

Un vent nouveau souffle sur la climatisation !

MOINS ONÉREUX ET PLUS FACILE À INSTALLER, LE CLIMATISEUR SE DÉMOCRATISE. UN CONFORT QUI A POURTANT UN PRIX EN TERME DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE. SANS OUBLIER LA QUESTION ENVIRONNEMENTALE ! MÊME SI DE NETTES AVANCÉES ONT ÉTÉ EFFECTUÉES...



La climatisation réversible peut chauffer en hiver par inversion du cycle frigorifique. Comme le frigidaire, le climatiseur donne du froid d'un côté et évacue la chaleur de l'autre (Viessmann).

Le système d'un climatiseur repose sur l'utilisation de fluides frigorigènes. À base d'hydrofluorocarbures (les HFC - R134a), ces substances sont plus polluantes que le gaz carbonique (CO₂). Les fluides ont aussi un pouvoir de réchauffement 2000 fois plus élevé que le CO₂ et leur durée de vie dans l'atmosphère est d'environ 50 000 ans, contre une centaine d'années pour le gaz carbonique. Conséquence : la climatisation accélère le réchauffement climatique. En outre, elle génère une surconsommation d'énergie. Selon une étude de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), l'utilisation pendant 3 mois d'un climatiseur pour rafraîchir une surface de 45 m² génère une consommation de 2000 kWh au lieu de 3500 kWh pour une année entière. Notre consommation augmenterait même de 37,7 % d'ici 2012 à cause d'un usage accru de la climatisation.

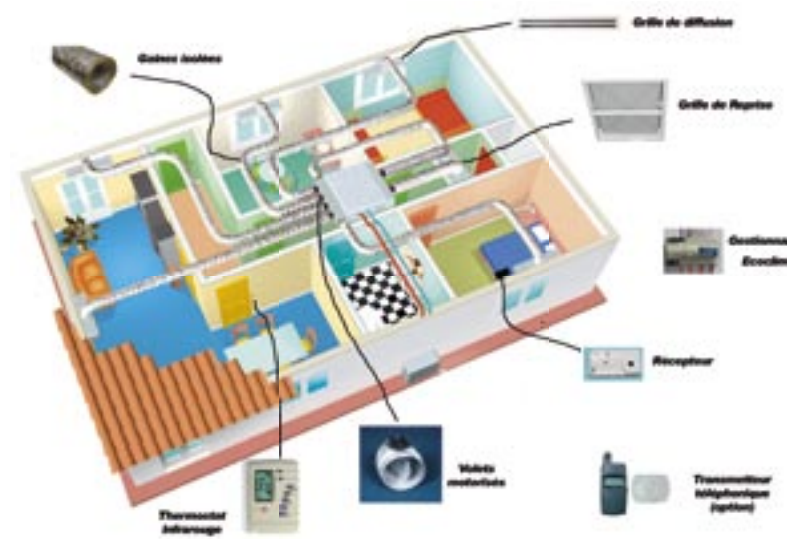
Vent de tempête sur les climatiseurs

Pour limiter les émissions de ces gaz à effet de serre, de nouvelles réglementations plus strictes provoquent une onde de choc dans l'univers de la climatisation. Ainsi suite au décret du 7 mai 2007, tout professionnel de la climatisation doit-t-il désormais disposer d'une « attestation de capacité » délivrée par un organisme agréé tel que Qualiclimafroid. Il doit aussi faire une déclaration annuelle auprès de l'ADEME sur les quantités de fluides mis sur le marché, et récupérés afin d'assurer la « traçabilité » des produits.

Ces nouvelles normes ont donc incité les fabricants à innover. Les nouveaux systèmes (Inverter) et l'amélioration constante des COP (coefficients de performance) conduisent à réduire la consommation électrique pour une performance énergétique équivalente. La classe énergétique de l'appareil (indiquée sur l'étiquette) doit d'ailleurs être un critère majeur dans votre choix. « Les systèmes dits « split » allient performance et un meilleur confort acoustique dans la mesure où le compresseur est placé à l'extérieur.

Les systèmes « multi-split » réduisent la consommation d'énergie puisqu'un seul combiné compresseur/condenseur est placé à l'extérieur et qu'il y a un évaporateur dans chaque pièce. En revanche, il y a plus de tuyauterie donc plus de fluide frigorigène néfaste à l'environnement », indique Michel Carré, ingénieur au département Bâtiment et Urbanisme à l'ADEME. Enfin, sachez qu'il est essentiel de faire appel à un professionnel pour l'installation et l'entretien de l'appareil.

Ce système de climatisation gainable est totalement intégré dans le plafond, ce qui le rend quasiment invisible (DPO).



Le système de chauffage, climatisation avec une option d'eau chaude sanitaire est basé sur la technologie de pompe à chaleur (Daikin).



Les Econoclim sont des climatiseurs par évaporation dont le principe de fonctionnement est basé sur le refroidissement adiabatique, c'est-à-dire sans qu'il y ait échange de chaleur avec l'extérieur (Delta Neu)



Cette unité intérieure intègre à la fois un climatiseur et un humidificateur (Daikin).

Un vent nouveau souffle sur la climatisation !

La climatisation réversible peut chauffer en hiver par inversion du cycle frigorifique. Comme le frigidaire, le climatiseur donne du froid d'un côté et évacue la chaleur de l'autre (Viessmann).



Photo : Carrier



Photo : Daikin



Photo : Atlantic



Photo : Schüco



CLIMATISEUR MOBILE MONOBLOC

CÔTÉ PRATIQUE : ce type d'appareil ne nécessite pas de pose particulière et est rapidement fonctionnel. Autre avantage : il est mobile et peut être déplacé dans la pièce à climatiser.

COÛT :
à partir de 200 €

SYNTHÈSE : ce type d'appareil de climatisation est constitué d'un seul élément. Ils sont donc essentiellement prévus pour de petites pièces.

CLIMATISEUR RÉVERSIBLE

CÔTÉ PRATIQUE : véritable deux-en-un, ce système fait à la fois office de chauffage pour l'hiver et de climatiseur pour l'été. En mode chauffage, une climatisation réversible restitue plus d'énergie qu'elle n'en consomme. Il est ainsi possible d'économiser au minimum 50% d'énergie.

COÛT :
à partir de 400 €

SYNTHÈSE : cette climatisation récupère les calories contenues dans l'air (fonctionne à des températures pouvant descendre jusqu'à -20°). La distribution s'effectue directement dans l'air de votre habitation.

CLIMATISEUR SPLIT/MULTISPLIT

CÔTÉ PRATIQUE : une ou plusieurs unités intérieures (5 au maximum) sont reliées à une unité extérieure. C'est donc une solution idéale pour climatiser plusieurs pièces.

COÛT :
à partir de 300 € (appareil mural petite puissance, en froid seul)

SYNTHÈSE : le split est un appareil de climatisation constitué de deux unités. La première se place dans la pièce à climatiser et la deuxième se situe à l'extérieur de l'habitat. Le climatiseur split peut être mobile ou fixe. À noter que pour les appareils fixes, l'installation doit être réalisée par un professionnel. Un split ou un multisplit peut être réversible.

CLIMATISEUR SOLAIRE

CÔTÉ PRATIQUE : ce système est très économique en énergie électrique puisqu'il utilise l'énergie naturelle dont on dispose. Il permet un rafraîchissement de 7° par rapport à la température extérieure.

COÛT :
entre 4000 et 6000 € par kW froid.

SYNTHÈSE : plus la température est élevée, plus l'eau sera chauffée et donc plus la climatisation solaire produira de l'air frais.

La climatisation solaire : une brillante innovation !

Même si de nombreux progrès ont été faits en matière d'hydrofluorocarbures, se pose toujours le problème du recyclage des déchets. Un problème qu'évite la climatisation solaire ! Son principe : utiliser l'énergie solaire et l'eau salée comme fluide frigorigène (non nocif pour l'effet de serre). Écologique et naturel, ce système nécessite une consommation d'électricité 20 fois moindre. Utilisée pour le secteur tertiaire, la climatisation solaire ne devrait pas tarder à investir le résidentiel, même si elle présente tout de même quelques contraintes : son coût et la place importante que l'installation nécessite. Pionnière en la matière, la société Schüco envisage d'équiper le secteur résidentiel d'ici la fin 2009.

La climatisation occasionne des fuites de gaz issus de l'évaporation du fluide frigorigène dans l'atmosphère en raison d'une mauvaise étanchéité des circuits. Pour l'installation, il faut donc faire appel à un professionnel (Roth France).



Ils en parlent

Hamid Batoul, chef de projet solaire, Schüco.

« La climatisation solaire repose sur une toute nouvelle technologie : le principe d'absorption. On a besoin de très peu d'électricité car tout se fait grâce à des capteurs solaires thermiques qui chauffent une eau mélangée à un sel non nocif pour l'environnement. Ce fluide frigorigène naturel remplace donc les hydrofluorocarbures. Ainsi la climatisation solaire est-elle en totale adéquation avec la réglementation thermique 2005 et permet un confort thermique très appréciable. »

Emmanuel Salher, responsable du département climatisation, SEAP

« La climatisation réversible entraîne un faible coût énergétique. Pour 1kW d'électricité dépensé, on récupère 3 ou 4kW de chaleur. C'est en plus un système qui offre une très grande souplesse avec la possibilité d'obtenir de la fraîcheur l'été et de la chaleur l'hiver. En outre, c'est un système très facile à intégrer en rénovation. Contrairement au chauffage qui nécessite la mise en place d'un réseau, avec la climatisation réversible, il faut juste faire passer des câbles électriques dans les pièces concernées. »



Les nouveaux systèmes de climatisation ont l'avantage de s'intégrer aussi bien dans du neuf qu'en rénovation (Atlantic).

Coordonnées

DAIKIN - www.daikin.fr - Tél : 01 46 69 95 69

VISSMANN - www.viessmann.fr/fr - Tél : 03 87 29 17 00

HOKKAIDO-TERMAL FRANCE - www.hokkaido.it - Tél : 0 825 560 700

ATLANTIC - www.atlantic.tm.fr - Tél : 0810 485 485

DPO - www.cedeo.fr - Tél : 02 43 59 75 75

DELTA NEU - www.delta-neu.fr - Tél : 03 20 10 11 99

SCHÜCO - www.schuco.fr - Tél : 01 34 84 22 00

CARRIER - www.carrier.fr - Tél : 0810 696 696

ROTH FRANCE - www.roth-france.fr - Tél : 01 64 12 44 44

SEAP - www.seap-eco.com - Tél : 01 45 13 59 97

La gamme d'unités extérieures multisplit inverter permet de relier de 3 à 5 unités intérieures sur une seule unité extérieure (HOKKAIDO).

