

De nos jours, la complexité grandissante des interventions va de pair avec l'évolution technique et technologique des matériels mis à la disposition des primo intervenants. Déceler une pathologie par les symptômes, évaluer les risques de suraccident, faire une reconnaissance cubique : tout ce quotidien pour le pompier s'effectue essentiellement sur une bonne observation doublée d'une collecte d'informations fiables et tangibles.

Mais comment évaluer ce qui ne se voit pas ? Comment le quantifier ? Et surtout, comment se prémunir des dangers d'un ennemi qui ne dit pas son nom ? C'est l'utilité de la **caméra ultrason de DISTRAN**. Rescue18 explique...

Savoir rechercher la cause

Dans le domaine des interventions pour <u>fuite de gaz</u>, il existe un certain nombre d'appareils de mesure qui donneront le type de gaz rencontré ainsi que ses potentielles limites d'explosivité ou bien encore sa toxicité. Cependant, les limites seront vite atteintes puisque, selon les cas, on pourra se trouver en contact avec un produit non reconnu avec une difficulté pour localiser la fuite et en mesurer le débit, ou bien encore à accéder à celle-ci.

Exemple de conduite à tenir et méthodologie pour fuite de gaz ICI

Savoir identifier et figer le risque

Aujourd'hui, ces problèmes ont trouvé leur solution grâce à l'imagerie acoustique de la caméra ultrason Ultra Pro du Suisse DISTRAN. Ce capteur portatif localise immédiatement toute fuite de gaz à plusieurs mètres de distance, même dans les zones d'accès difficile, et en mesure le débit.

Grâce à ses 124 microphones, la caméra Ultra Pro détecte les sons spécifiques des gaz sous pression ainsi que le lieu de la fuite en temps réel, le tout représenté sur une image optique. Durant les inspections, il est possible de faire des photos et des vidéos qui seront enregistrées sur une carte SD intégrée à la caméra pour une meilleure analyse et une mise en forme des rapports. Cet appareil très pointu fonctionne avec tout type de gaz et peut aussi visualiser les entrées d'air ou « fuites de vide ». L'Ultra Pro X est certifiée ATEX mais il existe une version sans cette particularité.

L'Ultra Pro filtre tous les bruits en dehors de la fenêtre de détection, en particulier les



basses fréquences dans le domaine audible. Même dans un environnement très bruyant – jusqu'à 100 dB(A) de bruit, les fuites sont parfaitement détectées avec une estimation en temps réel de la limite inférieure de détection, permettant à l'utilisateur de connaître la précision de l'inspection.

Une recherche de fuite minime ira de 1 à 6 mètres mais, pour des fuites plus importantes, la caméra aura une détection fiable jusqu'à 100m. En revanche, si la fuite est souterraine, tout dépendra de l'isolation de la structure et, dans ce cas de figure, la détection peut s'avérer impossible ou très peu fiable.

Utilisée essentiellement dans le secteur industriel, ce matériel représente par sa polyvalence un plus pour le pompier, pour un gain non négligeable de sécurité et d'efficacité. Pour autant, l'excellence a forcément un prix : comptez environ 25 000 € dans sa version non ATEX et 40 000 € en version ATEX.













1







FICHE TECHNIQUE

Gaz détectés

Tous les gaz comprimés, y compris l'air, le méthane,

la vapeur ainsi que les entrées d'air (vide)

Distance de travail

De 30 centimètres à 100 mètres (1 à 330 pieds)

Distance de travail

Distance typique : de 1 à 6 mètres (3 à 20 pieds)

A partir de 0,3 L/h à 30 cm (0,01 pieds³/h à 1 pieds) Environnement calme : à partir de 2 L/h à 30 cm (0,1

Seuil de détection pieds³/h à 1 pieds)

Environnement industriel : à partir de 10 L/h à 30 cm

 $(0.4 \text{ pieds}^3/\text{h} \text{ à 1 pieds})$

Méthode de détection Imagerie acoustique utilisant 124 capteurs ultrasons

Différence de pression Minimum 50 mbar (0,7 psi)

Angle de vue acoustique 180° Angle de vue optique 110° Précision de détection angulaire <1°

Poids 1,5 kg (3,3 lb) **Température de fonctionnement** De -10°C à 50°C

Durée de vie de la batterie 5 heures (2×2,5 heures - 2 batteries fournies dans le

pack)

Eclairage LED intégrée 1400 lumens

Export de données d'inspection Via Audalytics ou la carte SD (fournie)

Conforme aux normes CE, RoHS et WEEE

Certification ATEX pour la version X (Zone 2, y compris

l'hydrogène)

II 3G Ex ic IIC T5 Gc

Marquage Ex (pour version X) II 3D Ex ic IIIC T100°C Dc

Tamb = -10°C to 40°C

Indices de protection IP 54

Données fiche technique DISTRAN

DISTRAN

Fondée en 2013 à Zürich, cette société est le leader mondial en imagerie ultrasonore. Après avoir inventé la première caméra à ultrasons au monde en 2013, elle dispose aujourd'hui



d'un réseau de distribution couvrant plus de 40 pays. L'équipe DISTRAN est composée d'experts de terrain, d'anciens directeurs d'usine et d'ingénieurs de mise en service.

Sources: DISTRAN / site FNSPF / ENASIS / SDIS 01

NDLR: Cet article n'est pas un publi-reportage et ne fait l'objet d'aucune contrepartie.



Author: Drakkar