

## Quatrième étape : caractérisation du risque

### Comment évalue-t-on les risques?

La caractérisation du risque consiste à comparer les doses d'exposition estimées pour chacun des récepteurs écologiques et humains aux valeurs de référence ou limites acceptables établies par les gouvernements. En général, une dose d'exposition estimée se situant en dessous des valeurs de référence indique que l'exposition aux radionucléides ou aux substances chimiques ne pose vraisemblablement pas de risque important.

À l'inverse, une dose d'exposition estimée se situant au-dessus des valeurs de référence indique un potentiel de risque découlant de l'exposition aux radionucléides ou aux substances chimiques.

### **L'exploitation du complexe nucléaire de Gentilly en situation normale comporte-t-elle un risque pour les plantes, les animaux et les humains?**

L'ÉRÉT a permis de vérifier si les installations du complexe nucléaire de Gentilly comportent un risque potentiel pour les plantes, les animaux et les humains.

Dans l'ensemble, aucun potentiel de risque n'a été identifié pour les récepteurs écologiques terrestres, les enfants, les adultes et les travailleurs du complexe nucléaire, et ce, tant en ce qui a trait aux substances chimiques qu'aux radionucléides.

Toutefois, un potentiel de risque, quoique négligeable, a été identifié pour certains récepteurs écologiques aquatiques (plantes, invertébrés aquatiques et poissons) exposés aux radionucléides. Comme les hypothèses de départ sont conservatrices, ces résultats ne permettent pas de confirmer de façon absolue un potentiel de risque significatif pour ces organismes.

Le tableau 3 dresse un bilan des résultats obtenus dans le cadre de l'ÉRÉT.



**Tableau 3 : Bilan de l'évaluation des risques écotoxicologiques et toxicologiques au site de Gentilly**

Milieu	Média / Groupe taxonomique / Groupe cible	Média environnemental ou récepteurs écologiques et humains d'intérêt	Radio- nucléides	Substances chimiques d'intérêt			
				HAP	Huiles usées	Métaux	Autres substances*
<b>Composante abiotique</b>							
Atmosphérique	Air	Air (extérieur)					
		Déposition sèche et humide					
Aquatique	Sédiments	Canal de rejet					
		Fleuve Saint-Laurent					
	Eau	Canal de rejet					
		Fleuve Saint-Laurent					
Terrestre	Sol	Rhizosphère					
	Eau	Eaux de surface et d'infiltration					
		Nappe phréatique					
<b>Composante biotique</b>							
Aquatique	Plantes aquatiques	Phytoplanton					
		Macrophytes					
	Invertébrés aquatiques	Invertébrés benthiques					
	Poissons	Carpe					
Grand brochet							
Terrestre	Plantes terrestres	Érable argenté					
		Légume à feuilles					
		Légume à racines					
		Fourrage					
	Invertébrés terrestres	Ver de terre					
	Amphibiens et reptiles	Grenouille léopard					
		Couleuvre rayée					
	Oiseaux	Canard noir					
		Goéland à bec cerclé					
		Poule (oeuf)					
		Poule (viande)					
	Mammifères	Campagnol					
		Raton laveur					
		Cerf de Virginie					
Boeuf (viande)							
		Vache (lait)					
<b>Composante humaine</b>							
Terrestre	Humains	Enfant					
		Adulte					
		Travailleur					

\* Note : autres substances (chlore, hydrazine, morpholine).

	Mesures environnementales ou valeurs estimées adéquates
	Données manquantes ou incomplètes
	Quantité rejetée ou émise dans l'environnement négligeable ou non significative
	Potentiel de risque (IR≥1)
	Potentiel de risque négligeable ou non significatif en raison du conservatisme des hypothèses associées à une analyse de 1 <sup>er</sup> niveau
	Aucun potentiel de risque (IR<1)
	Risque non calculé en raison des valeurs de référence toxicologiques non disponibles
	Risque non calculé : récepteur utilisé seulement pour le calcul de la dose pour l'humain
	Risque non calculé et probablement négligeable en raison des faibles quantités émises ou susceptibles d'être émises dans l'environnement