

N°3

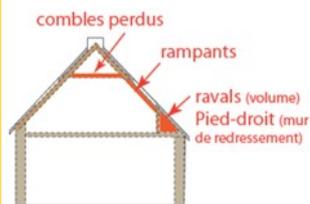
## Fiche comparative devis Isolation du toit par l'extérieur - Sarking

		Nom de l'entreprise n°1 :	Nom de l'entreprise n°2 :
		.....	.....
<b>Eléments administratifs</b>			
N° de SIRET / code postal			
Entreprise RGE isolation du toit			
Date de validité du certificat (faire.fr)			
Date de visite préalable			
<b>Eléments techniques</b>			
1	<b>Le type d'isolant (marque + modèle)</b>		
	NF / N° ACERMI de l'isolant (coef. Lambda ?)		
	<b>Surface isolée en m<sup>2</sup></b>		
2	<b>Résistance thermique (R &gt; 6 m<sup>2</sup>K/W)</b>		
	Epaisseur d'isolant		
3	<b>Densité en kg/m<sup>3</sup></b> (impacte sur le déphasage)		
<b>Technique de mise en œuvre n° 1 : Dépose de la couverture et isolation par -dessus les voliges</b>			
4	- dépose des ardoises - fixation des panneaux isolants - repose d'une couverture neuve ardoise = surépaisseur du complexe total ?		
<b>Technique de mise en œuvre n° 2 : Dépose de la couverture + voliges et une isolation entre chevrons et au-dessus</b>			
5	- dépose des ardoises et voliges - enlèvement de l'isolation existante - pose d'un isolant entre les chevrons - pose d'une 2eme couche d'isolation par-dessus - repose d'une couverture neuve ardoise = surépaisseur du complexe total ?		
<b>Détails techniques complémentaires :</b>			
6	Précisions sur le traitement de l'étanchéité à l'air du toit (entrée d'air cache moineaux etc...)		
7	Traitement de l'isolation à la jonction toiture-mur		
8	Précision sur les traversés de toiture (conduit divers)		
<b>Autre travaux annexe :</b>			
	Toiture en ardoise amianté ? (Devis à part ?)		
<b>Montant du devis</b>			
	Coût Hors Taxes (travaux d'isolation)		
	Coût TTC (TVA à 5.5 % isolation)		
	Prime CEE incluse ? (Certificat d'Economies d'Energies)		
	Ratio de coût au m <sup>2</sup> isolé (TTC/m <sup>2</sup> ) hors aides financières		

# Isolation des rampants

## Schémas de mise en œuvre

### 1. Le type d'isolant (marque + modèle)



**Matériaux Biosourcés :** ouate de cellulose, laine de bois, laine de chanvre, biofib, liège expansé

**Matériaux Minéraux :** laine de verre et laine de roche (panneaux ou vrac soufflé) ...

**Matériaux Synthétiques :** Polystyrène Expansé (PSE), extrudé (XPS), Polyuréthane (PUR) ... **Attention :** ne pas appliquer sur des matériaux perspirants (plancher bois, murs en pierre...)

### 2. Résistance thermique ( $R > 6 \text{ m}^2\text{K/W}$ )

$$R = \frac{\text{épaisseur}}{\text{lambda } \lambda}$$

(la Résistance Thermique)      (en mètre)      (la conductivité thermique du matériaux)

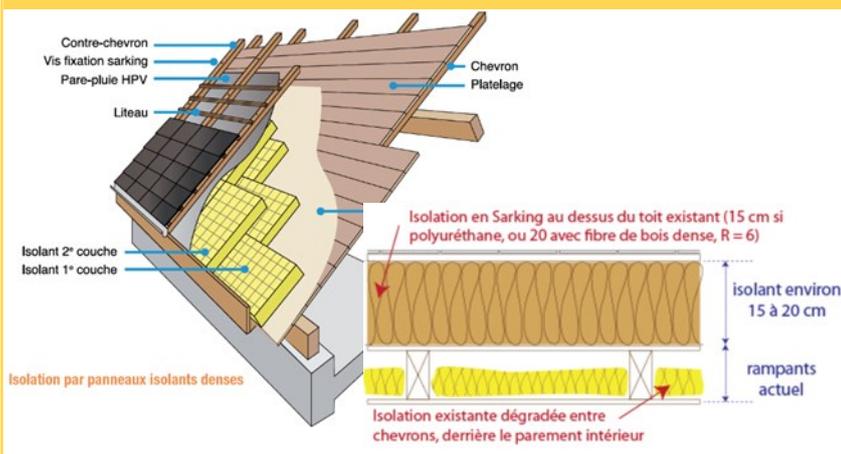
La Résistance Thermique, appelé R, indique le niveau d'isolation c'est à dire la capacité d'une paroi à freiner le transfert de la chaleur. **Plus le R est élevé, plus l'isolation est importante.**

### 3. Déphasage thermique



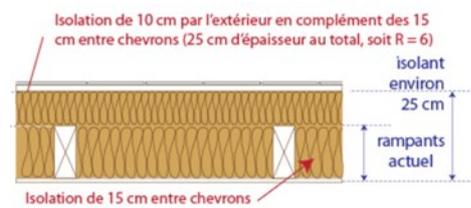
Le déphasage est le temps que met la chaleur pour traverser une paroi. En été, un déphasage de 10 à 12h (par exemple grâce à une laine de bois) permet de conserver la fraîcheur dans les pièces sous rampants.

### 4. Technique n°1 : isolation par-dessus les voliges du toit existant



### 5. Technique n°2 : isolation entre chevrons et au-dessus de la charpente.

Pour minimiser la surépaisseur du toit en Sarking, on supprime les voliges sous les ardoises pour isoler entre les chevrons.

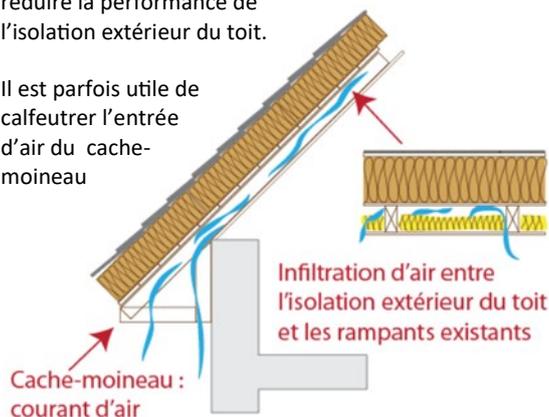


### 6. Précisions sur le traitement de l'étanchéité à l'air du toit et infiltration

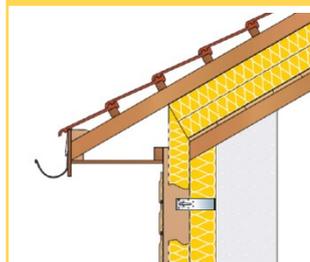
Les rampants existants comportent une ventilation continue des caches-moineaux jusqu'au faîtage.

Les infiltrations d'air peuvent réduire la performance de l'isolation extérieur du toit.

Il est parfois utile de calfeutrer l'entrée d'air du cache-moineau



### 7. Traitement de l'isolation à la jonction toiture-mur



La performance du logement est plus importante si l'isolation et l'étanchéité à l'air est continue.

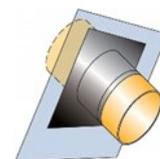


### 8. Traversée de toiture (conduit fumée, ventilation etc...)



Kit permettant de traverser les rampants avec plaque d'étanchéité et système d'écart au feu.

Source : schéma « LAHE-SAFE »



Source : CSTC-Contact 2012/1 (n°33) © CSTC