

# La réglementation appliquée.



## Commerces <sup>(1)</sup>

Rénovation - De 50 à 1500 m<sup>2</sup> - ERP <sup>(2)</sup>



### 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 •

|                                                    | Solution individuelle                   | Solutions centralisées                   |                                         |                                         |                                          |                                                                        |                                          |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Typologies de commerces / Technologies disponibles | PAC Air/Air                             | DRV                                      |                                         | HVRF                                    | PAC Eau/Eau                              |                                                                        | DRV Eau/Eau                              |
| Fluides Frigorigènes (classification)              | <div><div>R32</div><div>A2L</div></div> | <div><div>R410A</div><div>A1</div></div> | <div><div>R32</div><div>A2L</div></div> | <div><div>R32</div><div>A2L</div></div> | <div><div>R410A</div><div>A1</div></div> | <div><div>R32</div><div>R454B</div><div>...</div></div> <div>A2L</div> | <div><div>R410A</div><div>A1</div></div> |
| Boutiques dans un <b>centre commercial</b>         | ✓                                       |                                          |                                         |                                         | ✓                                        |                                                                        | ✓                                        |
| Boutiques en <b>centre ville</b>                   | ✓                                       | ✓                                        | ✓                                       |                                         |                                          |                                                                        |                                          |
| Boutiques en <b>zone industrielle</b>              | ✓                                       | ✓                                        | ✓                                       | ✓                                       |                                          |                                                                        |                                          |



#### ZOOM +

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



10<sup>ème</sup> Edition 2022  
**Trophées  
 Trois  
 Diamants**





### 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



Les équipements contenant du fluide **A1 (R410A)** sont généralement les solutions les plus économiques et les plus **simples** à mettre en œuvre. L'usage d'un fluide A2L (légèrement inflammable) ou A3 (inflammable) impose aux fabricants une conception sécurisée des équipements avec intégration, le cas échéant d'un détecteur de fuite et de mesures de sécurité, ce qui augmente généralement leur prix. Leur mise en œuvre est encadrée par :

- ⊙ **EN-378** : Cet outil normatif est d'application volontaire. Pour les fluides R32, R290, le risque majeur lié à l'inflammabilité est traité par la norme produit IEC-60-335-2-40. L'EN-378 permettra de gérer le risque lié à la toxicité du fluide et dans certains cas l'installation de PAC A/E en salle des machines.
- ⊙ **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**.

Les commerces de type ERP catégorie 1 à 4 ayant généralement une capacité d'accueil supérieure à 100 personnes, sont en plus soumis aux **articles CH du Règlement Sécurité Incendie dans les ERP**. La révision de ce dernier (textes publiés en 2025) prévoit :

- ⊙ **Article CH35** : des exigences spécifiques pour les équipements autre que monobloc contenant des fluides A2L/A3 situés en salle des machines (ex: groupes extérieurs) et ceux situés dans les espaces occupés (ex: unités intérieures détente directe) comme par exemple :
  - Un rayon d'exclusion autour des raccords des unités intérieures qui ne sont ni brasés ni soudés
  - Un calcul de charge max, si la conception de l'équipement n'intègre pas les mesures de sécurité suivantes : vannes d'isolement, sur ventilation.
- ⊙ **Article CH36** : aucune exigence sur la qualité des isolants des gainables dès lors que ceux-ci ne desservent qu'un seul local de moins de 300m<sup>2</sup>.

#### DÉCARBONATION



- ⊙ La valeur carbone d'un équipement se mesure au travers d'un **PEP** (Profil Environnemental Produit). Mitsubishi Electric se positionne comme l'un des leaders sur marché en termes de nombre de systèmes thermodynamiques couverts.
  - Consultez la **base de données INIES** et accédez aux valeurs environnementales certifiées.
- ⊙ Dès lors que le bâtiment ou la foncière accueille des activités tertiaires sur une **Surface cumulée > 1 000 m<sup>2</sup>**, il est soumis au **Décret Tertiaire** et doit viser une réduction de 40 % de ses consommations d'énergie à l'horizon 2030. Le choix d'une pompe à chaleur performante pendant toute la durée d'utilisation (**SCOP/SEER**) est un moyen d'atteindre cet objectif tout en décarbonant, car l'empreinte carbone d'un équipement est principalement liée à sa phase d'exploitation.
- ⊙ **GTB de type BACS** : Lorsqu'un système de chauffage est présent au niveau du bâtiment et que la puissance totale **excède 70 kW**, l'installation d'une **GTB de type BACS** est requise afin d'optimiser les consommations énergétiques du site. Il s'agit d'une obligation de moyens en faveur de la décarbonation.
- ⊙ **Aides financières** : Les actions de décarbonation des bâtiments tertiaire existants (mise en place de Pompes à Chaleur et de GTB performantes) sont soutenues par les Certificats d'Economie d'Energie (**CEE**). Vérifiez les performances énergétiques des solutions retenues pour bénéficier de leur éligibilité.

ZOOM +



Accédez à  
**nos autres  
fiches mémos  
Marchés et  
Réglementations  
appliquées**  
en scannant  
ce QR code