



L'accident de Seveso

I. Les installations concernées

- 1.1 On fabriquait dans l'usine chimique de Meda des parfums, des cosmétiques, des produits pharmaceutiques et des désherbants.
- 1.2 Des herbicides et des antiseptiques étaient fabriqués à partir de 2,4,5 trichlorophénol.
- 1.3 Il ne s'est pas formé du 2,4,5 trichlorophénol car une autre réaction chimique s'est produite. Celle-ci a été provoquée par une élévation de température non maîtrisée dans le réacteur.
- 1.4 La substance de nom 2,3,7,8-tétrachlorodibenzodioxine (TCDD) s'appelle plus communément aujourd'hui la « dioxine de Seveso ».

II. L'accident et ses conséquences

- 2.1 A 5h du matin, le chauffage du réacteur s'est arrêté, l'agitation est stoppée et le réacteur est ramené à la pression atmosphérique. Les opérateurs quittent leur poste à 6h et laissent le réacteur sans surveillance pour le week-end. 6h30 plus tard, le réacteur explose à cause d'une augmentation de la température et de la pression et laisse s'échapper le nuage toxique.
- 2.2 Le lendemain des faits, quelques enfants présentant des troubles intestinaux et de fortes fièvres, la végétation est brûlée, des petits animaux sont atteints. Quatre jours après l'accident, les premiers symptômes de brûlure apparaissent sur la peau d'enfants et de petits animaux décèdent. 6 jours après, 15 enfants sont hospitalisés dont 4 dans un état grave.
- 2.3 Onze communes ont été évacuées.
- 2.4 Les conséquences immédiates ont été:
 - sur le plan environnemental : environ 2 000 ha de sols contaminés, 3 300 animaux (lapins, poulets, oiseaux) morts, 81000 animaux tués par prévention ;
 - sur la santé: brûlures chimiques de la peau (250 cas de chloracnée diagnostiqués concernant essentiellement des enfants et des adolescents), avortements autorisés par crainte d'éventuelles malformations. , taux anormal de décès (problèmes cardio-vasculaires dus certainement à l'anxiété) ;
 - sur le plan économique: activité dans la zone contaminée interdite (2 entreprises industrielles, 37 entreprises artisanales, 61 exploitations agricoles et 4 000 jardins potagers familiaux abandonnés).
- 2.5 Pour l'avenir, la population a redouté l'apparition de malformations, de cancers...

III. Les polluants organiques persistants (POP)

- 3.1. Les POP sont des substances toxiques, persistantes dans l'environnement et qui se transportent sur de longues distances.
- 3.2. Les POP peuvent atteindre des régions très éloignées des sources (les pôles par exemple). Du fait de sa persistance, sa concentration dans les organismes vivants augmente à chaque maillon de la chaîne alimentaire. Plus celle-ci est longue, plus les effets nocifs sont marqués. Les prédateurs (l'homme, l'ours



Correction de l'activité pédagogique A₂
Thème : L'industrie et le traitement des déchets

par exemple) situés dans la partie terminale de la chaîne alimentaire sont donc particulièrement vulnérables à ce type de polluant.

- 3.3. Les dioxines font partie de la catégorie des POP non intentionnellement formés par l'homme.
- 3.4. Les POP provoquent des perturbations endocriniennes, des cancers, des malformations ou morts de fœtus (effet tératogène et léthal).