



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

Année 2016

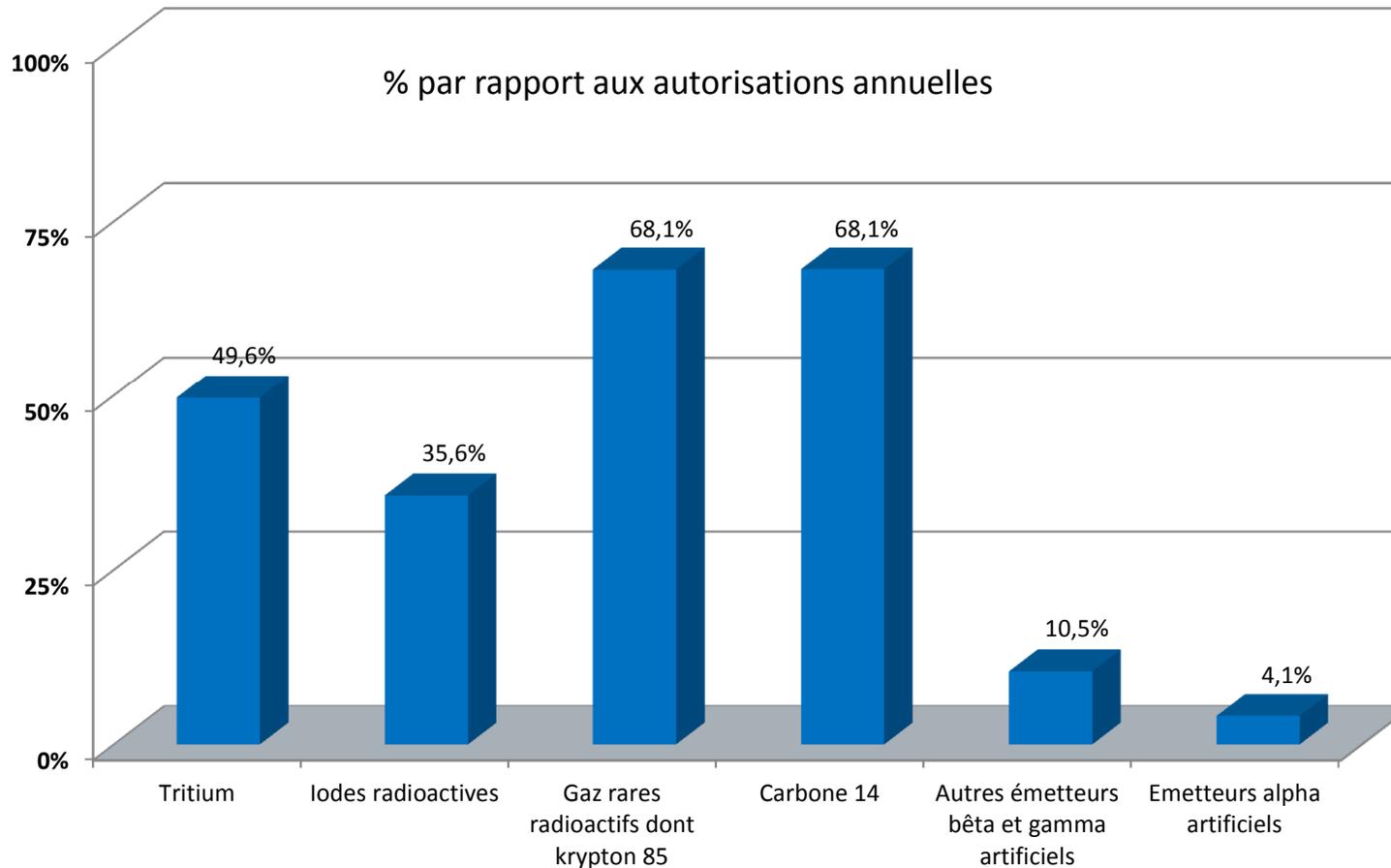
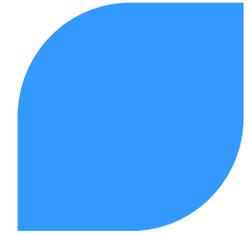
Rapport annuel de surveillance de l'environnement du site AREVA la Hague

Edition 2016

Direction-Sécurité-Sûreté-Environnement-Protection
05 octobre 2017

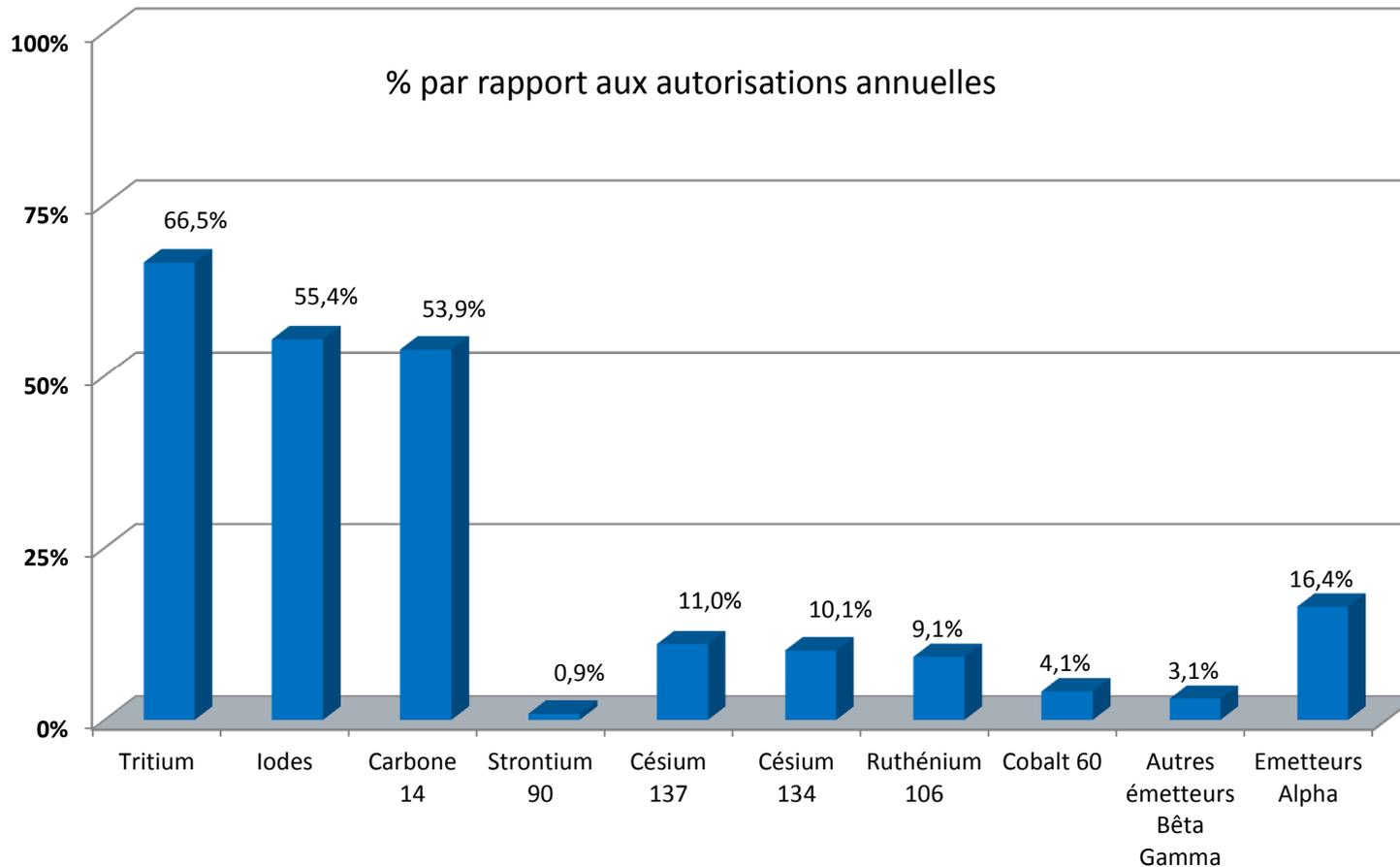
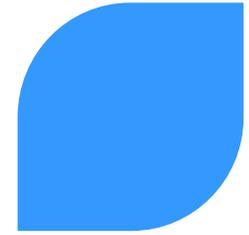


Des rejets radioactifs gazeux inférieurs aux limites autorisées



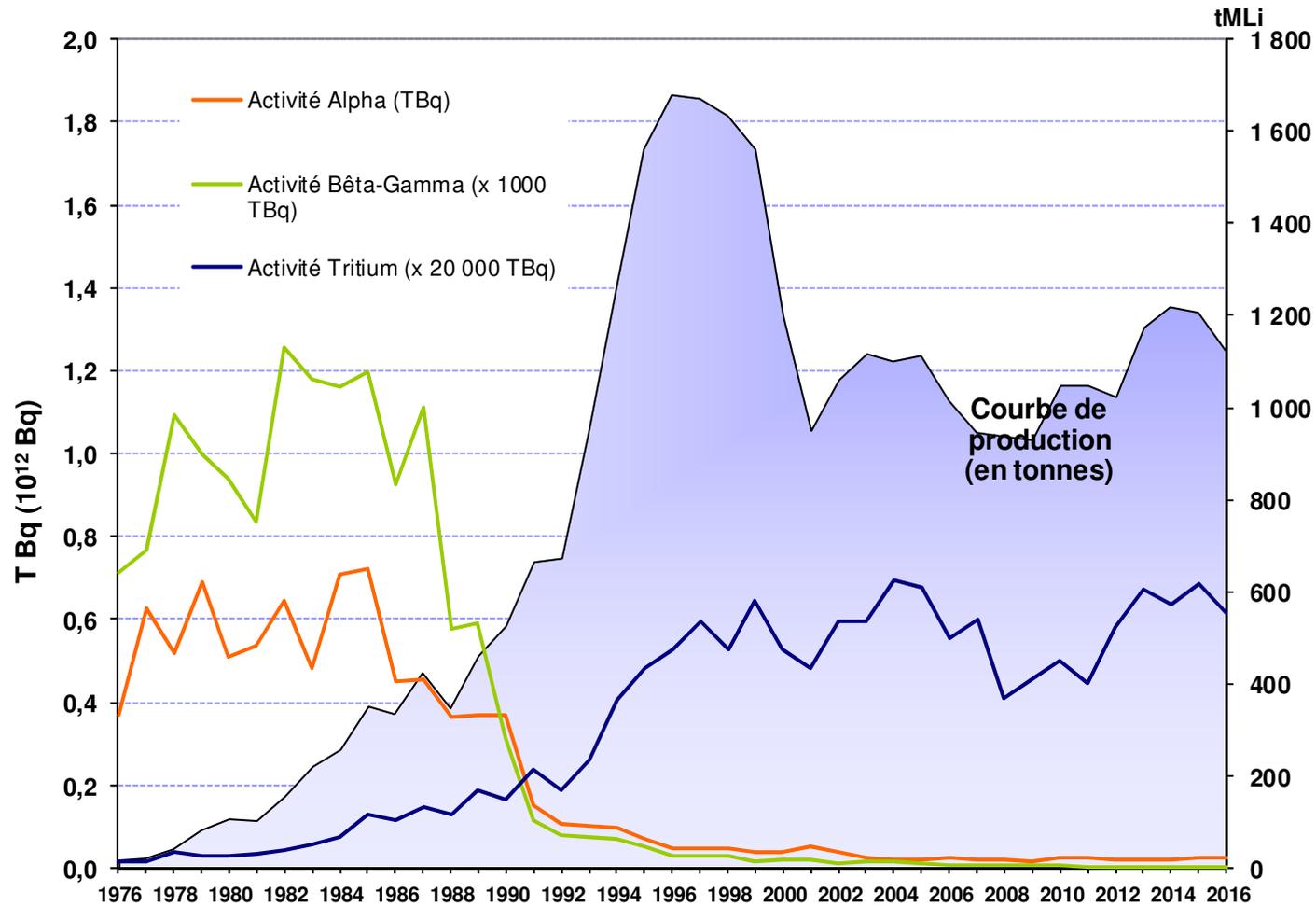
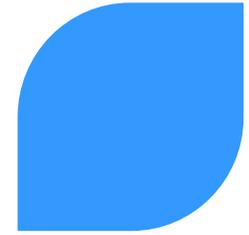
→ Les gaz sont **traités** avant rejet et **contrôlés** en continu.

Des rejets radioactifs liquides inférieurs aux limites autorisées

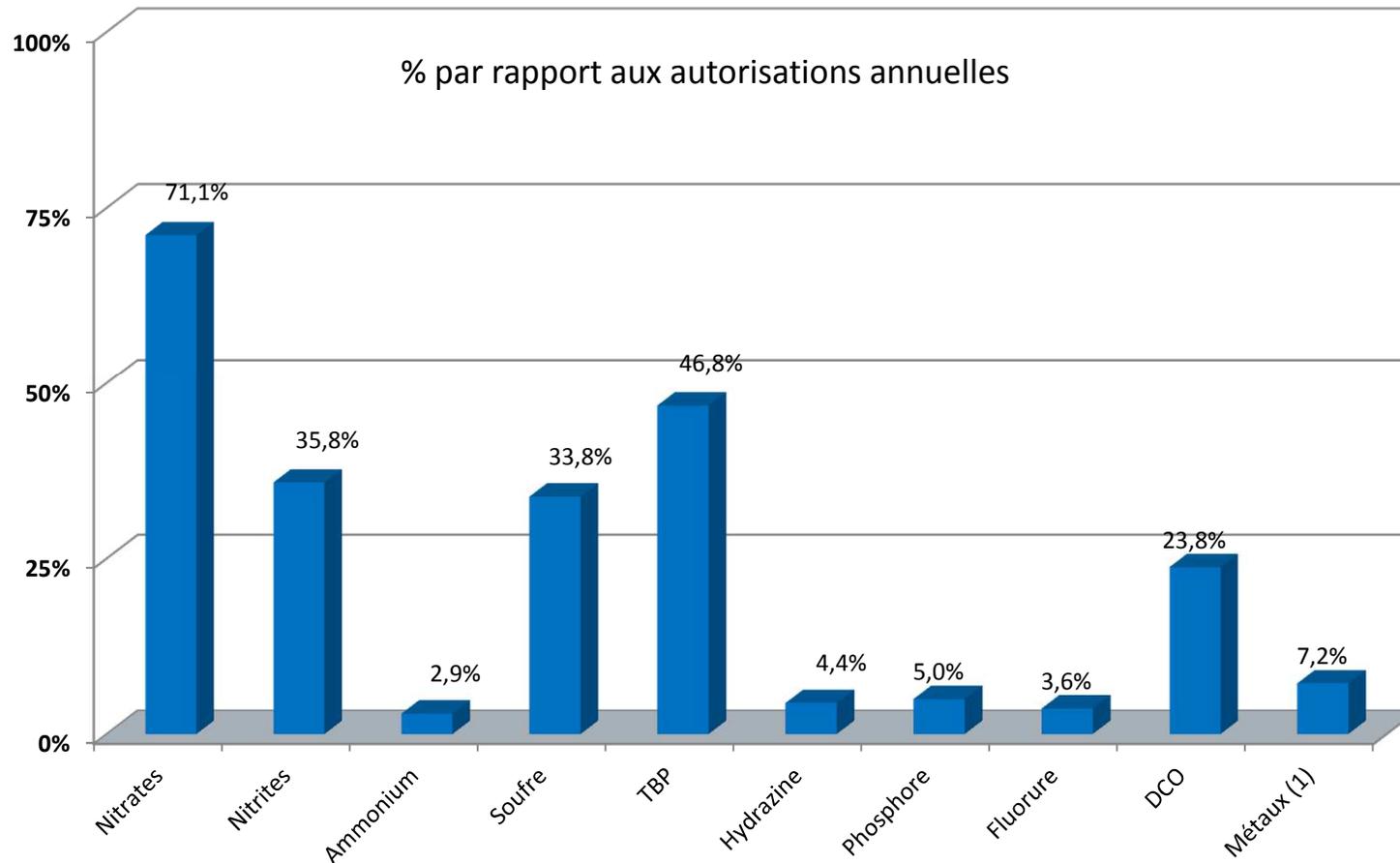
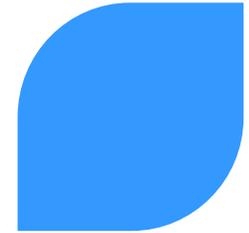


Ces effluents liquides faiblement radioactifs sont filtrés et contrôlés avant rejet en mer

Evolution des activités des rejets liquides en fonction des tonnages traités



Rejets chimiques en mer

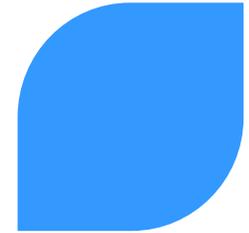


► 22 paramètres chimiques sont réglementés

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

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

Rejets chimiques gazeux

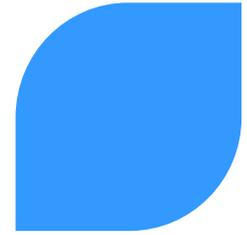


- ▶ Rejets chimiques gazeux de la **Centrale de Production de Calories** (chaudières de production vapeur du site)



| Tonnes | 2016 |
|-----------------|--------|
| SO ₂ | 167 |
| Poussières | 4,93 |
| NO _x | 70,5 |
| CO ₂ | 53 835 |
| CO | 1,70 |

Une surveillance rigoureuse



▶ La surveillance s'exerce sur les milieux

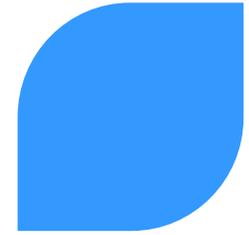
- ◆ Atmosphérique
- ◆ Terrestre : les eaux des ruisseaux et du sous-sol, l'herbe, le lait et autres aliments (viandes...)
- ◆ Marin : les eaux côtières, les algues, les mollusques, les poissons...

▶ Une surveillance radiologique, physico-chimique et biologique.



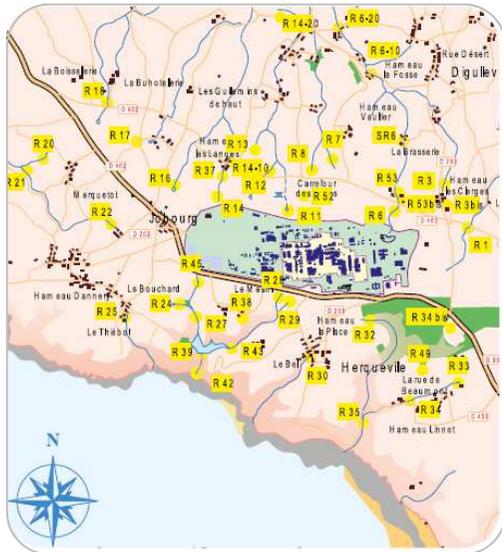
▶ Des mesures nombreuses

- ◆ 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



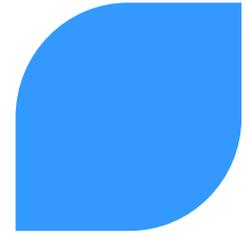
Les ruisseaux

- ▶ 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**.
- ▶ Deux secteurs de la nappe phréatique sont marqués (zones nord-ouest et est). Ces marquages historiques sont suivis et sans évolution notable.

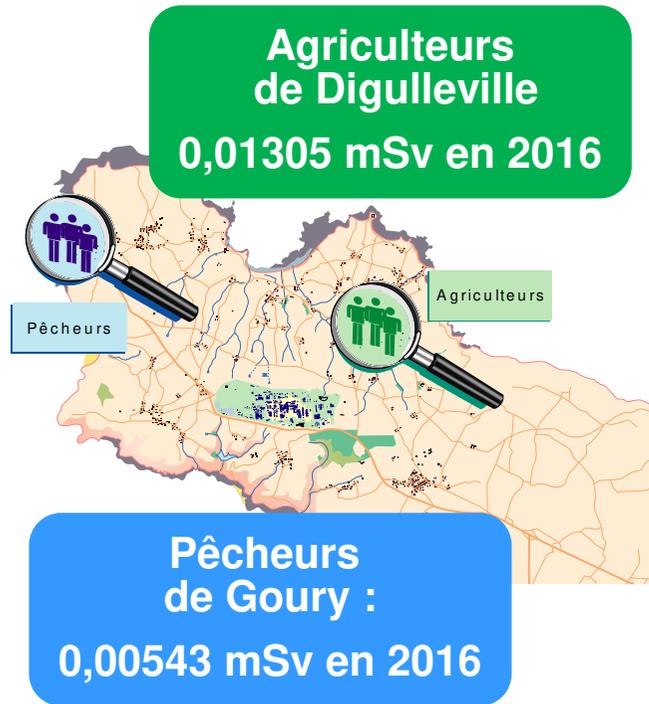


- ▶ Concernant les marquages liés à AREVA la Hague, ils sont de très faible niveau et inférieurs aux recommandations de l'OMS pour les eaux de boisson et sans impact sanitaire.

- ▶ Des contrôles spécifiques sont réalisés sur les eaux de consommation (châteaux d'eau et forages) et **aucune présence de radioactivité artificielle n'est relevée**.



L'impact radiologique sur la population en 2016

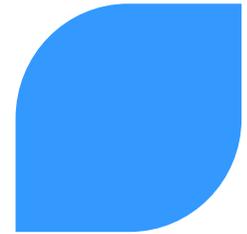


- ▶ L'impact annuel des populations est calculé depuis 2004 à l'aide d'un modèle issu des travaux du GRNC (Groupe Radioécologie Nord-Cotentin).
- ▶ Il se base sur **deux groupes de référence** : populations de pêcheurs et d'agriculteurs susceptibles d'être les plus exposées du fait de leur localisation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

| Population | Impact 2016 (mSv) |
|------------------------------|-------------------|
| Agriculteurs de Digulleville | 0.00719 |
| Agriculteurs de Jobourg | 0.00319 |
| Agriculteurs de Beaumont | 0.00504 |
| Agriculteurs de Herqueville | 0.00953 |
| Agriculteurs de Gréville | 0.00344 |

Impact calculé sur la base des coefficients de transfert atmosphériques constatés en 2016 pour les villages limitrophes

En 2016, l'impact radiologique du site est plus de 100 fois inférieur à la radioactivité naturelle, ce qui est donc sans effet sur la santé



> Comparaison de l'impact dosimétrique pour différentes expositions.

