ONDUTISS®

Ecrans souples de sous-toiture pare-pluie et pare-vapeur

CAHIER TECHNIQUE DE MISE EN ŒUVRE (CTMO)

Imperméables souples et légers

www.onduline.fr

Onduline®

ONDUTISS®

ONDUTISS® : les écrans souples de sous-toiture pour une meilleure protection de l'habitat.
Mis en œuvre sous des petits éléments discontinus (tuiles, ardoises...), ils sont des compléments directs des couvertures. **ONDUTISS®** c'est aussi une gamme d'écran pare-pluie et pare-vapeur.

Sommaire

LES ÉCRANS ONDUTISS® 3
- Avantages
- Une gamme complète
- Les fonctions générales

LES ÉCRANS DE SOUS-TOITURE 3
- Les écrans bitumeux
- Les écrans respirants
- Les écrans plastique armés

LES ÉCRANS PARE-PLUIE 3

LES ÉCRANS PARE-VAPEUR 3

CHOIX D'UN ÉCRAN DE SOUS-TOITURE 4
- Mode de pose choisi pour la toiture

LA GAMME ONDUTISS® SOUS-TOITURE 5

LA GAMME ONDUTISS® PARE-PLUIE ET PARE-VAPEUR 8

LA CERTIFICATION CSTB 10
- Qu'est ce qu'une certification ?
- Réglementation feu
- Textes officiels et réglementation
- Autres produits de sous-toiture :
- Plaques ONDULINE® Flexoutuile

MISE EN ŒUVRE ÉCRAN SOUS-TOITURE 12
- Pose sur supports discontinus
- Pose au contact de l'isolant
- Pose sur support continu (ex. voligeage)
- Recouvrement entre différents lés

TRAITEMENT DES POINTS SINGULIERS 14

MISE EN ŒUVRE ÉCRAN PARE-PLUIE 15

MISE EN ŒUVRE ÉCRAN PARE-VAPEUR 15

LES ÉCRANS ONDUTISS®

AVANTAGES

LES ATOUTS MAJEURS

- **Limiter le risque de soulèvement** au vent des éléments de couverture, en équilibrant les pressions dans la toiture.
- **Diminuer les pentes minimum des couvertures** (cf. DTU série 40.2).

UN LARGE DOMAINE D'EMPLOI

Les écrans de sous-toiture **ONDUTISS®** sont utilisés en travaux neufs comme en rénovation, sous des toitures réalisées en petits éléments discontinus de couverture (tuiles, ardoises…) et pour des constructions dont l'altitude est inférieure à 900 m.
Les écrans de sous-toiture **ONDUTISS®** peuvent contribuer à la mise hors d'eau provisoire des bâtiments pour une durée maximum de huit jours.

UNE GAMME COMPLÈTE

Afin de répondre aux différents besoins du marché, Onduline a développé une large gamme d'écrans souples de sous-toiture **ONDUTISS®** : écrans bitumineux, écran hautement perméable à la vapeur d'eau, écrans plastiques armés, et d'écrans de pare-pluie et pare-vapeur.
Par les fonctions générales qu'ils remplissent et leurs atouts majeurs, ils jouent un rôle essentiel dans la protection de l'habitat.

LES FONCTIONS GÉNÉRALES

- **Recueillir et évacuer** vers l'égout les infiltrations d'eau accidentelles ou celles provenant de la condensation en sous-face des éléments de couverture.
- **Protéger contre les infiltrations** de neige poudreuse et de poussières.
- **Participer à la mise hors d'eau** provisoire des toitures et préserver les bois de charpente.
- **Diffuser la vapeur d'eau** pour éviter les condensations dans la toiture.
- **Réduire la perméabilité à l'air** de la couverture dans le cas d'un écran hautement perméant à la vapeur d'eau, posé au contact direct d'un isolant.

LES ÉCRANS DE SOUS-TOITURE

LES ÉCRANS BITUMEUX

- La densité importante des écrans leur assure une bonne tenue au vent lors de la mise en œuvre, avant la pose des contrelattes.
- Une famille de produits utilisée et appréciée depuis des années par les professionnels.

LES ÉCRANS RESPIRANT (HAUTEMENT PERMÉABLE À LA VAPEUR D'EAU)

- Bien qu'étanches à l'eau, les écrans hautement perméables à la vapeur d'eau (HPV), dits "respirants", permettent une respiration continue de la toiture, pour une évacuation permanente de l'humidité ambiante située à l'intérieur des locaux.
- La grande légèreté des rouleaux facilite leur mise en œuvre sur le chantier.
- L'isolation thermique du bâtiment est optimisée (suppression de la lame d'air entre l'isolant et l'écran).
- La pose continue de l'écran au faîtage est autorisée, assurant un gain de temps à la pose et une meilleure protection de la toiture contre les infiltrations de neige poudreuse ou de poussière.

LES ÉCRANS PLASTIQUES ARMÉS

- La transparence apporte un confort visuel appréciable lors de la pose.
- La grande légèreté des rouleaux facilite leur mise en œuvre sur le chantier.

LES ÉCRANS PARE-PLUIE

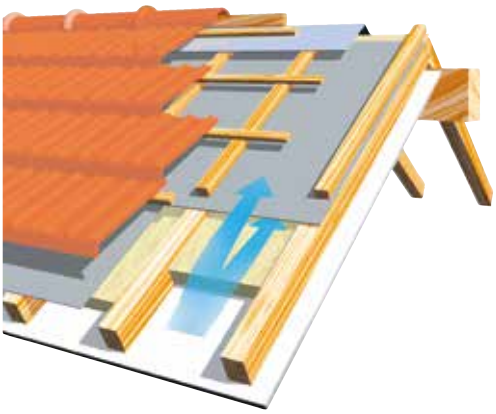
Membrane hautement perméable à la vapeur d'eau et résistante aux UV utilisable sur tous types d'ossature bois et notamment avec façade à claire voie.

LES ÉCRANS PARE-VAPEUR

Évite la transmission de vapeur d'eau à travers la paroi, pour éviter la formation de point de rosée à l'intérieur de l'isolant.

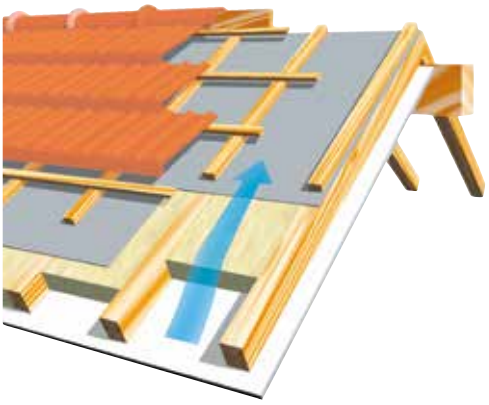
CHOIX D'UN ÉCRAN DE SOUS-TOITURE

LE MODE DE POSE CHOISI POUR LA TOITURE



Pose de supports discontinus, écran ventilé deux faces	
	Entraxe maximum entre supports
ONDUTISS STD	90 cm
ONDUTISS CONFORT	90 cm
ONDUTISS AIR HDV R1	45 cm
ONDUTISS AIR HDV R2 ONDUTISS AIR HDV R2 RESIST	60 cm
ONDUTISS AIR HDV R3 ONDUTISS AIR HDV R3 RESIST	90 cm
ONDUTISS PE R1	45 cm
ONDUTISS PE R2	60 cm
ONDUTISS PE R3	60 cm

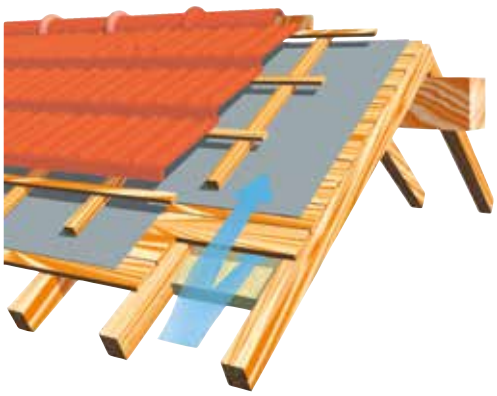
Détails de pose page 15



Pose directe sur isolant, écran ventilé en face supérieure uniquement	
ONDUTISS AIR HDV R1	
ONDUTISS AIR HDV R2 ONDUTISS AIR HDV R2 RESIST	
ONDUTISS AIR HDV R3 ONDUTISS AIR HDV R3 RESIST	

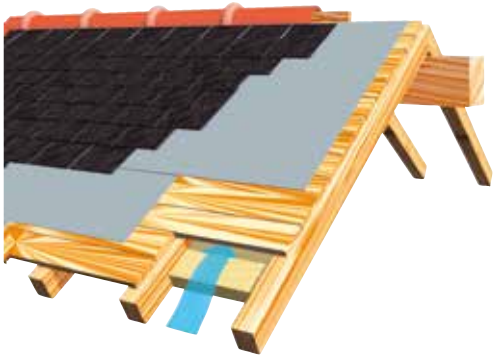
Détails de pose page 15

Existe aussi avec finition double adhésif et fintion aluminium



Pose sur support continu, écran ventilé en face supérieure uniquement	
Ventalisation de la sous-face de support	
ONDUTISS STD	
ONDUTISS CONFORT	
ONDUTISS AIR HDV R1	
ONDUTISS AIR HDV R2 ONDUTISS AIR HDV R2 RESIST	
ONDUTISS AIR HDV R3 ONDUTISS AIR HDV R3 RESIST	

Détails de pose page 15

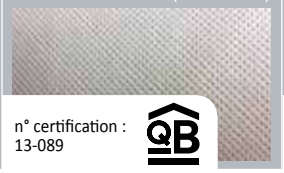
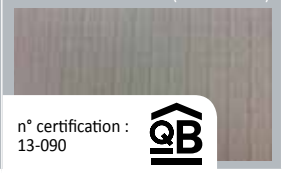


Pose sur support continu, écran non ventilé	
Ventalisation de la sous-face de support Cas particulier des ardoises et lauzes	
ONDUTISS STD	
ONDUTISS CONFORT	

Détails de pose page 15

LA GAMME ONDUTISS® SOUS-TOITURE

*existe aussi en finition RELFEX (avec adhésif et revêtement aluminisé offrant une protection complémentaire contre la chaleur)

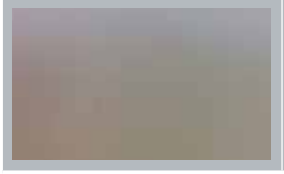
	ECRANS RESPIRANTS (CE - 07 EN 13859-1)		
	ONDUTISS AIR HDV R1	ONDUTISS AIR HDV R2* et AIR HDV R2+ (avec adhésif)	ONDUTISS AIR HDV R3* et AIR HDV R3+ (avec adhésif)
		 n° certification : 13-089	 n° certification : 13-090
CLASSEMENT CERTIFICATION	-	E1 Sd1 TR2	E1 Sd1 TR3
	Hautement perméable à la vapeur d'eau		
SPÉCIFICITÉS	Grande résistance à la déchirure au clou	Bonne résistance à la déchirure au clou	Excellente résistance à la déchirure au clou
	. Lignage aux recouvrements . Grande largeur		
MODES DE POSE	**. Sur support continu ventilé :** ventilation des 2 faces de l'écran	**. Sur support continu :** ventilation de la surface de l'écran **. Sur support discontinu :** ventilation des 2 faces de l'écran	**. Sur support continu :** ventilation de la surface de l'écran **. Sur support discontinu :** ventilation des 2 faces de l'écran
	Pose au contact de l'isolant Utilisation possible en pare-pluie avec bardage continu sur MOB		
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES			
Composition	Feuille polypropylène perméable à la vapeur d'eau, prise en sandwich entre 2 voiles non tissés en polypropylène		
Grammage	100 g/m²	150 g/m²	160 g/m²
Résistance à la pénétration de l'eau	W1	W1	W1
Classe de résistance à la déchirure au clou	R1	R2	R3
Entraxe maxi entre supports	45 cm	60 cm	90 cm
Résistance à la rupture avant vieillissement . Sens L . Sens T	Valeur moyenne ≥ 230 N/5 cm ≥ 140 N/5 cm	Valeur moyenne ≥ 280 N/5 cm ≥ 200 N/5 cm	Valeur moyenne ≥ 400 N/5 cm ≥ 380 N/5 cm
Allongement de la rupture avant vieillissement . Sens L . Sens T	Valeur moyenne 40 % 70 %	Valeur moyenne 45 % 75 %	Valeur moyenne 40 % 50 %
Perméance à la vapeur d'eau	Sd = 0,02 m	Sd = 0,02 m	Sd = 0,037 m
CONDITIONNEMENT			
Dimensions / Poids approx. par rouleau	50 x 1,50 m / 7,13 kg	50 x 1,50 m / 11,25 kg	50 x 1,50 m / 12 kg
Nombre rouleaux/palette	20	20	30
Stockage	Préférentiellement horizontalement		

	ECRANS RESPIRANTS (CE - 07 EN 13859-1)	
	ONDUTISS AIR HDV R2 RESIST	ONDUTISS AIR HDV R3 RESIST
	n° certification : 17-014	n° certification : 17-015
CLASSEMENT CERTIFICATION	E1 Sd1 TR2	E1 Sd1 TR3
SPÉCIFICITÉS	Bonne résistance à la déchirure	Excellente résistance à la déchirure
MODES DE POSE	**. Sur support continu :** ventilation de la surface de l'écran **. Sur suppor discontinu :** **ventilation des 2 faces de l'écran**	
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES		
Composition	Feuille polypropylène perméable à la vapeur d'eau, pris en sandwich entre 2 voiles non tissé en polypropylène	
Grammage	136 g/m²	185 g/m²
Résistance à la pénétration de l'eau	W1	W1
Classe de résistance à la déchirure au clou	R2	R3
Entraxe maxi entre supports	60 cm	90 cm
Résistance à la rupture avant vieillissement . Sens L . Sens T	Valeur moyenne ≥ 270 N/5 cm ≥ 250 N/5 cm	Valeur moyenne ≥ 400 N/5 cm ≥ 375 N/5 cm
Allongement de la rupture avant vieillissement . Sens L . Sens T	Valeur moyenne 50 % 80 %	Valeur moyenne 50 % 70 %
Perméance à la vapeur d'eau	NC	NC
CONDITIONNEMENT		
Dimensions / Poids approx. par rouleau	50 x 1,50 m / 10,20 kg	50 x 1,50 m / 13,87 kg kg
Nombre rouleaux/palette	24	20
Stockage	Préférentiellement horizontalement	

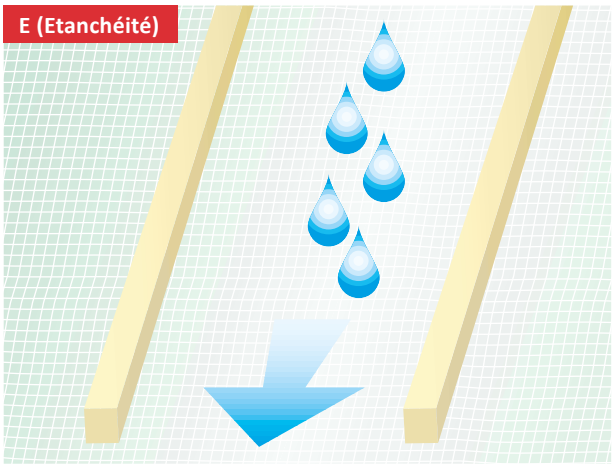
ECRANS BITUMINEUX		ECRANS PLASTIQUES ARMÉS (CE - 07 EN 13859-1)		
ONDUTISS STD	ONDUTISS CONFORT CE - 07 EN 1389-1	ONDUTISS PE R1	ONDUTISS PE R2	ONDUTISS PE R3
-	-	-	-	-
Expérience de 15 ans	Propre au toucher	Transparent		
Excellente résistance à la déchirure au clou	Excellente résistance à la déchirure au clou	Bonne résistance à la déchirure au clou	Grande résistance à la déchirure au clou	Excellente résistance à la déchirure au clou
. Lignage aux recouvrements . Existe en plusieurs largeur	-	. Lignage aux recouvrements . Grande largeur		
. Sur support discontinu : ventilation des 2 faces de l'écran	**. Sur support ventilé :** ventilation de la surface de l'écran **. Sur support discontinu :** ventilation des 2 faces de l'écran	**. Sur supports discontinus :** ventilation des 2 faces de l'écran		
-		-		
Armature en fibres organiques synthétiques, enduite de bitume	Armature en fibres organiques synthétiques, enduite de bitume et recouverte d'un film polypropylène sur les deux faces	Grille de polypropylène prise en sandwich entre 2 feuilles de polyéthylène		
500 g/m²	415 g/m²	90 g/m²	110 g/m²	140 g/m²
W1	W1	W2	W2	W2
R3	R3	R1	R2	R3
90 cm	90 cm	45 cm	60 cm	90 cm
Valeur moyenne ≥ 425 N/5 cm ≥ 335 N/5 cm	Valeur moyenne ≥ 300 N/5 cm ≥ 300 N/5 cm	Valeur moyenne ≥ 250 N/5 cm ≥ 240 N/5 cm	Valeur moyenne ≥ 250 N/5 cm ≥ 240 N/5 cm	Valeur moyenne ≥ 280 N/5 cm ≥ 250 N/5 cm
Valeur moyenne 40 % 50 %	Valeur moyenne 30 % 30 %	Valeur moyenne 55 % 45 %	Valeur moyenne 50 % 40 %	Valeur moyenne 40 % 30 %
-	-	-	-	-
50 x 1 m / 26,50 kg 40 x 1,25 m / 25,50 kg	50 x 1 m / 21 kg -	50 x 1,50 m / 6,75 kg	50 x 1,50 m /8,25 kg	50 x 1,50 m /12 kg
25 en 1 m 30 en 1,25 m	30 -	50	32	30
Impérativement verticalement		Préférentiellement horizontalement		

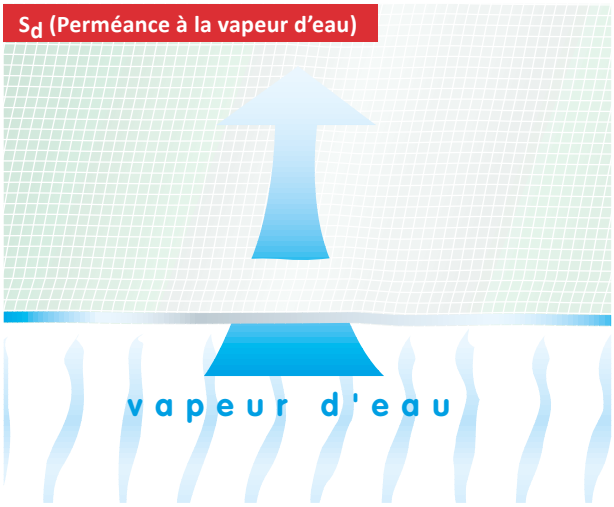
LA GAMME ONDUTISS® PARE-PLUIE ET PARE-VAPEUR

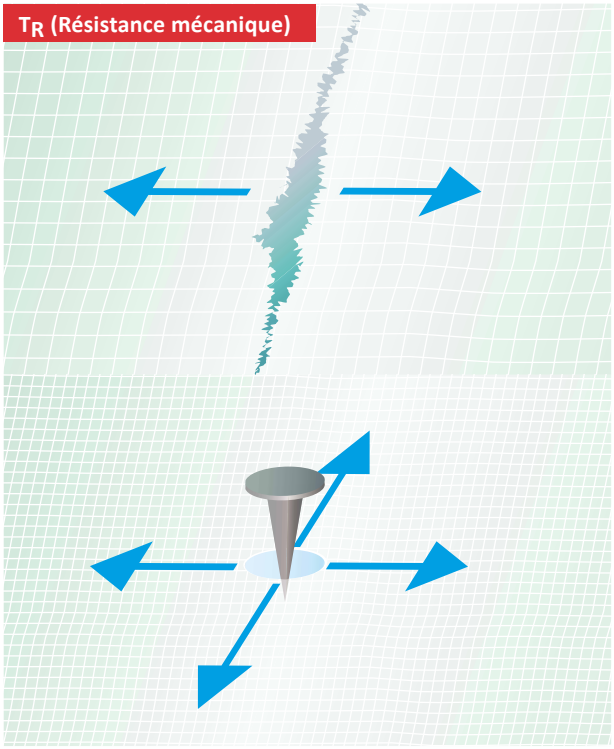
	PARE-PLUIE	UV3	UV5
SPÉCIFICITÉS	. Double adhésif pour une meilleure étanchéité à l'air . Écran respirant		
MODES DE POSE	**. Sur support continu :** ventilation de la surface de l'écran **. Sur support discontinu :** ventilation des 2 faces de l'écran		
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES			
Composition	Feuille en polypropylène perméable à la vapeur d'eau, prise en sandwich entre deux voiles en non tissés polypropylène	Film en polyester résistant à la rupture et à l'abrasion, associé à une enduction acrylique perméable à la vapeur d'eau et résistante aux UV.	
Grammage	100 g/m²	210 g/m²	270 g/m²
Résistance à la pénétration de l'eau	W1	W1	W1
Classe de résistance à la déchirure au clou (L/T)	>80 / >90	>120 / >120	>130 / >140
Entraxe maxi entre supports	-	-	-
Résistance à la rupture avant vieillissement . Sens L . Sens T	Valeur moyenne ≥ 230 N/5 cm ≥ 140 N/5 cm	Valeur moyenne ≥ 280 N/5 cm ≥ 200 N/5 cm	Valeur moyenne ≥ 320 N/5 cm ≥ 200 N/5 cm
Allongement de la rupture avant vieillissement . Sens L . Sens T	Valeur moyenne 40 % 70 %	Valeur moyenne 25 % 25 %	Valeur moyenne 30 % 35 %
Perméance à la vapeur d'eau	Sd = 0,02 m	Sd = 0,04 m	Sd = 0,02 m
CONDITIONNEMENT			
Dimensions / Poids approx. par rouleau	50 x 2,80 m / 14 kg	50 x 1,50 m / 15,75 kg	50 x 1,50 m / 15,75 kg
Nombre rouleaux/palette	30	30	30
Stockage	Préférentiellement horizontalement		

	PARE-VAPEUR ECO	PARE-VAPEUR STD	PARE-VAPEUR REFLEX
			
MODES DE POSE	Raccorder le pare-vapeur en pieds de voiles sur la bande d'étanchéité, à l'aide d'un cordon de mastic polyuréthane		
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES			
Composition	Écran souple pare vapeur, destiné à éviter la transmission de vapeur d'eau à travers la paroi, pour éviter la formation du point de rosée à l'intérieur de l'isolant		
Grammage	135 g/m²	105 g/m²	155 g/m²
Résistance à la pénétration de l'eau	W1	W1	W1
Classe de résistance à la déchirure au clou (L/T)	>82 / >87	>120 / >150	>150 / >150
Entraxe maxi entre supports	-	-	-
Résistance à la rupture avant vieillissement . Sens L . Sens T	-	Valeur moyenne ≥ 180 N/5 cm ≥ 80 N/5 cm	Valeur moyenne ≥ 250 N/5 cm ≥ 230 N/5 cm
Allongement de la rupture avant vieillissement . Sens L . Sens T	-	Valeur moyenne 150 % 80 %	Valeur moyenne 20 % 10 %
Perméance à la vapeur d'eau	Sd = 60 m	Sd = 35 m	Sd = 600 m
CONDITIONNEMENT			
Dimensions / Poids approx. par rouleau	25 x 2,80 m / 11,25 kg	50 x 1,50 m / 7,9 kg	50 x 1,50 m / 11,62 kg
Nombre rouleaux/palette	50	46	30
Stockage	Préférentiellement horizontalement		

LA CERTIFICATION CSTB ONDUTISS AIR HDV R2 ET HDV R3







Les **certifications du CSTB** permettent de choisir facilement l'écran de sous toiture adapté selon le classement des performances dit **classement EST**.

QU'EST-CE QU'UNE CERTIFICATION ?

- une méthode de mesures des caractéristiques,
- des régles de mises en œuvre,
- un classement des performances (dit classement EST),
- une procédure d'audit en usine.

Caractéristiques-clés du classement est créées par le CSTB, en partenariat avec le SNEST : elles permettent de faire le lien entre les performances du produit et ses conditions de mise en œuvre.

E (comme etanchéité) : la résistance au passage de l'eau*.
E_1 : Etanche - E_2 : Non étanche.

S (perméance à la vapeur d'eau) : exprimée en valeur Sd (S_{d1} à S_{d3}). Plus la valeur Sd est faible, plus l'écran est perméant à la vapeur d'eau.

T (comme traction) : la résistance mécanique mesurée en Traction associée à la déchirure au clou (T_{R1} à T_{R3})*. Plus la valeur est élevée, plus l'entraxe maximum entre support est important.

CLASSEMENT EST DES ÉCRANS ONDUTISS®			
Respirants	**E**	**S**	**T**
ONDUTISS AIR HDV R2	E_1	S_{D1}	T_{R2}
ONDUTISS AIR HDV R3	E_1	S_{D1}	T_{R3}

**avant et après vieillissement*

LE COMPORTEMENT AU VIEILLISSEMENT ARTIFICIEL

Le vieillissement artificiel en laboratoire (conditions d'essais précisément définies) permet d'évaluer dans le temps les variations dimensionnelles et l'évolution de la déchirure au clou de l'écran, par rapport à son état neuf.

RÉGLEMENTATION FEU

Les écrans de sous-toiture ne font l'objet d'aucune exigence concernant le feu dans la mesure où :
- ils sont protégés d'un feu venant de l'extérieur par les éléments de toiture,
- ils ne sont pas destinés à constituer la face plafond de locaux occupés en bâtiments d'habitation ou dans les établissements recevant du public.

TEXTES OFFICIELS ET RÉGLEMENTATION

Les caractéristiques des écrans de sous-toiture sont définies par :

- **La certification du CSTB :**
  e-cahier du CSTB du 4 janvier 2016 "référentiel de certification" OB 25 n°2.

- Les écrans souples de sous-toiture "Fonctions et caractéristiques" (édité par le SNEST - Syndicat National des Ecrans de Sous-Toiture).

AUTRES PRODUITS DE SOUS-TOITURE : PLAQUES ONDULINE® FLEXOUTUILE

ONDULINE® propose, en complément de la gamme d'écrans souples ONDUTISS®, La gamme de sous-toiture ONDULINE® bitumineuse FLEXOUTUILE.

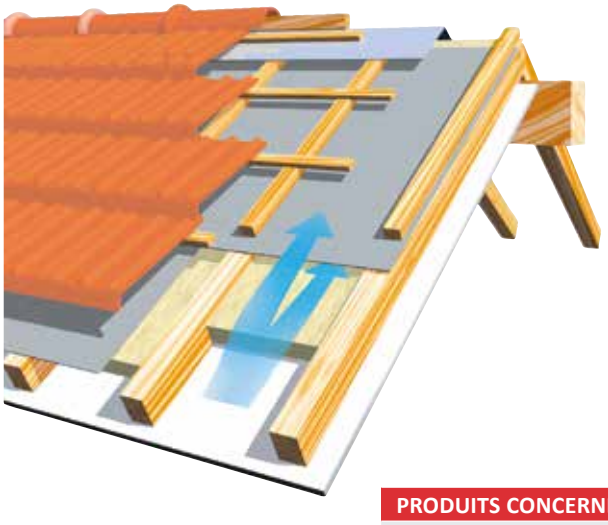
En plus des fonctions traditionnelles des écrans de sous-toiture, **ONDULINE FLEXOUTUILE®** présente une meilleure résistance aux effets de pression-dépression, assurent une couverture temporaire en cas de délai prolongé avant la pose de la toiture définitive et sont particulièrement adaptées aux chantiers de rénovation.

ONDULINE® FLEXOUTUILE en pose tuile canal.

ONDULINE® FLEXOUTUILE en pose sur liteaux.

MISE EN ŒUVRE ÉCRAN DE SOUS-TOITURE

POSE SUR SUPPORTS DISCONTINUS

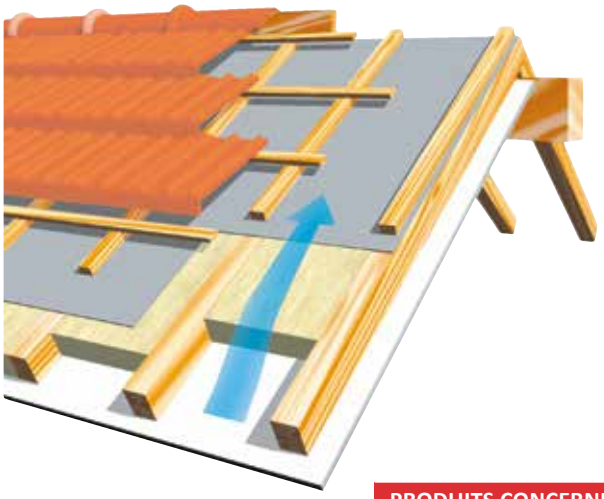


PRODUITS CONCERNÉS
ONDUTISS STD
ONDUTISS CONFORT
ONDUTISS AIR HDV R1
ONDUTISS AIR HDV R2
ONDUTISS AIR HDV R3
ONDUTISS PE R1
ONDUTISS PE R2
ONDUTISS PE R3

ÉCRAN VENTILÉ DEUX FACES

- L'écran est posé tendu perpendiculairement à la ligne de plus grande pente de la couverture, et fixé provisoirement sur les supports par des clous ou agrafes.
- Il est posé par lés successifs, de l'égout vers le faîtage.
- Le recouvrement minimum entre lés est fonction du produit utilisé, de la pente de la couverture et de la zone climatique. Se référer au tableau de recouvrement page 13.
- Pour permettre une ventilation continue de l'égout au faîtage de la sous-face de la couverture, une contre-latte de 20 mm d'épaisseur minimum est mise en place sur les chevrons avant la pose des bois supports de la couverture (section de ventilation définie dans les DTU des séries 40.1 et 40.2).
- La sous-face de l'écran doit obligatoirement être ventilée, de l'égout au faîtage. Pour ce faire, la libre circulation de l'air en haut de versant est assurée en arrêtant l'écran entre 2 à 5 cm avant le faîtage.

POSE AU CONTACT DE L'ISOLANT



PRODUITS CONCERNÉS
ONDUTISS AIR HDV R1
ONDUTISS AIR HDV R2
ONDUTISS AIR HDV R3

ECRAN VENTILÉ EN FACE SUPÉRIEURE UNIQUEMENT

- Avant toute mise en œuvre, il convient de s'assurer de la présence d'un pare-vapeur continu en sous-face de l'isolant utilisé.
- L'écran est posé au contact direct de l'isolant (sans ventilation de la sous-face de l'écran), tendu entre chevrons, posé perpendiculairement à la ligne de plus grande pente de la couverture. Il est fixé provisoirement sur les supports par des clous ou agrafes.
- Le recouvrement minimum entre les lés est fonction de la pente de la couverture et de la zone climatique. Se référer au tableau de recouvrement page 13.
- Pour permettre une ventilation continue de l'égout au faîtage de la sous-face de la couverture, une contre-latte de 20 mm d'épaisseur minimum est mise en place avant la pose des bois supports des éléments de couverture (section de ventilation définie dans les DTU des séries 40.1 et 40.2).
- La pose continue de l'écran au faîtage est autorisée.

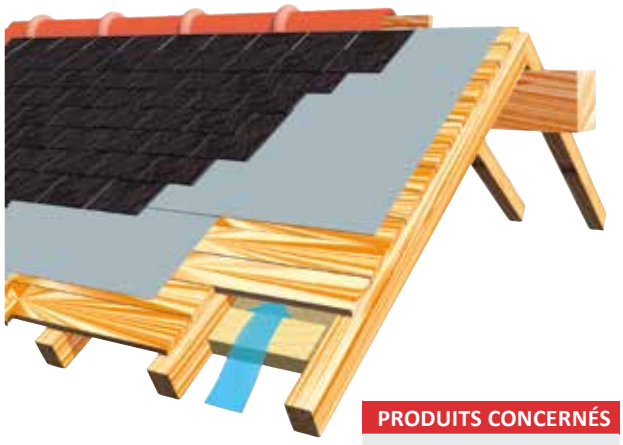
POSE SUR SUPPORT CONTINU (EX. VOLIGEAGE)

PRODUITS CONCERNÉS
ONDUTISS STD
ONDUTISS CONFORT
ONDUTISS AIR HDV R1
ONDUTISS AIR HDV R2
ONDUTISS AIR HDV R3

ÉCRAN VENTILÉ EN FACE SUPÉRIEURE UNIQUEMENT (VENTILATION DE LA SOUS-FACE DU SUPPORT)

- L'écran est posé perpendiculairement à la ligne de plus grande pente de la couverture et fixé provisoirement au support par des clous ou agrafes, au droit des lignes de contrelattage.
- Il est posé par lés successifs, de l'égout vers le faîtage.
- La sous-face fibreuse de l'écran est mise au contact du support continu.
- Le recouvrement minimum entre les lés est fonction de la pente de la couverture et de la zone climatique. Se référer au tableau de recouvrement page 13.
- Pour permettre une ventilation continue de l'égout au faîtage de la sous-face de la couverture, une contre-latte de 20 mm d'épaisseur minimum est mise en place sur les chevrons avant la pose des bois supports de la couverture (section de ventilation définie dans les DTU des séries 40.1 et 40.2).
- La ventilation de la sous-face du support continu est obligatoire et doit être conforme aux DTU des séries 40.1 et 40.2.

POSE SUR SUPPORT CONTINU (EX. VOLIGEAGE)



PRODUITS CONCERNÉS
ONDUTISS STD
ONDUTISS CONFORT

ECRAN NON VENTILÉ (VENTILATION DE LA SOUS-FACE DU SUPPORT)

- L'écran est posé perpendiculairement à la ligne de plus grande pente de la couverture.
- Il est posé par lés successifs, de l'égout vers le faîtage.
- La sous-face fibreuse de l'écran est mise au contact du support continu.
- Le recouvrement minimum entre les lés est fonction de la pente de la couverture et de la zone climatique. Se référer au tableau de recouvrement en bas de page.
- Les petits éléments plats de couverture (ardoises, lauzes) seront posés et fixés au travers de l'écran, sans liteaunage.
- La ventilation de la sous-face du support continu est obligatoire et doit être conforme aux DTU des séries 40.1 et 40.2.

RECOUVREMENT ENTRE DIFFÉRENTS LÉS

RECOUVREMENT LOGITUDINAUX MINIMUM		
Écran sous-toiture	Pente > 30% Zones I, II, III	Pente ≤ 30%* Zones I, II, III
ONDUTISS® STD	10	20
ONDUTISS® CONFORT	10	20
ONDUTISS® SP	10	20
ONDUTISS® HDV R2	10	20
ONDUTISS® HDV R1	10	20
ONDUTISS® PE R1	10	20

**Pente minimum : se référer aux DTU des séries 40.1. et 40.2.*

Le lignage sur l'écran indique le recouvrement minimum à la pose, pour des pentes supérieures à 30%.

RECOUVREMENTS TRANSVERSAUX

Le recouvrement en about de lé est obligatoirement réalisé au droit d'un support et doit être de 10 cm minimum.

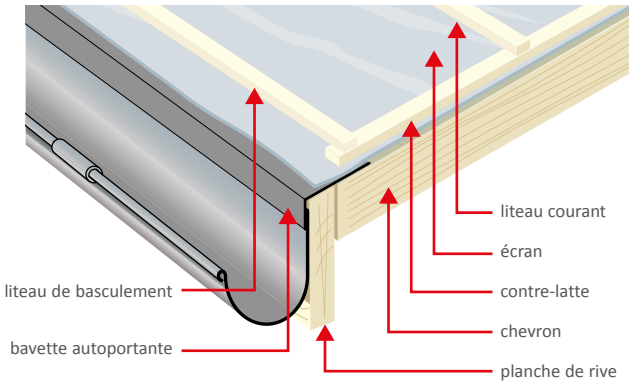
TRAITEMENT DES POINTS SINGULIERS

Avant toute mise en oeuvre de points singuliers, il convient de se référer au "Cahier des Prescriptions Techniques de mise en oeuvre des écrans souples de sous-toiture" édité par le CSTB. Les dispositions présentées ci-après ne sont que des extraits simplifiés de ce document.

RACCORD À L'ÉGOUT

Le raccordement de l'écran de sous-toiture à l'égout doit permettre de reconduire et d'évacuer les éventuelles gouttes d'eau vers la gouttière.

Le raccordement à l'égout est réalisé par une bande rigide formant larmier. L'écran de sous-toiture vient en recouvrement d'au moins 100 mm sur la bande rigide et arrêté au droit de l'égout.

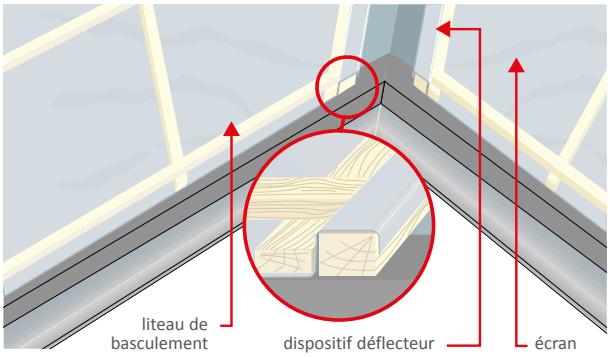


RIVE LATÉRALE

L'écran de sous-toiture est coupé à l'aplomb du pignon ou du chevron extrême de débord de toit.

NOUE

La noue peut par exemple être réalisée en interrompant et en relevant l'écran de sous-toiture parallèlement à la noue métallique, avec un principe de déflecteur.



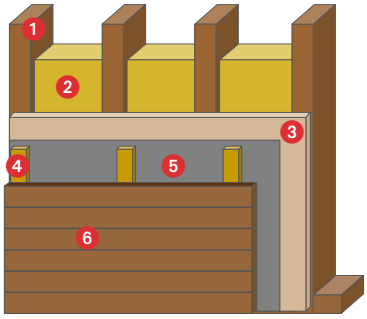
MISE EN ŒUVRE ÉCRAN DE PARE-PLUIE

ONDUTISS® PARE-PLUIE

MODE DE POSE PRÉCONISÉ

Sur tous types d'ossature bois avec bardage **continu** posés et fixés au travers de l'écran

1. Ossature
2. Isolation
3. Panneau OSB
4. Tasseaux
5. Ondutiss Pare-Pluie
6. Bardage continu

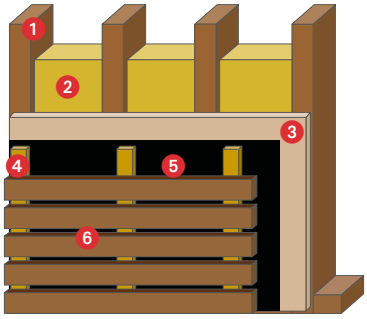


ONDUTISS® UV3 ET UV5

MODE DE POSE PRÉCONISÉ

Sur tous types d'ossature bois notamment avec façade à **claire voie** ou **continu**, espacement jusqu'à 30 mm entre chaque clin.

1. Ossature
2. Isolation
3. Panneau OSB
4. Tasseaux
5. Ondutiss Pare-Pluie UV
6. Bardage à joint ouvert

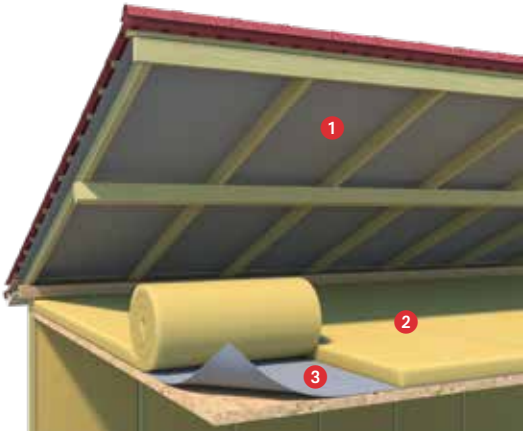


MISE EN ŒUVRE ÉCRAN PARE-VAPEUR

ONDUTISS PARE-VAPEUR

- Fixer le pare-vapeur en face chaude de la paroi, en le déroulant horizontalement avec des agrafes en respectant les recouvrements horizontaux (5 cm) et les recouvrements verticaux (5 cm).
- Les recouvrements peuvent être jointoyé avec la bande adhésive double ou simple face.
- Ponter au droit des recouvrements des fixations, des angles et des baies, à l'aide de la bande adhésive simple face.
- Raccorder le pare-vapeur en pieds de voiles sur la bande d'étanchéité, à l'aide d'un cordon de mastic polyuréthane.

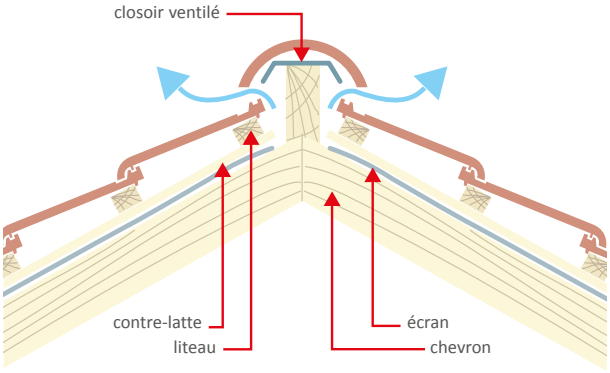
1. Ecran de sous-toiture
2. Isolant
3. ONDUTISS® Pare-vapeur REFLEX



FAÎTAGE ET ARÊTIER

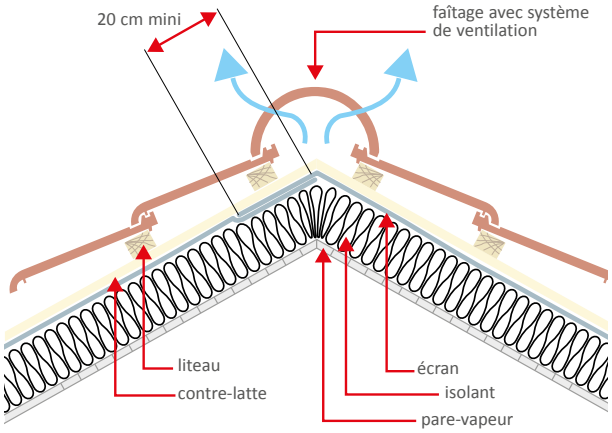
CAS DES ÉCRANS VENTILÉS DEUX FACES :

la libre circulation d'air est assurée en ménageant un espace libre de 2 à 5 cm.



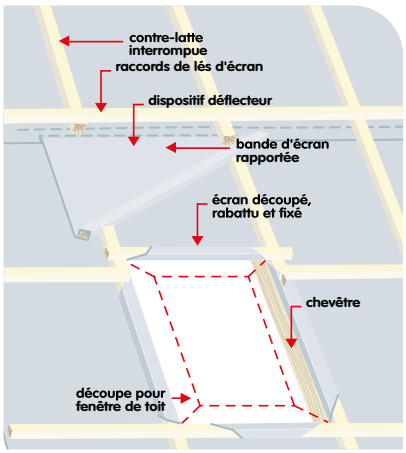
CAS DES ÉCRANS EN POSE DIRECTE SUR ISOLANT :

l'écran de sous-toiture est posé continu, avec un recouvrement minimum de 20 cm au droit du faîtage ou de l'arêtier (dispositions non prévues par le Cahier des Prescriptions Techniques du CSTB).

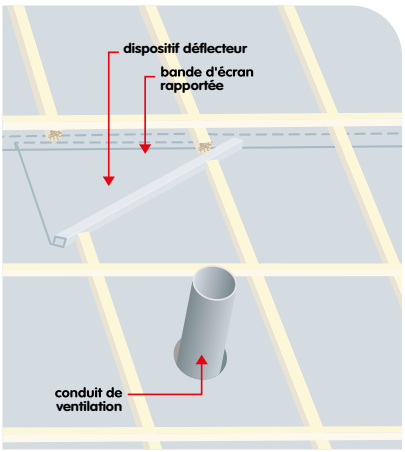


RACCORDEMENT AUX FENÊTRES DE TOIT, VENTILATIONS, CHEMINÉES...

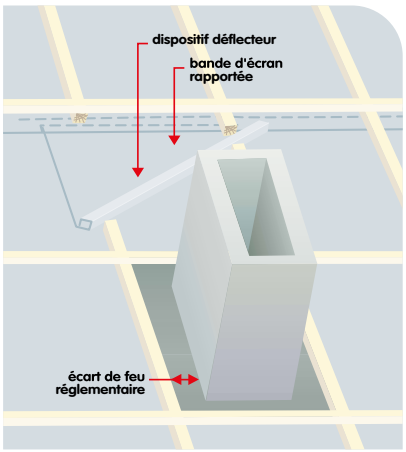
Le principe est de dévier les éventuelles gouttes d'eau par un déflecteur réalisé à l'aide d'un liteau et d'un morceau d'écran de sous-toiture.



Raccordement aux fenêtres de toit



Raccordement aux sorties de conduits de ventilation



Raccordement sur entourage de cheminée.

www.onduline.fr

ONDULINE France SAS – ZI du Bac – BP 15 – 76480 YAINVILLE
Tél : 02 35 05 90 90 Fax : 02 35 05 91 11
e-mail : info@onduline.fr

Onduline®

01 Novembre 2017 - Document non contractuel. Les descriptions et caractéristiques des produits ne sont données qu'à titre indicatif, celles-ci pouvant être modifiées sans préavis. Siret 381 536 2670036