

Héry, le 25 juin 2008

La société DAVEY-BICKFORD opère sur un site "Installation Classée pour la Protection de l'Environnement" soumis à Autorisation avec Servitude d'utilité publique dit "SEVESO seuil haut" (ICPE AS).

La Direction de DAVEY-BICKFORD s'est engagée à ce que la sécurité et la maîtrise des risques, l'environnement et la maîtrise des impacts environnementaux fassent partie de ses priorités dans ses activités de conception, développement, production et vente d'initiateurs pyrotechniques.

A ce titre, la Direction Générale de DAVEY-BICKFORD et tout le personnel du site mènent une politique de prévention en sécurité et en environnement.

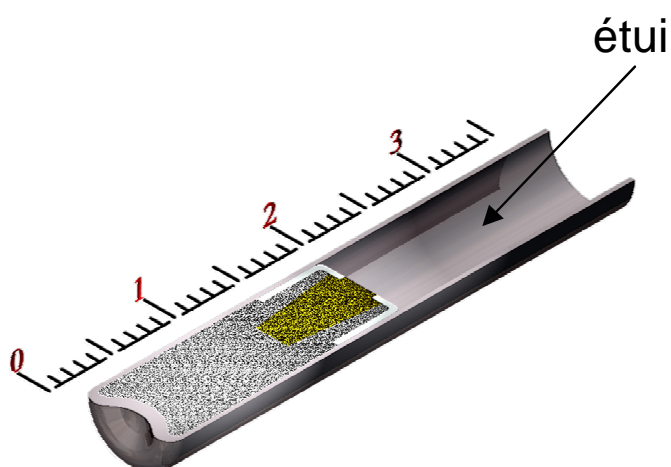
A l'occasion de la mise en place d'une technologie respectueuse de l'environnement, je renouvelle mon engagement aux principes du **Programme Global Compact**.



**Dominique HÉBER-SUFFRIN**  
**Président DAVEY BICKFORD SMITH,**  
**Société gérante**

En 2007, DAVEY BICKFORD a mis en oeuvre une technologie respectueuse de l'environnement lors du changement d'une installation de nettoyage des étuis.

DAVEY BICKFORD commercialise des initiateurs dont la plupart ont une charge de matières explosives contenue dans des étuis utilisés par exemple pour la fabrication des détonateurs pyrotechniques :



**Détonateur pyrotechnique  
instantané**

Ces étuis sont fabriqués par DAVEY BICKFORD. Depuis 1982, la société disposait d'une installation de nettoyage à solvant chloré (trichloréthylène). Cette installation consommait environ 8 tonnes par an pour

## high-tech initiation company

une fabrication en équipe 2x8. DAVEY BICKFORD récupérait environ 6 tonnes de solvant par an lors des vidanges, 25% de la consommation s'évaporant dans l'atmosphère.

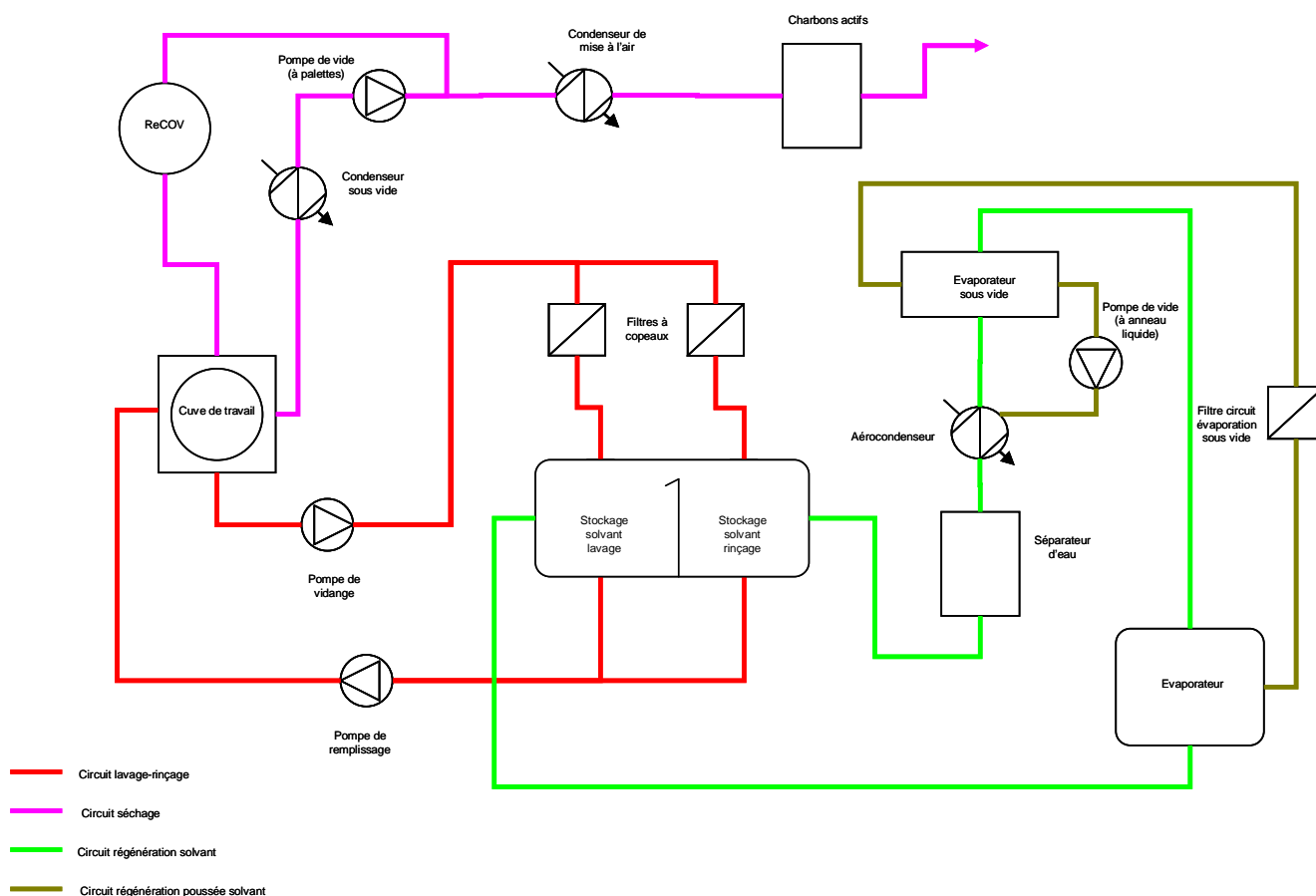
En 2007, cette installation de nettoyage des étuis a été démantelée et remplacée par une installation de nettoyage à séchage sous vide (étanche) à solvant chloré (perchloréthylène) d'un volume de cuve de 1400 litres.

Cette installation est composée des principaux éléments suivants :

- une cuve de travail avec une porte étanche,
- un stockage étanche de solvant de nettoyage,
- un stockage étanche de solvant distillé,
- un évaporateur sous vide.

Les étuis sont nettoyés et rincés avec le solvant envoyé dans l'enceinte de travail. Le solvant est ensuite régénéré par le distillateur sous vide. En fin de cycle de rinçage, les étuis sont séchés et les vapeurs résiduelles, dans l'enceinte de travail, sont piégées par des filtres à charbon actif.

Le schéma de principe est le suivant :



### Le principe de nettoyage:

- Chargement automatique des pièces contenues dans un panier à l'intérieur de l'enceinte de travail
- Transfert des vapeurs résiduelles du cycle précédent dans la cuve de travail
- Transfert du solvant de nettoyage du stockage à la cuve de travail
- Nettoyage (avec/sans ultrasons, rotation)
- Retour solvant dans cuve stockage en passant par filtre à copeaux
- Transfert du solvant de rinçage du stockage à la cuve de travail
- Rinçage (avec/sans ultrasons, rotation)
- Retour solvant dans cuve stockage en passant par filtre à copeaux
- Vidange du solvant condensé dans cuve de stockage du solvant de rinçage

### Le principe de séchage :

- Mise au vide de la chambre de travail
- Les vapeurs résiduelles sont aspirées
- Passage dans un 1er condenseur, récupération d'une fraction du solvant en liquide
- Passage dans la pompe à vide
- Deux options
  - Soit l'air aspiré est refoulé dans le système ReCOV
    - Enceinte de stockage, lorsqu'elle est saturée passage en automatique au circuit de mise à l'air
  - Soit l'air aspiré est refoulé dans le circuit de mise à l'air
- Circuit de mise à l'air
  - Passage dans un 2ème condenseur
  - Passage dans le charbon actif (récupération des résidus COV)
  - Sortie atmosphère par cheminée,

### Le principe de traitement des solvants :

- Le circuit de régénération du solvant est le suivant
  - Passage par débordement de la cuve de stockage de solvant de rinçage à la cuve de stockage de solvant de nettoyage
  - Passage par débordement de la cuve de stockage de solvant de nettoyage à l'évaporateur
  - Création de vapeurs
  - Vapeurs condensées par l'aérocondenseur

## high-tech initiation company

- Retour en stockage rinçage
- Séparation des résidus
  - Cumul des résidus au fond de l'évaporateur
  - Transfert de liquide du fond de l'évaporateur jusque dans l'évaporateur sous vide (par aspiration)
  - 2ème évaporation (sous vide) en batch
  - Retour vapeurs dans le circuit de régénération, en amont de l'aérocondenseur
  - Vidange des résidus dans le fût de récupération
  - Le double récupérateur charbons actifs permet de fonctionner en continu, la régénération des charbons actifs peut s'effectuer en même temps que les cycles

La consommation annuelle de cet équipement est d'environ 3 tonnes par an en 3x8.

La diminution de la consommation de solvant chloré est notable (passage de 8 tonnes à 3 tonnes soit une baisse de 72%) avec une perte infime par évaporation celle-ci étant recyclée lors du séchage sous vide.

Cette installation respecte la législation et les normes en vigueur :

- respect des valeurs limites d'exposition (VLE) et des valeurs moyennes d'exposition (VME) telles que définies dans la circulaire du ministère du travail le 1<sup>ier</sup> décembre 1983,
- directive machine 91414 du 31/12/1992,
- directive bruit 2003/10/CE,
- directive I.C.P.E n°2564,
- directive CE sur les rejets COV et EAU 99/13/CE et les mises à jour au 21/11/06.

Le montant de cet investissement a été de 332k€.

**Contact DAVEY BICKFORD** pour complément d'informations :  
Jean-Yves BICHEMIN - Responsable Sécurité et Environnement  
Tél. : 03 86 47 30 37 - Fax : 03 86 47 30 98  
Email : [jybichemin@daveybickford.fr](mailto:jybichemin@daveybickford.fr)