



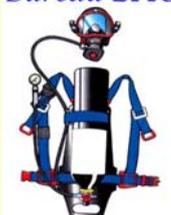
# NOTICE D'UTILISATION

## DETECTEUR BW

### GASALERTQUATTRO



Bureau EPIC



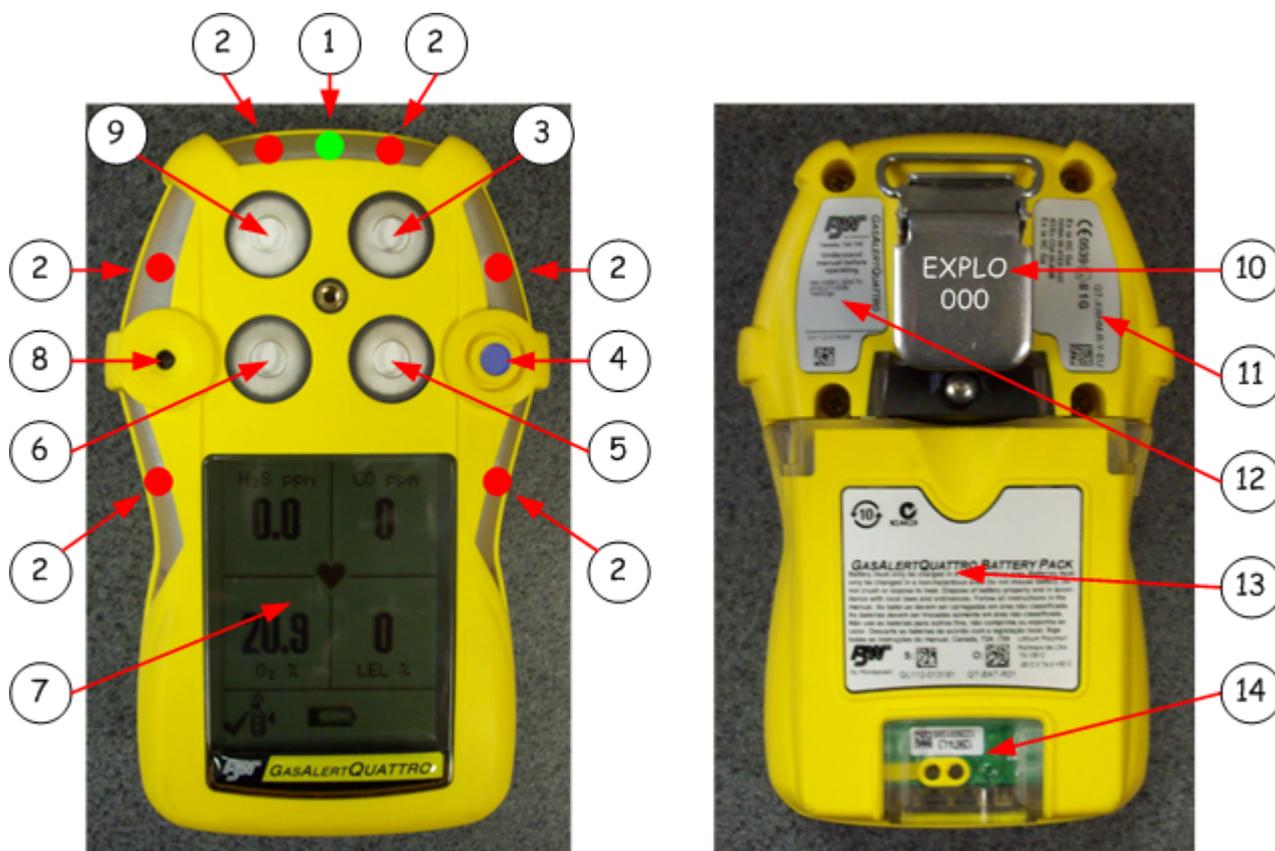
Réalisé par le bureau EPIC:

Validé par CDT O. GERPHAGNON  
13 septembre 2012

Ejfohne

## DESCRIPTION

Le détecteur BW GASALERTQUATTRO est un détecteur multifonctions 4 gaz (CO, LIE, O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S).



- 1 - LED verte de fonctionnement du détecteur.
- 2 - LED rouge indicateur d'alarme visuelle.
- 3 - Capteur H<sub>2</sub>S (hydrogène sulfuré).
- 4 - Touche de commande.
- 5 - Capteur LIE (gaz combustible).
- 6 - Capteur CO (monoxyde de carbone).
- 7 - Affichage à cristaux liquides.
- 8 - Alarme sonore.
- 9 - Capteur O<sub>2</sub>.
- 10 - Pince crocodile avec N° SDIS.
- 11 - Identification du modèle de détecteur (QT-XWHM-R-Y-EU).
- 12 - N° de série du détecteur.
- 13 - Batterie.
- 14 - Connecteur de chargement et interface IR.

## PRECAUTIONS D'EMPLOI

### NETTOYAGE

Utilisez des produits de nettoyage à base d'eau.  
 Utilisez des produits de nettoyage sans alcool.  
 Nettoyez l'extérieur de l'appareil à l'aide d'un chiffon doux et humide.  
**N'utilisez pas de savon, de produits de lustrage ou de solvants.**

### NE PAS FAIRE



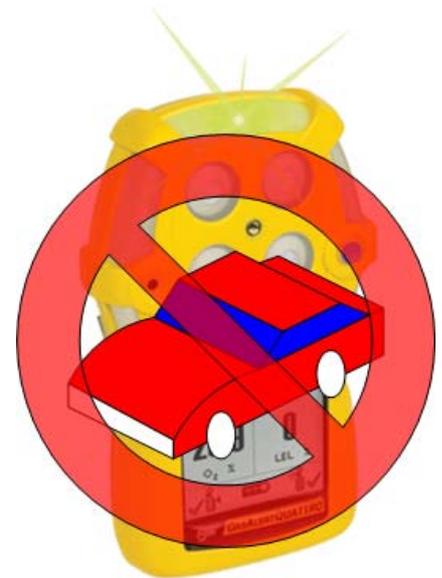
**Il n'est pas nécessaire de tester le fonctionnement du GASALERTQUATTRO, de plus afin de ne pas détériorer les capteurs, il est impératif de ne pas exposer le détecteur.**



A la fumée de cigarette.



Au gaz d'un briquet.



Au gaz d'échappement d'un véhicule.

# DETECTEUR MULTIFONCTIONS BW GASALERTQUATTRO

FICHE TECHNIQUE  
UTILISATEUR

**FT-U EPIC 037**



**NE PAS METTRE LES DOIGTS SUR LES CAPTEURS LORS DE L'UTILISATION.**

## POISONS ET CONTAMINANTS DES CAPTEURS

Produits de nettoyage et lubrifiants	Silicones	Aérosols
Nettoyants pour freins.	Produits de nettoyage et de protection à base de silicone.	Agents et sprays répulsifs anti-insectes.
Lubrifiants.	Adhésif, enduits d'étanchéité et gels à base de silicones.	Lubrifiants.
Produits antirouille.	Crèmes pour les mains, le corps et médicinales contenant des silicones.	Produits antirouille.
Nettoyants pour vitres.	Agent antifongiques.	Nettoyants pour vitres.
Produits à vaisselle.	Produits de lustrage.	
Produits de nettoyage à base d'agrumes.		
Produits de nettoyage à base d'alcool.		
Désinfectant pour les mains.		
Détergents anioniques.		
Méthanol (carburants et antigels).		

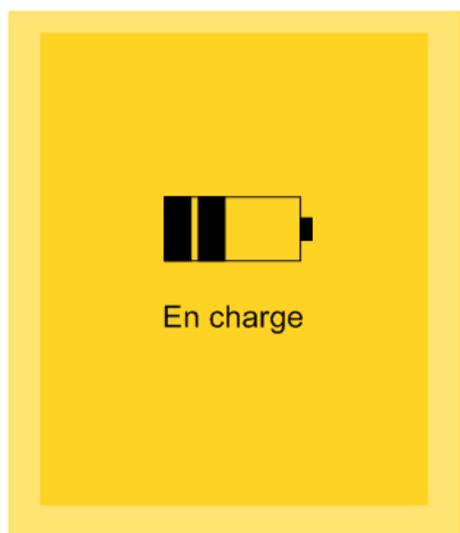
## CHARGE DU DETECTEUR



Pour recharger la batterie insérez le connecteur comme indiqué par la flèche.

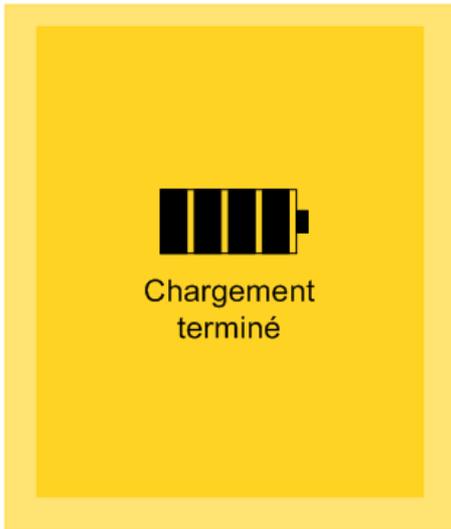
Temps de charge 6 heures.

**La charge doit être effectuée détecteur éteint.**



Le pictogramme pile clignote.

Affichage **en charge**.



Le pictogramme pile est fixe.  
Affichage **chargement terminé**.

## MISE EN MARCHÉ

**A L'AIR LIBRE** : Appuyez sur la touche de commande 

- Les LED rouges et la verte clignotent, le rétro éclairage de l'écran s'active et le détecteur vibre.
- les affichages suivants défilent.



Fabricant.  
Groupe auquel appartient le fabricant.  
 Curseur de progression.

# DETECTEUR MULTIFONCTIONS BW GASALERTQUATTRO

FICHE TECHNIQUE  
UTILISATEUR

**FT-U EPIC 037**



Modèle de détecteur.

Version du soft.

Numéro de série du détecteur.

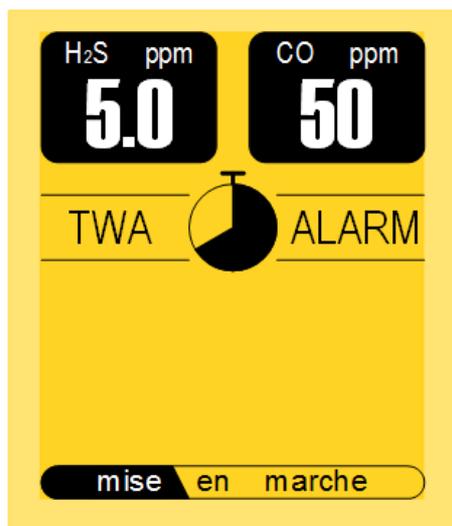
Numéro de série de la carte mère.

Heure.

Date.



Affectation



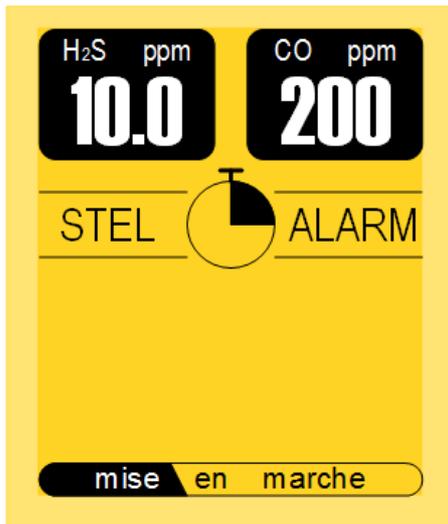
Alarme V.M.E configurée pour le CO et H<sub>2</sub>S.  
(Valeur Moyenne d'Exposition, affichage TWA).

Valeur cumulée admise pour une exposition sur  
la base de 8 à 10 heures par jour et/ou 40 à 42  
heures par semaine.

# DETECTEUR MULTIFONCTIONS BW GASALERTQUATTRO

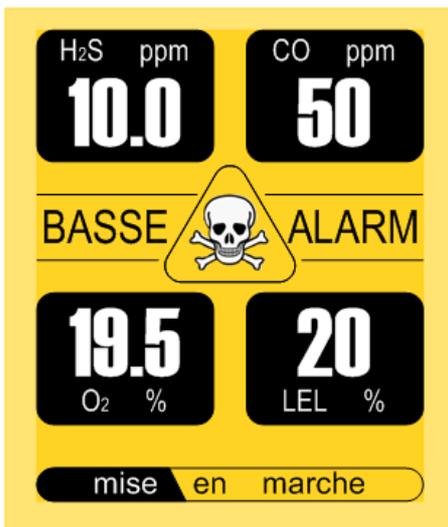
FICHE TECHNIQUE  
UTILISATEUR

**FT-U EPIC 037**



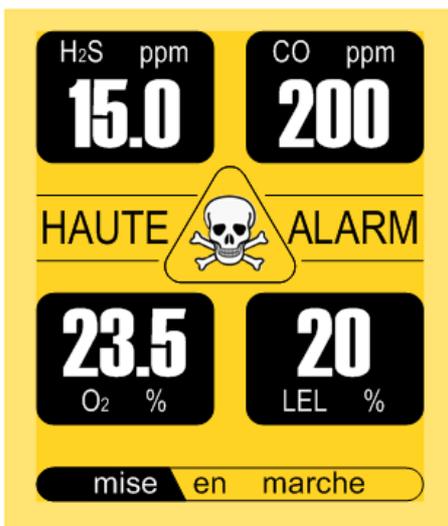
Alarme V.L.E. configurée pour le CO et H<sub>2</sub>S.  
(Valeur **L**imite d'**E**xposition, affichage STEL).

Valeur cumulée d'exposition de courte durée basée sur une période de 15 minutes.



Seuils d'alarme basse configurés pour les 4 gaz.

**NB :** Pour l'explosimétrie, l'alarme basse est égale à l'alarme haute (20% de la LIE, affichage LEL).



Seuils d'alarme haute configurés pour les 4 gaz.

**NB :** Pour l'explosimétrie, l'alarme haute est égale à l'alarme basse (20% de la LIE, affichage LEL).



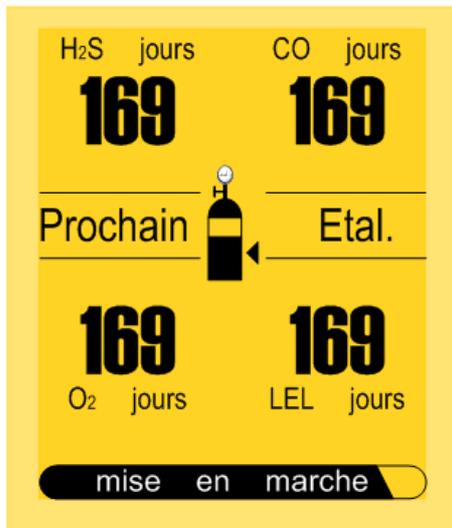
Vérification du fonctionnement de tous les capteurs validés.



Mise à zéro du capteur O<sub>2</sub> au démarrage.



Validation de la mise à zéro du capteur O<sub>2</sub>.



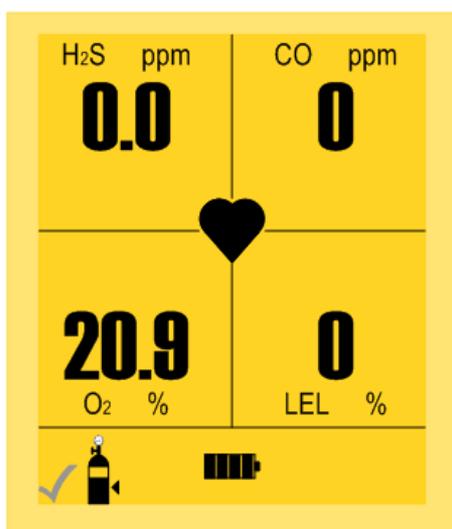
Nombre de jours avant la date d'étalonnage prévue.

**A 15 J, prendre contact avec le Service Logistique du Groupement pour étalonnage Service Maintenance BEPIC. (pour lisser le NB de détecteurs indisponibles)**



Validation des contrôles du détecteur.

Le curseur de progression affiche terminé.



Fonctionnement normal, l'affichage montre les valeurs de gaz ambiant relevées.

Le cœur bat au centre du détecteur.

La LED verte de bon fonctionnement clignote.

Le niveau de batterie est affiché, ainsi que la validation de l'étalonnage.

## DEPANNAGE



Pour activer le rétro-éclairage, faites un appui bref sur le bouton de commande .



Echec de l'autotest des capteurs pendant le démarrage.

Appuyez sur  pendant le décompte pour accepter le ou les capteurs échoués.

Au retour d'intervention, faire une DR et donnez le détecteur au Service Logistique.



# DETECTEUR MULTIFONCTIONS BW GASALERTQUATTRO

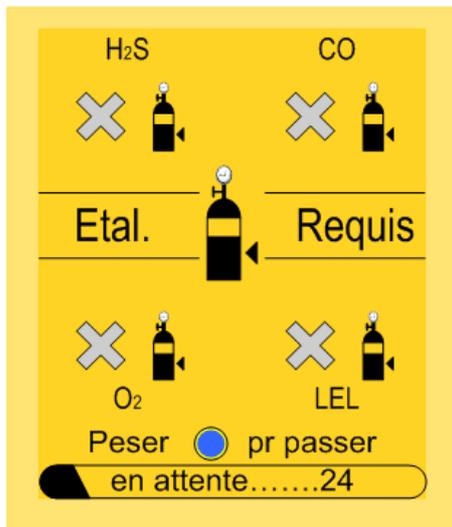
FICHE TECHNIQUE  
UTILISATEUR

**FT-U EPIC 037**



Erreur de mise à zéro automatique.

Au retour d'intervention, faire une DR et donner le détecteur au Service Logistique.



Dépassement de la date d'étalonnage.

Appuyez sur  pendant le décompte pour continuer.

Au retour d'intervention, faire une DR et donner le détecteur au Service Logistique.



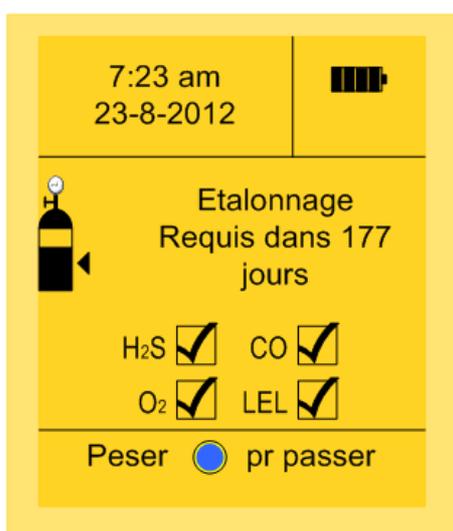
# DETECTEUR MULTIFONCTIONS BW GASALERTQUATTRO

FICHE TECHNIQUE  
UTILISATEUR

**FT-U EPIC 037**

## AFFICHAGE DES RELEVÉS

Faire 2 appuis brefs sur la touche de commande , les affichages suivants défilent, ou acquitez pour passer à l'affichage suivant.



Rappel du nombre de jours avant l'étalonnage.  
Validité d'étalonnage des capteurs.



L'intervalle de test gaz est désactivé, les mises à zéro automatique des capteurs H<sub>2</sub>S, CO et LEL étant désactivées pour laisser apparaître toutes dérives de ces derniers.

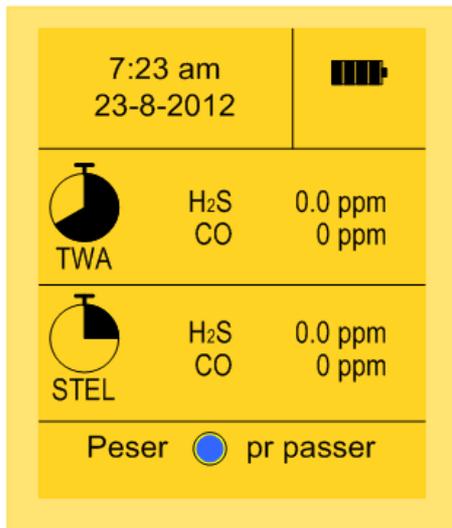


Personnel EPIC

Page 12 / 24

**Groupeement Technique - Bureau des EPIC**  
Date de création : 13 septembre 2012  
Date de la dernière mise à jour : 29 octobre 2014

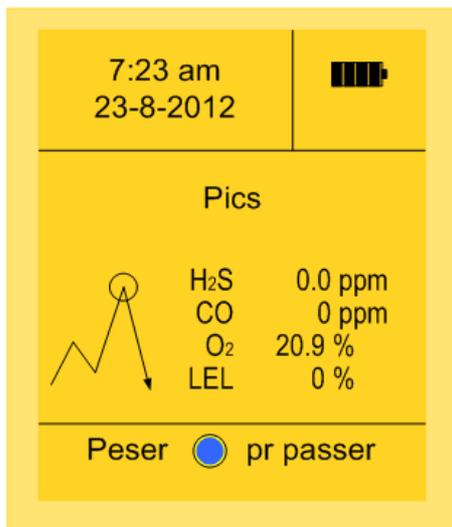
Visa :  
*Validation informatique*  
CDT O. GERPHAGNON



L'affichage à l'écran fait apparaître les valeurs enregistrées de la VME (TWA), VLE (STEL).



**L'arrêt du détecteur réinitialise les valeurs.**



Affichage des expositions maximales.

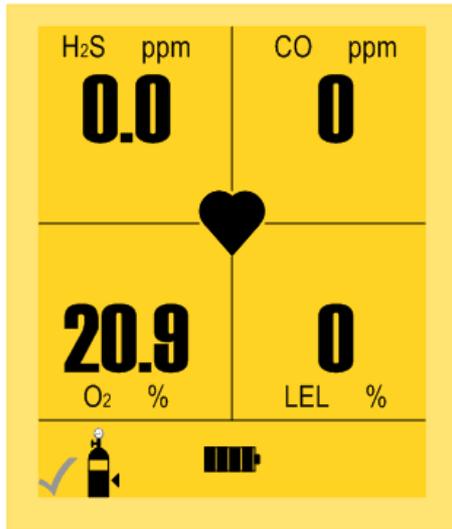


**L'arrêt du détecteur réinitialise les valeurs maximales.**



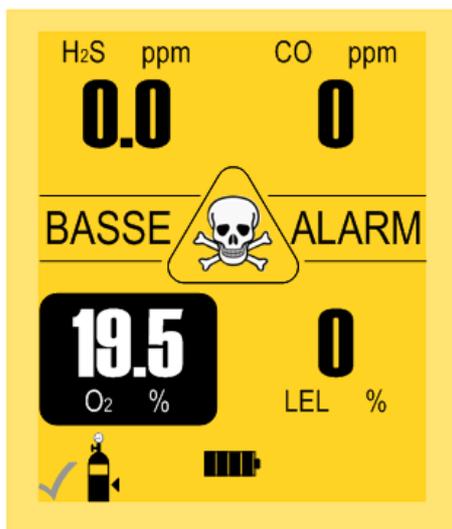
**Réinitialisation des valeurs :**

Cette action permet de faire une autre mesure et d'afficher d'autres expositions maximales en évitant d'éteindre le détecteur et donc de perdre l'enregistrement des valeurs VME et VLE.



L'appareil revient en mode détection.

## LES ALARMES



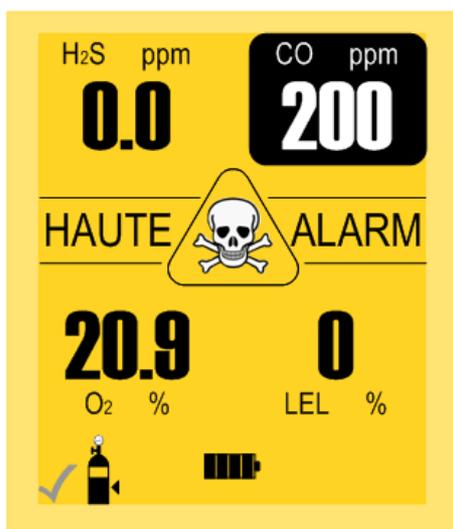
### Alarme basse :

Alarme sonore lente (tonalité ascendante).

Flash lent.

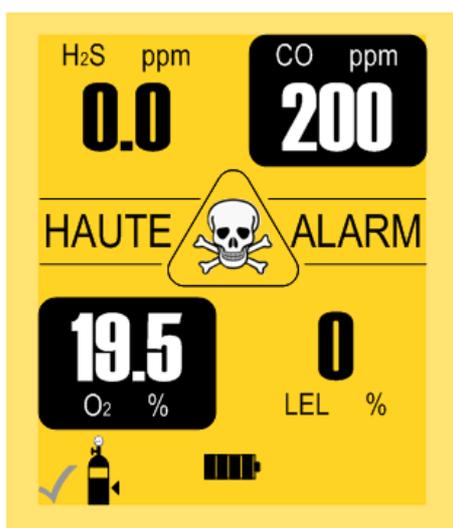
Le gaz concerné clignote sur un fond noir.

Activation de l'alarme vibrante.



**Alarme haute :**

Alarme sonore rapide (tonalité descendante).  
Flash rapide.  
Le gaz concerné clignote sur un fond noir.  
Activation de l'alarme vibrante.



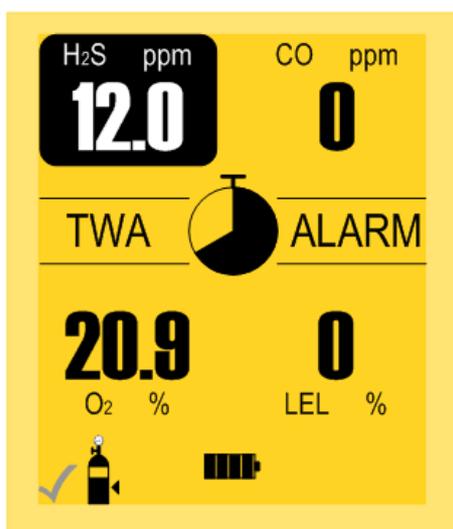
**Alarme multi-gaz :**

Alarme sonore et flash alternent entre rythme rapide et lent.

Les gaz concernés clignotent sur fond noir.  
Alternance des différents types d'alarmes.

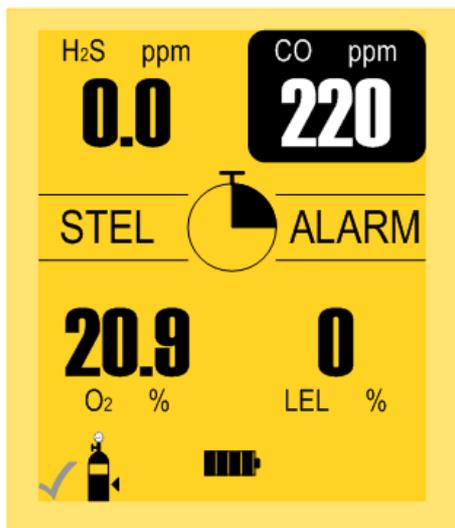


Activation de l'alarme vibrante.



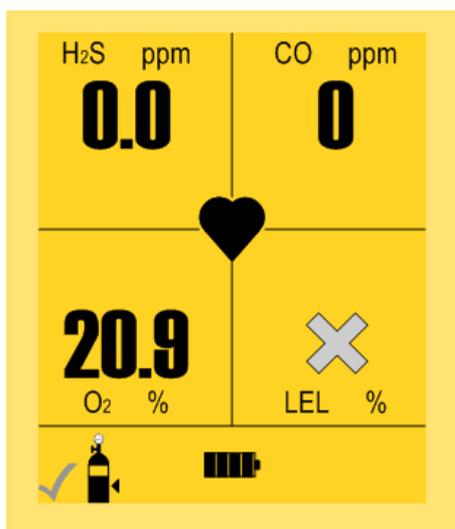
**Alarme VME (TWA) :**

Alarme sonore rapide (tonalité descendante).  
Flash rapide.  
Le gaz concerné clignote sur un fond noir.  
Activation de l'alarme vibrante.



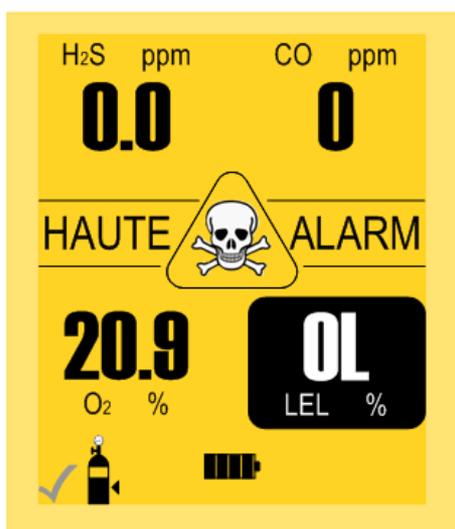
**Alarme VLE (STEL) :**

Alarme sonore rapide (tonalité descendante).  
Flash rapide.  
Le gaz concerné clignote sur un fond noir.  
Activation de l'alarme vibrante.



**Alarme de capteur :**

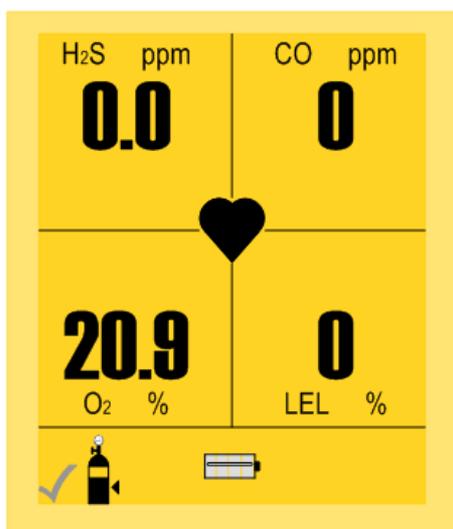
Affichage du symbole



**Alarme de dépassement d'échelle (OL) :**

Alarme sonore rapide (tonalité descendante).  
Flash rapide.  
Le gaz concerné clignote sur un fond noir.  
Activation de l'alarme vibrante.

**NB :** l'affichage peut également afficher un relevé de dépassement négatif d'échelle (-OL).



### Alarme de batterie faible :

Séquence de 10 alarmes sonores et clignotements rapides en alternance avec un intervalle de 7 secondes de silence.

Clignotement du symbole .

Activation de l'alarme vibrante.



### Alarme de batterie critique :

Quinze minutes après l'activation de l'alarme de batterie faible, séquence de 10 alarmes sonores et clignotements rapides en alternance avec une seconde de silence (7 fois).

Activation de l'alarme vibrante.

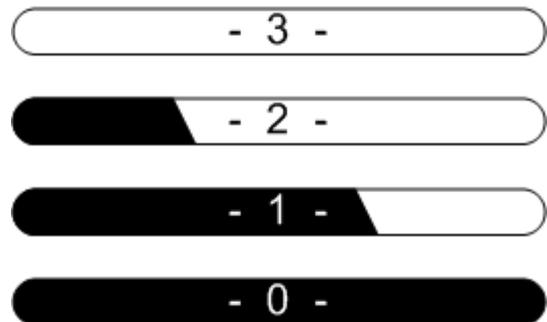
L'indication arrêt en cours s'affiche et le détecteur s'éteint.

## ARRET DE L'APPAREIL

Appuyez sur la touche de commande , maintenir la position



Le curseur décompte en émettant 1 bip à chaque fois.



Lorsque ARRÊT apparaît relâchez la pression sur la touche de commande.



# DETECTEUR MULTIFONCTIONS BW GASALERTQUATTRO

FICHE TECHNIQUE  
UTILISATEUR

**FT-U EPIC 037**

## CARACTERISTIQUES

**Prix : 990 € TTC**

**Poids : 330 grammes**

**Température de fonctionnement : de - 20° à + 50°**

**Alarme sonore : 95 dB à 30 centimètres**

**Temps de charge : 6 heures**

**Autonomie : 12 heures à 20°C**

**Détection : ( mesures instantanées )**

	Plage de détection	Alarme basse	Alarme haute
H <sub>2</sub> S	0 - 100 ppm	10 ppm	15 ppm
CO	0 - 1000 ppm	50 ppm	200 ppm
O <sub>2</sub>	0 - 30 %	19,5 %	23,5 %
LIE	0 - 100%	20 %	20 %

**Valeurs cumulées : ( mesures dans le temps )**

	Cumul exposition	H <sub>2</sub> S	CO
<b>VME</b> ( affichage TWA )	8 à 10 h/jour et/ou 40 à 42h/semaine	10 ppm	50 ppm
<b>VLE</b> ( affichage STEL )	15 mn environ	15 ppm	200 ppm



Personnel EPIC

Page 19 / 24

**Groupeement Technique - Bureau des EPIC**  
Date de création : 13 septembre 2012  
Date de la dernière mise à jour : 29 octobre 2014

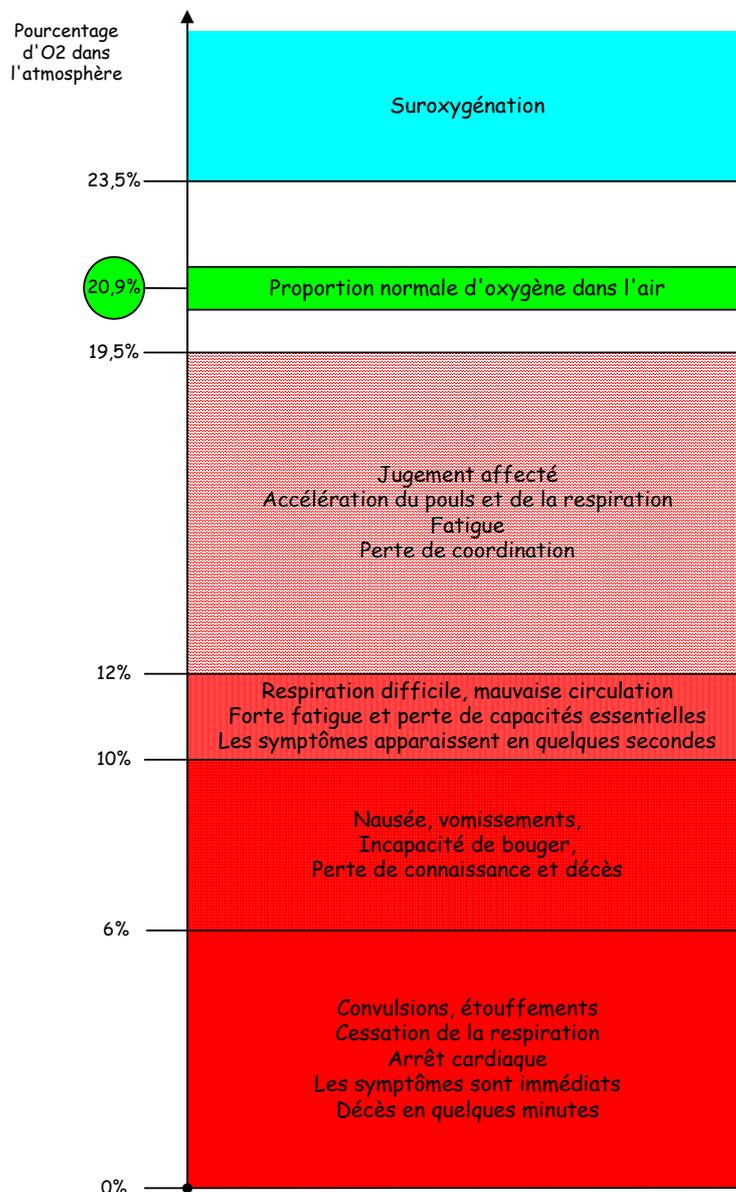
Visa :  
*Validation informatique*  
CDT O. GERPHAGNON

## L'OXYGENE

De densité plus lourde que l'air (1,113), l'**oxygène** (O<sub>2</sub>) est un gaz incolore et inodore.  
L'O<sub>2</sub> est l'élément que l'on trouve le plus abondamment dans la nature. Il représente en poids :

- 46% de l'écorce terrestre
- 89% de l'eau présente sur terre
- 21% de l'air que nous respirons
- 62% du corps humain.

### Pour mémoire :





# DETECTEUR MULTIFONCTIONS BW GASALERTQUATTRO

FICHE TECHNIQUE  
UTILISATEUR

**FT-U EPIC 037**

## L'HYDROGENE SULFURE

De densité plus lourde que l'air (1,19), l'**hydrogène sulfuré** (H<sub>2</sub>S) est un gaz incolore, avec une odeur d'œuf pourri à faible concentration, **mais inodore à forte concentration** (anesthésie de l'odorat).

L'H<sub>2</sub>S est un gaz extrêmement inflammable, qui peut former des mélanges explosifs avec l'air. Il est présent à l'état naturel dans le charbon, le pétrole et le gaz naturel.

Il est utilisé dans l'industrie chimique pour la fabrication d'acide, de sulfure, et également dans la production d'eau lourde dans l'industrie nucléaire.

La vulcanisation du caoutchouc, les tanneries, les travaux dans les fosses d'aisance, les égouts..... nous exposent à l'H<sub>2</sub>S.

### Pour mémoire :

Une concentration d'H <sub>2</sub> S dans l'air de	Provoque
0,1 ppm	Seuil olfactif
100 ppm	Disparition de l'odeur Irritation des muqueuses oculaires et respiratoires
500 ppm	Perte de connaissance, coma, décès rapide
1000 ppm	Décès en quelques minutes

1ppm = 0,0001% de produit



Personnel EPIC

Page 21 / 24

**Groupeement Technique - Bureau des EPIC**  
Date de création : 13 septembre 2012  
Date de la dernière mise à jour : 29 octobre 2014

Visa :  
*Validation informatique*  
CDT O. GERPHAGNON



# DETECTEUR MULTIFONCTIONS BW GASALERTQUATTRO

FICHE TECHNIQUE  
UTILISATEUR

**FT-U EPIC 037**

## LE MONOXYDE DE CARBONE

De densité voisine de celle de l'air (0,96), le **monoxyde de carbone (CO)** est un gaz incolore et inodore, à l'origine de nombreux accidents mortels (domestiques ou professionnels) occasionnés, lors de son **inhalation**, par une **intoxication** subite et aiguë. En effet, les propriétés toxiques du CO sur l'organisme respiratoire sont dues à sa grande capacité à se fixer sur l'hémoglobine pour l'empêcher de transporter l'oxygène dans le sang et les tissus. Dès cet instant, l'intoxication est très rapide et insidieuse. Elle se manifeste par des vertiges, une impotence musculaire, une perte de connaissance, voire un coma et le décès.

Sa présence résulte d'une mauvaise combustion d'appareils thermiques (chaudières, chauffe-eau, moteurs thermiques,...). Sa concentration dans l'air varie en fonction de la nature du combustible (gaz, bois, charbon,...), des sources d'émanations (conduits de fumée non étanches ou déboîtés,...), du confinement possible (mauvaise ventilation du local,...) et des situations climatiques particulières (grand froid, temps bas, brouillard,...)

### Pour mémoire :

Une concentration de CO dans l'air de	Provoque
<= 50 ppm (seuil d'alerte bas)	Pas d'effets physiologiques
100 ppm	Céphalées (maux de tête)
200 ppm	Nausées
500 ppm	Vomissements, perte de conscience brève
1000 ppm	Coma par intoxication grave
2000 ppm	Mortel en 4 - 5 heures
5000 ppm	Mortel en 20 minutes

1ppm = 0,0001% de produit



Personnel EPIC

Page 22 / 24

**Groupeur Technique - Bureau des EPIC**

Date de création : 13 septembre 2012

Date de la dernière mise à jour : 29 octobre 2014

Visa :

Validation informatique  
CDT O. GERPHAGNON

## L'EXPLOSIMETRIE

Rappel :

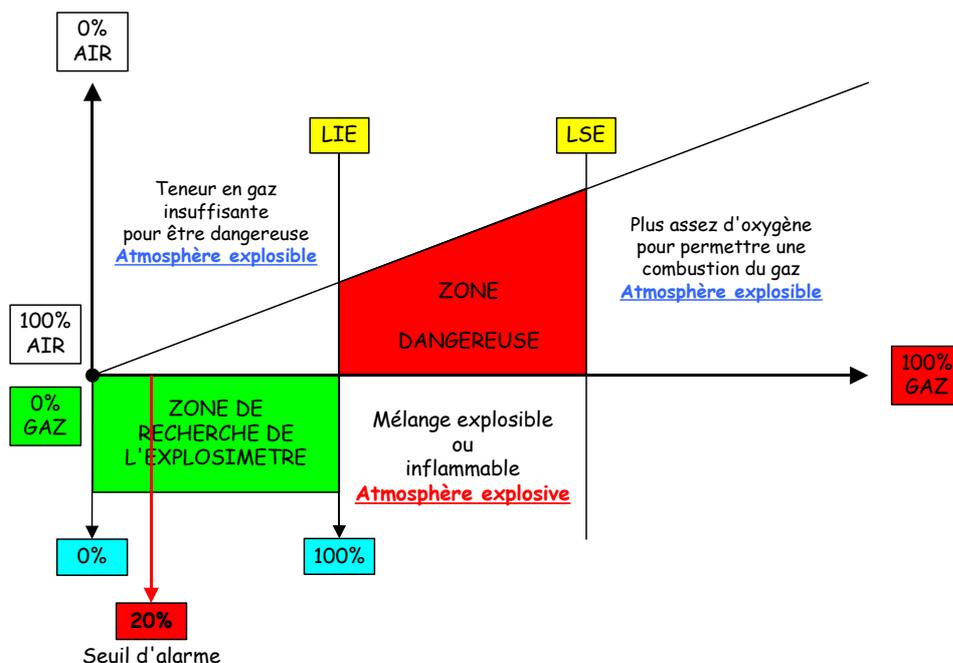
**L.I.E. ou Limite Inférieure d'Explosivité :** Limite en dessous de laquelle la concentration de gaz dans l'air est trop faible pour qu'il y ait une réaction du mélange en présence d'une énergie d'activation.

**L.S.E. ou Limite supérieure d'Explosivité :** Limite au-dessus de laquelle la concentration de gaz dans l'air est trop importante pour qu'il y ait une réaction du mélange en présence d'une énergie d'activation.

**Atmosphère explosible :** On dit qu'une atmosphère est explosible lorsqu'il y a présence d'un gaz inflammable.

**Atmosphère explosive :** On dit qu'une atmosphère est explosive lorsque le mélange air/gaz inflammable est en proportion convenable, et que le moindre facteur énergétique déclenchera une réaction d'oxydation violente.

**Le détecteur 4 gaz dans sa fonction explosimétrie ne permet de déterminer que le taux de concentration d'un gaz entre 0 et 100% de sa LIE.**



## CONTRÔLE DU DETECTEUR

Le détecteur doit être retourné au Bureau des EPIC dès qu'un des capteurs indique une valeur à l'allumage (sauf l'oxygène), ou au plus tard tous les 180 jours.

### Deux options sont possibles pour la remise en service du détecteur :

- Soit un test de fonctionnement.
- Soit un test de fonctionnement et un étalonnage si nécessaire.

### Le test de fonctionnement :

Il a pour but de vérifier que le détecteur réagit avec précision à la présence d'un gaz test, ainsi que le déclenchement des alarmes sonores et visuelles.

### L'étalonnage :

Il règle la sensibilité des capteurs pour améliorer la précision de la réaction des détecteurs à un gaz test.

### Composition du gaz étalon :

- 25 ppm d'hydrogène sulfuré ( H<sub>2</sub>S )
- 100 ppm de monoxyde de carbone ( CO )
- 2,2 % de méthane ( CH<sub>4</sub> ) soit 50 % de la LIE
- 18 % d'oxygène ( O<sub>2</sub> )
- + de l'azote ( N<sub>2</sub> )

