



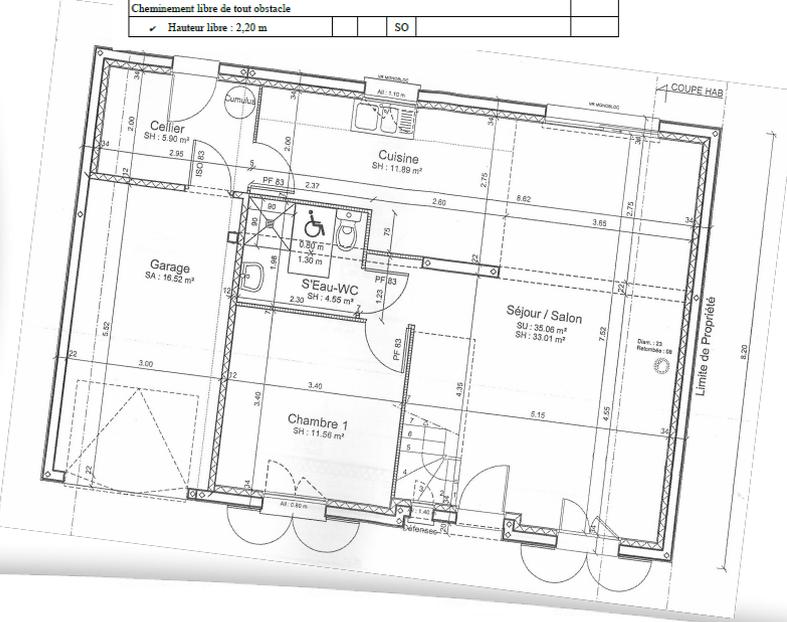
MANQUEMENTS ET BONNES PRATIQUES EN MATIÈRE DE CONSTRUCTION



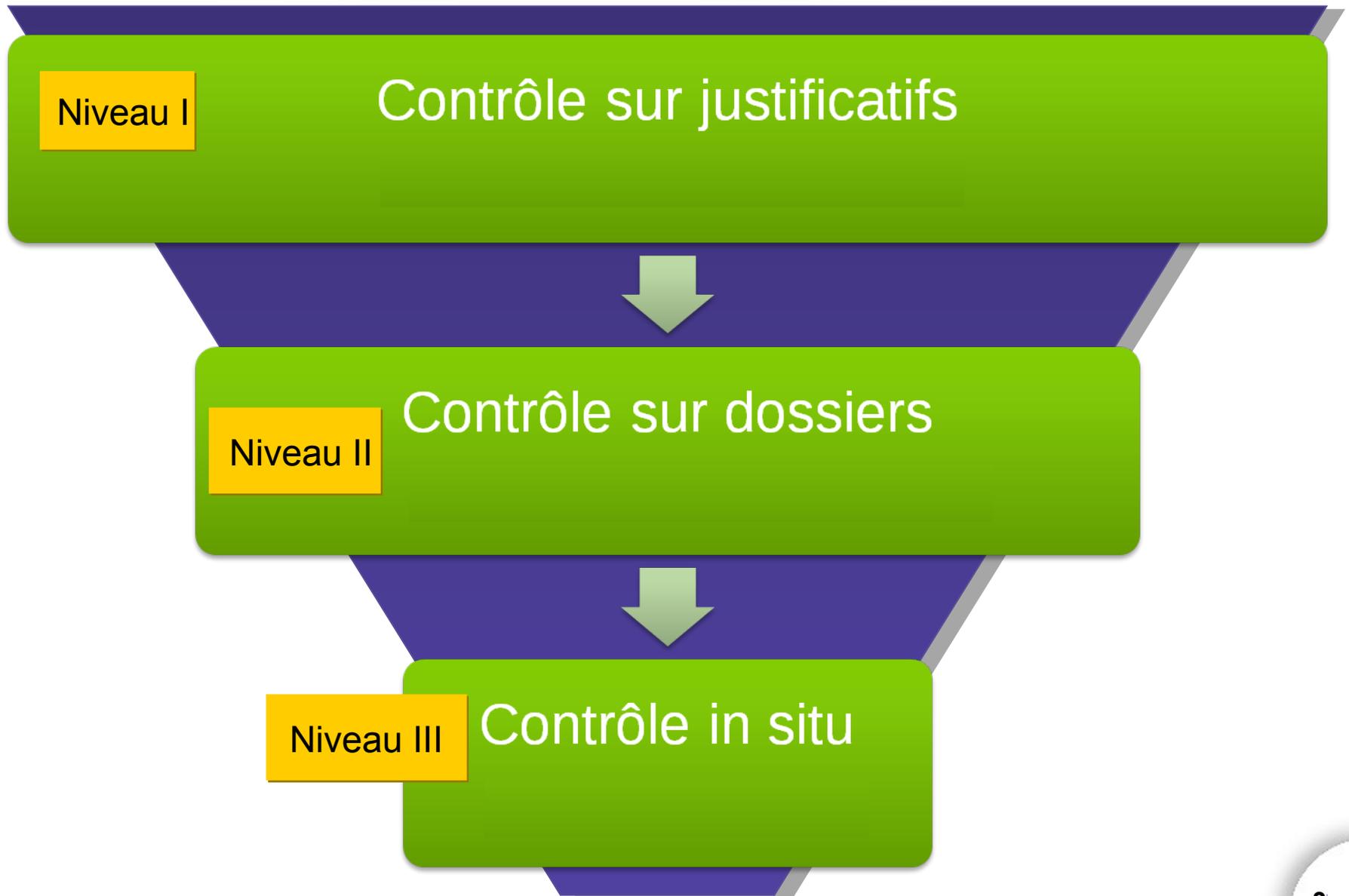
CRC de niveaux I et II : bilan et constats

Thomas BELO
- DDT 28 -

Maisons individuelles neuves	Constat	Commentaires	N° du comme ntaire
Points examinés			
✓ Pas de ressauts successifs dans une pente	R		
Espaces de manoeuvre avec possibilité de 1/2 tour			
✓ Emplacements	R		
✓ Dimensions : ø 1,50 m	R		
Portes et portails ou portillons			
✓ 0,90 m (0,83 m vantail ouvert à 90 °)		SO	
✓ Vantail couramment utilisé >0,90 m pour les portes à plusieurs vantaux		SO	
✓ Poignée des portes			
- Facilement préhensibles		SO	
- à plus de 40 cm d'un angle rentrant ou d'un obstacle au fusteau		SO	
✓ Serrures à plus de 30 cm d'un angle rentrant ou d'un obstacle au fusteau		SO	
✓ Effort pour ouvrir une porte < 50 N		SO	
✓ Durée d'ouverture des portes automatiques		SO	
✓ Portes à verrouillage électrique		SO	
- Temporisation permettant le passage d'une personne à mobilité réduite		SO	
- Déverrouillage signalé par indicateur sonore et visuel		SO	
Espaces de manoeuvre de porte			
✓ Emplacements		SO	
✓ Dimensions		SO	
Espaces d'usage			
✓ Emplacements		SO	
✓ 0,80 m x 1,30		SO	
Sols non meuble, non glissant, non réfléchissant et sans obstacle à la roue	R		
Sols permettant le guidage des malvoyants	R		
Trous en sol : ø ou largeur < 2 cm	R		
Cheminement libre de tout obstacle			
✓ Hauteur libre : 2,20 m		SO	



Des niveaux de filtres successifs



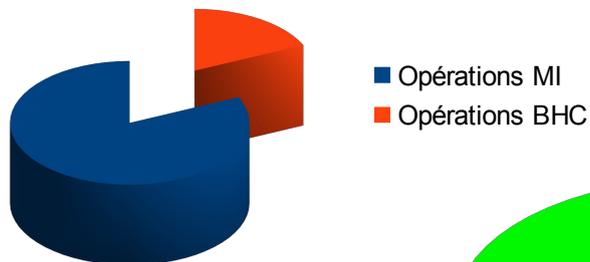
CRC de niveau I

➤ Bilan des CRC de niveau I

➤ Contrôle de l'attestation accessibilité

- Maisons Individuelles : 18 opérations → 136 logements
- Bâtiments d'Habitation Collectifs : 4 opérations → 101 logements

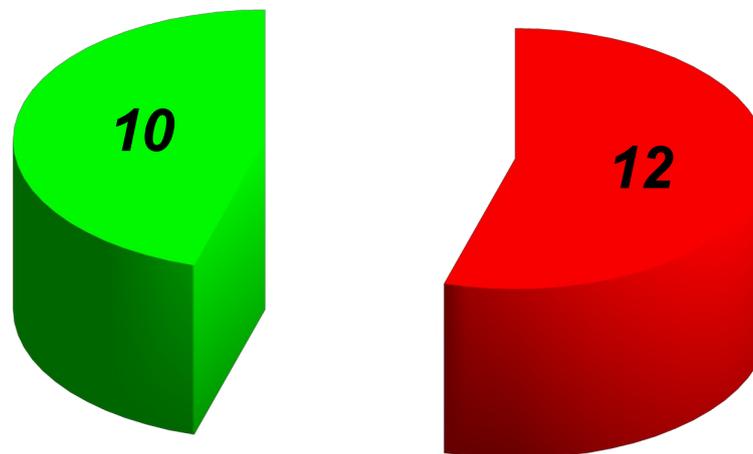
Opérations contrôlées en CRC I



Logements contrôlés en CRC I



Résultats des CRC I

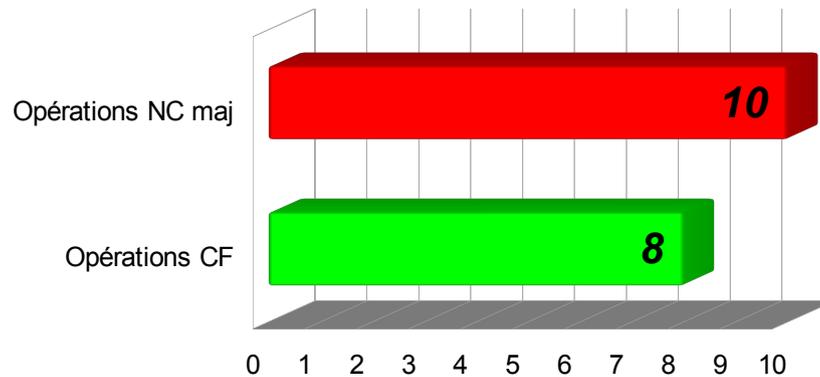


CRC de niveau I

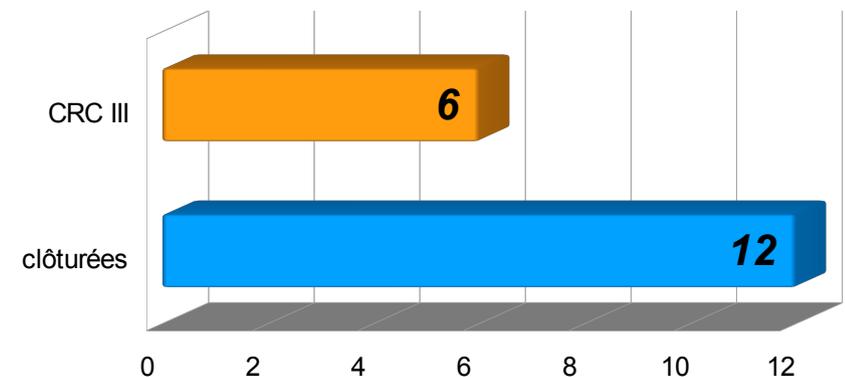
➤ Opérations contrôlées :

▪ Maisons Individuelles

Résultats en nombre d'opérations

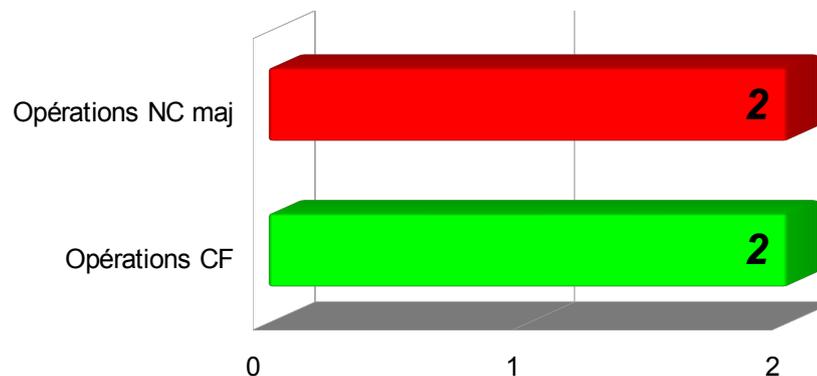


Suites données

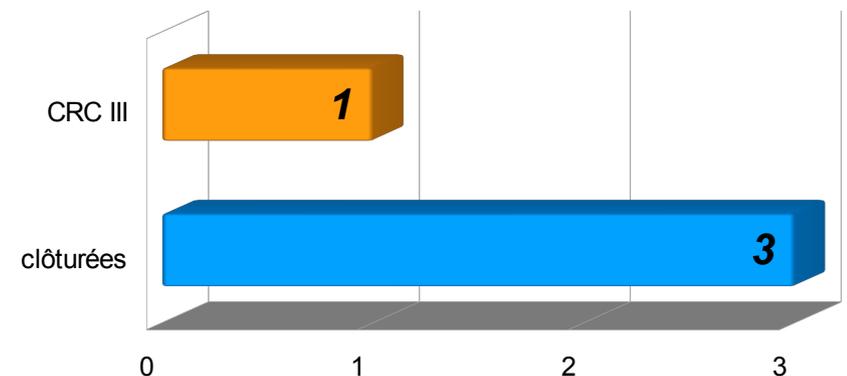


▪ Bâtiments d'Habitation Collectifs

Résultats en nombre d'opérations



Suites données

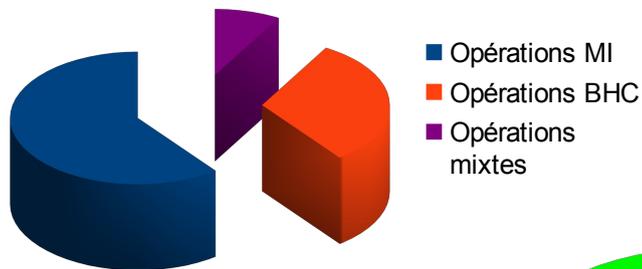


CRC de niveau II

➤ Bilan des CRC de niveau II

- Maisons Individuelles : 29 opérations → 256 logements
- Bâtiments d'Habitation Collectifs : 15 opérations → 507 logements
- Opérations mixtes : 4 opérations → 40 lgts individuels et 133 lgts collectifs

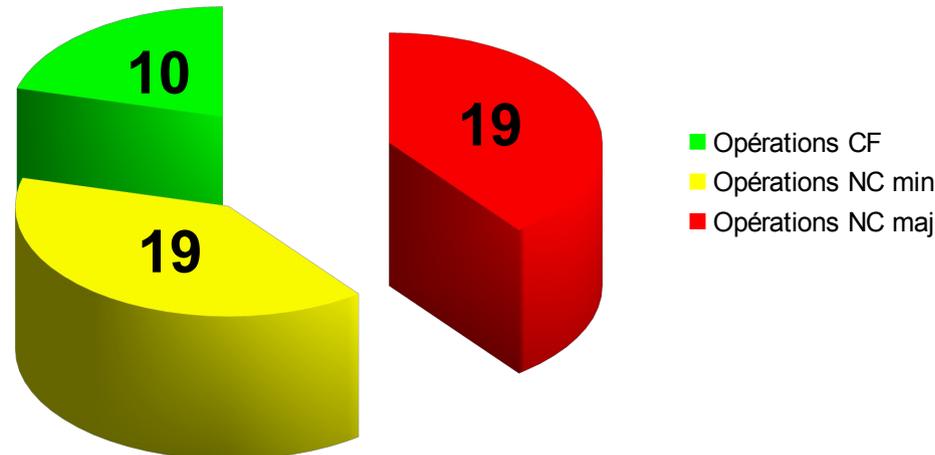
Opérations contrôlées en CRC II



Logements contrôlés en CRC II



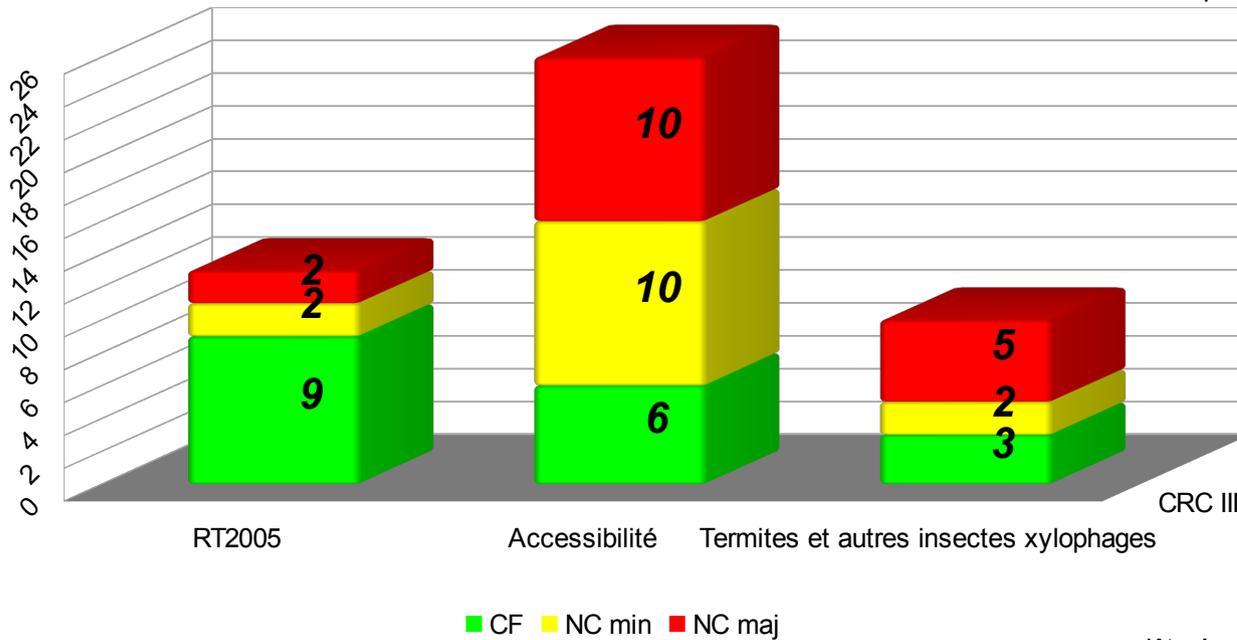
Résultats des CRC II



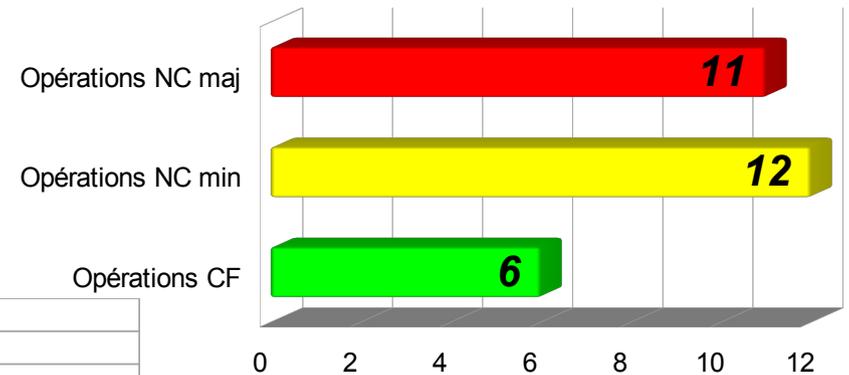
CRC de niveau II

➤ Maisons individuelles

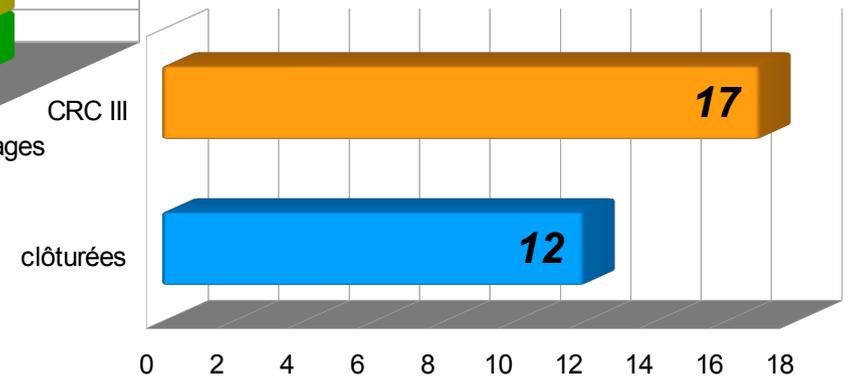
Résultats des contrôles par rubriques



Résultats en nombre d'opérations



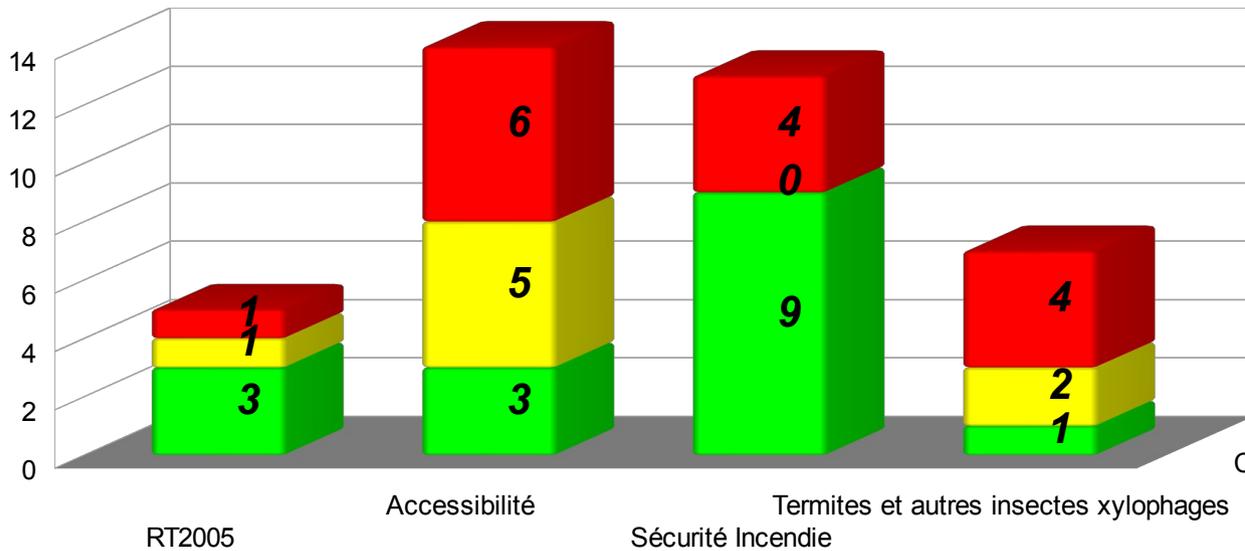
Suites données



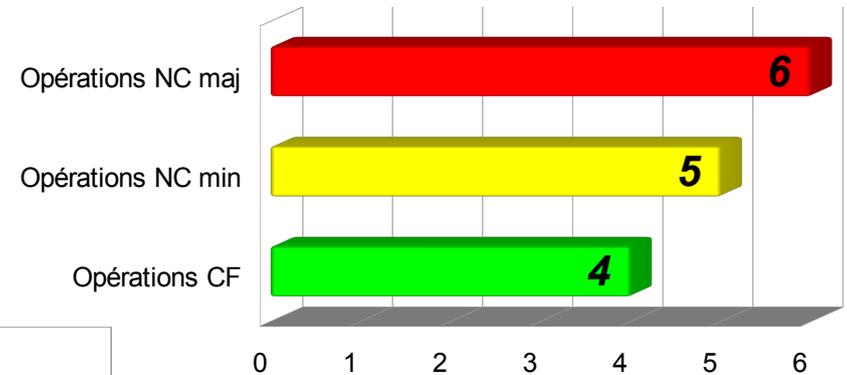
CRC de niveau II

➤ Bâtiments d'Habitation Collectifs

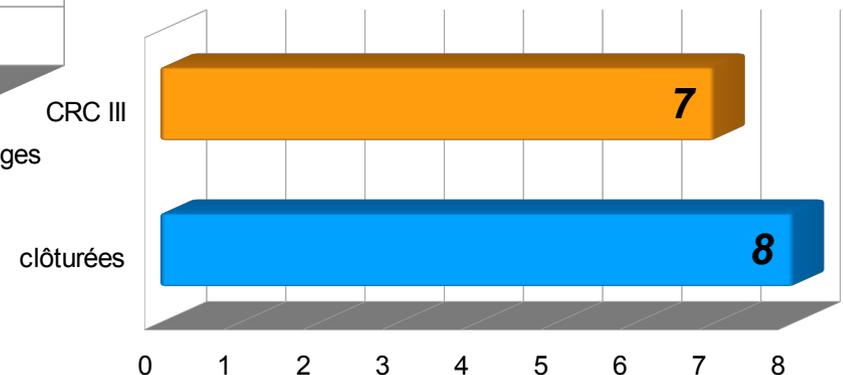
Résultats des contrôles par rubriques



Résultats en nombre d'opérations



Suites données

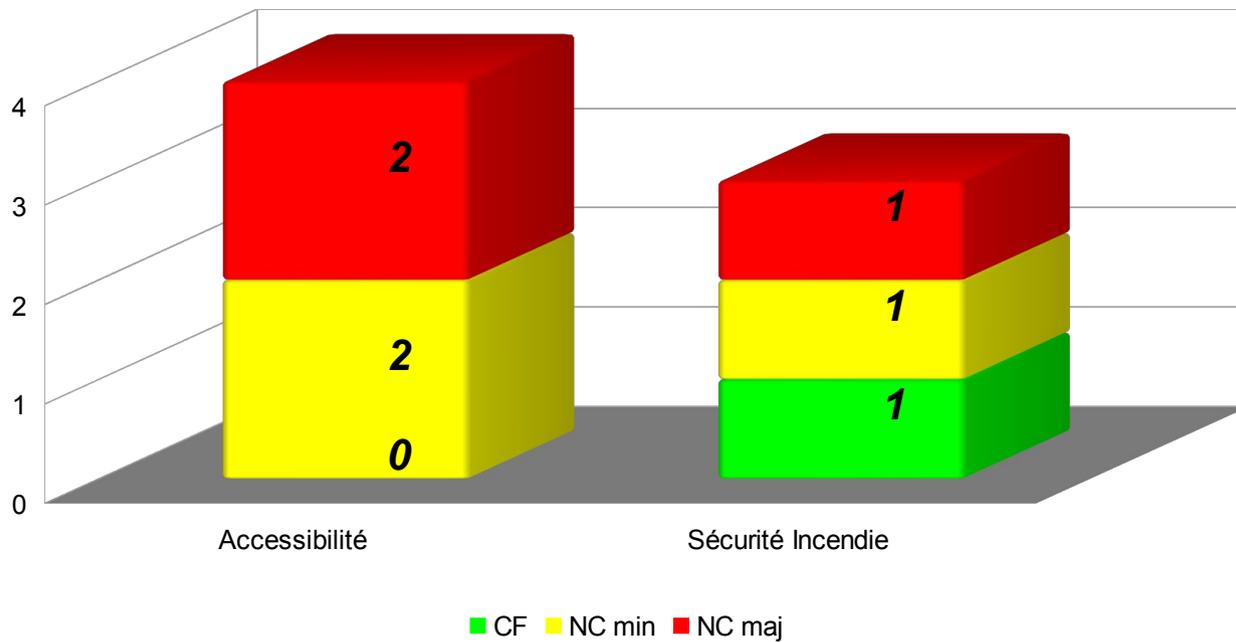


■ CF ■ NC min ■ NC maj

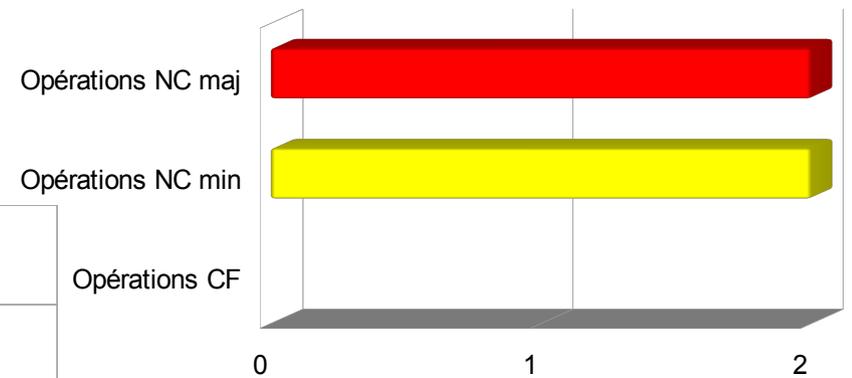
CRC de niveau II

➤ Opérations mixtes

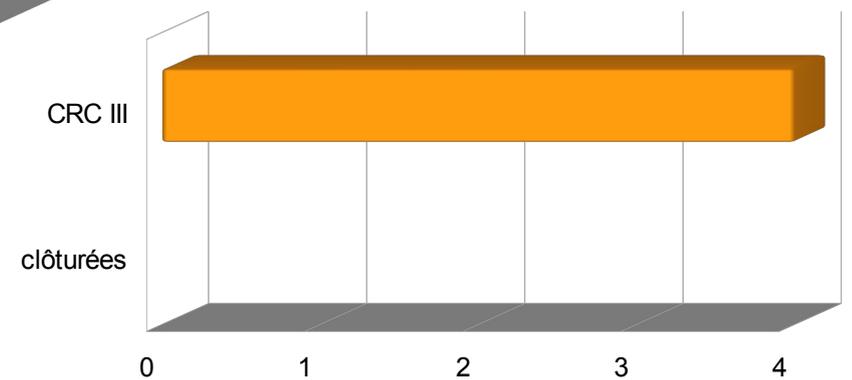
Résultats des contrôles par rubriques



Résultats en nombre d'opérations



Suites données



CRC de niveau I et II

Conclusions

➤ Constats des CRC de niveau I et II

- Non respect de certains points d'accessibilité (cercles de rotation, espaces d'usage...);
- Non respect de certains points Sécurité incendie (absence de dispositif de désenfumage, distance non respectée entre la porte palière du logement et l'escalier....)
- Non respect de certains points RT 2005 (non fourniture de justificatifs : factures, DOE.....)

CRC de niveau I et II

Conclusions

➤ Constats des CRC de niveau I et II

- Absence de synthèse standardisée d'étude thermique ;
- Absence d'attestation de prise en compte de la réglementation accessibilité effectuée par un CT ou un architecte indépendant au projet ;
- Absence de notice technique relative à la lutte contre les termites et les autres insectes xylophages

TERMITES ET AUTRES INSECTES XYLOPHAGES

Georges LE NEGRATE
- DDT 37 -



Termites et autres insectes à larves xylophages

■ Obligations du constructeur

Fournir au maître d'ouvrage

Dans tous les départements

- La **notice technique** dûment complétée
- La note décrivant pour les matériaux bois naturellement non durables de la structure
 - l'accessibilité de ces matériaux, si non traités
 - La méthode de traitement ou le produit utilisé, sa composition, son fabricant, sa durée minimale d'efficacité

Dans les départements où un arrêté préfectoral délimite une zone termitée (18, 36, 37 et 41 pour la région Centre)

- Le descriptif de la protection de l'interface sol-bâti
 - Produits ou systèmes utilisés
 - Modalités de contrôle associés pour les dispositifs contrôlables

Termites et autres insectes à larves xylophages

■ Bilan de la campagne 2013 en région Centre

- ▶ **106 opérations contrôlées** pour 370 logements construits
198 collectifs et 172 individuels
- ▶ Absence quasi-systématique de la notice technique
- ▶ **la notice est toujours absente dans 54 dossiers**
Malgré les demandes de pièces complémentaires et les relances
Soit **51 % d'opérations non conformes** pour le volet termites et insectes xylophages

Termites et autres insectes à larves xylophages

■ Exemple de non conformité

Dans le département d'Indre-et-Loire où plusieurs arrêtés préfectoraux publiés délimitent des zones termitées

Document remis :

- Attestation de traitement des bois

Manque :

- La notice technique complétée la désignation des structures traitées
- Le descriptif de la protection de l'interface sol-bâti contre les termites

COMPOSANTS BOIS INDUSTRIALISES
CHARPENTES et STRUCTURES
POUTRES et PANNES "NAIL-WEB"
OSSATURES BOIS

Tel : _____ Fax : _____
Adresse facturation : _____

**ATTESTATION DE TRAITEMENT
PREVENTIF DES BOIS**

REFERENCE : _____ N° facture : 10910669 Date facture : 09/03/2012
Chantier : _____

CLASSE D'EMPLOI : 2 3 4
SARPALO ESBOIS
BERKEM
TREMPEMENT

ESSENCE DE BOIS : Sapin, Epicéa
Pin Sylvestre
Douglas

CES BOIS SONT PRESERVES CONTRE LES ATTAQUES DE :

Termites
Pourriture cubique
Capricornes
Lyctus
Vrillettes

Les bois traités ne peuvent pas être rabotés
Toute recoupe nécessite un traitement de rappel

Conditions générales de vente au verso

Termites et autres insectes à larves xylophages

■ Exemple de non conformité

Dans le département d'Indre-et-Loire où plusieurs arrêtés préfectoraux publiés délimitent des zones termitées

Document remis :

- Certification de garantie d'une barrière physique anti-termite

Manque :

- La notice technique complétée
- Le descriptif de la protection générale des structures bois



CERTIFICAT DE GARANTIE
N° 11-193
DUREE : 10 ANS

Elimination des colonies de termites pénétrant par l'intérieur du bâti au cours des dix ans suivant l'achèvement de la construction

REFERENCES DU CHANTIER
Construction du bâtiment E-F

NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR

Mise en place d'une barrière physique anti-termite avant construction

Produit : **Trithor** certifié CTBP+
Technique de pose : Protection des gaines et tuyaux
Protection périmétrique et joints de dallage
Distributeur : ENSYSTEMEX Europe – Tech Espace n° 12 – Av Toussaint Catros – 33185 LE HAILLAN

Date de l'intervention	surface	Technicien
13-14-19-27-28/04/2011	600 ml	Mr VERDON

Observations : PHOTOS DU CHANTIER CI-JOINTES

Soubassement extérieur en dispositif visible contrôlable.

Tout apport de remblai, tous travaux réalisés sur l'emprise de la dalle ou sur le périmètre d'un bâti traité par nos soins, pendant la période contractuelle, devront nous être signalés afin de rétablir la protection anti-termite. Sans information de la part du propriétaire, la garantie deviendra caduque.



Termites et autres insectes à larves xylophages

■ Exemple de non conformité

Dans le département d'Indre-et-Loire où plusieurs arrêtés préfectoraux publiés délimitent des zones termitées

Document remis :

- La notice technique
- l'attestation de traitement des bois
- Le descriptif de la protection des bois de structure

Manque :

- Le descriptif de la protection de l'interface sol-bâti contre les termites

ANNEXE I
(France métropolitaine)
MODELE DE NOTICE TECHNIQUE INDiquANT LES MODALITES ET CARACTERISTIQUES DES PROTECTIONS MISES EN PLACE CONTRE LES TERMITES ET AUTRES INSECTES XYLOPHAGES

Insectes xylophages Termites

(bois termités)

Protection générale (à remplir par le constructeur conformément au choix du maître d'ouvrage)			
Ouvrage (une fiche peut être ajoutée lorsque le nombre d'éléments par catégorie est supérieur à trois)	Naturellement durable (préciser l'essence)	Naturellement non durable Sans traitement Bois accessibles	Naturellement non durable Avec traitement (Durabilité garantie de 10 ans)
Charpente* selon plan (description des éléments)..... Matière : bois	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Eléments structuraux Horizontaux* (description des éléments).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eléments structuraux Verticaux* (description des éléments).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eléments Structuraux divers* (description des éléments).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

La durabilité conférée s'accompagnera systématiquement de la fourniture d'une note décrivant la méthode ou le produit utilisé, sa composition, son fabricant et sa durée minimale d'efficacité.

(* Remplir en détaillant suivant localisation des parties de la construction ex : Charpente industrialisée bdt. 1)

Protection complémentaire contre les termites entre le sol et la construction	
Barrière physico-chimique La mise en place d'une barrière physico-chimique s'accompagnera de la fourniture d'une attestation décrivant le produit utilisé, sa composition, son fabricant et sa durée minimale d'efficacité.	<input type="checkbox"/>
Barrière physique La mise en place d'une barrière physique s'accompagnera de la fourniture d'un descriptif du système utilisé.	<input checked="" type="checkbox"/>
Dispositif de construction contrôlable La mise en place d'un dispositif de construction contrôlable s'accompagnera de la fourniture d'un descriptif du système utilisé et des modalités de contrôle associées.	<input type="checkbox"/>

→ Présence d'un parking au sous-sol au-dessous de l'ensemble de l'opération.

DESCRIPTIF

Affaire : 094137G LES SENIORIALES EN VILLE - 63 LOGEMENTS

Lot n°4 : CHARPENTE BOIS-OSSATURE BOIS-BARDAGE

4.1.3.6 Colles

Tous les collages seront à la résorcin (à l'exclusion de toute autre colle).

4.1.4 QUALITE DE LA MISE EN OEUVRE

4.1.4.1 Contrôle de l'humidité des bois

Le contrôle est à la charge de l'entreprise du présent lot, à l'aide d'un hygromètre électrique, à tout moment pour chaque ouvrage ou partie d'ouvrage selon l'appréciation de l'Architecte ou du bureau de contrôle. Sauf indications contraires, le degré d'humidité est fixé à 22 %. D'autre part, la différence entre le maximum et minimum de l'humidité atteinte après la mise en oeuvre et jusqu'à la stabilité complète des déformations du bc est de 12 %, sauf indication contraire.

4.1.4.2 Protection des bois

Tous les bois neufs, mis en oeuvre devront avoir reçu un traitement par produits homologués. Cette protection fongicide et insecticide sera appliquée suivant les recommandations du fascicule documentaire NF X 40.500. L'entreprise devra fournir au Maître de l'ouvrage, au bureau de contrôle et au Maître d'oeuvre un justificatif de traitement comportant la garantie décennale. Toutes les parties de bois encastrees recevront une couche de protection de type CARBONYLE ou similaire.

4.1.4.3 Protection des éléments métalliques contre la corrosion

ATTESTATION DE TRAITEMENT PREVENTIF DE BOIS

N° et date de facture	1201036	19/06/2012
Traitement	Classe 2 : Bois sous abri avec réhumidifications accidentelles (charpentes, etc.) + termites	
Essence	SAPIN EPICEA	
Procédé de traitement	IMMERSION	
Produit utilisé	EX 2002 ESE CTB P+	
Quantité	42.430 M3	

PRÉCAUTIONS :

- Les bois traités ne peuvent pas être rebisés
- Toute reprise nécessite un traitement de rappel
- Les bois traités ne peuvent être mis en contact direct ou indirect avec des produits alimentaires

Termites et autres insectes à larves xylophages

■ Exemple de bonne pratique

Document remis :

- La notice technique
(annexe de l'arrêté du 16 février 2010)

Elle précise:

- La protection des éléments en bois de la structure contre les insectes xylophages
la description du traitement utilisé
- La protection contre les termites entre le sol et la construction

Annexes : textes législatifs et réglementaires

Annexe 1 (France Métropolitaine) de l'arrêté du 27 juin 2006 modifié

MODELE DE NOTICE TECHNIQUE INDIQUANT LES MODALITES ET CARACTERISTIQUES DES PROTECTIONS MISES EN PLACE CONTRE LES TERMITES ET AUTRES INSECTES XYLOPHAGES

Insectes xylophages (hors termites)

Termites

Protection générale (à remplir par le constructeur conformément au choix du maître d'ouvrage)			
OUVRAGE (une fiche peut être ajoutée lorsque le nombre d'éléments par catégorie est supérieur à trois)	NATURELLEMENT DURABLE (préciser l'essence)	NATURELLEMENT NON DURABLE	NATURELLEMENT NON DURABLE
		SANS TRAITEMENT Bois accessibles	AVEC TRAITEMENT (durabilité garantie de 10 ans)
Charpente° <i>industrielle traitement par aérosol</i> (description des éléments)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Éléments structuraux horizontaux° (description des éléments)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Éléments structuraux verticaux° (description des éléments)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Éléments structuraux divers° (description des éléments)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

La durabilité conférée s'accompagnera systématiquement de la fourniture d'une note décrivant la méthode ou le produit utilisé, sa composition, son fabricant et sa durée minimale d'efficacité.

(* Remplir en détaillant suivant localisation des parties de la construction ex. : Charpente industrialisée bât. 1)

Protection complémentaire contre les termites entre le sol et la construction

Barrière physico-chimique

La mise en place d'une barrière physico-chimique s'accompagnera de la fourniture d'une attestation décrivant le produit utilisé, sa composition, son fabricant et sa durée minimale d'efficacité.

Barrière physique

La mise en place d'une barrière physique s'accompagnera de la fourniture d'un descriptif du système utilisé.

Dispositif de construction contrôlable

La mise en place d'un dispositif de construction contrôlable s'accompagnera de la fourniture d'un descriptif du système utilisé et des modalités de contrôle associées.

Termites et autres insectes à larves xylophages

■ Exemple de bonne pratique

Document remis :

- La notice technique
- L'attestation de traitement des bois

Elle précise:

- Le produit utilisé
- Sa durée minimale d'efficacité

ATTESTATION DE TRAITEMENT

Fournisseur n°1 :	
Méthode :	<input checked="" type="checkbox"/> Bac de trempage <input type="checkbox"/> Tunnel <input type="checkbox"/> Autoclave
Nom du produit :	WOLSIT EC 40
Produit CTB-P+ :	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
Classe de pénétration :	<input checked="" type="checkbox"/> NP1 <input type="checkbox"/> NP3 <input type="checkbox"/> NP5 <input type="checkbox"/> NP6
Valeur de rétention :	3,6kg/m ³
Agents biologiques cibles :	FONGICIDE, INSECTICIDE
Identification de l'entreprise de traitement :	
Fournisseur n°2 :	
Méthode :	<input checked="" type="checkbox"/> Bac de trempage <input type="checkbox"/> Tunnel <input type="checkbox"/> Autoclave
Nom du produit :	XYLOPHENE EX 2002 ESE
Produit CTB-P+ :	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Classe de pénétration :	<input checked="" type="checkbox"/> NP1 <input type="checkbox"/> NP3 <input type="checkbox"/> NP5 <input type="checkbox"/> NP6
Valeur de rétention :	10g/m ²
Agents biologiques cibles :	FONGICIDE, INSECTICIDE
Identification de l'entreprise de traitement :	
Fournisseur n°3 :	
Méthode :	<input type="checkbox"/> Bac de trempage <input type="checkbox"/> Tunnel <input type="checkbox"/> Autoclave
Nom du produit :	
Produit CTB-P+ :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Classe de pénétration :	<input type="checkbox"/> NP1 <input type="checkbox"/> NP3 <input type="checkbox"/> NP5 <input type="checkbox"/> NP6
Valeur de rétention :	
Agents biologiques cibles :	
Identification de l'entreprise de traitement :	

ATTESTATION DE TRAITEMENT DES BOIS

Chantier

Traitement effectué par
TREMPAGE

Méthode et produit utilisé

- SARPECO 9
- RESISTOL 6213
- XYLOPHENE EX 2002
- SARPALO P X C
- WOLCIT EC-100

PROTECTION DES BOIS

DESCRIPTION DES OUVRAGES	Traitement garanti 10 ans contre Insectes xylophages y compris termites
Charpente industrielle (fermettes)	<input checked="" type="checkbox"/> Acquis <input type="checkbox"/> Sans objet
Charpente traditionnelle assemblée (arbalétriers, entrails, poinçon, semelles, liens, blochets, jambe de force, etc..)	<input checked="" type="checkbox"/> Acquis <input type="checkbox"/> Sans objet
Charpente traditionnelle non assemblée (pannes, solives, chevrons, entretoises, poteaux, etc...)	<input checked="" type="checkbox"/> Acquis <input type="checkbox"/> Sans objet
Ossature bois (semelles, montants, lisses hautes et basses (poteaux, linteaux, chaînage, etc...))	<input type="checkbox"/> Sans objet <input checked="" type="checkbox"/> Acquis
	<input checked="" type="checkbox"/> Sans objet

Garanti 10 ans

Termites et autres insectes à larves xylophages

■ Exemple de bonne pratique

Document remis :

- La notice technique
- L'attestation de traitement des bois
- L'attestation de la protection anti-termites

Elle précise:

- Sa conformité
- Sa durée minimale d'efficacité
- Sa certification

PROTECTION ANTI TERMITES AVANT FONDATION ET DALLAGE

Sika® Anti Termites film



Film anti termites.
Barrière physico-chimique conforme au décret n° 2006-591.

MISE EN ŒUVRE

Application sur tous types de sols ou supports durs homogènes ou damnés (terre, sable, grave, béton de propreté) avant de couler le béton des fondations ou dallage.

La pose varie selon les différents types de construction (dalle portée, sur vide sanitaire, dalle de sous sol, etc - voir notice produit) et doit tenir compte des risques sismiques.

● Déplier le film, face rouge à poser au contact du sol. La face orangee non traitée est destinée à être en contact avec le dallage.

● Le recouvrement des lés sera de 10 cm et le maintien du recouvrement sera assuré par un adhésif. Sur chaque extrémité de la construction, fixer les remontées du film par des baguettes PVC ou Aluminium.

● Traiter les points singuliers pour assurer un traitement anti termites complet.



PRODUIT COMPLÉMENTAIRE

Sika® Anti Termites résine

Traitement des points singuliers par pulvérisation ou en remplacement de l'eau de gâchage du mortier de rebouchage des réservations (évacuateurs eaux usées, gaines électriques...)



Film bicouche : 1 face orangee, 1 face rouge traitée anti termites
Rouleau de 140 m² (2 m x 70 m)
Rouleau de 60 m² (2 m x 30 m)
Kit de 12 m² (film, adhésif, gants) spécial extension ou bâtiments annexes

les produits

- Effet répulsif
- Double action : anti humidité, anti termites
- Pour tous types de construction et tous systèmes constructifs (construction traditionnelle, ossature bois, préfabriquée)
- Efficacité prouvée : certification CTB P+ n° 502 12 2499
- Protection anti termites longue durée : plus de 10 ans



C'est une **OBLIGATION** de protéger votre habitat contre les termites dans tous les départements où un **Arrêté Préfectoral** a été publié.

Dans le cadre de construction neuve, tous les départements en rouge sont soumis à l'obligation de protection contre les termites. Ceux-ci représentent plus de 60 % du territoire.

Carte des Arrêtés Préfectoraux



Obligation de justifier du traitement anti termites

Cette attestation (appelée notice technique) doit obligatoirement être remise au maître d'ouvrage au plus tard à la réception des travaux. Elle doit mentionner les caractéristiques de protection mise en oeuvre contre les termites.

Film anti termites.
Barrière physico-chimique conforme au décret n° 2006-591.



- Effet répulsif
- Double action : anti humidité, anti termites
- Pour tous types de construction et tous systèmes constructifs (construction traditionnelle, ossature bois, préfabriquée)
- Efficacité prouvée : certification CTB P+ n° 502 12 2499
- Protection anti termites longue durée : plus de 10 ans



MERCI DE VOTRE ATTENTION



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

CENTRE

