

# EPIDÉMIOLOGIE DES EFFETS SANITAIRES DU TRITIUM : ÉTAT DE L'ART

D Laurier

Journée d'échanges sur les effets biologiques et sanitaires du tritium  
Visioconférence, 8 Juillet 2021

## Etudes sur des travailleurs

- La plupart des études sur des populations exposées au tritium ont porté sur des travailleurs de l'industrie nucléaire, en Grande Bretagne, aux Etats-Unis et au Canada
- Ces études sont peu instructives sur les risques potentiels associés au tritium, principalement par manque d'information sur la dose due au tritium, et par manque de puissance statistique
  - Quand elle existe, la dose tritium est souvent intégrée dans la dose totale des travailleurs, ce qui empêche d'analyser spécifiquement les risques associés au tritium
  - Les rares études ayant estimé la dose due au tritium indiquent que cette dose est faible, et la taille des populations considérées dans ces études est trop limitée pour permettre la détection d'un risque significatif

## Etudes en population générale

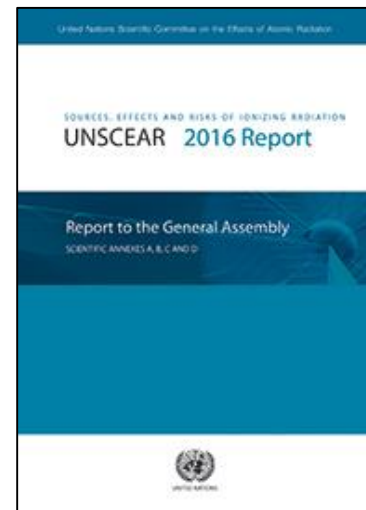
- Des études en population générale ont analysé les risques sanitaires dans le voisinage de sites nucléaires, en Grande Bretagne, Etats-Unis, Canada et Allemagne. D'autres se sont intéressées aux conséquences liés aux retombées de tritium après les essais de bombes nucléaires des années 1950 et 60
- Les études publiées sur les populations vivant à proximité d'installations nucléaires ne suggèrent pas de lien entre des effets néfastes sur la santé et une exposition aux rayonnements résultant des rejets de tritium des installations
- Ces études sont généralement de qualité limitée. Elles ne disposent pas d'estimation individuelle de la dose tritium, et ne sont donc pas de nature à permettre la détection d'une éventuelle relation dose-risque



Site de Savannah River, USA

## Conclusion

- Peu d'études épidémiologiques se sont intéressées aux risques sanitaires associés au tritium
- L'ensemble des données épidémiologiques disponibles ne permet pas de montrer une relation entre l'exposition au tritium et un risque accru de cancer
- Les études réalisées présentent des limites importantes rendant difficile l'interprétation des résultats
- Seule la mise en place d'une analyse conjointe internationale de travailleurs du nucléaire permettrait d'apporter des éléments de réponse aux questions sur les risques associés à l'exposition au tritium chez l'homme
  - protocole de qualité coordonné entre pays
  - reconstruction précise des doses individuelle dues au tritium
  - effectif important (dizaines de milliers de travailleurs)



[UNSCEAR 2017]