

## Radiologique

---



La notion d'accident radiologique dépasse largement le cadre strict des Installations Nucléaires de Base (I.N.B), car selon l'Autorité de Sûreté Nucléaire (A.S.N) "les accidents radiologiques peuvent survenir dans une INB ou en dehors d'une INB, soit dans un établissement exerçant une activité nucléaire (hôpital, laboratoire de recherches, industrie...), soit du fait de la perte d'une source radioactive, soit par dissémination involontaire ou volontaire de substances radioactives dans l'environnement". Ce type d'incident ou d'accident recoupe certains aspects des risques Transport de Matières Dangereuses (T.M.D) ou Industriel, mais en raison de leur caractère particulier et sensible, il est nécessaire de traiter ce risque de façon spécifique.

En effet, il faut préciser qu'en France 300 000 colis de produits radioactifs sont annuellement transportés en France et que 90% du trafic concernent des produits, à faible rayonnement, en quantité peu importante, à usage médical, technologique ou industriel. Les emballages sont étudiés pour résister aux chocs, à la perforation, à l'incendie et à l'immersion, et également au vol ou à la destruction volontaire. De fréquents contrôles sont effectués par la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (D.R.I.R.E) et la Direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection (D.G.S.N.R) : <http://www.asn.gouv.fr/>.

L'Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs (A.N.D.R.A) a recensé les établissements utilisant des radionucléides et détenant des déchets radioactifs ; ce sont essentiellement des établissements de recherche, des établissements hospitaliers et des sites industriels. Ces derniers doivent être fermés et assainis.

Pour mesurer la gravité d'un événement, une échelle internationale existe : l'échelle INES (International Nuclear Event Scale). Cette échelle compte sept niveaux, le niveau 7 correspond à un accident de gravité comparable à l'accident de Tchernobyl. Les événements de niveaux 1 à 3, sans conséquence significative sur les populations et l'environnement, sont qualifiés d'incidents ; ceux des niveaux supérieurs (4 à 7) sont qualifiés d'accidents. En moyenne, on enregistre annuellement un ou deux événements radiologiques (transport ou exploitation) dont la gravité pour les plus graves n'a pas dépassé le niveau 1.

Les principaux dangers associés à un accident de transport, de stockage ou d'utilisation de matières radioactives sont :

- Le risque d'irradiation, c'est dire l'exposition au rayonnement ;

- Le risque de contamination en cas de déversement dans l'atmosphère, dans le sol ou dans l'eau de particules radioactives ;
- Le risque de criticité en cas de réaction en chaîne et d'une libération massive d'énergie ;
- Le risque chimique dans certains cas lorsque le produit radioactif réagit avec d'autres éléments chimiques.

Ces incidents ou accidents font l'objet de procédures d'urgence spécifiques faisant appel à diverses compétences : Cellule Mobile d'Intervention Radiologique (C.M.I.R) mise en œuvre par les sapeurs-pompiers, experts en radioprotection (I.R.S.N), experts médicaux et S.A.M.U, ingénieurs des D.R.I.R.E et Laboratoire Central de la Préfecture de Police...

A priori aucun établissement n'est exclu de ce type de risque. Toutefois la localisation d'un établissement peut constituer un facteur aggravant. Il existe une liste réactualisée des établissements qui utilisent ou stockent des radionucléides, disponible sur le site de l'ANDRA <http://www.andra.fr/> dans la rubrique " où sont les déchets ?".

Vous pouvez aussi consulter les dossiers de l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (I.R.S.N) <http://www.irsn.org/>, notamment lorsque des classes sont amenées à séjourner à proximité d'I.N.B.

### **Quelles mesures prendre en cas d'accident radiologique ?**



- Si vous êtes témoin de l'accident, donnez l'alerte en précisant la présence du sigle "matières radioactives" ;
- Déclencher le P.P.M.S. en faisant regrouper tous les occupants de l'établissement dans des locaux en dur, avec fenêtres et portes fermées. Couper les ventilations mécaniques ou les systèmes de climatisation, l'évacuation ne pouvant avoir lieu que sur décision des autorités ;
- Ecoutez la radio et attendre les consignes.

La France, est le pays le plus nucléarisé du monde par rapport au nombre d'habitants, avec ses 58 réacteurs et 1100 sites renfermant des déchets nucléaires.

L'électricité d'origine nucléaire représente 78,00 % de la consommation électrique française, mais seulement 17,00 % de la consommation finale d'énergie française.

