

La réglementation appliquée.



Hôtels

Rénovation - 50 chambres - ERP⁽¹⁾ cat 1 à 4



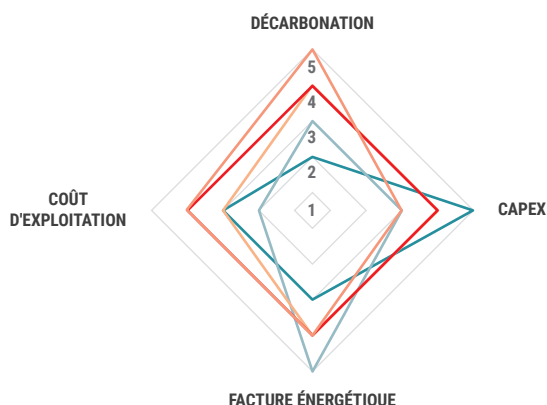
Édito.

La réglementation F-gaz fait émerger des solutions de confort thermique intégrant des nouveaux fluides et bouscule les habitudes. Puisqu'il n'existe pas une solution unique à tous les projets, Mitsubishi Electric vous accompagne **dans la lecture des exigences réglementaires liées à chacune de ses solutions marché** au travers d'un ensemble de **FICHES MARCHÉ réglementaires**.

GUIDE DE CHOIX DES SOLUTIONS DE CHAUFFAGE - CLIMATISATION

Exigences les + courantes du MO et de la Maitrise d'œuvre / Technologies disponibles	DRV		HVRF	PAC Air/Eau	
Fluides Frigorigènes (classification)	R410A (A1)	R32 (A2L)	R32 (A2L)	R32 (A2L) & autres fluides A2	R290 (A3)
CAPEX - Facilité : conception - mise en œuvre	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★★★	★★
FACTURE ÉNERGÉTIQUE Performances énergétique froid - Pilotage des équipements	★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
DÉCARBONATION - Fluide (GWP, Charge en réfrigérant)	★★	★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
COÛT D'EXPLOITATION Mesure de sécurité - Tests d'étanchéité - DESP	★★★	★★	★★★	★★★★★	★★★★★

Évaluation des solutions de la moins performante (★) à la plus performante (★★★★★)



LÉGENDE

DRV - R410A
R32

HVRF - R32

PAC A/E - R32
R290

ZOOM +

Consultez notre **banque de références** de projets et découvrez comment nos solutions peuvent répondre à des projets complexes.





Mémo

Ce mémo a pour objectif de dresser un rappel des **principales exigences réglementaires** liées aux critères de choix et solutions/ fluides évalués dans le guide présent au recto.

CAPEX



- **EN-378** : Cet outil normatif d'application volontaire est conseillé avec la présence de **fluide frigorigène dans les locaux de sommeil** pour éviter le risque de toxicité (**calcul d'un Vmin** de local + mesures de sécurité éventuelles).
- **IEC-60335-2-40** : Ce standard conduit à définir une **Smin de local** pour l'installation d'équipements contenant des fluides frigorigènes **A2L + des mesures de sécurité éventuelles (vanne d'isolement, ventilation, alarme sonore) asservies à un détecteur de fuite**. Les **PAC monobloc au R290** auront une **charge maximale limitée à 5kg**. Pour une mise en œuvre sécurisée et conforme des équipements contenant des fluides A2L/A3, il est indispensable de se référer au manuel d'installation.
- **Analyse de risque : Fortement conseillée**, elle doit être réalisée par l'installateur avant la mise en œuvre d'équipements contenant des fluides inflammables et en particulier du R290.
- **F-gaz** : Les attestations d'aptitude actuelles couvrent l'usage des HFC. Il appartient à l'installateur dans l'attente de modules de formation et d'évaluation pour les fluides dit naturels prévus par le règlement F-GAZ et dans le cadre de sa gestion des risques de **se former à l'usage du R290 et de disposer des outillages/EPI adaptés**.
- **Nouveau règlement sécurité Incendie dans les ERP de catégorie 1 à 4**
Article CH35 : Cet article impose en outre pour les équipements non hermétiquement scellés contenant des fluides A2L/A3 :
 1. des **rayons d'exclusion** autour des raccords des équipements qui ne sont ni brasés, ni soudés.
 2. Un **calcul de charge max** éventuel si la conception de l'équipement n'intègre pas les mesures de sécurité suivantes : vannes d'isolement, surventilation.**Article CH36** : Une chambre peut être traitée avec un gainable sans isolant spécifique sous réserve qu'il ne desserve que cette pièce.

FACTURE ÉNERGÉTIQUE



- Choisir des équipements performants pour une utilisation en hôtellerie, c'est avant tout s'intéresser aux performances énergétiques saisonnières en mode froid (**SEER**) / et respectivement **SCOP** (mode chaud). Ces données sont également utilisées comme critère d'éligibilité des produits aux aides financières (CEE) et d'évaluation de la baisse de la consommation énergétique du bâtiment soumis à l'exigence du décret tertiaire (S>1.000m²).
- Le projet de rénovation étant soumis au **calcul RT** les performances énergétiques nominales **EER/COP** seront prises en compte pour ce calcul réglementaire.
- **BACS** : Répondre à l'obligation de la mise en œuvre d'une **GTB BACS** (P. chauffage > 290kw / resp 70kw à horizon 2030) permet à la fois d'intégrer la sobriété énergétique et d'augmenter le taux de disponibilité des équipements via une maintenance préventive.

DÉCARBONATION

La valeur carbone d'un équipement durant son cycle de vie est fortement impactée par sa **performance énergétique** (SCOP/ SEER) pour la phase utilisation, puis le choix du **fluide** (GWP/ Charge totale) sur la phase exploitation.

→ Accéder à sa valeur au travers des **PEP localisés sur la BDD INIES**



ZOOM +



Accédez à
**nos autres
fiches mémos
Marchés et
Réglementations
appliquées**

en scannant
ce QR code

COÛT D'EXPLOITATION



- **Article CH58** : Le nouveau règlement ERP impose entre autres une vérification de **100% des organes de sécurité** liés à l'inflammabilité des fluides (A2L/ A3) et de leurs asservissements **tous les 3 ans**. Une installation au R410a (Fluide A1) n'est pas concernée.
- **F-gaz** : Seuls les équipements contenant des **HFC et mélanges HFC/HFO** sont soumis à des tests d'étanchéité réguliers réalisés par des opérateurs disposant d'une attestation d'aptitude. Celle-ci devra être renouvelée pour intégrer le cas échéant des connaissances sur **les fluides dit naturels d'ici 12 mars 2029**. Le règlement ne prévoit aucune interdiction d'usage du R410a/ R32 pour des opérations de maintenance des PAC à horizon 2050.
- **RESP** : Un équipement contenant du **fluide A2L** sera soumis à la DESP à des puissances frigorifiques largement inférieures à celles d'un équipement qui contiendrait du fluide A1.