

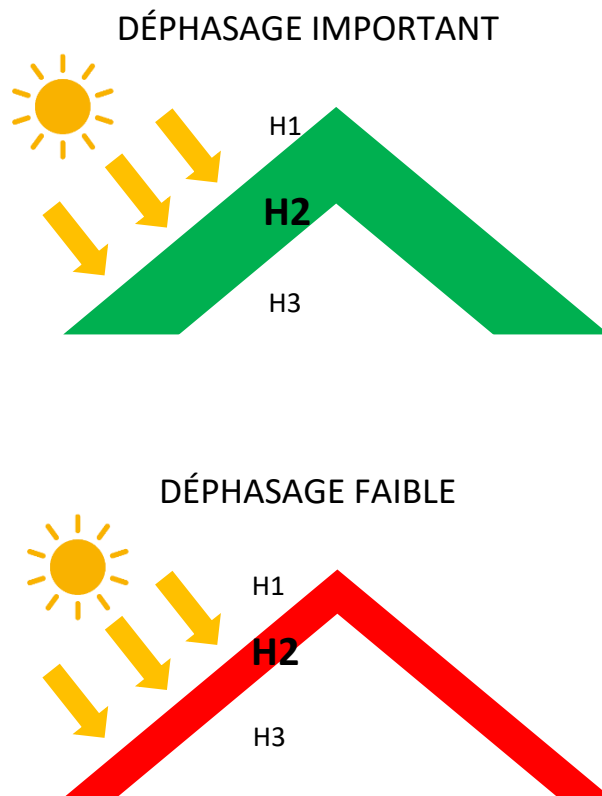
# POUR ÉVITER LES SURCHAUFFES D'ÉTÉ DANS LES COMBLES QUE FAITES-VOUS ? CONNAISSEZ-VOUS LE DÉPHASAGE ?

## DÉPHASAGE (TEMPS DE TRANSFERT DE LA CHALEUR A TRAVERSER UN ISOLANT)

1) Ce document est à prendre en compte pour les COMBLES RAMPANTS, AMÉNAGÉS, MANSARDÉS, à réfléchir pour les COMBLES PERDUS

2) Pour les COMBLES PERDUS, ceux-ci peuvent servir d'espace tampon pour éviter la surchauffe en été

- Le **DÉPHASAGE THERMIQUE** est la capacité des matériaux composant l'enveloppe de l'habitation à ralentir les transferts de chaleur, notamment du **RAYONNEMENT SOLAIRE ESTIVAL**.
- Plus le **DÉPHASAGE THERMIQUE** est important plus la **DENSITÉ DU PRODUIT ISOLANT** est importante.
- Un produit d'une densité (ou masse volumique) de  $100 \text{ kg/m}^3$  aura un plus grand déphasage qu'un produit de  $20 \text{ kg/m}^3$
- N'oubliez pas de **surventiler** la nuit (fenêtres...)
- Le **DÉPHASAGE EST L'INVERSE DE L'ISOLATION** car le meilleur isolant est l'air donc pas de densité, il faut trouver le meilleur compromis



Densité /	kg/m <sup>3</sup>		35	65	95	125	155
		<b>H1</b>	11h00 matin (Jour zéro)				
Déphasage / heure		<b>H2</b>	5 h	7 h	10 h	14 h	19 h
Heure ou la chaleur arrive dans les combles		<b>H3</b>	16 h	18h	21h	01h	05h matin
			Surchauffe			Confort	

**CONCLUSION :** LA CHALEUR TOTALE = LA CHALEUR DE LA PIÈCE + LA CHALEUR VENANT DU TOIT RÉDUITE AVEC PLUS OU MOINS DE DÉPHASAGE



**Agence  
Locale  
de l'Énergie  
du Département  
de l'Ariège**

**ALEDA - ZA JOULIEU**  
ST JEAN DE VERGES - 09000  
Tél : 05 34 14 63 81 : [www.aleda09.fr](http://www.aleda09.fr)

Document de l'Espace Info Energie d'ALEDA - St Jean de Verges - 05 34 14 63 81 -  
infoenergie09@orange.fr

**Information :** "Un espace Info-Energie est un lieu neutre, objectif, impartial et indépendant où l'on peut obtenir des informations sur la maîtrise de l'énergie (utilisation rationnelle de l'énergie, efficacité énergétique, énergies renouvelables...).

Les informations et/ou conseils fournis par un Conseiller Info-Énergie au public le sont à titre indicatif, à titre gratuit et à partir des seuls éléments présentés / demandés par le public.

Les informations et/ou conseils fournis par un Conseiller Info-Énergie au public n'ont pas vocation à être exhaustifs.

L'Espace Info-Énergie rappelle que le choix et la mise en œuvre des solutions découlant des informations et/ou des conseils présentés par un Conseiller Info-Énergie relève de la seule responsabilité du public. La responsabilité de l'Espace Info-Énergie ne pourra en aucun cas être recherchée."

Nos principaux partenaires et financeurs :  
L'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie)  
La Région OCCITANIE  
Le Département (CD09 et SDE09...)