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 fuite de gaz, 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.




DISTRAN
SWITZERLAND


Pause
Picture
Video
Spectrogram
Focus
Zoom
Light

I



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 typique : de 1 à 6 mètres (3 à 20 pieds)
Seuil de détection	A partir de 0,3 L/h à 30 cm (0,01 pieds^3/h à 1 pieds) Environnement calme : à partir de 2 L/h à 30 cm (0,1 pieds^3/h à 1 pieds) Environnement industriel : à partir de 10 L/h à 30 cm (0,4 pieds^3/h 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)
Certification	Conforme aux normes CE, RoHS et WEEE ATEX pour la version X (Zone 2, y compris l'hydrogène)
Marquage Ex (pour version X)	II 3G Ex ic IIC T5 Gc 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