 Description de l'échantillon

L'échantillon se présente sous la forme de bois très altéré.



Photographie  
de l'échantillon

Echantillon

On réalise des observations de la matière afin de rechercher la présence de mycélium et d'informations sur des insectes à larves xylophages.

### 1.2 Pour ce qui est de la présence de champignons lignivore :

Concernant l'étude du champignon, les informations disponibles concernent les éléments suivants :

	Paramètres	Présence	Commentaires
Champignons	Mycélium / Fructification	-	Pas d'informations
	Coloration du bois	-	
	Modification des propriétés mécaniques	-	



*Pas de mycélium ou de fructification.*

Analyses sur bois

Etat parasitaire

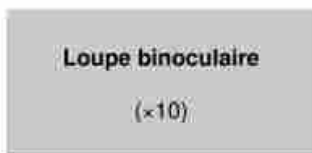
**1.3 Pour ce qui est de la présence d'insectes à larve xylophages :**

Concernant l'étude de l'insecte, les informations disponibles concernent les éléments suivants :

	Paramètres	Présence	Commentaires
Insectes	Trous de sortie / galeries	X	Présence de vermoulures
	Vermoulures	X	
	Insectes	-	

Analyse macroscopique

On note l'existence d'une vermoulure finement granuleuse. Ses grains ont la forme de petites cacahuètes.



Vermoulures



Quelques trous de sorties sont visibles. Ils sont circulaires et ont un diamètre compris entre 1 et 3 mm de diamètre.



Trou de sortie

Les informations concernant l'organisme biologique incriminé ainsi que les informations concernant son milieu d'évolution sont rassemblés dans le tableau ci-après :

Espèce incriminée

Conditions de développement

PETITE VAILLETTE

21Q003832-010

Champignon lignivore

Type de pourriture	Nom commun	Genre
-	-	-

Insectes xylophages

Type d'insecte	Nom commun	Genre
Coléoptère	Petite Vrillette	<i>Anobium punctatum</i>

Contact :

EUROFINS EAMCF

25, Rue du Marchand

47000 SAVIGNES-DUTAR

Tel. 03 46 11 911

Agences Régionales

WILBERTH Interreg

www.wilberth.com

Eurofins Allié des matériaux et combustibles France

Analyses sur bois

Etat parasiteire



## RECHERCHE DE PATHOLOGIES DU BOIS

21Q003832-011

21NM024873-011

### Sommaire

<b>1</b>	<b>PRINCIPE</b>	<b>2</b>
	<b>RESULTATS DES ANALYSES</b>	<b>3</b>
1.1	DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON	3
1.2	POUR CE QUI EST DE LA PRESENCE DE CHAMPIGNONS LIGNIVORE :	3
1.3	POUR CE QUI EST DE LA PRESENCE D'INSECTES A LARVE XYLOPHAGES :	4
<b>2</b>	<b>CONCLUSIONS</b>	<b>5</b>



*Ce rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'essai. La conservation des échantillons : 1 mois après la date d'édition du rapport uniquement pour les échantillons soumis aux essais non destructifs*

Les méthodes appliquées, pour l'établissement d'un diagnostic et  
La réalisation du rapport d'essai, sont  
en conformité avec les exigences des normes NF P03-201 et la NF P03-200



Analyses sur bois

Etat parasitaire

## 1 PRINCIPE

### ■ Méthode de diagnostic.

A partir d'un échantillon composé de bois, de vermoulures, de débris d'insectes, de moisissures... nous allons réaliser un ensemble de mesures et d'observations afin de dresser un profil du ou des insectes à larves xylophages à l'origine des dégradations. Un diagnostic peut être établi grâce aux indications suivantes :



Spores d'Aspergillus

Recherche des champignons : la présence de champignons lignivores nécessite l'analyse des spores et du système hyphal.

L'identification des insectes : Observation de la forme des galeries, des orifices de sortie, forme des vermoulures, mesure du diamètre des orifices d'émergence...



Vermoulures de termites de bois sec

### ■ Instrumentation.

Observations et mesures sont effectuées par le biais de la microscopie optique. Les applications dans ce domaine sont multiples : en biologie, pour observer les cellules, les tissus, mais aussi en géochimie, pour reconnaître les roches, et en métallurgie (métallographie) pour déterminer la structure d'un métal ou d'un alliage.



Service de microscopie

Exploitation des observations et mise en place d'un rapport d'analyse autour d'un reportage photographique.

Dans le cadre des études des pathologies du bois, la microscopie optique est un outil pratique pour l'étude structurelle des altérations et la réalisation de mesure permettant d'affiner le diagnostic.



Analyses sur bois

Etat parasitaire

## RESULTATS DES ANALYSES

Conditions  
Opératoires

Appareil : Appareil photographique Nikon Coolpix S31 ; Appareil photographique Canon EOS1100D ; Loupe Binoculaire Zeiss Stemi ST1 ; Microscope Zeiss Axiolab a  
Préparation : -

Ces investigations microscopiques, effectuées à grossissement moyen, vont nous permettre de visualiser la structure des dégradations et de définir la présence d'un champignon lignivore et / ou d'insectes à larves xylophages.

### 1.1 Description de l'échantillon

L'échantillon se présente sous la forme de bois très altéré.



Photographie  
de l'échantillon

Echantillon

On réalise des observations de la matière afin de rechercher la présence de mycélium et d'informations sur des insectes à larves xylophages.

### 1.2 Pour ce qui est de la présence de champignons lignivore :

Concernant l'étude du champignon, les informations disponibles concernent les éléments suivants :

	Paramètres	Présence	Commentaires
Champignons	Mycélium / Fructification	-	Pas d'informations
	Coloration du bois	-	
	Modification des propriétés mécaniques	-	



**Pas de mycélium ou de fructification.**

Analyses sur bois

Etat parasitaire

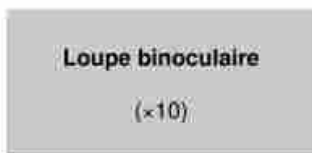
**1.3 Pour ce qui est de la présence d'insectes à larve xylophages :**

Concernant l'étude de l'insecte, les informations disponibles concernent les éléments suivants :

	Paramètres	Présence	Commentaires
Insectes	Trous de sortie / galeries	X	Présence de vermoulures
	Vermoulures	X	
	Insectes	-	

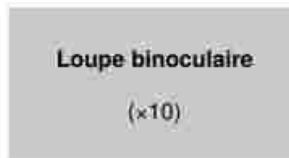
Analyse macroscopique

On note l'existence d'une vermoulure finement granuleuse. Ses grains ont la forme de petites cacahuètes.



Vermoulures

Quelques trous de sorties sont visibles. Ils sont circulaires et ont un diamètre compris entre 1 et 3 mm de diamètre.



Trou de sortie

Les informations concernant l'organisme biologique incriminé ainsi que les informations concernant son milieu d'évolution sont rassemblés dans le tableau ci-après :

Page 81 sur 98

Analyses sur bois

Etat parasite



## RECHERCHE DE PATHOLOGIES DU BOIS

21Q003832-012

21NM024873-012

### Sommaire

<b>1</b>	<b>PRINCIPE</b>	<b>2</b>
	<b>RESULTATS DES ANALYSES</b>	<b>3</b>
1.1	DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON	3
1.2	POUR CE QUI EST DE LA PRESENCE DE CHAMPIGNONS LIGNIVORE :	3
1.3	POUR CE QUI EST DE LA PRESENCE D'INSECTES A LARVE XYLOPHAGES :	5
<b>2</b>	<b>CONCLUSIONS</b>	<b>7</b>



*Ce rapport d'analyse ne concerne que les objets soumis à l'essai. La conservation des échantillons : 1 mois après la date d'édition du rapport uniquement pour les échantillons soumis aux essais non destructifs*

Les méthodes appliquées, pour l'établissement d'un diagnostic et  
La réalisation du rapport d'essai, sont  
en conformité avec les exigences des normes NF P03-201 et la NF P03-200

Analyses sur bois

Etat parasitaire

## 1 PRINCIPE

### ■ Méthode de diagnostic.

A partir d'un échantillon composé de bois, de vermoulures, de débris d'insectes, de moisissures... nous allons réaliser un ensemble de mesures et d'observations afin de dresser un profil du ou des insectes à larves xylophages à l'origine des dégradations. Un diagnostic peut être établi grâce aux indications suivantes :



Spores d'Aspergillus

Recherche des champignons : la présence de champignons lignivores nécessite l'analyse des spores et du système hyphal.

L'identification des insectes : Observation de la forme des galeries, des orifices de sortie, forme des vermoulures, mesure du diamètre des orifices d'émergence...



Vermoulures de termites de bois sec

### ■ Instrumentation.

Observations et mesures sont effectuées par le biais de la microscopie optique. Les applications dans ce domaine sont multiples : en biologie, pour observer les cellules, les tissus, mais aussi en géochimie, pour reconnaître les roches, et en métallurgie (métallographie) pour déterminer la structure d'un métal ou d'un alliage.



Service de microscopie

Exploitation des observations et mise en place d'un rapport d'analyse autour d'un reportage photographique.

Dans le cadre des études des pathologies du bois, la microscopie optique est un outil pratique pour l'étude structurelle des altérations et la réalisation de mesure permettant d'affiner le diagnostic.



Analyses sur bois

Etat parasitaire

## RESULTATS DES ANALYSES

Conditions  
Opératoires

Appareil : Appareil photographique Nikon Coolpix S31 ; Appareil photographique Canon EOS1100D ; Loupe Binoculaire Zeiss Stemi ST1 ; Microscope Zeiss Axiolab a  
Préparation : -

Ces investigations microscopiques, effectuées à grossissement moyen, vont nous permettre de visualiser la structure des dégradations et de définir la présence d'un champignon lignivore et / ou d'insectes à larves xylophages.

### 1.1 Description de l'échantillon

L'échantillon se présente sous la forme de bois très altéré. On note la présence d'un champignon sous la forme d'une croûte blanchâtre.



Photographie  
de l'échantillon

Echantillon

On réalise des observations de la matière afin de rechercher la présence de mycélium et d'informations sur des insectes à larves xylophages.

### 1.2 Pour ce qui est de la présence de champignons lignivore :

Concernant l'étude du champignon, les informations disponibles concernent les éléments suivants :

	Paramètres	Présence	Commentaires
Champignons	Mycélium / Fructification	X	Fructification blanchâtre sous forme de croûte.
	Coloration du bois	-	
	Modification des propriétés mécaniques	-	

### Analyse macroscopique

Les observations de la fructification font état d'un champignon résupiné, sous la forme d'une croûte blanchâtre voir crème laissant apparaître des aspérités à sa surface.



Analyses sur bois

Etat parasitaire

Le bois présente des signes de décomposition suivant le processus d'une pourriture fibreuse.



Fructification



Nous allons rechercher des informations sur la composition et la structure du mycélium et de fructification en microscopie optique à forts grossissements.

Analyse microscopique

Une très forte concentration d'hyphes squelettiques est observable. Elles sont hyalines, à parois épaissies.



**Microscopie optique**  
Mode transmission

Lumière polarisée non  
analysée

Milieu KOH

Hyphes squelettiques

On observe en ensemble d'hyphes génératrices est observable. Elles sont hyalines, à parois minces, ramifiées et bouclées.

**Microscopie optique**  
Mode transmission

Lumière polarisée non  
analysée

Milieu KOH

Hyphes génératrices  
ramifiées



Analyses sur bois

Etat parasitaire

Les informations concernant l'organisme biologique incriminé ainsi que les informations concernant son milieu d'évolution sont rassemblés dans le tableau ci-après :

Esèce concernée	<b>Schizopora Paradoxa</b>
Conditions de développement	<p><b>Pourriture fibreuse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bois attaqués</b> : Feuillus (chêne, châtaigner)</li> <li>• <b>Conditions de développement</b> : Taux d'humidité élevé &gt; 40% et température &gt; 25°C.</li> <li>• <b>Aspect des dégâts</b> : Décomposition en fibrilles, bois ramolli.</li> </ul>

1.3 Pour ce qui est de la présence d'insectes à larve xylophages :

Concernant l'étude de l'insecte, les informations disponibles concernent les éléments suivants :

	Paramètres	Présence	Commentaires
Insectes	Trous de sortie / galeries	X	Présence de vermoulures
	Vermoulures	X	
	Insectes	-	

Analyse macroscopique

On note l'existence d'une vermoulure finement granuleuse. Ses grains ont la forme de petites cacahuètes.



Quelques trous de sorties sont visibles. Ils sont circulaires et ont un diamètre compris entre 1 et 3 mm de diamètre.

## 7. PHOTOS - Prélèvements

**P4 : Poutre - Bois**



**P5 : Poutre - Bois**



**P6 : Poutre - Bois**  
**Commentaire : Poutre plafond bois**



**P7 : Poutre - Bois**  
**Commentaire : Poutre plafond bois**





**P8 : Poutre - Bois**  
**Commentaire : Poutre plafond bois**



**P9 : Poutre - Bois**  
**Commentaire : Poutre plafond bois**



**P10 : Poutre - Bois**  
**Commentaire : Limon Bois**



**P11 : Poutre - Bois**





**P12 : Poutre - Bois**



**P13 : Poutre - Bois**



**P14 : Poutre - Bois**



**P15 : Poutre - Bois**



**P16 : Poutre - Bois**



**P17 : Poutre - Bois**





**P18 : Poutre - Bois**



**P19 : Poutre - Bois**



## **8. PHOTOS - Partie(s) d'ouvrage contenant un (des) agent(s) de dégradation biologique du bois**

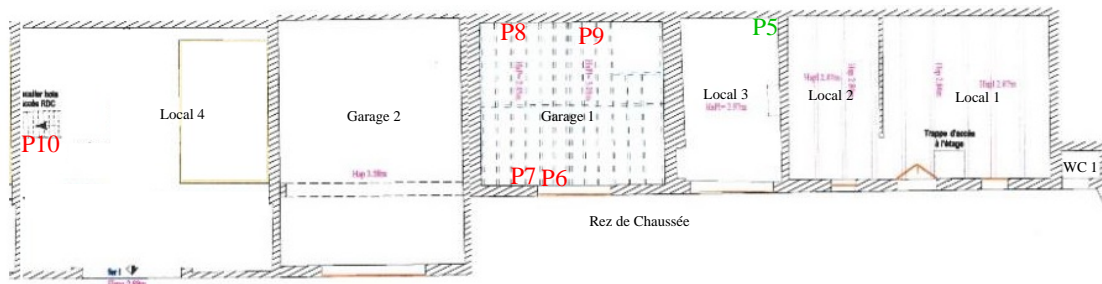
---

**Aucune photo**

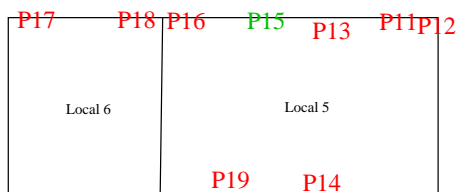
## 9. PLANCHE(S) DE REPÉRAGE



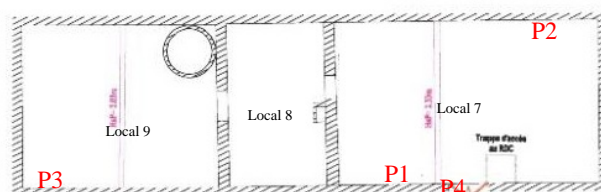
## Planche n° 1 : Rez de chaussée et 1er étage



Px : Présence agent de dégradation biologiques du bois  
Px : Absence agent de dégradation biologiques du bois



Rez de Chaussée



1er étage

<b>T</b>	<b>Présence ou indices de présence de termites</b>	<b>A</b>	<b>Présence ou indices de présence d'autres parasites</b>
<b>M</b>	<b>Présence ou indices de présence de mэрule</b>	<b>C</b>	<b>Présence ou indices de présence d'autres champignons</b>
<b>P</b>	<b>Prélèvement positif</b>	<b>P</b>	<b>Prélèvement négatif</b>

## Allianz Responsabilité Civile des Entreprises de Services

La Compagnie **Allianz I.A.R.D.**, dont le siège social est 1 Cours Michelet – CS 30051 – 92076 Paris La Défense Cédex atteste que :

**DIAGNOSTICS IMMOBILIERS DU NORD PAS DE CALAIS**  
**104 BIS RUE KENNEDY**  
**59940 ESTAIRES**

**est titulaire d'un contrat** Allianz Responsabilité Civile Activités de Services souscrit auprès d'elle sous le n° **54653727** qui a pris effet le 01/01/2015.

Ce contrat a pour objet de :

- satisfaire aux obligations édictées par l'ordonnance n° 2005 – 655 du 8 juin 2005 et son décret d'application n° 2006 - 1114 du 5 septembre 2006, codifié aux articles R 271- 1 à R 212- 4 et L 271- 4 à L 271-6 du Code de la construction et de l'habitation, ainsi que ses textes subséquents ;
- garantir l'Assuré contre les conséquences pécuniaires de la responsabilité civile professionnelle qu'il peut encourir à l'égard d'autrui du fait des activités, telles que déclarées aux Dispositions Particulières, à savoir :
  - Constat de risque d'exposition au plomb (CERP)
  - Etat parasitaire
  - Diagnostic Technique amiante (DTA)
  - Recherche de plomb avant travaux et avant démolition
  - Contrôle visuel - Diagnostic Amiante avant travaux ou avant démolition pour **autant qu'il n'y ait pas de préconisations de travaux Norme NF X46-020**
  - Etat de l'installation intérieure de gaz
  - Etat de l'installation intérieure d'électricité
  - Diagnostic de performance Energétique (DPE)
  - Etat des risques et Pollution (ERP anciennement ESRIS )
  - Loi Carrez
  - Loi BOUTIN
  - Diagnostic Technique global (DTG)

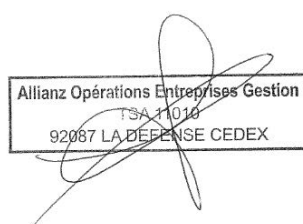
La présente attestation est valable, sur la période du 05/01/2021 au 31/12/2021.

**Le présent document, établi par Allianz I.A.R.D., a pour objet d'attester l'existence d'un contrat. Il ne constitue pas une présomption d'application des garanties et ne peut engager Allianz I.A.R.D. au-delà des conditions et limites du contrat auquel il se réfère. Les exceptions de garantie opposables aux souscripteurs et assurés le sont également à toute personne bénéficiaire de l'indemnité (résiliation, nullité, règle proportionnelle, exclusions,...).**

**Toute adjonction autre que les cachet et signature du représentant de la Compagnie est réputée non écrite.**

Etablie à Lyon le 02.02.2021

Pour Allianz,  
Raja HAFRA



**Attestation Responsabilité Civile Contrat n°54653727**

Allianz IARD – Entreprise régie par le Code des Assurances – Société anonyme au capital de 991 967 200 euros  
Siège social : 1 cours Michelet – CS 30051 – 92076 PARIS LA DEFENSE CEDEX – 542 110 291 RCS Nanterre