



INSTITUT
TECHNOLOGIQUE

PATHOLOGIES DES BOIS DANS LA CONSTRUCTION

Approche et lutte raisonnée



CERTIFIÉ PAR FCBA
QUALITÉ DE SERVICES
PROTECTION BOIS ET BÂTI

ctbaplus.fr

ZONE OCÉAN INDIEN :
RÉUNION - MAYOTTE

SOMMAIRE

Les missions de FCBA ? _____ 3

Une démarche environnementale intégrée _____ 4

CHAPITRE 1 :

Règlementation, diagnostic & traitement

Termites souterrains _____ 5

- Règlementation _____ 6

- Biologie _____ 8

- Protection des constructions neuves _____ 9

- La lutte dans le bâti existant _____ 10

CHAPITRE 2 :

Diagnostic & traitement

Termites de bois secs _____ 11

- Biologie _____ 12

- Les techniques de préservation
des bois en œuvre _____ 13

Les engagements des entreprises
certifiées CTB-A+ _____ 15

QUEL EST LE RÔLE DE FCBA ?

L'acronyme FCBA signifie Forêt, Cellulose, Bois-Construction, Ameublement. Il désigne le Centre technique industriel des filières forêt-bois et ameublement et regroupe 280 personnes.

FCBA accompagne les **professionnels** dans le développement de leur activité, que ce soit pour innover ou pour s'adapter aux évolutions liées au marché ou la réglementation.

FCBA TRAVAILLE SUR DE NOMBREUX SECTEURS D'ACTIVITÉS :

FORÊT

- Génétique
- Sylviculture
- Récolte forestière
- Approvisionnement

1^{re} TRANSFORMATION

- Scierie
- Pâte à papier
- Biomolécules
- Panneaux
- Palette
- Emballage

2^e TRANSFORMATION

- Construction
- Structure
- Revêtements
- Ouvrages
- Menuiserie
- Gros œuvre
- Parement
- Préservation

AMÉNAGEMENT ET ESPACE DE VIE

- Aménagement
- Mobiliers domestiques
- Professionnels
- Multi matériaux
- Intérieur et extérieur
- Urbain

ENVIRONNEMENT

- Matériaux biosourcés
- Économie circulaire
- Bilan carbone
- Santé multi-secteurs
- Chimie du végétal

LES MÉTIERS SONT TRÈS DIVERS :

R&D

Être le porteur de l'innovation technologique pour permettre le développement des entreprises.

CONCEPTION ET INNOVATION

Concevoir et construire avec le bois, respecter les normes et la réglementation. Pour l'ameublement, concevoir par l'usage et proposer des matériaux innovants avec le centre de ressources INNOVATHÈQUE.

ORGANISME DE FORMATION

Développer le savoir-faire et les compétences avec des formations catalogue ou sur-mesure.

BUREAU DE NORMALISATION

Animer et coordonner les travaux de normalisation du bois et des produits dérivés du bois et de l'ameublement.

ORGANISME CERTIFICATEUR

Marquage CE/RPC, CTB, NF, OFG, PEFC®, FSC® (A000528)...



LABORATOIRES SPÉCIALISÉS

Chimie, physique, mécanique, biologie, finition, feu, biosourcés, matériaux...



UNE DÉMARCHE ENVIRONNEMENTALE INTÉGRÉE

La préservation des bois en œuvre a largement évolué ces dernières années vers une approche très professionnelle nécessitant la compétence des opérateurs en matière de biologie, de techniques de détection et luttas disponibles mais aussi en matière d'utilisation de produits biocides. Les professionnels doivent tous avoir le certificat certibiocides pour exercer.

Cette approche intègre pleinement les aspects réglementaires en particulier sur la disponibilité des substances actives pour les cibles visées (insectes à larves xylophages, champignons lignivores ou termites) et la restriction des usages qui en sont faits.

Cela conduit aujourd'hui à des approches et techniques de protection et de lutte qui sont à la fois éprouvées mais aussi respectueuses des enjeux environnementaux et sanitaires liés à l'usage de produits biocides.

Dans ce cadre, les professionnels certifiés CTB-A+ ont choisi une démarche vertueuse qui consiste à limiter l'usage de produits biocides « à la juste dose au bon endroit » .

Dans le cadre de leur intervention, ces professionnels ont des obligations envers leurs clients sur les mesures et précautions à prendre avant, pendant et après traitement. De la même façon, elles se doivent de gérer l'ensemble des déchets émis conformément à la réglementation en vigueur.

1 RÉGLEMENTATION DIAGNOSTIC & TRAITEMENT

TERMITES SOUTERRAINS DROM COM Zone Océan Indien

Il existe dans le monde 3000 espèces de termites dont la grande majorité vit dans les régions chaudes, équatoriales ou tropicales.

En zone océan Indien, il y a 3 genres de termites souterrains (coptotermes, prorhinotermes, microcerotermes) qui ont une importance économique.



RÉGLEMENTATION CONCERNANT LES BOIS PARTICIPANTS À LA SOLIDITÉ DE L'OUVRAGE



DANS LE NEUF

Le Code de la construction et de l'Habitation et leur arrêté d'application du 27 juin 2006 prévoient notamment la protection des bois et matériaux à base de bois participant à la **solidité de l'ouvrage** (cf schéma ci-contre) **contre les insectes à larves xylophages et ceci sur l'ensemble du territoire national et les termites souterrains dans les zones sous arrêtés préfectoral.**

Ces dispositions concernent les constructions dont le permis a été déposé après le 1^{er} novembre 2006, ainsi que les travaux d'aménagement engagés à compter de cette même date.

CETTE PROTECTION PEUT ÊTRE :

- naturelle
- conférée au moyen de traitements

DANS L'ANCIEN

Il n'existe pas de réglementation particulière concernant les traitements préventifs ou curatifs des bois en œuvre contre les insectes à larves xylophages dans le bâti existant.

En revanche, en cas de travaux de rénovation, les bois neufs introduits dans le bâti ancien devront répondre à la réglementation.

Pour plus de renseignements sur les classes d'emploi se reporter au guide « bien comprendre la préservation des bois et les classes d'emploi » sur le site www.ctbbplus.fr



LOI TERMITE



Réunion
974



Mayotte
976

Légende des arrêtés Edition Mars 2026 - V23

Source : Préfecture et services déconcentrés de l'Etat (DDE)

-  Arrêté portant sur l'ensemble du département
-  Arrêté portant sur une partie du département
-  Aucun arrêté

DANS LE NEUF

Depuis novembre 2007, la loi impose par le décret du 23 mai 2006, suivi du décret n°2006-591 du 23 mai 2006, suivi de l'arrêté du 16 février 2010 mis à jour le 3 décembre 2014 des mesures de protection des bâtiments avant construction pour prévenir des infestations de termites au niveau de ces futures constructions. Ces décrets et arrêté sont applicables sur l'ensemble des zones couvertes par un arrêté préfectoral; suivant les départements, cela peut aller de la commune infestée jusqu'au département dans sa totalité.

Les mesures prévues sont définies au niveau du Code de la Construction et de l'Habitat (voir articles en vigueur); elles concernent la mise en place de dispositifs de type barrière physique ou physico-chimique de protection entre le sol et le bâti contre l'action des termites.

DANS L'ANCIEN

La loi termite par le décret n°2000-613 du 3 juillet 2000 prévoit :

- **Pour le propriétaire**, l'occupant ou le syndic de propriétés d'un immeuble, l'obligation de déclarer en mairie la présence de termites au niveau de son bien
- **Pour le préfet**, la possibilité de prendre un arrêté délimitant les zones infestées
- **Pour le maire**, la possibilité d'injonction de diagnostic et/ou traitement au niveau des administrés
- **Pour le propriétaire**, l'obligation de faire réaliser un état parasitaire dans le cadre d'une vente
- **En cas de travaux de rénovation, la protection des sols intérieurs est obligatoire**

LES TERMITES SOUTERRAINES

Les termites souterrains sont des insectes qui vivent en colonie et qui s'organisent autour de différentes castes : reproducteurs, ouvriers assurant les besoins alimentaires et soldats.

Leur dispersion se fait soit par essaimage (les insectes ailés fondant une nouvelle colonie), soit en fonction des espèces par bouturage (un groupe d'ouvriers de la colonie pouvant donner naissance à une nouvelle colonie).

Leur habitat naturel est la forêt, où ils participent au recyclage de la matière végétale morte.

Les colonies de termites sont installées dans le sol ou dans les arbres ; ce sont les ouvriers (plusieurs milliers d'individus) qui prospectent de façon permanente à la recherche de nourriture à base de cellulose : bois, papier, carton... Dans leur quête de nourriture, ils sont capables de dégrader de nombreux matériaux (polystyrène, isolants, gaines de toute nature...) et de passer par des interstices de l'ordre d'1 mm pour poursuivre leur cheminement à l'intérieur des bâtiments.



INDICES DE PRÉSENCE

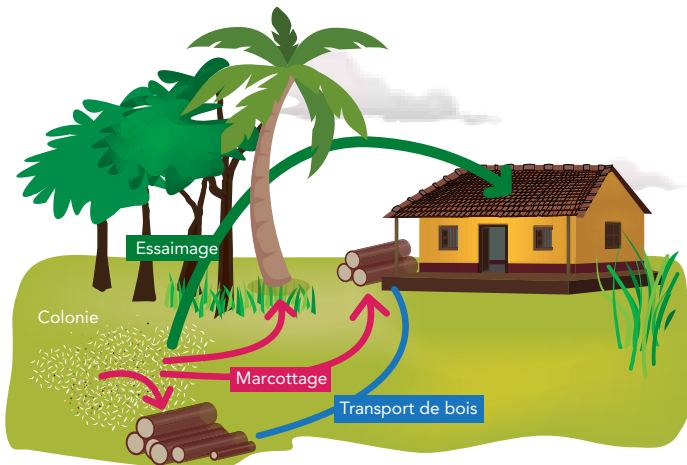
- Galeries, tunnels ou cordonnets construits à la surface des matériaux
- Petits trous de 2 mm visibles sur les plâtres de plafond ou les mur



DANS LE BOIS

Les termites attaquent toutes les essences de bois à l'exception du duramen de quelques essences tropicales particulièrement denses.

- Présence de lacunes toujours vides de vermoulure, tapissées de concrétions.



Mode de développement des termites



PROTECTION DES CONSTRUCTIONS NEUVES

Chaque projet de construction nécessite une évaluation précise en matière de protection anti-termite de façon à faire le choix le plus adapté dans la technique et dans sa mise en œuvre.

Les travaux de protection des constructions neuves au moyen d'une barrière physique ou physico-chimique nécessitent pour l'entreprise d'être assurée en garantie décennale couvrant le risque termite ; peu d'entreprises bénéficient de ce type de couverture.

TECHNIQUES

Rappelons tout d'abord que l'épandage insecticide de produits biocides sur le sol n'est pas une technologie retenue dans la liste des dispositifs fixés dans l'arrêté du 27 juin 2006, modifié par l'arrêté du 16 février 2010, puis du 4 décembre 2014.

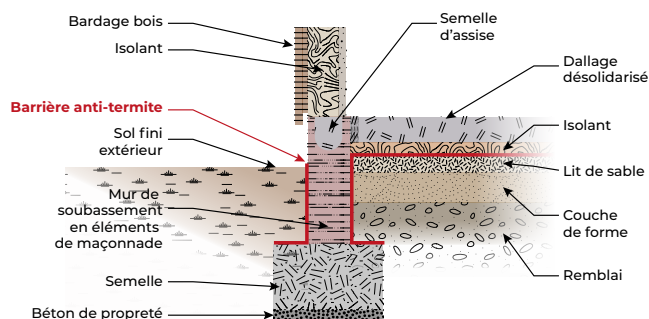
Bien que largement utilisée pendant de nombreuses années, elle ne doit donc plus être employée.

Les barrières physiques et physico-chimiques sont des dispositifs qui utilisent des matériaux infranchissables par les termites. Les entreprises doivent utiliser des produits certifiés CTB-P+.

Deux types de mise en œuvre ont été développés pour répondre aux exigences réglementaires :

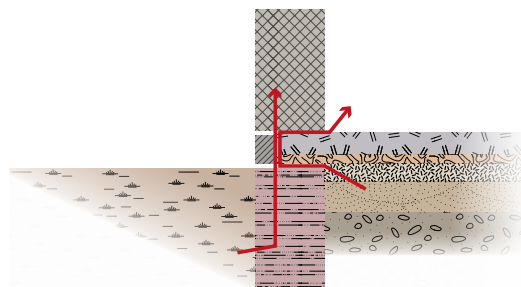
MISE EN ŒUVRE 1

Barrière physico-chimique sous la totalité de l'assise du bâti (mise en œuvre dite surfacique) en insistant particulièrement au niveau des points singuliers (passage de gaines, fourreaux, canalisations à travers la dalle).



MISE EN ŒUVRE 2

Barrière physique ou physico-chimique (sur les zones de passage potentiels de termites) appelées points singuliers. Ce sont les jonctions de matériaux différents, les traversées de dalle et réservations, les discontinuités en périphérie, les joints de dilatation...



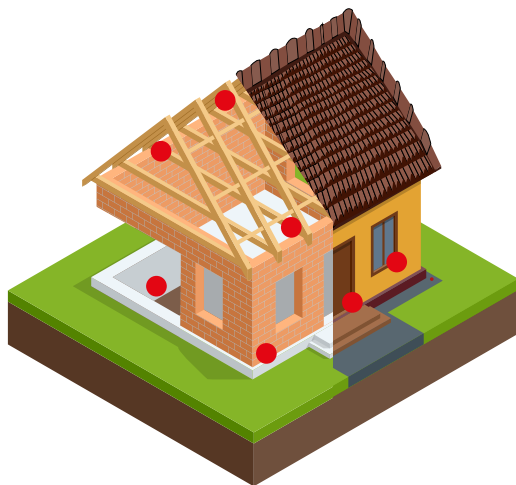


LA LUTTE DANS LE BÂTI EXISTANT

Deux approches sont aujourd'hui définies dans les référentiels de prescriptions techniques :

APPROCHE 1

Protéger de façon immédiate les bois de structure et de menuiseries à l'aide de produits biocides en y associant un contrat de surveillance du bâti au moyen de pièges-appâts.



CAS PARTICULIER DES PRORHINOTERMES ET MICROCEROTERMES

La technique par barrière chimique peut être mise en œuvre afin de proposer le traitement complémentaire et partiel des maçonneries dans les zones infestées.

APPROCHE 2

Mettre en œuvre une technologie appelée piège appât sur la périmétrie du bâti ainsi que sur les traces de passage du termite à l'intérieur du bâti.

Le principe est de pouvoir se connecter avec la colonie présente via les ouvriers et d'intoxiquer progressivement l'ensemble de la colonie.

Il s'agit d'une approche qui nécessite un suivi du site régulier sur plusieurs mois en 3 étapes :

- Une phase d'installation du dispositif
- Une phase de connexion et consommation allant jusqu'à l'élimination de la colonie
- La 3^e étape consiste à surveiller le site après élimination (phase de maintenance)

Cette dernière technique peut également être utilisée dans le cas d'un traitement de terrain.

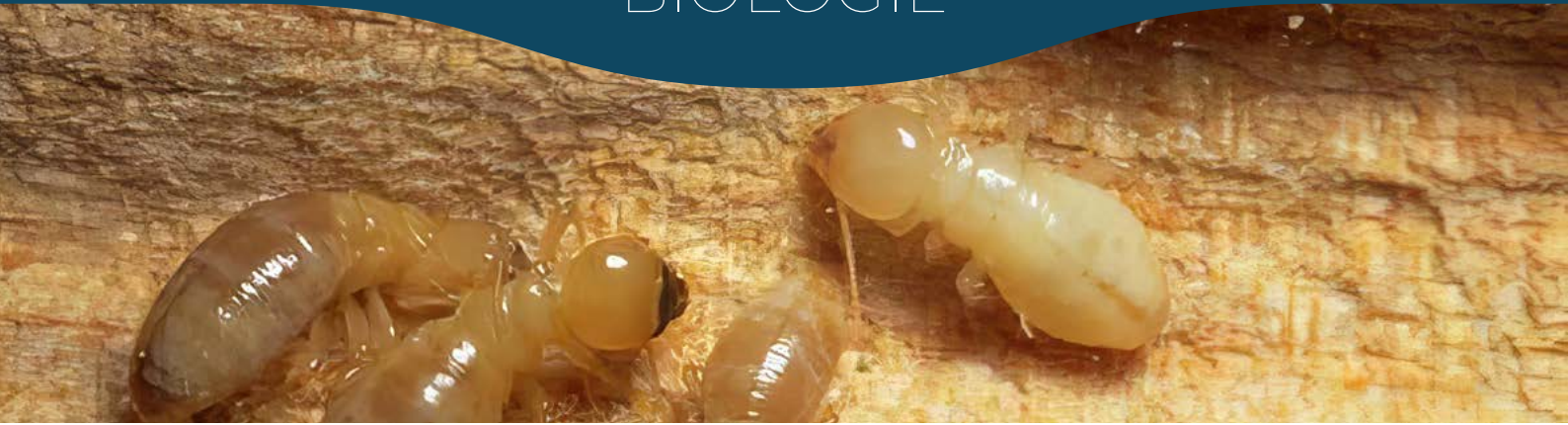


2

DIAGNOSTIC & TRAITEMENT

TERMITES DE BOIS SECS





LES TERMITES DE BOIS SEC

Les termites de bois sec sont des insectes qui vivent en colonie et qui s'organisent autour de différentes castes :

- Les reproducteurs, les nymphes et les soldats
- Leur mode de dispersion se fait principalement par essaimage
- Les colonies de l'ordre de 1000 à 2000 individus sont installées dans les arbres et les végétaux morts et parfois dans la construction
- Les colonies sont installées dans le bois sec, sans communication avec le sol

INDICES DE PRÉSENCE

Une vermoulure granuleuse peut être rejetée à l'extérieur où elle forme des petits tas à l'aplomb des orifices d'évacuation.



DANS LE BOIS

Les termites de bois sec attaquent toutes les essences de bois.

Elles forment des galeries libres de concrétions et remplies de vermoulure granuleuse très fluide.



LES APPROCHES DE PRÉSERVATION DES BOIS EN ŒUVRE

Plusieurs approches sont possibles :
le diagnostic précis de chaque chantier va permettre d'orienter
le choix du traitement vers un traitement ciblé aux zones
infestées ou un traitement généralisé.

Deux techniques sont aujourd'hui éprouvées dans le cadre de la certification CTB-A+:

- **le traitement au moyen de produits biocides**
- **le traitement par la chaleur**



LE TRAITEMENT AU MOYEN DE PRODUIT BIOCIDÉ

IL CONSISTE EN :

Des opérations préparatoires précises telles que :

- Le sondage mécanique de tous les bois
- Le brossage et dépoussiérage des galeries apparentes et de l'ensemble de la surface des bois

Un traitement biocide adapté :

Deux typologies de produits existent avec un référentiel d'application pour chacun des produits : gel ou liquide.

Dans tous les cas, ces produits doivent être autorisés réglementairement ; les entreprises certifiées ont une exigence supérieure puisqu'elles doivent utiliser des produits certifiés CTB-P+ (cf. www.ctbplus.fr).

Dans le cas d'une approche ciblée, un contrat de surveillance sera associé à la prestation.

Les opérations de préparation et traitement mis en œuvre par les entreprises certifiées CTB-A+ sont toutes définies dans des référentiels de prescriptions techniques validés .

NOTA

Dans le cas d'un traitement préventif donc lorsque le bois est sain, seuls les ancrages et les bois en contact avec les maçonneries sont à injecter. Une application de surface suffira à conférer une protection à l'ouvrage concerné.



LE TRAITEMENT PAR LA CHALEUR

Il s'agit d'un traitement curatif qui porte uniquement sur les bois visibles et accessibles.

Le traitement consiste à faire monter en température le cœur des bois infestés afin de tuer œufs et larves d'insecte en présence :

Préparation du chantier

- Création de sas thermiques
- Calfeutrage des zones laissant s'échapper des flux d'air afin d'obtenir une zone de traitement étanche
- Installation du matériel permettant la chauffe
- Installation du matériel d'enregistrement (sondes au cœur des pièces de bois infestées puis dans l'air dans les endroits les plus défavorables sur le plan thermique)
- Le nombre de sondes est défini dans le référentiel de prescription technique CTB-A+

Traitement

- Plusieurs couples températures/durée permettent d'avoir une mortalité des larves de 100%. L'ensemble de ces paramètres sont définis dans les référentiels de certification CTB-A+.

La traçabilité

Les enregistrements de température doivent être datés et archivés dans le dossier client et fournis avec la facture.





LES ENGAGEMENTS DES ENTREPRISES CERTIFIÉES

Les professionnels certifiés CTB-A+ ont choisi une démarche vertueuse qui consiste à limiter l'usage de produits biocides « à la juste dose au bon endroit ».

Dans le cadre de leur intervention, ces professionnels ont des obligations envers leurs clients sur les mesures et précautions à prendre avant, pendant et après traitement. De la même façon, elles se doivent de gérer l'ensemble des déchets émis conformément à la réglementation en vigueur.

Au-delà de ces exigences purement environnementales, les professionnels certifiés CTB-A+ sont évalués par l'organisme certificateur FCBA sur les aspects déontologie commerciale, qualité de l'intervention par le biais d'audits de chantiers et gestion des SAV.

LES ENTREPRISES CERTIFIÉES SONT ÉVALUÉES SUR



LA DÉONTOLOGIE
COMMERCIALE



LA COMPÉTENCE
DU PERSONNEL



LA QUALITÉ DE
L'INTERVENTION



LA QUALITÉ
DU SERVICE
APRÈS-VENTE



LE RESPECT
D'EXIGENCES SANTÉ
ENVIRONNEMENT

LIENS UTILES



Institut
technologique
FCBA



La Gazette de la prescription



Inscrivez-vous à
la Gazette de la
prescription



INSTITUT
TECHNOLOGIQUE



fcba.fr