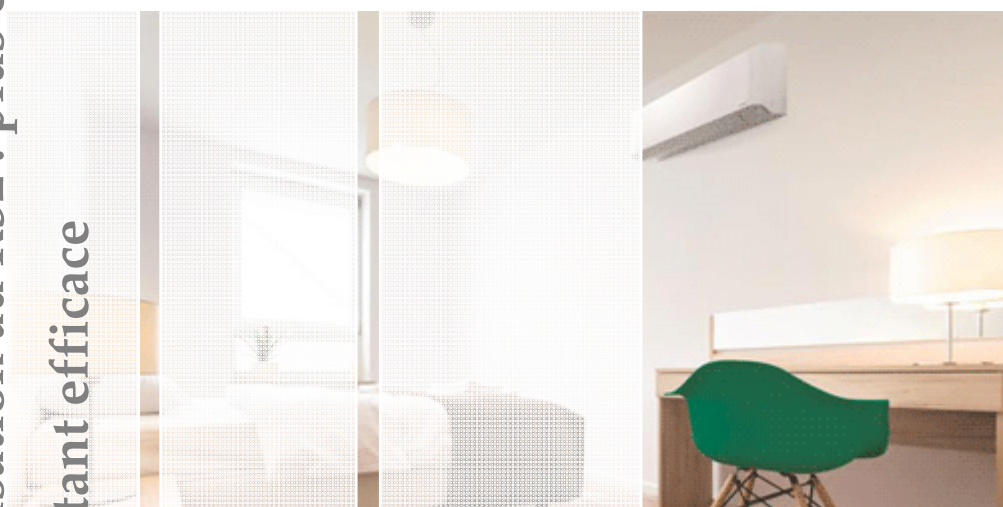


Climatisation au R32 : plus écologique et tout autant efficace

Philippe Nunès

2016



Au-delà de l'efficacité énergétique, c'est désormais l'impact environnemental des climatisations qui importent. Aujourd'hui, de nouveaux fluides frigorigènes comme le R32, sont beaucoup moins nocifs et sont tout autant efficaces sur le plan énergétique, avec de plus un coût identique. Il faut donc en profiter « écologiquement »!



En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, sur quelque support que ce soit, sans l'autorisation de l'Éditeur ou du Centre Français d'exploitation du droit de copie, 20, rue des Grands Augustins, 75006 Paris.

© XPair éditions, 2016

Une climatisation qui impacte moins l'Environnement



Nouveau climatiseur avec nouveau fluide R32 trois fois moins impactant que le R134A

C'est l'Europe qui avance pour la collectivité. En effet, le règlement européen 842/2006 sur les fluides frigorigènes dit « F-Gaz » réduit les fluides frigorigènes de climatisation ayant un fort Pouvoir de Réchauffement Global (PRG). Cet indicateur le PRG reflète l'impact d'un fluide en matière de réchauffement climatique. Cet indicateur est donné en équivalent CO2.

Plus le PRG est élevé, plus l'impact sur le réchauffement climatique est fort.

Aujourd'hui, les climatisations équipées de « fluide R32 » ont un PRG trois fois moins important que les réfrigérants standards du marché actuel comme le R410A (qui lui-même était nettement moins impactant que l'ancien et révolu fluide R22). Tout ceci est un petit peu technique mais fondamental dans l'information, car les nouveaux climatiseurs équipés de fluide R32 sont désormais disponibles. Ils offrent des performances énergétiques et des caractéristiques de très bon niveau, notamment acoustiques.

Pour un prix identique voire légèrement moins cher !

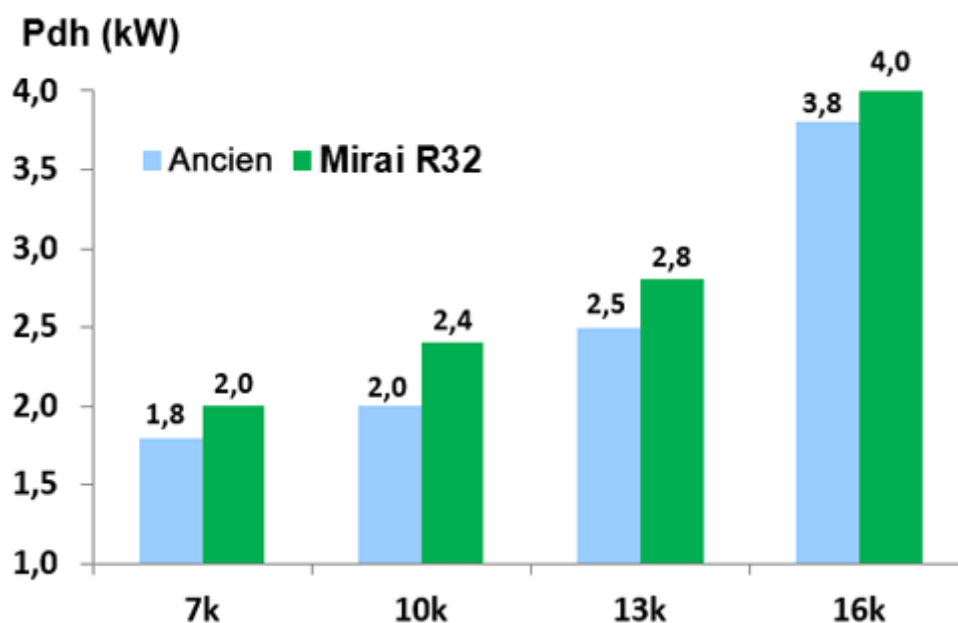
De plus, il faut savoir que la prochaine réglementation pour toute construction neuve, RE 2020 (ou RBR 2020), imposera des solutions de confort de plus en plus efficaces sur le plan énergétique, mais surtout à faible impact environnemental. C'est dire que tout converge pour l'utilisation de solutions techniques environnementale de climatisation.

Plus de performance et plus de puissance pour plus de confort et d'économies d'énergies



L'alternative avec une climatisation (et une pompe à chaleur) utilisant le réfrigérant R32 est donc plus qu'avantageuse.

- Les performances d'efficacité énergétiques sont supérieures : **SEER A+ et SCOP A+**
- L'utilisation du R32, fluide avec PRG égal à 675 : soit 3 fois inférieur à celui du R410A (PRG = 2088), et nettement plus écologique et responsable,
- **Pour un budget même moindre !**



Quelques définitions ...

EER: Energy Efficiency Ratio = c'est le coefficient de performance froid

SEER : Seasonal Energy Efficiency Ratio = c'est le coefficient de performance saisonnier annuel

COP : Coefficient de Performance en chauffage (pompe à chaleur)

SCOP : Coefficient de Performance saisonnier en mode chauffage

À noter que le confort acoustique n'est aucunement touché, et que les nouvelles solutions de climatisation au R32 apportent même un niveau sonore encore plus faible du fait de technologies plus travaillées.



Précautions techniques pour une climatisation pour R32



*Manomètre pour vérification d'un climatiseur
ou d'une pompe à chaleur au R32*

L'installation d'un système au R32 est identique à un système au R410a.

Elle doit être réalisée par un installateur professionnel :

- disposant d'une ADC
- équipé d'outillages adaptés

Voici les précautions nécessaires et suffisantes propres au nouveau fluide environnemental le R32 :

Service personnel

- Les personnes intervenant sur un circuit frigorifique doivent obligatoirement disposer d'une ADC
- L'entretien doit être réalisé conformément aux exigences et recommandations du fabricant
- La maintenance ainsi que toute réparation nécessitant l'assistance d'une personne qualifiée doivent être réalisées sous la supervision d'une personne compétente

Précautions à prendre avant de commencer l'installation

- Les travaux doivent être entrepris de façon à ne pas avoir de propagation des gaz ou vapeurs
- Toute personne réalisant la maintenance (ou autres personnes travaillant sur zone) doit être avertie et surveillée
- Eviter de travailler en espace confiné. S'assurer que l'espace est exsangue de matières inflammables
- Porter les équipements de protection individuelle nécessaires

Zones ventilées

- S'assurer que la zone de travail est ouverte ou suffisamment ventilée avant toute intervention sur le circuit frigorifique.
- S'assurer que la zone de travail est bien aérée ou ventilée pendant toute la durée de travail.

Equipement

- Veiller à ce que l'équipement utilisé pour l'installation ou la maintenance soit adapté pour des réfrigérants inflammables
- Supprimer toute source d'allumage qui pourrait conduire à un risque d'incendie ou d'explosion

Avec le R32, plus de performances et moins d'impact HFC

Règlement F-Gaz : décret sur les fluides frigorigènes et gaz à effet de serre fluorés

Sources et liens utiles

www.atlantic.fr

www.daikin.fr

www.toshibaclim.com

Pour en savoir plus

Dossier CLIMATISER SA MAISON

Juin 2016



Philippe Nunes
Ingénieur expert

Ingénieur thermicien, Philippe NUNES vous livre son point de vue sur les technologies des équipements et solutions de chauffage, climatisation, ventilation. Directeur Général de Climamaison, il intervient en apportant son éclairage et son expérience de plus de 20 ans dans les métiers du confort thermique.