



Rapport annuel de surveillance de l'environnement du site AREVA la Hague

Edition 2015

Jean-Christophe VARIN

Directeur Sécurité-Sûreté-Environnement-Protection

13 octobre 2016

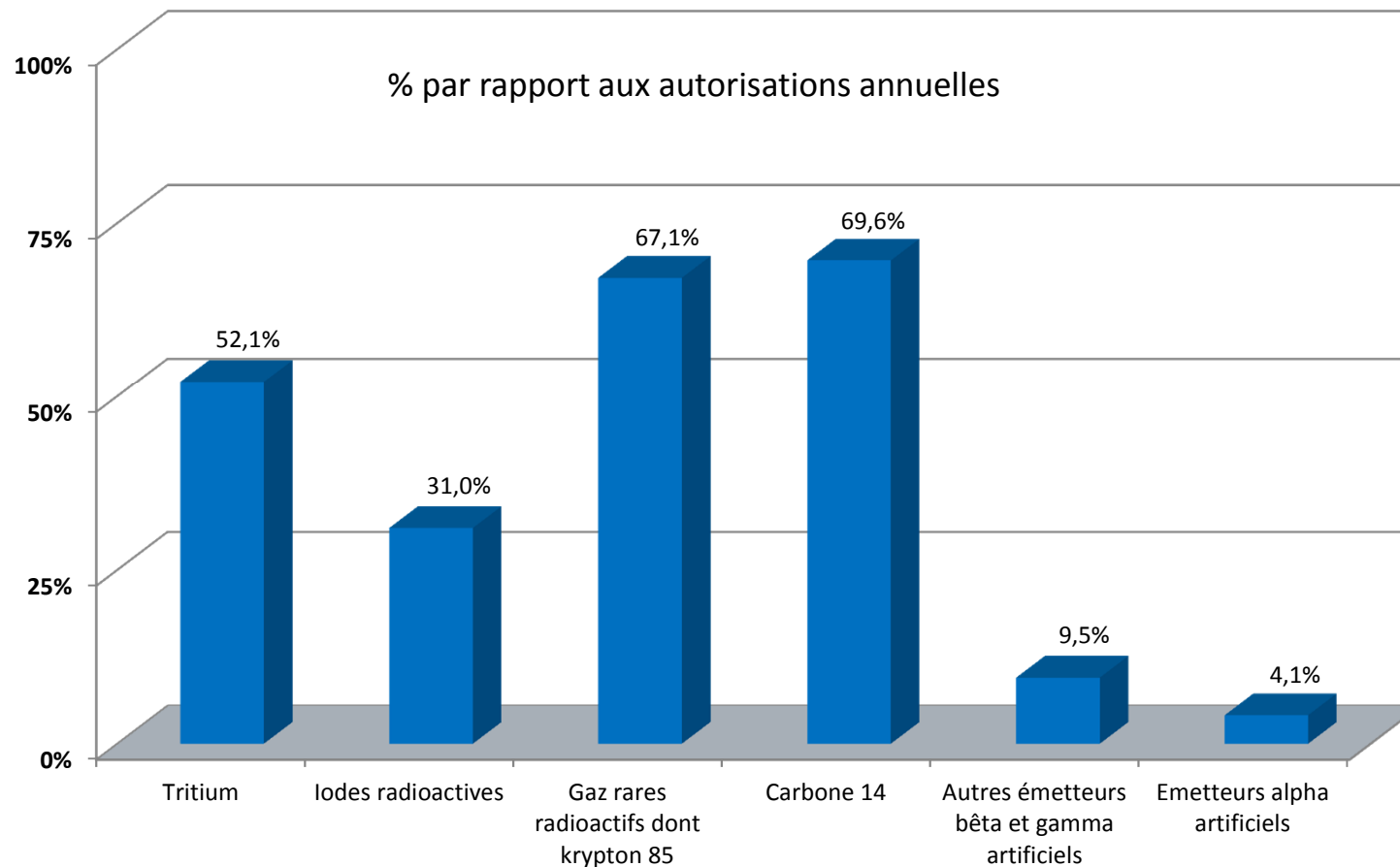




**Des rejets conformes
à la réglementation**

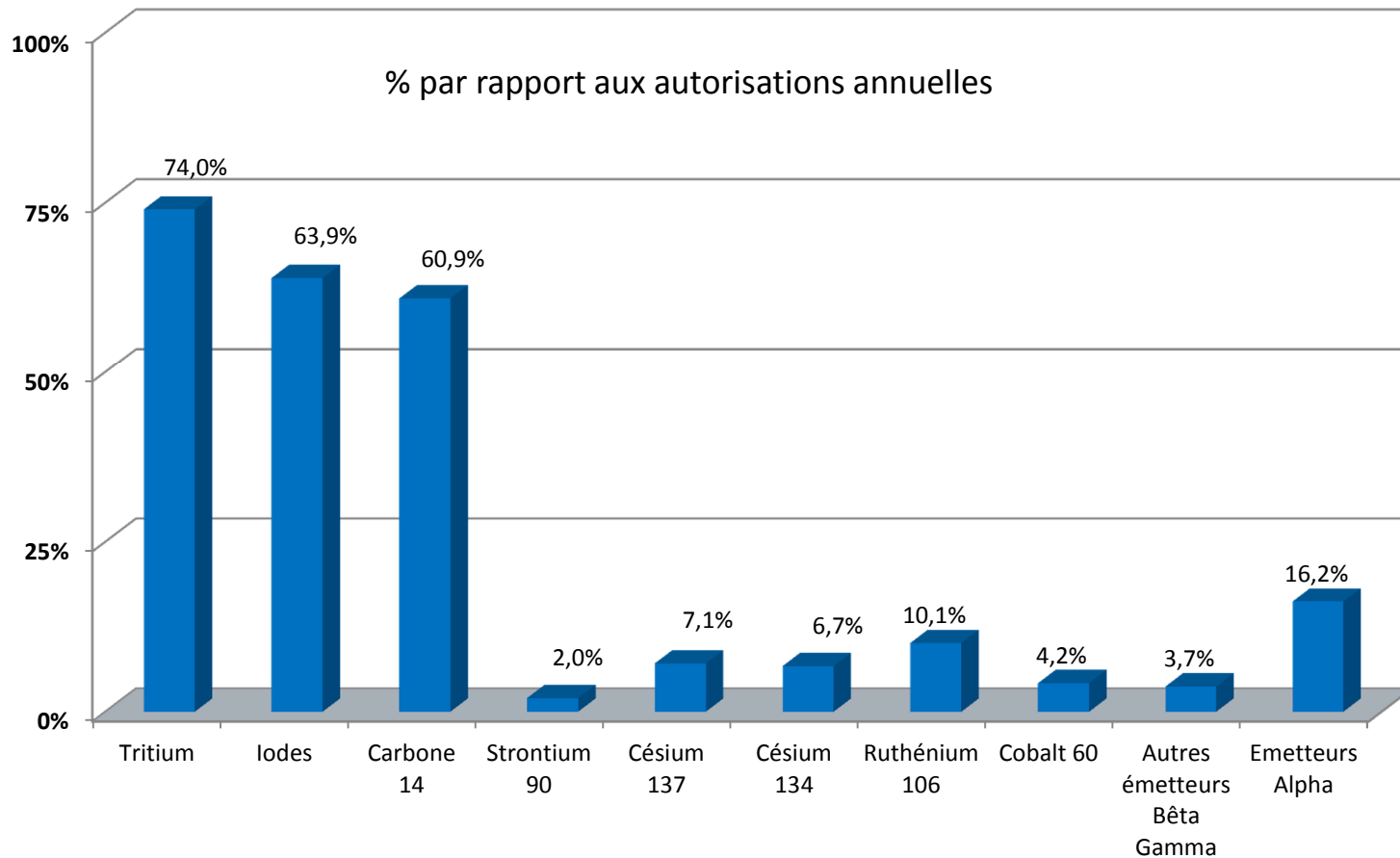
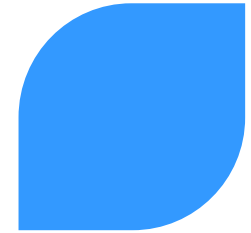


Des rejets radioactifs gazeux inférieurs aux limites autorisées



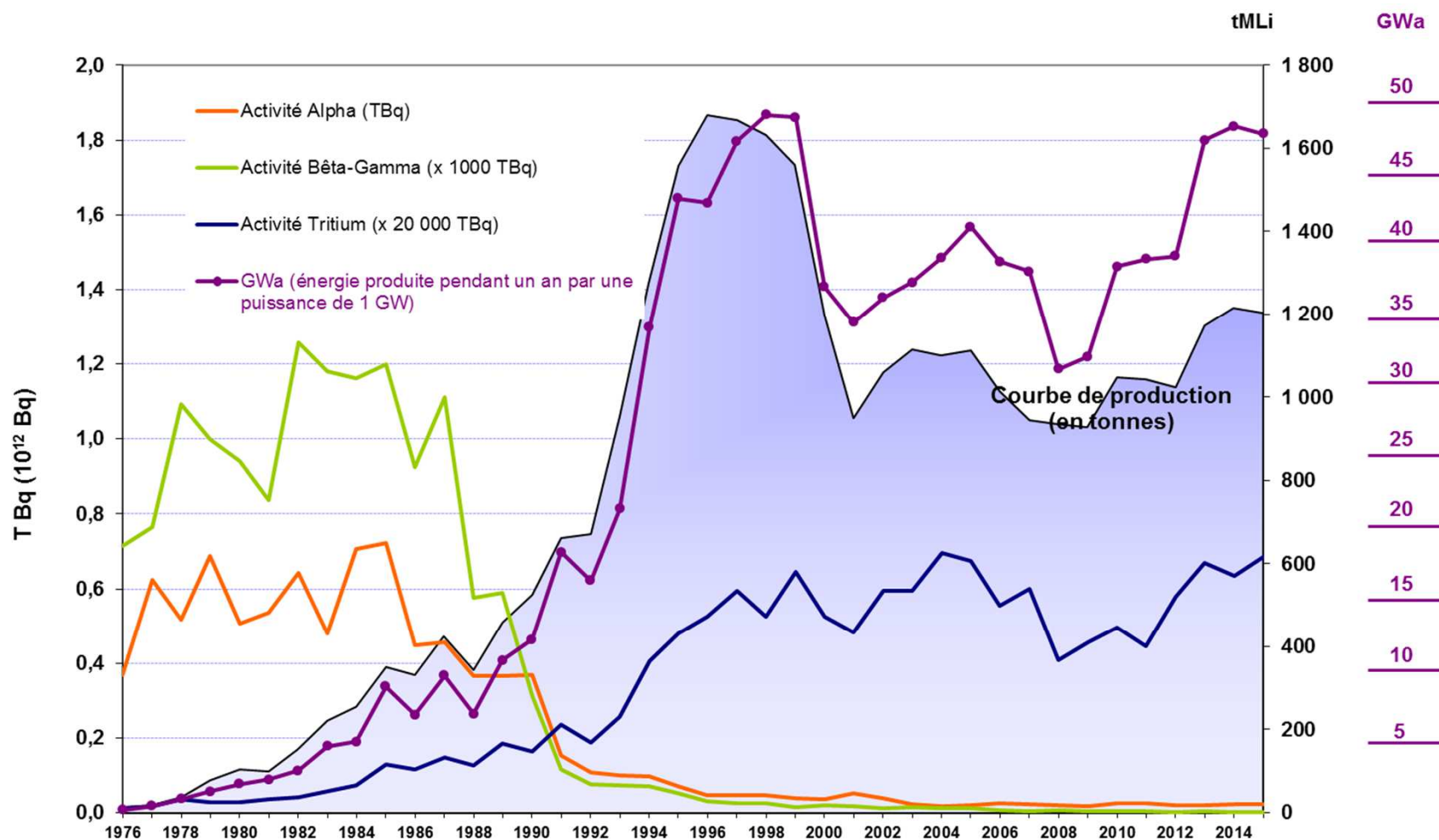
→ Les gaz sont **traités** avant rejet et **contrôlés** en continu.

Des rejets radioactifs liquides inférieurs aux limites autorisées

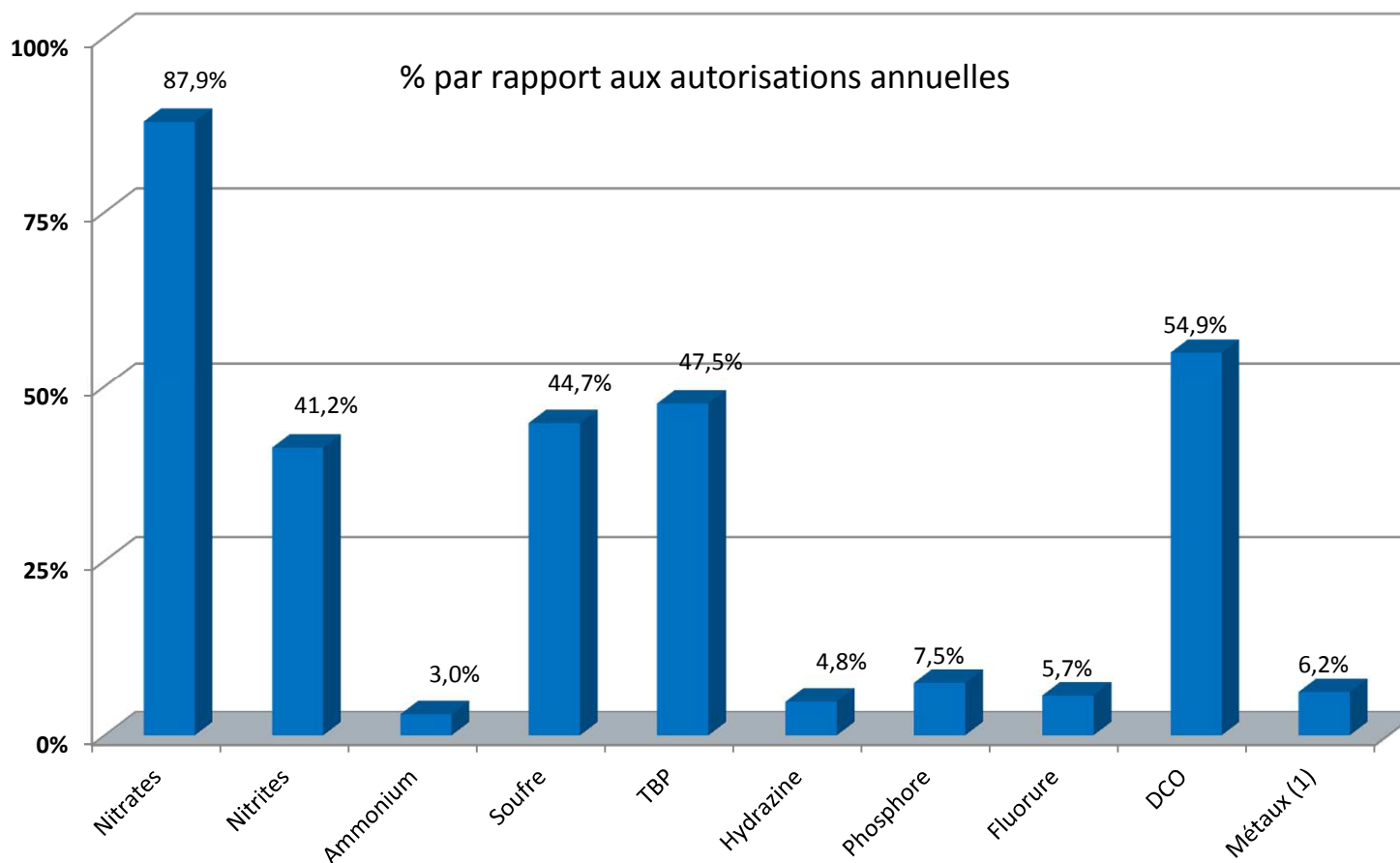


**Ces effluents liquides faiblement radioactifs
sont filtrés et contrôlés avant rejet en mer**

Evolution des activités des rejets liquides en fonction des tonnages traités



Rejets chimiques en mer



(1) Moyenne (aluminium, fer, nickel, baryum, chrome, cobalt, plomb, mercure, zinc, manganèse, zirconium, cadmium)

► 22 paramètres chimiques sont réglementés

- ◆ Ils font l'objet de limites en flux annuel, flux mensuels et concentration

► 1 dépassement réglementaire en 2015

- ◆ Dépassement de la valeur limite en DCO (Demande chimique en oxygène) sur les GR de septembre (205 pour 120 mg/L)

Rejets chimiques gazeux



- Rejets chimiques gazeux de la **Centrale de Production de Calories** (chaudières de production vapeur du site)



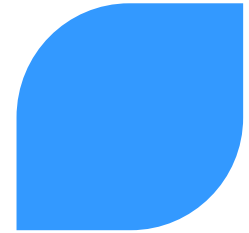
Tonnes	2015
SO ₂	168
Poussières	6,2
NOx	73,8
CO ₂	56 503
CO	1,1



Surveillance de l'environnement



Une surveillance rigoureuse



► La surveillance s'exerce sur les milieux

- ◆ Atmosphérique
- ◆ Terrestre : les eaux des ruisseaux et du sous-sol, l'herbe, le lait et autres aliments (viandes...)
- ◆ Marin : les eaux côtières, les algues, les mollusques, les poissons...

► Une surveillance radiologique, physico-chimique et biologique.



► Des mesures nombreuses

- ◆ Environ 20 000 échantillons annuels
- ◆ Donnant lieu à environ 50 000 analyses

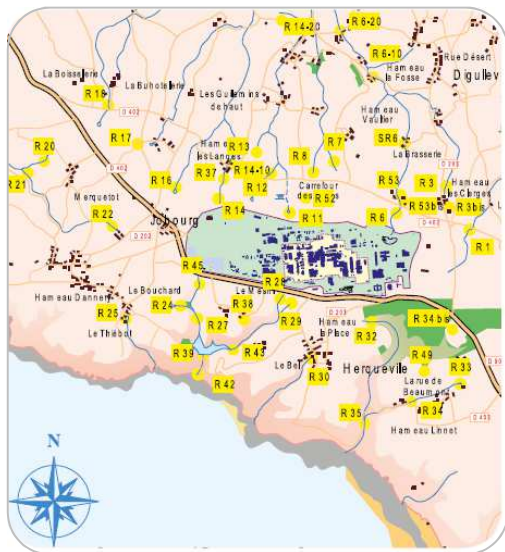
► Sous le contrôle des autorités qui effectuent par ailleurs leurs propres contrôles

► Une surveillance également exercée des laboratoires comme LABEO ou l'IFREMER



Les ruisseaux

- ▶ Les **eaux usées** domestiques et eaux usées industrielles sont **traitées et contrôlées** avant rejet dans le ruisseau des Moulinets.
- ▶ Les **eaux pluviales** du site sont **drainées, analysées et canalisées** suivant la zone vers les quatre ruisseaux du site (Moulinets, Ste-Hélène, Combes et Landes).
- ▶ Les **ruisseaux** font l'objet d'une **surveillance** (eau, sédiments, végétaux, aquatiques...).



Situation des ruisseaux
La Sainte-Hélène, des Moulinets,
des Combes et des Landes.

La nappe phréatique



- ▶ La **nappe phréatique** fait également l'objet d'une **surveillance constante**.
- ▶ Les deux secteurs de la nappe phréatique marqués sont la
 - ◆ Zone Nord-Ouest marquée en bêta (strontium),
 - ◆ Zone Est marquée en Tritium du fait d'une fuite en 1976 du Centre de Stockage de l'ANDRA.

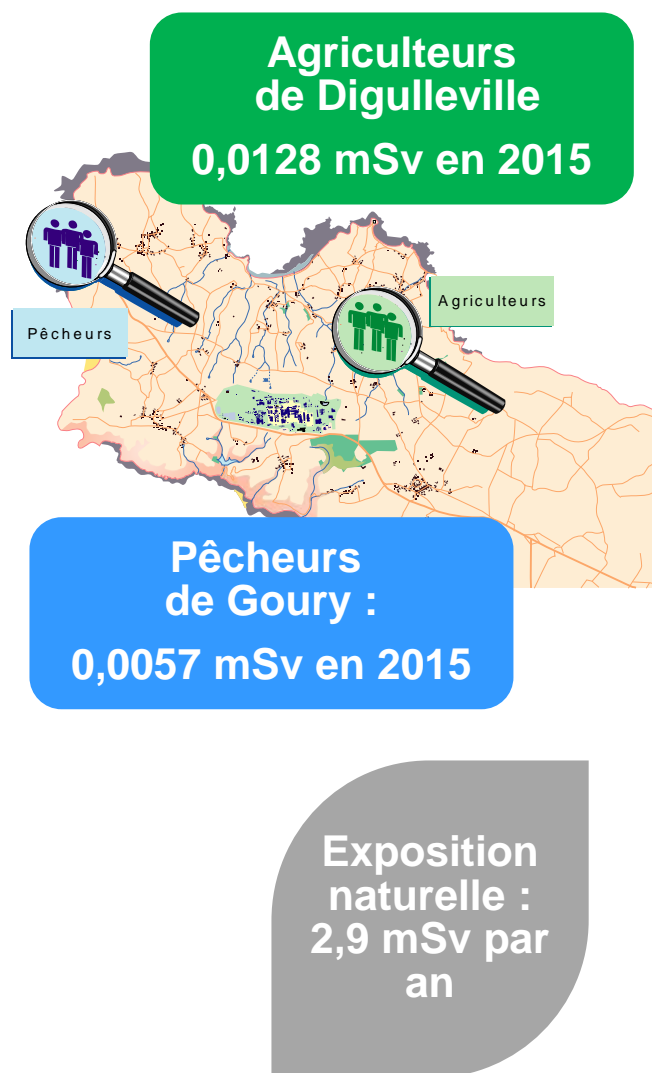


- ▶ Ces marquages historiques sont **connus, suivis et sans évolution notable**
- ▶ Concernant les marquages liés à AREVA la Hague, ils sont de très faible niveau et inférieurs aux recommandations de l'OMS pour les eaux de boisson et sans impact sanitaire.
- ▶ Des contrôles spécifiques sont réalisés sur les eaux de consommation (châteaux d'eau et forages) et **aucune présence de radioactivité artificielle n'est relevée**.



Contrôle de l'impact radiologique





L'impact radiologique sur la population en 2015

- L'impact annuel des populations est calculé depuis 2004 à l'aide d'un modèle issu des travaux du GRNC (Groupe Radioécologie Nord-Cotentin).
- Il se base sur **deux groupes de référence** : populations de pêcheurs et d'agriculteurs susceptibles d'être les plus exposées du fait de leur localisation et de leur mode vie.

Population	impact 2015 (mSv)
Agriculteurs de Digulleville	0,0079
Agriculteurs de Jobourg	0,0028
Agriculteurs de Beaumont	0,0050
Agriculteurs de Herqueville	0,0088
Agriculteurs de Gréville	0,0029

Impact calculé sur la base des coefficients de transfert atmosphériques constatés en 2015 pour les villages limitrophes

En 2015, l'impact radiologique du site est plus de 100 fois inférieur à la radioactivité naturelle, ce qui est donc sans effet sur la santé