

DÉTECTEUR DE NIVEAU INTELLIGENT

DNI

Les émissions des réfrigérants
ne sont pas une fatalité,
il faut juste la volonté
de les combattre...

“La volonté trouve des moyens”
Orison Swett Marden

Matelex vous les apporte



MATELEX
Matériel Electronique d'Expertise



Gérald Anquetil

Les volumes des émissions de réfrigérants dus aux fuites dans la réfrigération et le fort Potentiel de Réchauffement Global (PRG) de ceux-ci ont un impact considérable sur le réchauffement climatique.

Les méthodes de détection de fuite utilisées jusqu'à ce jour ont démontré leurs limites.

➤ **“Les détecteurs d'ambiance”** ne sont efficaces que dans des espaces confinés, ce qui est rarement le cas d'une salle des machines.

➤ **“Les alarmes de niveau bas”** placées sur les réservoirs liquides ne se déclenchent que lorsque l'installation est pratiquement vide.

Quant aux mesures préventives de contrôles d'étanchéité dont les fréquences sont fixées en fonction de la charge des équipements conformément à l'Art.3 de l'arrêté du 7 mai 2007, celles-ci ne peuvent être efficaces que si la fuite est présente au moment de la visite, et ne survient pas le lendemain de la recherche.

Face à ce constat, la société MATELEX a développé le système DNI, partant du principe qu'il est préférable de ne rechercher une fuite que lorsque celle-ci existe réellement.

La détection doit être suffisamment pertinente pour signaler une fuite placée n'importe où sur l'installation et le plus tôt possible.

Le DNI est un système expert qui, à partir de mesures effectuées sur l'installation frigorifique, détermine à l'aide de ses algorithmes quand l'installation commence à perdre son réfrigérant.

Le DNI est un système permettant le contrôle d'étanchéité par méthodes de mesures indirectes conformément à la réglementation (CE) N°1516/2007 et reconnu par le MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE comme alternative à la méthode de mesures directes, bien que non décrite dans l'arrêté du 7 mai 2007.

Conditions pour gagner la

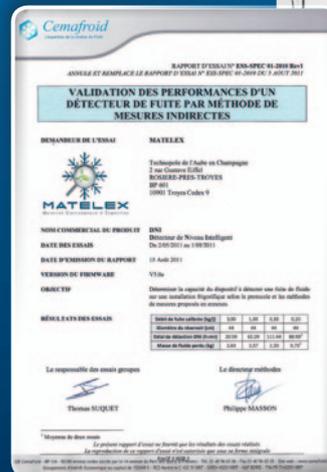
Retour sur investissement du DNI

Il peut être considéré comme indécemment de parler de retour sur investissement quand il s'agit de protection de l'environnement et de lutte contre le réchauffement climatique.

Surtout quand les émissions de CO₂ sont considérables et concernent des fuites.

Néanmoins, la reconnaissance par le MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE des méthodes de mesures indirectes comme alternative à la recherche de fuite traditionnelle permet un **RSI inférieur à une année** voire même un **investissement nul** dans le cas où l'on substitue le coût de la recherche obligatoire par l'installation d'un DNI, sans même prendre en considération les gains en réfrigérant.

Courrier du MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE



Validation par le CEMAFRUID des performances de détection de fuite du DNI.

guerre contre les fuites !

Des installations frigorifiques bien réglées

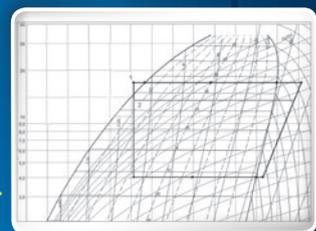
Un DNI bien installé et bien configuré



Une détection des fuites efficace



Expertise par les algorithmes du DNI



Mesures :

- Niveau réservoir
- Température extérieure
- Température liquide (sous refroidissement)
- Température liquide réservoir
- Pression HP, ...

Une communication sécurisée des analyses

Une intervention rapide du frigoriste

Une gestion des alarmes et des sites



En cas de fuite détectée, contact du frigoriste par email

Une recherche sérieuse de la fuite



Serveurs sécurisés Matelex

Client final

Société de surveillance

Consultation sur Web sécurisé



Une réparation fiable de la fuite

Registre électronique de l'équipement

Le frigoriste informe le serveur

≈ **79%** de gains en réfrigérant

Moyenne mesurée avec des fuites réelles sur un panel d'installations positives et négatives bien réglées en GMS. (Rapport ADEME de février 2011)

“La fatalité veut que l’on prenne toujours
les bonnes résolutions trop tard.”
(Oscar Wilde)



MATELEX
Matériel Electronique d'Expertise

Technopole de l'Aube en Champagne

2 rue Gustave Eiffel

ROSIÈRES-PRÈS-TROYES - BP 601 - 10901 TROYES Cedex 9

tél. 06 10 22 51 00

email : anquetil@matelex.fr - Site internet : www.matelex.fr

Remerciements

