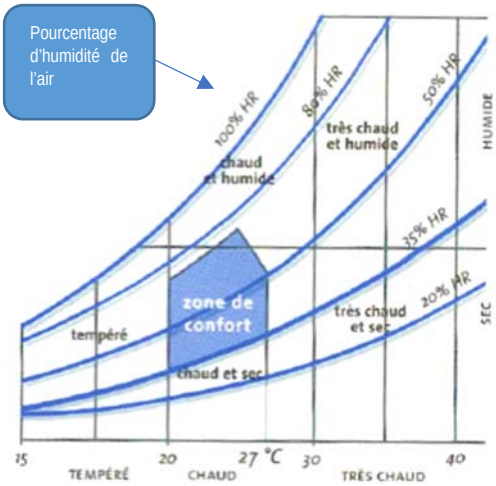
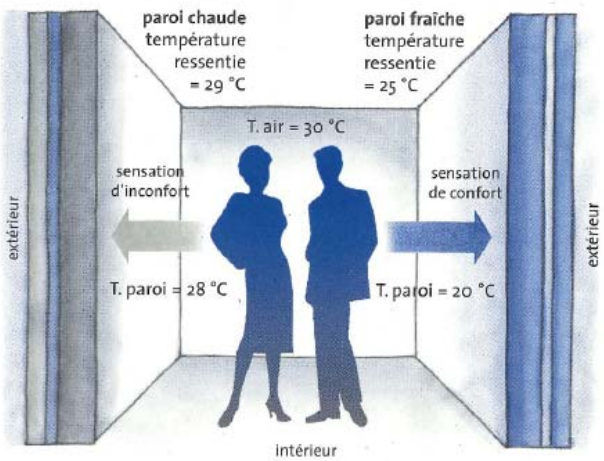
Un logement confortable, même en été !

Le confort est une notion très subjective trop souvent limitée au seul paramètre de température. En réalité c'est un équilibre précaire entre température, hygrométrie et vitesse de l'air.



© Fraicheur sans clim'

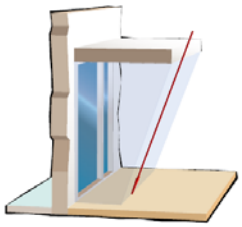
Si on en croit le graphique ci-contre la zone de confort se situe entre 20 et 27 °C et entre 35% et 75% d'humidité relative. Mais entre également en ligne de compte, la température ressentie, qui si on simplifie peut-être évaluée comme la moyenne entre la température de l'air et la température de la paroi.

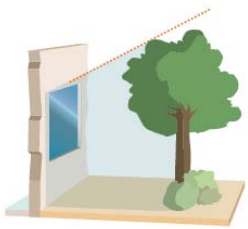


De plus un mouvement d'air perceptible (c'est-à-dire supérieur à 5 km/h) peut également avoir un impact sur cette température ressentie en l'abaissant d'environ 4 °C.

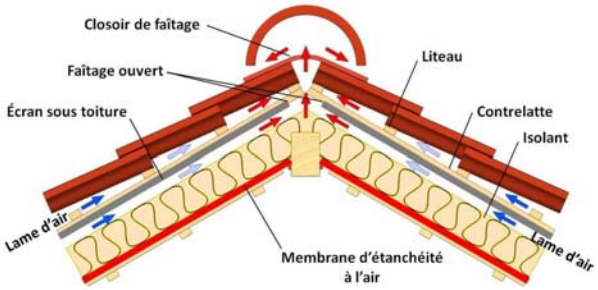
Dans cet article nous avons fait le choix de mettre en avant quelques bonnes pratiques à mettre en œuvre de manière à réduire ou maintenir une température acceptable dans le logement sans avoir recours à la climatisation.

Tout d'abord la protection des surfaces vitrées qui représentent la principale source de chaleur dans le logement. Il est donc essentiel de bien soigner leur conception et en particulier les protections à y associer.
La mise en place de casquettes solaires bien dimensionnées sur des vitrages plein sud, permet d'empêcher le rayonnement direct et d'en limiter les apports tout en permettant un rayonnement direct en hiver car le soleil est moins haut.



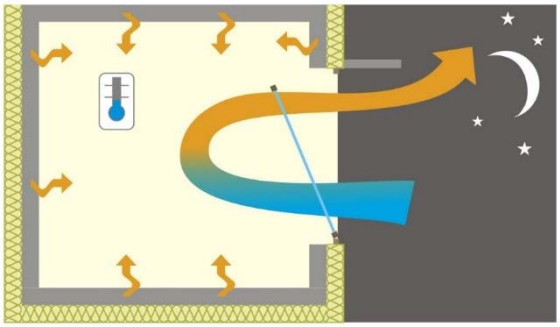


Sur les vitrages orientés à l'est ou à l'ouest, il est également possible de mettre des brise-soleil orientés verticalement cette fois-ci qui empêcheront le rayonnement direct sans restreindre fortement l'éclairement naturel.
La présence d'arbres à feuilles caduques proches de ces vitrages est également à privilégier car ils permettront de supprimer l'ensoleillement direct en été et laisseront passer les rayons en hiver.



Parmi les sources de chaleur vient en seconde position la toiture. C'est pourquoi la ventilation de la couverture est un élément clef de la conception d'une toiture car elle permet d'évacuer les calories accumulées dans la couverture en été et de préserver les en hiver, les bois composant la charpente de l'humidité. L'isolation quant à elle réduira les apports de chaleur en été et les déperditions en hiver. Dans la large gamme des isolants les matériaux biosourcés tirent leurs épingles du jeu par leur caractéristiques techniques qui en font un bon retardateur de diffusion de chaleur.

Malgré ces préconisations la chaleur qui s'accumule dans l'enveloppe du bâtiment finit par entrer dans le logement. Il est donc indispensable de ventiler le logement afin de réduire la température intérieure des pièces. Dès que la température extérieure est plus basse qu'à l'intérieur, il faut créer une circulation d'air dans toutes les pièces balayant la totalité du volume. Elle peut se faire de manière automatique par ouverture de baies et déclenchement d'un système de ventilation asservi en fonction des températures intérieure et extérieure, ou bien manuelle en ouvrant les fenêtres.



La mise en place de ventilateur de plafond est à privilégier car il permet de brasser l'air de manière lente et régulière sans création de courant d'air et améliore ainsi le confort des occupants.

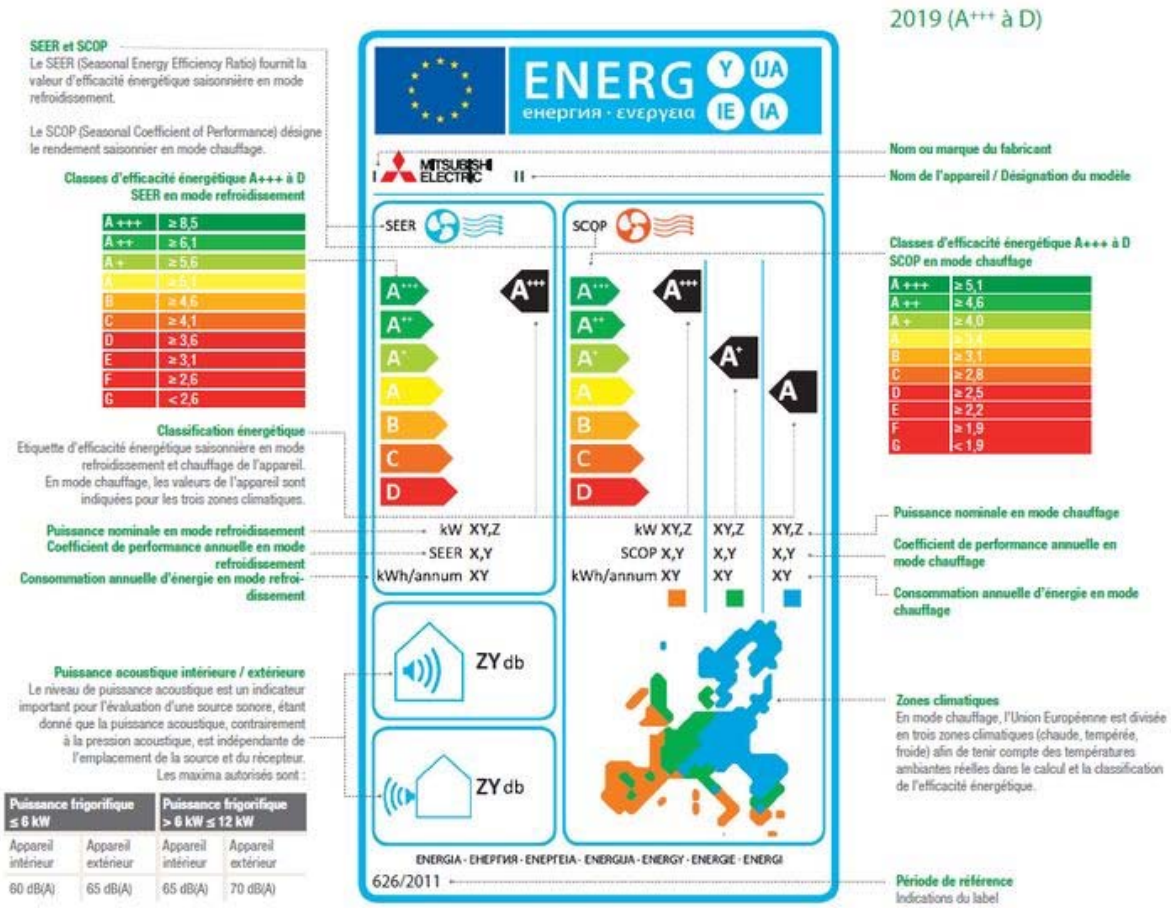
Une bonne utilisation de la lumière naturelle évitant l'utilisation d'éclairage artificiel contribuera à la limitation des apports internes de chaleur (à savoir : l'éclairage LED dégage 10 fois moins de chaleur que l'halogène éco).

Si des appareils informatiques sont installés dans le logement il est préférable de les éteindre après utilisation, réduisant ainsi la consommation énergétique et les apports de

chaleur internes (à savoir : un ordinateur portable dégage 5 fois moins de chaleur qu'un poste de travail).

Si malgré la mise en œuvre de l'ensemble de ces bonnes pratiques le recours à la climatisation est nécessaire pour permettre d'atteindre un confort en période de forte chaleur, sa mise en œuvre doit être adaptée pour une parfaite efficience.

Pour vous aider à choisir vous pouvez vous référer à l'étiquette énergie suivante



Pour des raisons de santé, des allers et venues fréquents de l'intérieur à l'extérieur peuvent provoquer des chocs thermiques nocifs pour votre santé. L'ADEME conseille que la pièce soit à une température de 26 °C au plus bas et qu'il n'y ait pas plus de 5 à 7 °C de différence entre intérieur et extérieur.

Pour aller plus loin : [Guide Pratique ADEME Chaud dehors et frais dedans.pdf]