

# CAHIER DES CHARGES

TECHNISIL AQUA • TECHNIROC AQUA 3 EN 1 •  
TECHNIROC AQUA 3 EN 1 M •  
TECHNIROC AQUA DUO + • TECHCOLOR TOIT + •  
TECHNI-HYDRO TOIT COLORÉ

## RÉNOVATION TOITURE



**TECHNICHEM**  **FRANCE**



LEADER EUROPÉEN DANS LA FABRICATION DES PRODUITS POUR LE TRAITEMENT  
DE L'HUMIDITÉ, L'HYDROFUGATION ET LA PROTECTION DES BÂTIMENTS



[ÉDITION OCTOBRE 2021]



# TABLE DES MATIÈRES

<b>CHAPITRE 1: PRÉPARATION DE LA TOITURE</b> .....	<b>5</b>
<b>1.1. Les micro-organismes:</b> .....	<b>5</b>
<b>1.2. La pollution:</b> .....	<b>5</b>
<b>1.3. Le Nettoyage:</b> .....	<b>6</b>
<b>1.4. Le traitement fongicide, l'assainissement:</b> .....	<b>6</b>
<b>CHAPITRE 2: TRAITEMENT DE LA TOITURE</b> .....	<b>7</b>
<b>2.1. Les différentes solutions TECHNICHEM:</b> .....	<b>7</b>
<b>2.2. Les supports admissibles:</b> .....	<b>8</b>
2.2.1. Tuile béton en coloré.....	8
2.2.2. Tuile terre cuite en colore.....	9
2.2.3. Tuile terre cuite en incolore.....	10
> 2 possibilités:.....	10
2.2.3.1. Application d'un hydrofuge à 3 actions: TECHNIROC AQUA 3 en1.....	10
2.2.3.2. Application d'un hydrofuge: TECHNISIL AQUA.....	11
2.2.4. Toiture ardoises naturelles/lauze en incolore.....	12
2.2.5. Fibro ciment onde Omega.....	13
2.2.6. Toiture ardoises fibro-ciment.....	14
2.2.7. Toiture en shingle (ardoises bitumineuses).....	15
<b>2.3. Comparaison Peintures toitures Classiques VS Hydrofuges VS Peintures Nanométrique</b> .....	<b>16</b>
<b>2.4. Test d'adhérence ISO 2409</b> .....	<b>16</b>
<b>2.5. Documentations techniques</b> .....	<b>16</b>

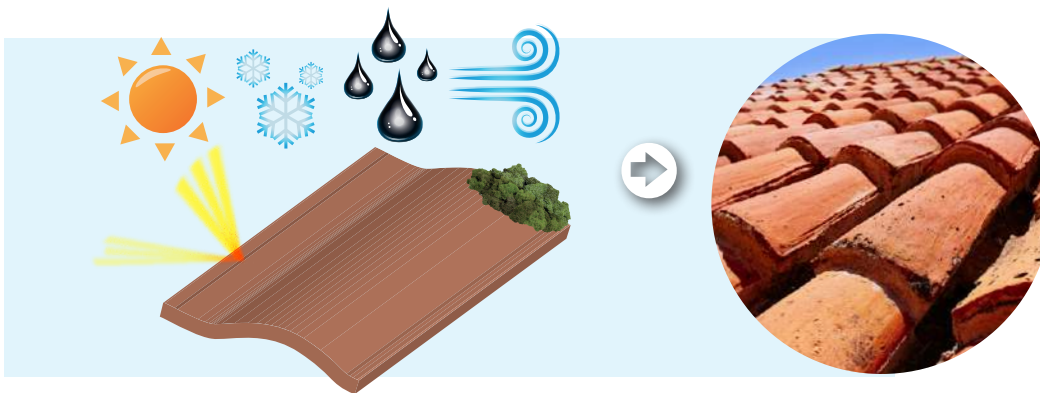


## CHAPITRE 1: PRÉPARATION DE LA TOITURE

### 1.1. Les micro-organismes:

De nombreux micro-organismes sont présents sur les toitures (lichens, mousses, champignons, algues,) leur croissance dépend des facteurs suivants ;pH du support, porosité, rugosité, structure, nature, environnement, orientation, situation de la maison, conditions météorologiques.

Avec le temps, les micro-racines font des microfissures qui provoquent des infiltrations, retiennent l'humidité, peuvent provoquer un décalage tuiles et rendre ainsi la toiture perméable en cas de pluies ou de neige.

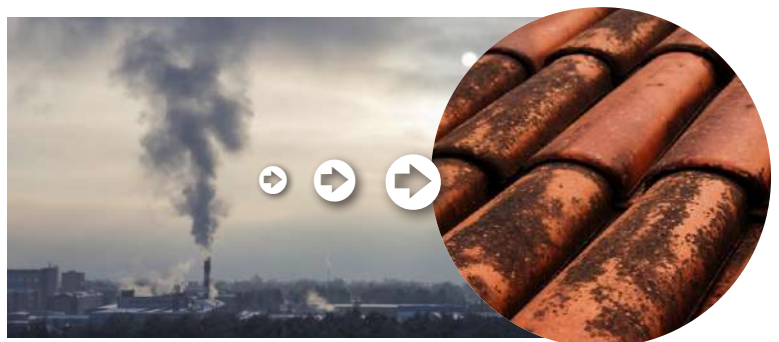


### 1.2. La pollution:

Elle est essentiellement due aux retombées atmosphériques (gaz d'échappement, fumée de chauffage, ...).

Cette pollution qui envahit la toiture la rend terne et défigure sa ligne.

Les pollutions diverses sont également responsables de nombreuses altérations, tâches, films gras...



### 1.3. Le Nettoyage en surface:

1 Pulvériser du **TECHNICLEAN NET TOITURE** ou du **TECHNICLEAN ECLAT TOITURE** ou du **TECHNICLEAN ECO TOITURES** pur ou dilué avec 50 % d'eau suivant les nettoyages à effectuer.

**Consommation:** +/- 250 à 500 g/m<sup>2</sup>

Laisser agir quelques minutes ( 15 à 40 min., suivant l'encrassement et la porosité du support) puis nettoyer à l'aide d'un nettoyeur haute pression (avec rotabuse) afin de décrocher les mousses et lichens.

2 Rincer abondamment à l'eau claire.



### 1.4. Le traitement fongicide, l'assainissement en profondeur:

L'assainissement a pour but d'éliminer en profondeur les mousses, lichens et algues.

Pulvériser le **TECHNICIDE PLUS** (PAE) ou le **TECHNICIDE PLUS CONCENTRÉ\*** à diluer 1/15 à 1/20 dans l'eau (algicides, fongicides et bactéricides) afin d'assainir en profondeur le support.

**Consommation:** +/- 250 à 500 ml/m<sup>2</sup> suivant la porosité du support.

Laisser agir sans rincer.



## CHAPITRE 2: TRAITEMENT DE LA TOITURE

### 2.1. Les différentes solutions TECHNICHEM:

La finition d'une toiture va permettre de la protéger donc d'allonger sa durée de vie et de lui redonner un éclat, un aspect qu'elle aurait perdu au fil des années.

CARACTÉRISTIQUES	TECHNISIL AQUA	TECHNIROC AQUA 3 EN 1	TECHNIROC AQUA 3 EN 1 M	TECHNIROC AQUA DUO +	TECHCOLOR TOIT +	TECHNI-HYDRO TOIT COLORÉ
Types	Hydrofuge	Hydrofuge	Hydrofuge	Hydrofuge	Résine	Peinture
Diluant	Eau	Eau	Eau	Eau	Eau	Eau
Teintes	Incolore	Incolore satiné	Incolore mat	8 teintes	8 teintes	8 teintes
Laisse respirer le support	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Influence la respiration du support
Filmogène	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui
Famille de résines	Siloxanes oligomères	Siloxanes oligomères	Siloxanes oligomères	Acrylique Polysiloxanes	Acrylique Polysiloxanes	Styrène - acrylique
Plastifiant	Exempt	Exempt	Exempt	Exempt	Contient	Contient
Contient des charges	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui
Nanoparticules (1)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
Hors poussière	1 heure	1 heure	1 heure	1 heure	1H30	1H30
Sec	2 heures	2 heures	2 heures	2 heures	2H30	2H30
Séchage complet	48 heures	48 heures	48 heures	48 heures	48 heures	48 heures
Humidité du support	5 % maxi	5 % maxi	5 % maxi	5 % maxi	5 % maxi	5 % maxi
Humidité relative ambiante	75% maxi	75% maxi	75% maxi	75% maxi	75% maxi	75% maxi
Craint le gel	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Effet assainissant (algicide/fongicide/bactéricide)	Non	Oui	Oui	Oui	Non	Non
Effet Hydrofuge	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Assure une étanchéité	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Autonettoyant	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
Durcissement du support	Non	Oui	Oui	Oui	Non	Non
Consommation (g/m <sup>2</sup> )	100 à 500		150 à 400	100 à 500	200 à 500	300 à 500

(1) Les nanoparticules constituent un outil de plus pour les peintures et revêtements, elles accroissent la résistance à l'abrasion ou aux rayures et augmentent la protection UV

## 2.2. Les supports admissibles:

Toutes les toitures classiques peuvent être traitées par les produits **TECHNICHEM**.

Toutes ces applications sont dépendantes de la température et de l'humidité extérieure car les temps de séchage dans les intervalles ne seront pas les mêmes.

### 2.2.1. Tuile béton en coloré



- 1 Passage du décapant sur le support avec notre produit **TECHNICLEAN NET TOITURE** ou du **TECHNICLEAN ECLAT TOITURE** ou du **TECHNICLEAN ECO TOITURES** afin d'éliminer les mousses et les oxydes de carbone. Consommation: +/- **250 à 500 g/m<sup>2</sup>** (suivant l'encrassement et la porosité du support).

- 2 Nettoyage mécanique haute pression à la rotabuse & rinçage important.

- 3 Assainir le support avec notre démoussant **TECHNICIDE PLUS**. Consommation: +/- **250 à 500 ml/m<sup>2</sup>**

Attendre **12 h** (sans rincer) avant d'appliquer le traitement de finition.



- 4 Finition: Sur support humide et non détrempé passage de 2 couches de **TECHNIROC AQUA DUO +** ou **TECHCOLOR TOIT+** soit pour ce support une consommation de **350 à 500 g/m<sup>2</sup>** en moyenne.

**1** ou  ou 



**2** 

**3** ou  ou 

  
Rapport SIMMBAD N° 20495

**4**  



## 2.2.2. Tuile terre cuite en colore



- 1 Passage du décapant sur le support avec notre produit **TECHNICLEAN NET TOITURE** ou du **TECHNICLEAN ECLAT TOITURE** ou du **TECHNICLEAN ECO TOITURES** afin d'éliminer les mousses et les oxydes de carbone. Consommation: +/- **250 à 500 g/m<sup>2</sup>** (suivant l'encrassement et la porosité du support).

- 2 Nettoyage mécanique haute pression à la rotabuse & rinçage important.

Attendre **12 h** avant d'appliquer le traitement de finition.



- 3 Finition: S'assurer que les tuiles sont en état de recevoir un hydrofuge coloré, sans ou peu d'exfoliation.

Passage d'une bonne couche de **TECHNIROC AQUA DUO +** ou **TECHCOLOR TOIT +** soit pour ce support une consommation de **200 à 300 g/m<sup>2</sup>** en moyenne.

1

ou

15-40 min. LAISSER AGIR

2

3

2H SANS PLUIE

## 2.2.3. Tuile terre cuite en incolore

> 2 possibilités:



### 2.2.3.1. Application d'un hydrofuge à 3 actions: TECHNIROC AQUA 3 en 1 TECHNIROC AQUA 3 en 1 M



- 1 Passage du décapant sur le support avec notre produit **TECHNICLEAN NET TOITURE** ou du **TECHNICLEAN ECLAT TOITURE** ou du **TECHNICLEAN ECO TOITURES** afin d'éliminer les mousses et les oxydes de carbone. Consommation: +/- **250 à 500 g/m<sup>2</sup>** (suivant l'encrassement et la porosité du support).
- 2 Nettoyage mécanique haute pression à la rotabuse & rinçage important.
- 3 Finition: Application du **TECHNIROC AQUA 3 EN 1\***(hydrofuge à 3 actions), ou **TECHNIROC AQUA 3 EN 1 M** elle peut se faire directement après le rinçage toiture

Prévoir 2 couches soit pour ce support une consommation de comprise entre **180 et 300 ml/m<sup>2</sup>** en moyenne.

The diagram illustrates the three-step process for roof renovation:

- 1** Application of decapping product. Includes icons for a spray nozzle and a pressure washer, and a circular timer icon indicating a 15-40 minute drying time ('15-40 min. LAISSER AGIR').
- 2** Mechanical cleaning with a high-pressure rotary brush. Includes an icon of a pressure washer.
- 3** Final application of the hydrophobic product. Includes icons for a spray nozzle and a pressure washer, and a circular logo for 'EXCELL' with a plus sign, indicating a certified product.



### 2.2.3.2. Application d'un hydrofuge: TECHNISIL AQUA



- 1 Passage du décapant sur le support avec notre produit **TECHNICLEAN NET TOITURE** ou du **TECHNICLEAN ECLAT TOITURE** ou du **TECHNICLEAN ECO TOITURES** afin d'éliminer les mousses et les oxydes de carbone. Consommation: +/- **250 à 500 g/m<sup>2</sup>** (suivant l'encrassement et la porosité du support).
- 2 Nettoyage mécanique haute pression à la rotabuse & rinçage important.
- 3 Assainir le support avec notre démoussant **TECHNICIDE PLUS**.

Attendre **12 h** (sans rincer) avant d'appliquer le traitement de finition.




- 4 Finition: Application du **TECHNISIL AQUA**

Prévoir 2 couches soit pour ce support une consommation comprise entre **180 et 300 ml/m<sup>2</sup>** en moyenne.

1  ou  

2 

3  ou   Rapport SIMMBAD N° 20495

4  

## 2.2.4. Toiture ardoises naturelles/lauze en incolore



- 1 Passage du décapant sur le support avec notre produit **TECHNICLEAN NET TOITURE** ou du **TECHNICLEAN ECLAT TOITURE** ou du **TECHNICLEAN ECO TOITURES** afin d'éliminer les mousses et les oxydes de carbone. Consommation: +/- **250 à 500 g/m<sup>2</sup>** (suivant l'encrassement et la porosité du support).

- 2 Nettoyage mécanique haute pression à la rotabuse & rinçage important.

Attendre **12 h** avant d'appliquer le traitement de finition.



- 3 Finition: Application sur support **sec** du **TECHNI-FUGE (hydrofuge solvant)** en une couche, soit pour ce support une consommation de **300 ml/m<sup>2</sup>** en moyenne.

The diagram illustrates the three-step process for roof restoration:

- Step 1:** Application of decapping product. A worker is shown applying liquid to the roof. Icons include a spray nozzle and a tank. A clock icon indicates a waiting time of **15-40 min. LAISSER AGIR**.
- Step 2:** Mechanical cleaning with a high-pressure rotary brush. A worker is shown using a brush on the roof. An icon of a high-pressure washer is shown.
- Step 3:** Final application of the waterproofing product. A worker is shown applying a liquid to the roof. Icons include a spray nozzle and a tank. A clock icon indicates a waiting time of **2H SANS PLUIE** (2 hours without rain).

## 2.2.5. Fibro ciment onde Omega



- 1 Passage du décapant sur le support avec notre produit **TECHNICLEAN NET TOITURE** ou du **TECHNICLEAN ECLAT TOITURE** ou du **TECHNICLEAN ECO TOITURES** afin d'éliminer les mousses et les oxydes de carbone. Consommation: +/- **250 à 500 g/m<sup>2</sup>** (suivant l'encrassement et la porosité du support).

- 2 Nettoyage mécanique haute pression à la rotabuse & rinçage important.

Attendre **12 h** avant d'appliquer le traitement de finition.



- 3 Finition: Sur support humide et non détrempe passage de 2 couches de **TECHNIROC AQUA DUO +** ou **TECHCOLOR TOIT+** soit pour ce support une consommation de **450 g/m<sup>2</sup>** en moyenne.

**1** **ou** **15-40 min. LAISSER AGIR**

**2**

**3** **ou** **2H SANS PLUIE**

## 2.2.6. Toiture ardoises fibro-ciment



- 1 Passage du décapant sur le support avec notre produit **TECHNICLEAN NET TOITURE** ou du **TECHNICLEAN ECLAT TOITURE** ou du **TECHNICLEAN ECO TOITURES** afin d'éliminer les mousses et les oxydes de carbone. Consommation: +/- **250 à 500 g/m<sup>2</sup>** (suivant l'encrassement et la porosité du support).

- 2 Nettoyage mécanique haute pression à la rotabuse & rinçage important.




Attendre **12 h** avant d'appliquer le **TECHNIFIX**






- 3 Fixation du support: Appliquer le **TECHNIFIX** pour restructurer le support et faire un blocage de fond. Consommation: +/- **250 ml/m<sup>2</sup>**



- 4 Finition: Directement après l'application du **TECHNIFIX**, passage de 2 couches de **TECHNIROC AQUA DUO +** ou **TECHCOLOR TOIT+** soit pour ce support une consommation de **400 g/m<sup>2</sup>** en moyenne

Nb: ce support reste le plus délicat à traiter.

**1** ou   

**2** 

**3** ou  

**4**  

## 2.2.7. Toiture en shingle (ardoises bitumineuses)



- 1 Appliquer une solution de **TECHNICIDE PLUS** diluée à 50/50 avec de l'eau. Consommation: +/- **250 à 500 ml/m<sup>2</sup>**.

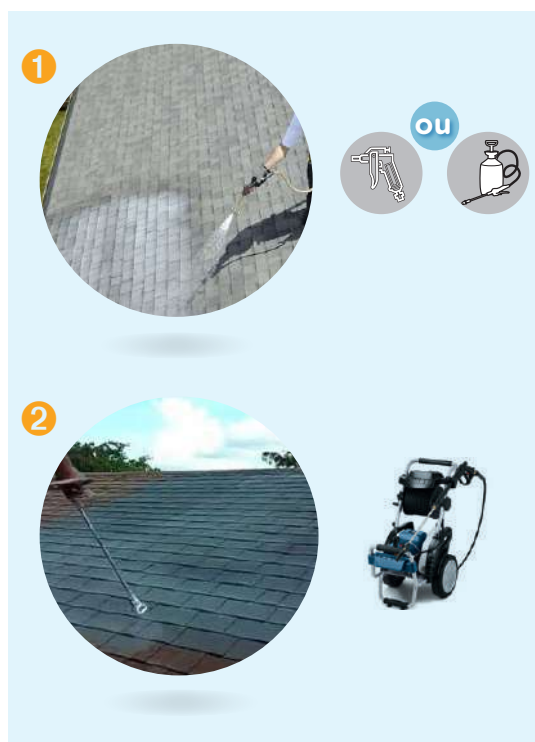
Surtout ne pas passer de nettoyeur haute pression.

Brosser manuellement (balai brosse).

Rincer abondamment à l'eau (jet d'eau du client).



- 2 **24 h** après le rinçage, passé le **TECHNIROC AQUA DUO +** en 2 couches soit **450 g/m<sup>2</sup>** en moyenne.



Pour tout autre support consulter notre service technique.

## 2.3. Comparaison Peintures toitures Classiques VS Hydrofuges VS Peintures Nanométrique

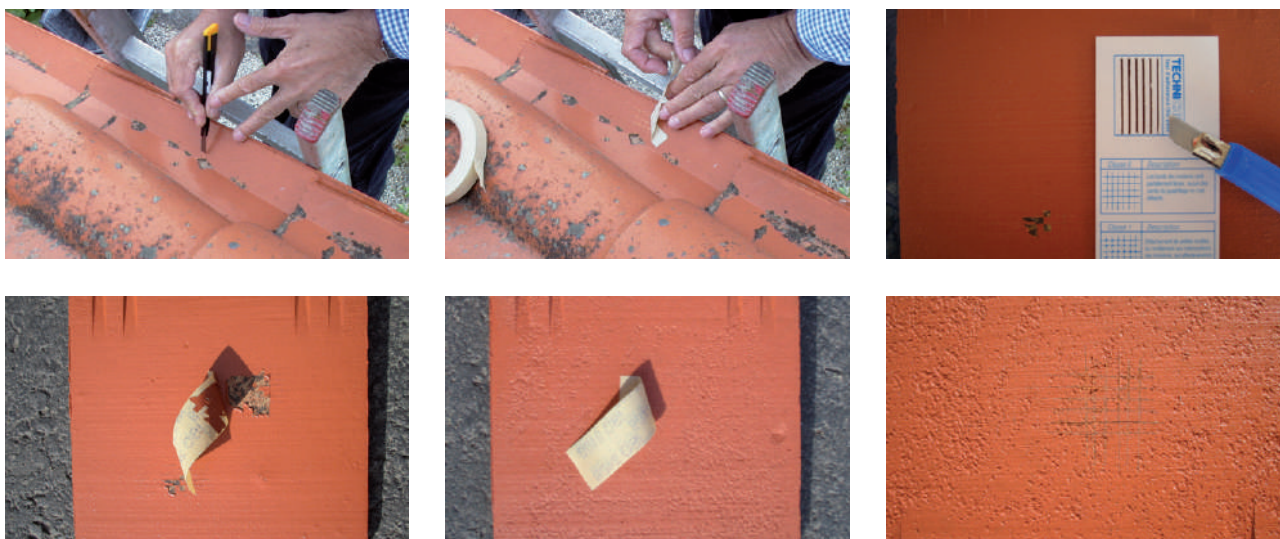
CARACTÉRISTIQUES	HYDROFUGES	PEINTURES NANOMÉTRIQUES/ RÉSINES	PEINTURES CLASSIQUES
Filmogène	Non	Non	Oui
Risque d'écaillage	Non	Non	Oui
Laisse respirer le support	Oui	Oui	Non
Nécessite un primaire	Non	Non	Souvent
Assure une étanchéité	Non	Non	Non
Assure une imperméabilisation	Oui	Oui	Oui
Effet hydrofuge autonettoyant	Oui	Oui	Non

## 2.4. Test d'adhérence ISO 2409

Le test d'adhérence par quadrillage est une méthode simple et rapide pour déterminer l'adhérence du revêtement sur son support.

Le niveau d'adhérence est évalué par comparaison avec des images de référence normalisées représentant le degré de dégradation, et qui sont associées à une note selon EN ISO 2409 (6 dents).

Attention les résultats selon les classifications ASTM et ISO sont inversés.

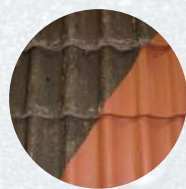


## 2.5. Documentations techniques

Mettre l'ensemble des documentations techniques citées dans ce cahier des charges.







// HYDROFUGES INCOLORES // REMONTÉES CAPILLAIRES // CAVE/ÉCRAN D'IMPERMÉABILISATION/  
MURS ENTERRÉS // FONGICIDE // RÉNOVATION TOITURE // PEINTURE FAÇADE // FONDATIONS  
// PROTECTION DES SOLS // NETTOYANTS // DURCISSEUR // ANTIGRAFFITI // CHAMPIGNONS/INSECTES  
// TRAITEMENT ANTI-SALPÊTRE // ADJUVANTS // MATÉRIEL // RÉPARATION DES BOIS // ...

 MARQUE RECONNUE ET PRÉSENTE EN FRANCE DEPUIS + DE 30 ANS

 CERTIFICATIONS, QUALITÉ ET PERFORMANCE DES PRODUITS   

 SERVICE TECHNIQUE ET COMMERCIAL



**TECHNICHEM**   
FRANCE

**TECHNICHEM FRANCE**  
1 Route de Paris  
60330 Le Plessis-Belleville  
Tél. 03 44 62 19 29  
Fax 03 72 27 95 07

[www.technichem-france.fr](http://www.technichem-france.fr)  
[info@technichem-france.fr](mailto:info@technichem-france.fr)

