**Polychlorobiphényles (PCB) :**

 PCB est l’abréviation de polychlorobiphényles qui sont des composés chlorés d’hydrocarbures aromatiques. Leur nom de famille est askarel qui veut dire, en grec, « résistant au feu ».

 Le PCB a été commercialisé en Algérie sous différents noms :

* Abestol
* Aceclor
* Apirolio (Italie)
* Aroclore (Etats Unis et Grande Bretagne)
* Asbestol
* Auxol
* Chlorextol
* Chlophen (Allemagne)
* Cloresil
* Clorinol
* Delor
* Diaclor
* DP
* DK (Déccklorodiphényle) -Italie-
* Dykanol
* Elaol
* Electrophenyl
* Elemex (Grande Britagne)
* Eucarel
* Fenclor (Italie)
* Hyvol
* Inerteen (Canada et USA)
* Kenneclor (Japon)
* Kaneclor (Japon)
* Leromol
* Montar (USA)
* NO-Flamol
* Phénoclore (France)
* Pydraul (USA)
* Pyralène (France)
* Pyranol (Canada et USA)
* Pyroclore (grande Bretagne)
* Saf T
* Santothern TR (Japon)
* Santosafe
* Santosol
* Sovol (URSS)
* Sorol (URSS)
* Terminol (USA)
* Terphenylchlor

 Le PCB est un liquide plus ou moins visqueux, incolore ou jaunâtre, bien plus lourd que l’eau, ayant comme principal avantage pour les électriciens, d’être bon isolant.

**Les Problèmes Qu’il Pose :**

**Le premier :**

 S’il se déverse dans la nature, par exemple suite à la rupture accidentelle d’une cuve d’appareil, il ne se dégrade pas et il s’accumule dans les chaînes alimentaires.

 On dit qu’il n’est pas **Biodégradable** et qu’il est **Bioaccumulable**.

**Le second :**

 En cas de forte température il se décompose.

**Ainsi :** lorsqu’il ya un défaut électrique interne à un appareil, il ya production de vapeurs **d’Acide Chlorhydrique**.

 Si un incendie se déclare à proximité d’un appareil dont la cuve a été perforée, outre **L’Acide Chlorhydrique**, il ya création de **Furannes** et parfois de **Dioxines** qui, pour la plupart, sont plus toxiques que le PCB lui-même.

**Ses Risques :**

 Le PCB est un produit hautement cancérigène, surtout en cas d’incendie, des lors que les émanations de fumée peuvent mener toute une population à une véritable catastrophe.

 Certains travailleurs exposés régulièrement à de petites quantités de PCB, sans précaution particulière, peuvent être atteints d’une affection de la peau, de troubles hépatiques ou de bronchite.

 Les vapeurs **d’Acide Chlorhydrique** pour leur part, donnent une forte irritation des voies respiratoires et des yeux.

 Quant aux produits de décomposition ; les **Furannes** et les **Dioxines**, bien que s’étant révélés comme toxiques à très faible dose pour l’animal, ils n’ont jamais été absorbés en quantité telle qu’ils aient conduit à des accidents mortels chez l’homme.

**Les Principales Voies de Pénétration :**

 Les principales voies de pénétration pouvant conduire à une intoxication sont :

* **la voie cutanée :** projection de produit sur la peau et les yeux en particulier.
* **La voie pulmonaire :** inhalation de poussières de produits de décomposition.

**Description Des Transformateurs à ASKARELS :**

 On reconnaît habituellement les transformateurs à Askarels des autres transformateurs (secs ou à l’huile minérale) par :

* **La plaque signalétique :** apposée sur leur cuve ou leur coffret. On y trouve : le nom du fabricant, la quantité et la nature du liquide employé le cas échéant, et certaines précisions techniques.
* **Son numéro de série :** qui commence par la lettre L :

LFAF, LFAN, LFWN, LNAF, LNP, LNS, LNW et LNWN.

**Nature du Liquide Aux ASKARELS :**

Il est possible de reconnaître la nature du liquide contenant des Askarels, par :

* **Sa nature :**

Une forte odeur aigre par rapport à une huile minérale, une consistance visqueuse et une couleur de limpide à jaune claire lorsqu’ils ne sont pas contaminés par des saletés, l’humidité ou des particules de noir de carbone.

 Si le doute subsiste, il suffit de procéder à un test simple pour vérification :

* **Un test :**

a)- Avec un chiffon propre, nettoyer le tuyau de vidange à la base du transformateur.

b)- laisser s’écouler quelques gouttes de liquide dans un flacon transparent propre et contenant de l’eau.

S’il s’agit de fluide à base de PCB, le liquide se déposera au fond, mais il flottera s’il s’agit d’huile minérale. S’il ne tend ni à monter, ni à descendre, c’est qu’il a été contaminé.

c)- dans ce dernier cas, il faudra le faire analyser en laboratoire (ne pas reverser dans le transformateur la quantité prélevée, l’eau pourrait affecter son fonctionnement).

**PRESCRPTIONS AUXQUELLES DOIVENT SATISFAIRE LES LOCAUX ABRITANT LES EQUIPEMENTS ELECTRIQUES EN FONCTIONNEMENT EN APPLICATION DE L’ARTICLE 11 DU DECRET N° 87-182 DU 18 AOUT 1987 RELATIF AUX HUILES À BASE DE POLYCHLOROBIPHENILE (P.C.B), AUX EQUIPEMENTS ELECTRIQUES QUI EN CONTIENNENT ET AUX MATERIAUX CONTAMINES PAR CE PRODUIT**

1. les locaux abritant les équipements électriques en fonctionnement doivent être suffisamment aérés.
2. Ils doivent être signalés par la mention <danger PCB> inscrite en rouge sur fond blanc et affichée d’une manière très apparente.
3. Leurs planchers doivent être en béton étanche, sans égout et entourés d’une bordure permettant de contenir la totalité des huiles susceptibles d’être déversées consécutivement à une fuite accidentelle.
4. Leurs murs extérieurs doivent être coupe-feu une heure et les cloisons pare flammes de degré une heure.
5. Leurs portes doivent être pare flammes de degré une demi-heure, à fermeture automatique et doivent s’ouvrir vers l’extérieur.
6. A l’intérieur et immédiatement à l’entrée, sera disposé un bac contenant 50 kg de sable et une pelle.
7. Ils doivent être équipés d’un nombre suffisant d’extincteurs à type CO2.

**PRESCRIPTIONS RELATIVES AU STOCKAGE DES HUILES A BASE DE P.C.B, DES EQUIPEMENTS QUI EN CONTIENNENT AUX FINS D’APPLICATION DE L’ARTICLE 13 DU DECRET N°87-182.**

Les huiles à base de P.C.B les équipements électriques qui en contiennent et les matériaux contaminés, par ce produit doivent être stockées dans les conditions suivantes :

1. à l’intérieur d’un local suffisamment aéré à l’abri des intempéries et de tout risque d’incendie.
2. Le plancher du local doit être en béton étanche et sans égouts.
3. La porte du local doit être verrouillée.
4. Afficher sur la porte la mention <danger PCB> inscrite en rouge sur fond blanc.
5. Confier la responsabilité de l’entrepôt à une personne qualifiée.
6. Peindre convenablement le contenant des huiles à base de PCB et éviter qu’il ne rouille.
7. Inspecter périodiquement l’entrepôt.
8. L’entrepôt doit être agrée par les services de la protection civile territorialement compétents.