

## Raccordement à l'égout et pose d'un écran de sous-toiture



### 1 Pose du Larmier

Le larmier permet de stabiliser en partie basse l'écran de sous-toiture en le soutenant et de conduire les infiltrations accidentelles vers la gouttière.



### 2 Fixation du Larmier

Poser le larmier en partie basse de la toiture. En fonction de la nature du larmier, celui-ci devra être supporté. Fixer le larmier par sa partie haute avec des vis ou des pointes.



### 3 Pose de l'écran de sous-toiture

Poser l'écran en assurant un recouvrement minimal de 10 cm sur le larmier puis le fixer sur le chevron (par exemple au moyen d'agrafes).



### 4 Pose du premier lé

Dérouler l'écran perpendiculairement à la pente d'une extrémité à l'autre de versant. En général, on commence par le lé du bas. Les règles de l'art préconisent la pose tendue des écrans de sous-toiture.



### 5 Pose des lés suivants

Poursuivre la pose de l'écran en utilisant le lignage imprimé sur l'écran afin de respecter le minimum de recouvrement (20 cm pour une pente < 30 %, 15 cm sinon). Sur Avis Technique du CSTB, le recouvrement pour les pentes > 30 % peut être réduit à 10 cm. Pour plus d'informations, consulter les fiches techniques.

## écran pour la sécurité

Un écran de sous-toiture est un élément ventilé, souple ou rigide, interposé entre le comble et la face interne de la couverture. La présence d'écran est prévue dans toutes les normes D.T.U. (Documents Techniques Unifiés). Couverture de la série 40. Il est même obligatoire pour certains matériaux de couverture, notamment en sites exposés.

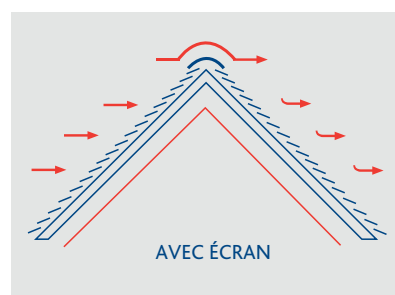
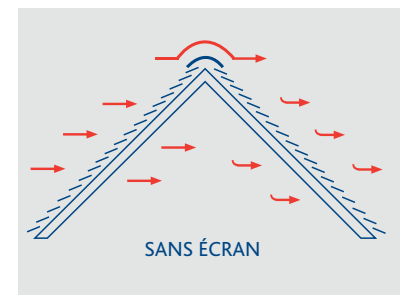
### Il agit de 2 façons :

#### Equilibrage des pressions

Dans le comble côté du versant au vent, se crée une dépression **sous** la couverture, qui tend à faciliter la pénétration de l'eau. Sur le versant opposé, se crée une dépression **sur** la couverture, qui tend à la soulever.

Parce qu'il est ventilé, un écran équilibre les pressions entre surface et sous-face de la couverture.

Il contribue ainsi à diminuer les risques de pénétration d'eau et de neige et de soulèvement des éléments de couverture.

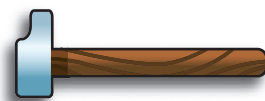


#### Protection des combles

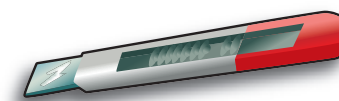
Un écran protège contre la pénétration :

- d'eau : infiltration après rupture d'un élément de couverture, eau pulvérisée, eau de fonte des neiges...
- de neige poudreuse ;
- de poussières et pollens qui, en polluant les isolants de toiture, diminuent inéluctablement leur résistance thermique.

## outillage



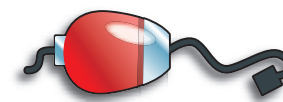
MARTEAU ET CLOUS



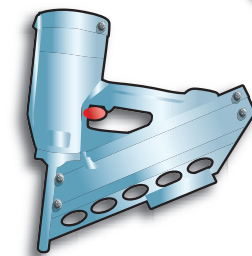
CUTTER



METRE



CORDEAU A TRACER



CLOUEUR ELECTRIQUE



HARNAIS DE SECURITE



POCHETTE À OUTILS

ECHELLE



### AVERTISSEMENT :

CE DOCUMENT NE PEUT SE SUBSTITUER À UNE MISSION DE MAÎTRE D'OUVRAGE. LES RECOMMANDATIONS DE POSE SONT FAITES BÉNÉVOLEMENT ET À TITRE PUREMENT INDICATIF. ELLES N'ENGAGENT PAS LA RESPONSABILITÉ DE DOCUMENT NON CONTRACTUEL.



case à tamponner



Les produits, les conseils en plus

## SOUS-TOITURE ET MEMBRANE DE SOUS-TOITURE



mémo technique  
2009 → 07

## Choix d'un écran de sous-toiture

Un écran posé de façon traditionnelle, c'est à dire ventilé 2 faces, est classé suivant sa résistance, ce qui détermine l'entraxe entre chevrons.

R1 = 45 cm entraxe chevrons  
R2 = 60 cm entraxe chevrons  
R3 = 90 cm entraxe chevrons



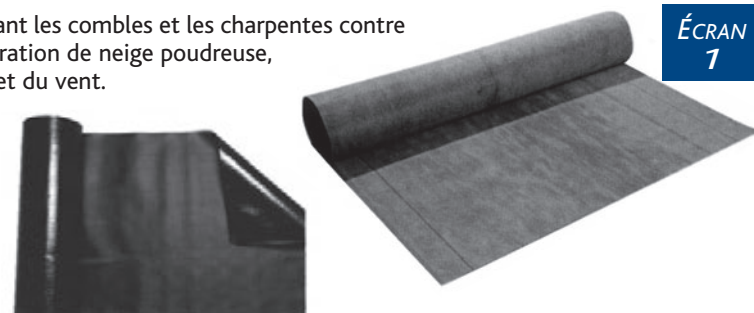
Choix d'un écran en fonction du type de toiture vous concernant dans le tableau suivant / type de comble et type de support :

		PRINCIPES DE POSE	
		ECRANS NON RESPIRANTS L'écran et son éventuel support sont ventilés en sous-face	ECRANS RESPIRANTS (HPV) L'écran est au contact direct de son support
Comble perdu	Support continu	Ecran 2	Ecran 3
	Support discontinu	Ecran 1	Ecran 3
Comble aménagé ou aménageable	Support continu	Ecran 2	Ecran 3
	Support discontinu	Ecran 1	Ecran 3

LEGENDES : Ecran de sous-toiture Tuiles Isolant Pare-vapeur Support continu Circulation d'air

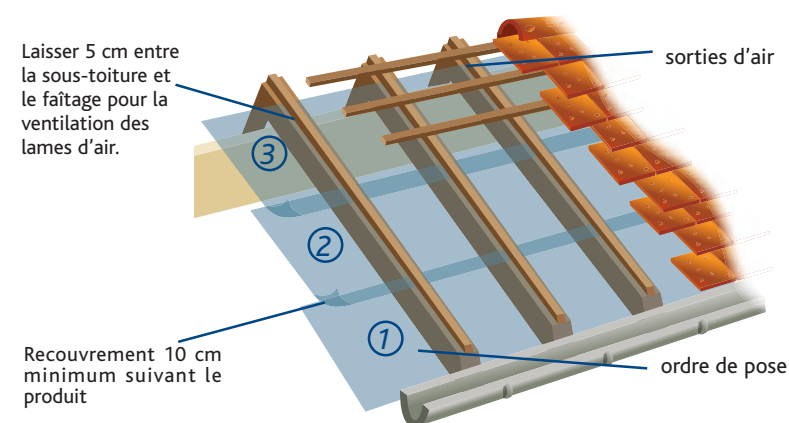
## Ecran souple de sous-toiture bitumé ou synthétique armé

Protégeant les combles et les charpentes contre la pénétration de neige poudreuse, de suie et du vent.



### mise en œuvre

Pour pose tendue sur chevrons, avec contre-lattage, la mise en œuvre de la sous-toiture et la réalisation éventuelle des isolations sous rampant doivent respecter les dispositions prévues dans le D.T.U. (Documents Techniques Unifiés), c'est à dire en aucun cas toucher l'écran de sous-toiture en sous-face.



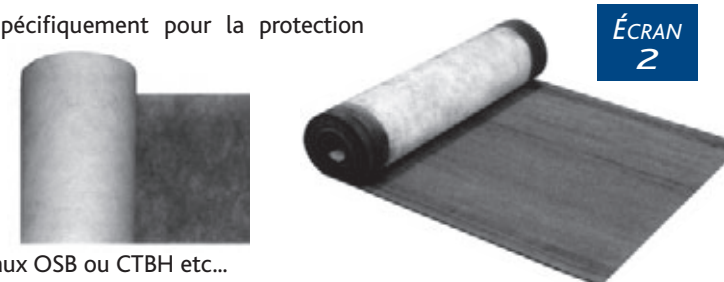
La sous-toiture doit être prolongée hors œuvre soit en bavette dans la gouttière soit fixée sur le bandeau de la rive d'égoût soit arrêtée à l'aplomb d'une fente linéaire ménagée pour la ventilation de la toiture.

### FILM SOUS-TOITURE SPÉCIFICITÉS SOUHAITÉES

- Imperméable : à l'eau comme à la neige poudreuse (écran bitumé).
- Très résistant. Respirant grâce à sa micro-porosité.

## Ecran bitumé élastomérique pour tous supports continus de couverture

Il s'emploie spécifiquement pour la protection contre la pénétration de l'eau des supports continus de couverture.  
**Exemples de supports :** voliges, panneaux OSB ou CTBH etc...

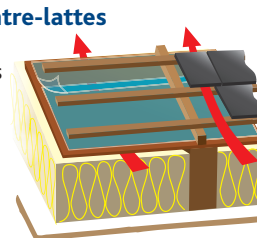


### mise en œuvre

La nature, la pente et la ventilation du support continu doivent être conformes au D.T.U. (Documents Techniques Unifiés), correspondant au matériau de couverture utilisé. Les lés sont déroulés en contact avec le support continu en respectant la bonne face\* côté support. (\*Voir fiche du produit utilisé).

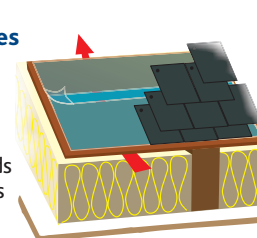
#### Pose avec contre-lattes et liteaux

Pour couvertures tuiles ou grands éléments métalliques nervurés.



#### Pose directe (sans contre-lattes ni liteaux)

Pour couvertures en petits éléments plats (ardoises, bardeaux, lauzes,...) ou de grands éléments métalliques en feuilles et bandes.



## La membrane de sous-toiture

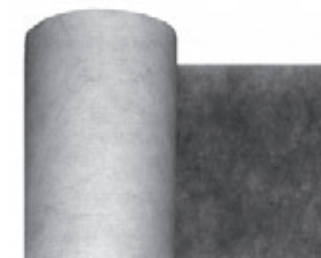
C'est une membrane d'étanchéité dont la pose se fait sur voligeage continu ventilé en sous-face (6 à 8 cm). Cet écran est étanche à l'eau, résistant à l'abrasion, H.P.V., et validé en climat de montagne entre 900 et 2000 m. Spécialement étudié pour une mise en œuvre de grande qualité.

*PS : pour une parfaite étanchéité, utilisation d'une colle expansive entre l'écran et la contre-latte.*



## Ecran souple de sous-toiture à forte perméabilité à la vapeur d'eau pour toiture en petits éléments (H.P.V.)

ÉCRAN 3



### Domaine d'emploi :

Écran souple non ventilé en sous-face, pose tendue sur chevrons avec contre-lattage, sous tuiles et ardoises.

- Pose directe sur isolants thermiques.
- Pose des isolants thermiques contre la sous-face de l'écran.
- Pose sur support continu ventilé.

### Pose de l'écran et du support de couverture :

L'écran est déroulé parallèlement ou perpendiculairement à l'égoût.

Cet écran est posé tendu avec un entraxe maximal de 0,90 m entre les appuis (chevrons ou fermettes) et sans espace de ventilation entre l'isolant et la sous-face de l'écran. Recouvrement de 15 à 20 cm suivant la pente.

La pose du contre-lattage se fait à l'avancement, avec des contre-lattes d'épaisseur minimale de 20 mm, de façon à permettre une bonne ventilation des éléments de couverture et de leurs supports (cf DTU des séries 40.1 et 40.2).

