



## PREMIUM ANALYSE

# M ionix™

Détecteur mobile de tritium

Détecteur mobile de tritium pour les applications de radioprotection, contrôle de process, surveillance de l'environnement, laboratoire et démantèlement



## CARACTÉRISTIQUES

- **Performant**
  - Mesures en continu
  - Autosurveillance de fonctionnement
  - Temps de réponse inférieur à 3 minutes
  - Détection de tritium à partir de 10 kBq/m<sup>3</sup>
  - Signalisation des alarmes sonores et lumineuses
- **Simple**
  - Entretien réduit
  - Prêt à raccorder
  - Interface utilisateur intuitive
- **Mobile**
  - Anneaux de levage
  - Poignées de manutention
  - Carrosserie robuste en aluminium
  - Déplacements aisés même sur sols accidentés

## PRÉSENTATION

Le détecteur mobile M ionix est destiné à la surveillance en continu de l'activité tritium et autres émetteurs  $\beta$  dans l'air ambiant.

Par sa très grande sensibilité, son ergonomie et sa robustesse, le détecteur mobile M ionix assure la radioprotection de vos équipes et de vos locaux en toute autonomie et en continu, sur chantier ou en remplacement temporaire d'une mesure en poste fixe.

Le détecteur mobile M ionix bénéficie des technologies les plus avancées développées par Mirion Technologies (Premium Analyse) :

- Interface graphique DT ionix à écran tactile
- Groupe de filtration HEPA Très Haute Efficacité (THE)
- Transmetteur d'activité EXP40 avec préampli à faible bruit intégré.

Prêt à l'usage, le détecteur mobile M ionix offre des fonctionnalités parmi les plus évoluées, telles que : tracés graphiques, archivage des données, report des alarmes, extraction des données via clé USB...

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Les détecteurs mobiles M ionix sont proposés en plusieurs versions :

Les versions ci-dessous sont destinées à la mesure en continu de l'activité tritium et autres émetteurs  $\beta$  dans les gaz :

| Caractéristiques de mesure en conditions laboratoire (données pour le tritium) | M IONIX 2 - XQS<br>Mesure tritium sans compensation automatique des gamma | M IONIX 2 - XCS<br>Mesure tritium avec compensation automatique des gamma |
|--|---|---|
| Étendue de mesure  | 2,1 kBq/m <sup>3</sup> à 2,1 GBq/m <sup>3</sup>                           | 2,1 kBq/m <sup>3</sup> à 2,1 GBq/m <sup>3</sup>                           |
| Limite de détection (2 $\sigma$ )<br>= seuil de décision                       | 10 kBq/m <sup>3</sup>   | 15 kBq/m <sup>3</sup>   |
| Limite de détection (4 $\sigma$ )  | 20 kBq/m <sup>3</sup>   | 30 kBq/m <sup>3</sup>   |
| Précision  | 5% de la mesure $\pm$ 10 kBq/m <sup>3</sup>                               | 5% de la mesure $\pm$ 15 kBq/m <sup>3</sup>                               |
| Dérive maximale  | 10 kBq/m <sup>3</sup> / an  | 15 kBq/m <sup>3</sup> / an  |
| Bruit (2 $\sigma$ )  | $\pm$ 10 kBq/m <sup>3</sup>   | $\pm$ 15 kBq/m <sup>3</sup>   |
| Temps de réponse   | < 3 min à 90% de l'échelon  |   |
| Chambre(s) d'ionisation  |   |   |
| Volume   | 4 200 cc  | 2 x 4 200 cc  |
| Débit nominal  | 15 L/m  | 15 L/m  |
| Tension d'ionisation   | 160 VDC   |   |

### Conditions d'utilisation :

- Température d'utilisation : 0 à 40°C
- Influence température : 0,3% /°C pour une variation de la température ambiante < 3°C / heure
- Humidité : de 5 à 95% rel.
- Influence humidité :  $\pm$  1 % de la mesure de 10 à 90% d'humidité relative
- Influence pression atmosphérique : 0,1 %/mbar, soit  $\pm$  5% de la mesure, de 930 à 1 030 mbar

## CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

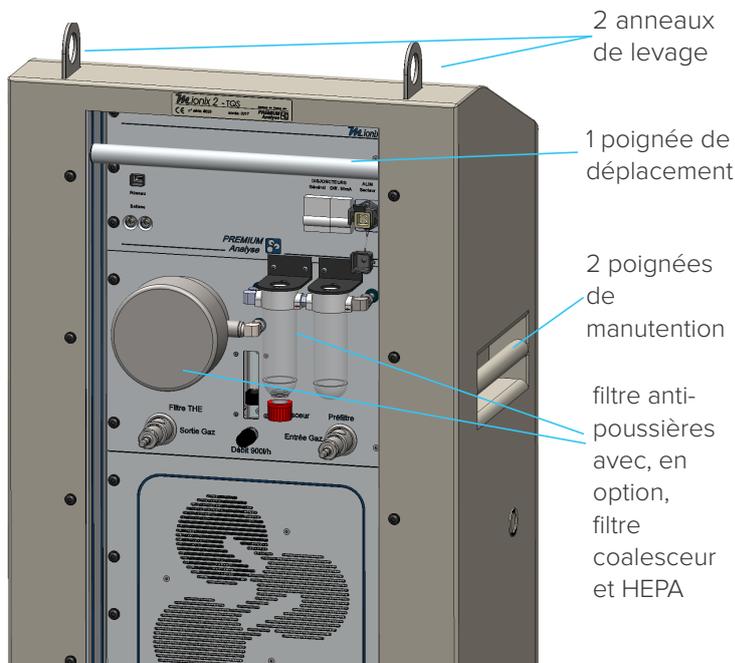
Chaque coffret intègre une interface numérique tactile DT ionix 3 permettant le visionnage des données en local au travers d'un menu intuitif :

- Archivage de 32 jours de mesure
- Affichage numérique de l'activité volumique
- Configuration de 4 seuils d'alarme programmables
- Tracé graphique des mesures et des alarmes de 8 minutes à 8 jours
- Extraction des données et mise à jour du système à l'aide d'une clef USB
- Choix de l'unité d'activité volumique parmi 15 unités (Bq/m<sup>3</sup>, RCA, LPCA, Sv/m<sup>3</sup>,...)
- Mesure du débit instantané avec possibilité de réglage et détection de débit faible
- Signalisation visuelle et sonore du dépassement des seuils de préalarme (orange) et d'alarme (rouge) et du défaut de bon fonctionnement

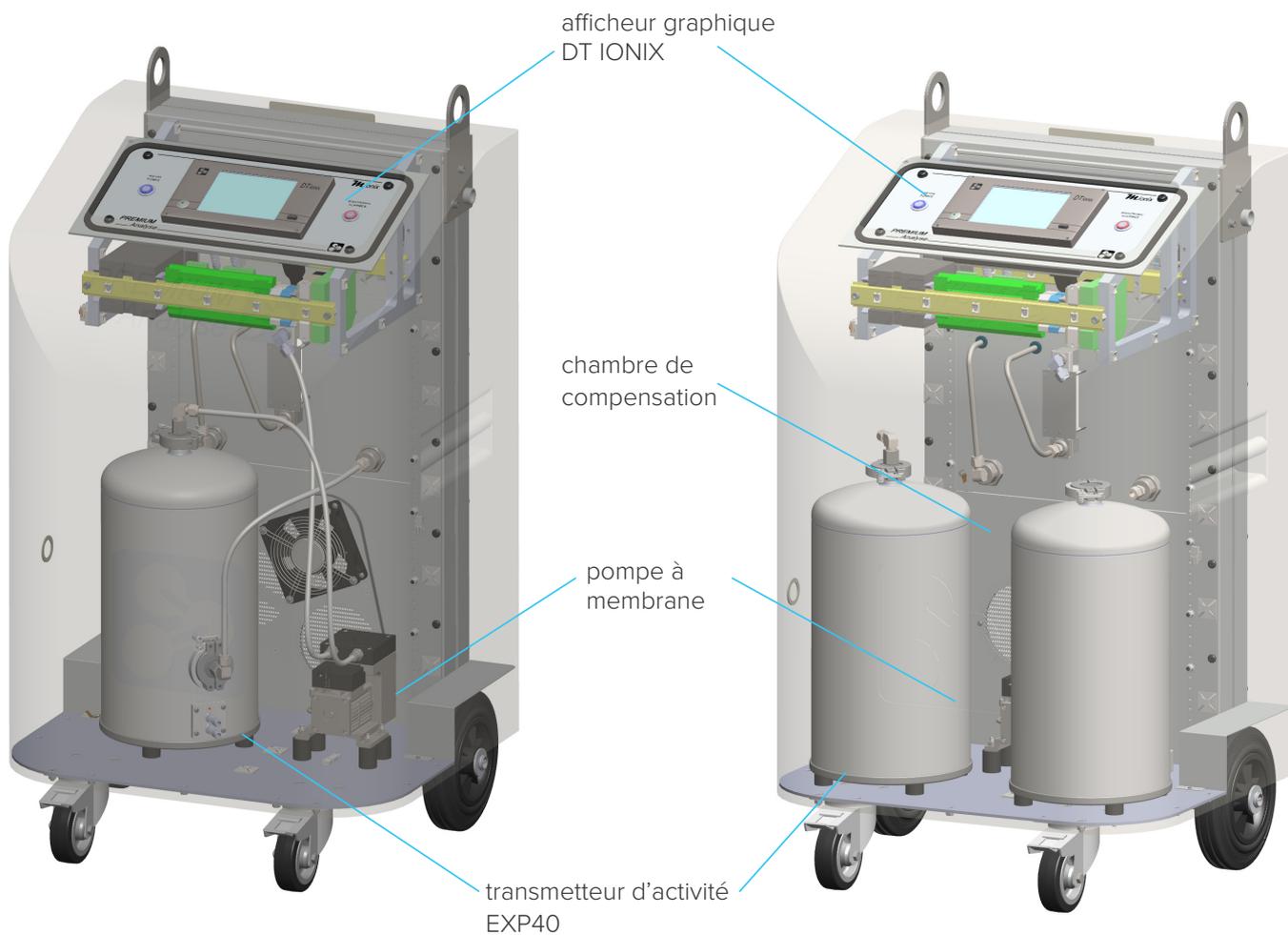


## CONFIGURATIONS POSSIBLES

- Caractéristiques générales :
  - Dimensions : 1000 x 600 x 500 mm (H x l x P)
  - Poids : env. 70 kg
  - Réseau : connexion Ethernet Modbus via embase RJ45
  - Sorties alarmes : deux sorties alarmes (24V / 80mA par signal)
- Caractéristiques électriques :
  - Alimentation : 85 - 264VAC, 50/60Hz
  - Puissance max : 120W
  - Protection électrique : disjoncteur différentiel 6A courbe C
- Options possibles :
  - Balise de signalisation déportée
  - E/S gaz via raccords Staubli auto-obturants
  - Sortie process avec sorties contacts secs, sorties 4/20mA,...
  - Signalisation des alarmes et défauts d'état lumineuse, sonore
- Filtration :
  - "FXS" : Filtration anti-poussières 20µ
  - "TXS" : Filtration T.H.E HEPA avec élimination des aérosols
- Mesure :
  - "XQS" : Avec débitmètre et mesure simple
  - "XCS" : Avec débitmètre et chambre de compensation



Version TXS



Version XQS

Version XCS

CONFIGURATION DE LA BAIE ET RÉFÉRENCES

| Configuration de l'appareil et choix des options |   |                                    |
|--|---|------------------------------------|
| Mesure   |   | M IONIX 2 - XQS<br>M IONIX 2 - XCS |
| Filtration                                       | Filtration anti-poussières<br>Filtration THE  | M IONIX 2 - FXS<br>M IONIX 2 - TXS |
| Type de mesure                                   | Avec débitmètre et détecteur simple<br>Avec débitmètre et chambre de compensation                                 | M IONIX 2 - XQS<br>M IONIX 2 - XCS |
| Exemple de référence de M ionix                  | Détecteur mobile M ionix avec filtration anti-poussières, pompe et débitmètre intégrés et chambre de compensation | M IONIX 2 - FCS                    |

| Accessoires                         |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| Balise de report d'alarme portable  | ACC BAL P        |
| About de sortie gaz pour tuyau 8 mm | ACC ARG S08      |
| Tuyau de raccordement 5 m           | MIX ACC TUY 05 S |
| Tuyau de raccordement 10 m          | MIX ACC TUY 10 S |

| Consommables                                |             |
|---|-------------|
| Pompe M ionix 2                             | MX2 SP N838 |
| Kit maintenance pompe M ionix 2             | SP KIT N838 |
| Élément filtrant 0,1 µ                      | SP 90F2005  |
| Élément filtrant céramique 20 µ             | SP 90F0007  |
| Élément filtrant Téflon 2 µ                 | SP 90F0002  |
| Joint torique viton type 26                 | SP 90F0040  |
| Joint torique viton type 36/44 FS/FSS       | SP 90F0048  |
| Élément filtrant THE                        | SP CFL THE  |
| Filtres d'aération                          | SP CFL D120 |
| Ventilateur pour DT ionix                   | SP 412F     |
| Ventilateur pour DT ionix monté sur platine | SP 412F P   |
| Ventilateur baie                            | SP 4314     |



NOUS CONTACTER

Mirion Technologies (Premium Analyse)  
Téléphone : +33 (0)3 87 51 31 75  
Email : contact@premium-analyse.fr

**PREMIUM Analyse**   
toujours une idée d'avance