

Raccordement au réseau de froid urbain : quelles contributions au regard du référentiel BREEAM Refurbishment 2015 ?

| | Pagination | Crédit | Réponse de Fraîcheur de Paris |
|----------------------------------|---------------------------------|--------|--|
| POL 01 Impact of refrigerants | Prerequisite | p.305 | All systems (with electric compressors) must comply with the requirements of EN378:2008+A2:201255 (parts 2 and 3) or ISO5149:201456 and where refrigeration systems containing ammonia are installed, the Institute of Refrigeration Ammonia Refrigeration Systems Code of Practice57. |
| | Ozone depleting potential (ODP) | p.305 | The refrigerants used must have an ozone depleting potential of zero. |
| | Impact of refrigerant | p.305 | Where the systems using refrigerants have Direct Effect Life Cycle CO ₂ equivalent emissions (DELCO _{2e}) of ≤ 100 kg CO _{2e} /kW cooling or heating capacity. To calculate the DELCO _{2e} , please refer to Relevant definitions and Methodology. |
| | Leak detection | p.306 | Where systems using refrigerants have a permanent automated refrigerant leak detection system installed; or where an inbuilt automated diagnostic procedure for detecting leakage is installed. In all instances a robust and tested refrigerant leak detection system must be installed and must be capable of continuously monitoring for leaks. |
| | Leak detection | p.306 | The system must be capable of automatically isolating and containing the remaining refrigerant charge in response to a leak detection incident (see Other information). |
| | | | <p>Les machines frigorifiques utilisées dans nos centrales de production (au nombre de 12) sont des groupes de production d'eau glacée de grande puissance à compression mécanique de vapeur équipés de compresseurs centrifuges à un ou deux étages de compression refroidis par eau. Ce sont des matériels industriels qui répondent bien aux normes : EN 378:2008+A2:2012 Systèmes de réfrigération et pompes à chaleur - Exigences de sécurité et d'environnement ISO 5149:2014 Systèmes frigorifiques et pompes à chaleur - Exigences de sécurité et d'environnement.</p> <p>Les centrales de production du réseau de froid urbain sont équipées de GF contenant les fluides frigorigènes suivants : R134A, R513A, HFO1234ze, HFO1233zd. Tous ces fluides ont un ODP égal à 0.</p> <p>Cf. document « Performance environnementale du réseau » contenant toutes les informations nécessaires au calcul du DELCO_{2e}</p> <p>Nos usines sont équipées de centrales de détection de fuites à très faible seuil. Le seuil de détection minimal est de 10ppm, nous avons un seuil intermédiaire à 50ppm et le seuil maximal est de 100ppm. Au-delà du seuil de 100ppm, la centrale est évacuée. Ces données sont mesurées 24h/24 et remontées à un poste de contrôle général où se trouve une équipe de surveillance 24h/24. Les capteurs sont posés à des endroits judicieux au niveau et autour des machines frigorifiques. La technologie des capteurs de détection de gaz réfrigérant est de la détection par infrarouges ou de la photo-acoustique.</p> <p>Sur les 11 centrales de production qui desservent le réseau de froid urbain de la ville de Paris, les centrales les plus récentes disposent de dispositifs de récupération automatique et sur les plus anciennes la récupération est manuelle mais suivie en permanence. Lors des interventions ou au moindre doute, le réfrigérant est transféré dans des groupes de récupération spécialement étudiés et équipés de capteurs de pesées. Les charges en fluide comme les décharges sont mesurées à la masse.</p> <p>Un système de management de la gestion des réfrigérant est mis en œuvre pour minimiser à 0 toute perte de fluide frigorigène. Tous les transferts sont déclarés à la préfecture de police avec PV. En plus de ces dispositifs et actions, des contrôles d'étanchéité sont effectués régulièrement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • par nos frigoristes, • par les fabricants lors des visites périodiques sur les machines, • en complément par un organisme indépendant qui passe tous les 3 mois. <p>Les groupes de transferts comme les capteurs servant à la détection sont contrôlés et étalonnés s'il y a lieu lors des visites périodiques.</p> |