

Fiche réflexe « Pentane »

Rév. 3 du 25/06/2015



RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Local prémix

✚ Pour toute intervention ou accès en zone ATEX :

- S'équiper d'un détecteur portatif - disponibles à la maintenance
- Pour une intervention dans le local prémix : Forcer la ventilation *voir page 16*
- **Si la LIE est supérieure à 40%**
-> NE PAS INTERVENIR ET DÉCLANCHER UN ARRÊT D'URGENCE

LOCAL PRÉMIX

Local prémix

2 Armoires électriques :

Armoire de
gestion



Armoire de
sécurité

(toujours alimentée
même en cas d'AU ou de
coupure de courant car
sur onduleur pendant
environ 1h)

■ Voyants et commandes latérales :

- 2 Voyants : - « **Rouge** » : Alarme sécurité niveau 1 - voir p15
- « **Orange** » : Alarme sécurité niveau 2 - voir p 14

- 1 Interrupteur : Coupure électrique armoire de gestion

- 1 Clef DOLD : Utilisée pour le dépotage - voir *procédure de dépotage*



L'armoire de sécurité :

- 3 Parties :
 - Partie « Dräger »
 - Partie « Voyants »
 - Partie « Commandes de sécurité »

Local prémix

■ L'armoire de sécurité – Partie « Dräger » :

- 3 capteurs : - « Cuve pentane » = capteur au niveau de la cuve
 - « Machine prémix » = capteur dans la machine prémix
 - « Local prémix » = capteur dans le local prémix
- 3 seuils d'alerte :
 - A1 20% LIE (*attention danger*) Déclenche la télésurveillance
 - A2 40% LIE (*attention danger ++*) Déclenche l'évacuation usine
 - A3 Défaut carte = problème électrique



■ L'armoire de sécurité – Partie « Dräger » :

- 3 boutons : - « R » = Pour acquitter défaut (si on a dépassé un seuil et que l'on est de nouveau à 0% LIE) (Penser à réarmer l'alarme incendie sur la centrale en maintenance)
 - « ↑ » = Aucune utilité sécurité
 - « ↓ » = Aucune utilité sécurité



■ L'armoire de sécurité – Partie « Voyants » :

■ 4 voyants ligne du haut :

- « **Bouton urgence** » = un AU à été déclenché
- « **Système anti incend.** » = l'alarme incendie a été déclenchée et à coupé l'installation prémix
- « **Niveau bac de collecte pertes** » = présence de produit (pentane, polyol, ... dans la machine de prémix (capteur = flotteur)
- « **Alarme absence flux air** » = pas d'aspiration détectée au niveau de la machine prémix du local



Fiche réflexe « Pentane »

L'armoire de sécurité – Partie « Voyants » :

■ 4 voyants ligne du bas :

- « **Disjoncteur ventilateur** » = défaut disjoncteur sur l'un des 2 ou sur les 2 moteurs d'aspiration de la machine prémix
- « **Portes ouvertes** » = porte de la machine prémix ouverte
- « **Détecteur de fuite cuve pentane** » = fuite sur la double paroi de la cuve du pentane
- « **Détecteur de fuite tuyau alim pentane** » = fuite sur la double paroi du tuyau amenant le pentane de la cuve à la machine de prémix



Fiche réflexe « Pentane »

■ L'armoire de sécurité – Partie « Voyants » :

■ 4 voyants ligne du haut :

- « Présence de tension » = sous tension
- « Ventil. 1 en marche » = ventilateur 1 machine prémix en marche
- « Ventil. 2 en marche » = ventilateur 2 machine prémix en marche
- « Temps de flux d'air » = temporisation durant laquelle une "purge" de l'air présent dans la machine prémix est réalisé



❖ L'armoire de sécurité – Partie « Voyants » :

■ 4 voyants ligne du bas:

- « Alarme 3^{ème} niveau »

= disjonction ventilation

ou = Porte machine prémix ouverte



Local prémix

L'armoire de sécurité – Partie « Voyants » :

■ 4 voyants ligne du bas:

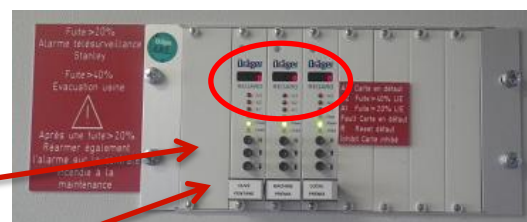
- « **Alarme 2^{ème} niveau** »

= $20 \leq \text{LIE} < 40\%$

ou = carte Dräger en défaut

ou = pas de débit d'air conduits de ventilation

Cette alarme se déclenche automatiquement si « **Alarme 3^{ème} niveau** » pendant 4 heures.



Local prémix

L'armoire de sécurité – Partie « Voyants » :

■ 4 voyants ligne du bas:

- « Présence de tension » = sous tension

- « **Alarme 1^{ER} niveau** »

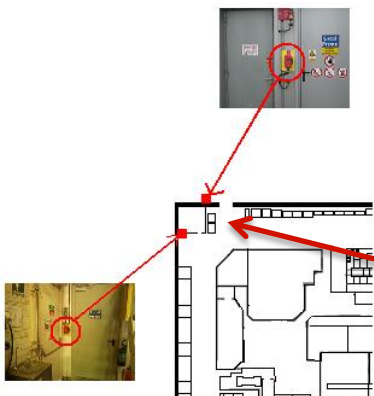
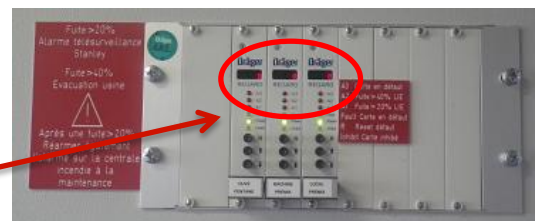
= LIE $\geq$ 40%

ou = fuite sur double peau (cuve ou flexibles)

ou = AU sous verre dormant percuté

ou = incendie dans l'usine (la centrale incendie renvoie l'info à la centrale pentane)

Cette alarme se déclenche automatiquement si « **Alarme 2^{ème} niveau** » pendant 10 minutes.



■ L'armoire de sécurité – Partie « Commandes de sécurité » :

■ 3 Commandes :

- « Forçage ventilation » = force l'allumage des 2 moteurs pour l'aspiration de la machine prémix du local
- « **Acquittement alarme** » = pour acquitter l'alarme une fois le problème résolu et la situation remise à la normale
- « **Essai lampes** » = allume toutes les lampes et la sirène tant que l'on maintient le bouton poussoir



L'armoire de gestion :

■ 4 Commandes :

- « **Reset urgence** » = Réarmement après AU
- « Tarage mélange » = commande pour le process
- « **Demande de dépotage** » = à utiliser pour le dépotage (cf. procédure dépotage)
- « **Reset alarmes** » = Réarmement général (hors AU)

■ 1 Arrêt d'urgence :

- « **Urgence** » = Coupe la "puissance" / les énergies tout comme un AU machine (La lumière et la ventilation restent toujours allumés car sécurité)



Fiche réflexe « Pentane »



INJECTION

Injection

❖ 1 Armoire électrique :



Injection

La zone carrousel :

■ 3 capteurs :

- « Tête d'injection 1 » = capteur au niveau du sol injection
- « Tête d'injection 2 » = capteur au niveau du sol injection
- « Machine » = capteur dans la machine de mix



■ 3 niveaux d'alerte :

- A1 20% LIE (*attention danger*) Déclenche la télésurveillance
- A2 40% LIE (*attention danger ++*) Déclenche l'évacuation usine
- A3 Défaut carte = problème électrique



Injection

La zone carrousel :

■ 1 Voyant :

- « **Défaut gaz** » = Défaut sur l'installation pentane

■ 1 Commande:

- « Réarmement défaut gaz » = Réarmement des défauts



Fiche réflexe « Pentane »

Injection

La zone carrousel :

■ 2 Voyants :

- « Sous tension » = sous tension
- « **Défaut AU** » = AU percuté

■ 1 Commande :

- « Réarmement AU » = Réarmement AU

■ 2 AU armoire électrique et tête d'injection :

- « **Arrêt d'urgence** » = AU machine qui coupe la machine d'injection (hors ventilation)





ARRÊTS D'URGENCE

Les Arrêts d'urgence :

■ AU zone dépotage :

- « **Urgence** » = coupe tout le prémix et la cuve

■ AU local prémix :

- « **Urgence** » = coupe la "puissance" / les énergies tout comme un AU machine (La lumière et la ventilation restent toujours allumés car sécurité)

■ 2 AU sous verre dormant : extérieur + devant local prémix :

- « **Alarme évacuation usine - AU Dépotage et local prémix** »
= coupe tout le prémix + la cuve + alarme incendie site

■ 2 AU armoire électrique et tête d'injection :

- « **Arrêt d'urgence** » = AU machine qui coupe la machine d'injection (hors ventilation)

