

# **Rapport annuel de surveillance de l'environnement du site Orano la Hague**

**Année 2017**

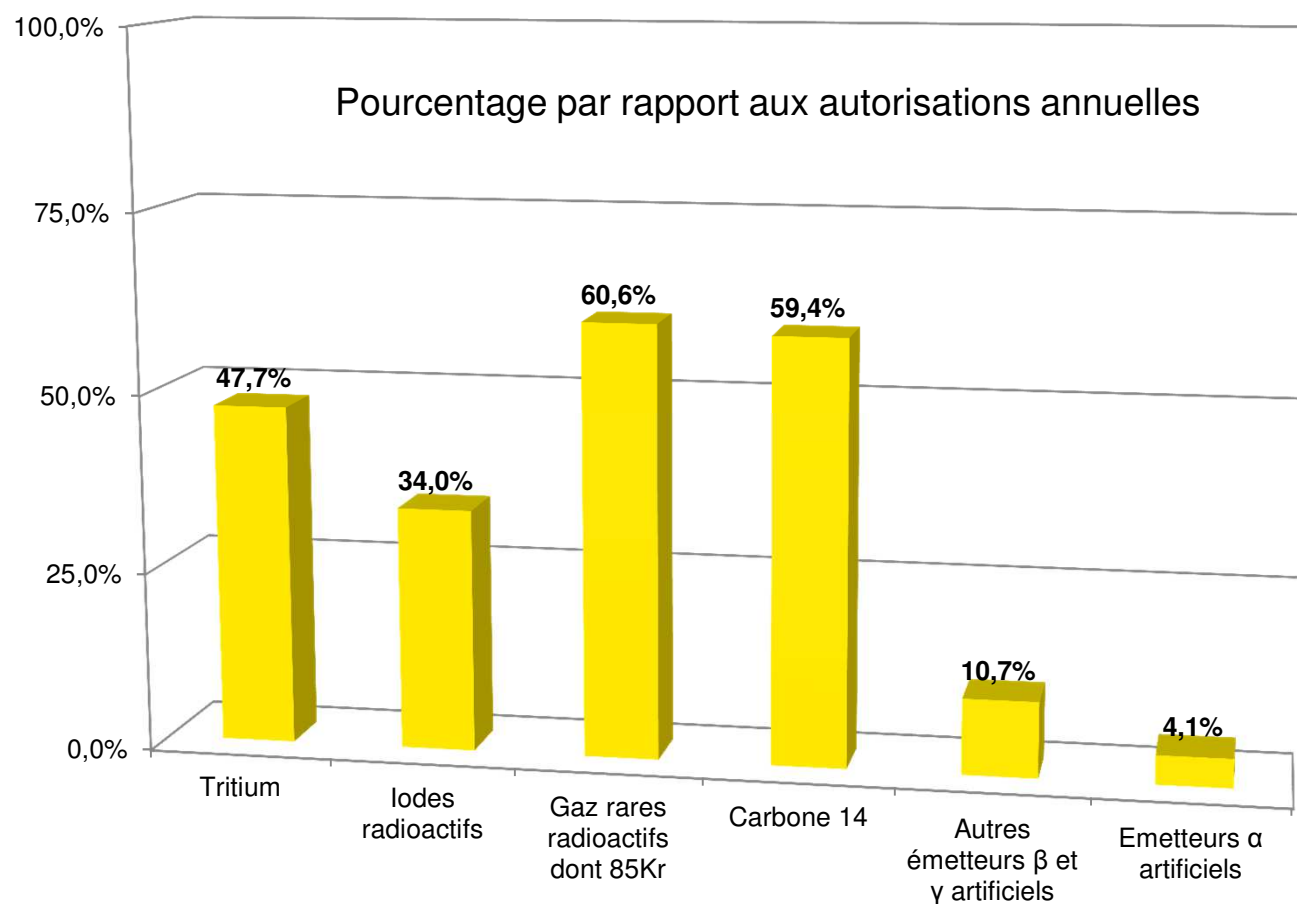
Alain Lavenu  
Directeur-Sécurité-Sûreté-Environnement-Protection  
4 octobre 2018



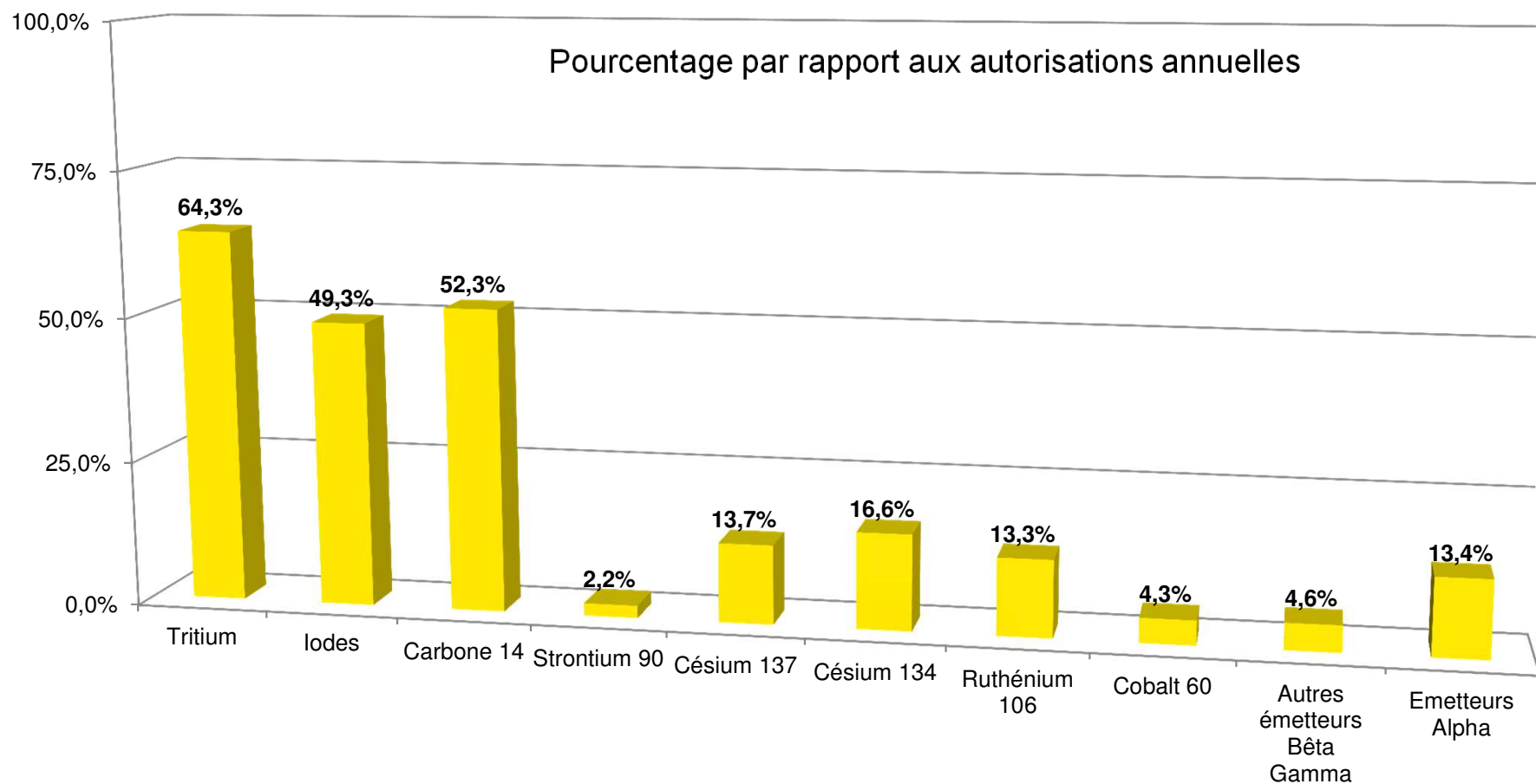
# **Bilan des rejets 2017**



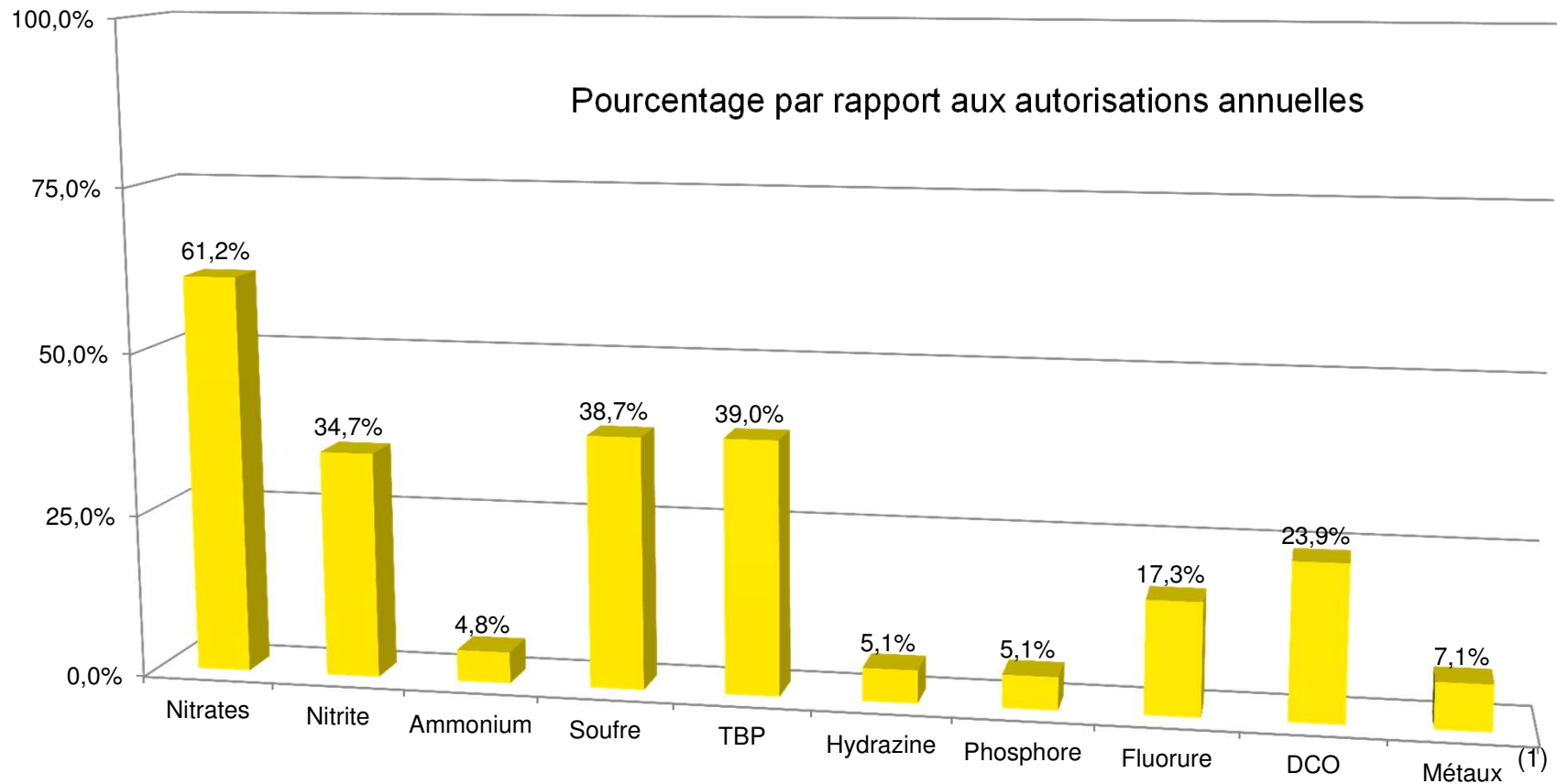
# Rejets radioactifs gazeux



# Rejets radioactifs liquides



# Rejets chimiques en mer



## 22 paramètres chimiques sont réglementés

❖ Ils font l'objet de limites en flux annuel, flux mensuel 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	2017
SO <sub>2</sub>	138
Poussières	3,41
NO <sub>x</sub>	55,1
CO <sub>2</sub>	50 265
CO	1,49

# **Surveillance de l'environnement**



# La surveillance de l'environnement

## 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.



- ❑ 21 000 échantillons annuels et 48 000 analyses.
- ❑ Sous le contrôle des autorités qui effectuent par ailleurs leurs propres contrôles.
- ❑ Une surveillance également exercée par des laboratoires, comme LABEO ou EUROFINS.

# Les eaux



- ❑ 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...).

# La nappe phréatique

La **nappe phréatique** fait également l'objet d'une **surveillance permanente**

Les deux secteurs de la nappe phréatique marqués sont :

- 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.



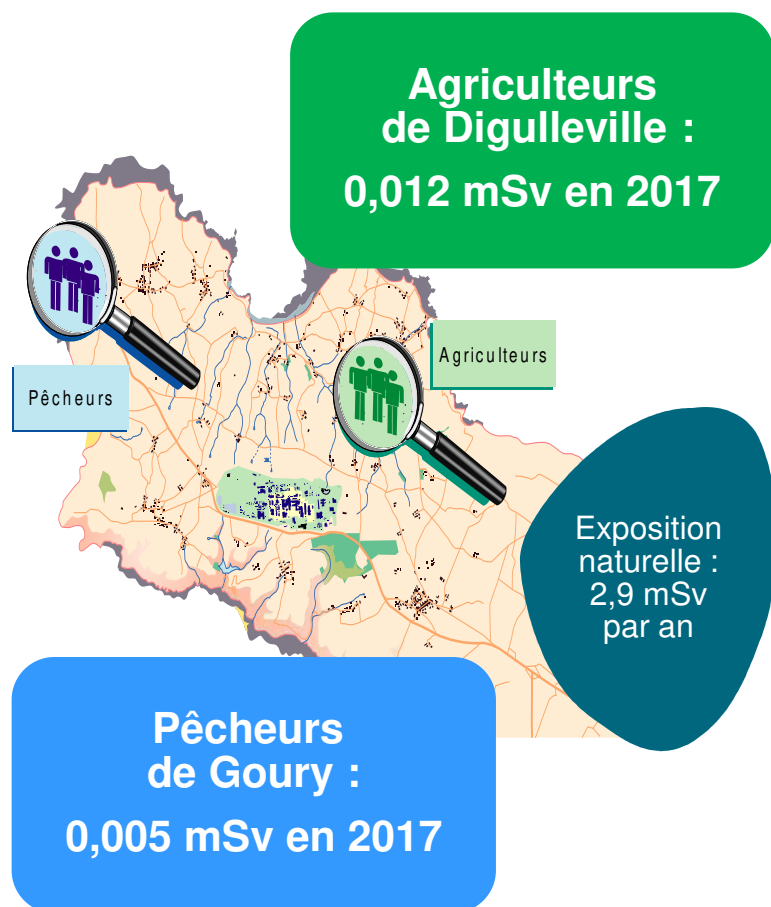
- ❑ Ces marquages historiques sont connus, suivis et sans évolution notable.
- ❑ Ils sont de très faible niveau et inférieurs aux recommandations de l'OMS pour les eaux de boisson et sans impact sanitaire.
- ❑ Par ailleurs, l'eau de la nappe phréatique n'est pas utilisée pour la consommation en eau potable.

- ❑ Des contrôles spécifiques sont réalisés sur les eaux de consommation (châteaux d'eau et forages)

# Impact 2017



# Impact radiologique sur la population en 2017



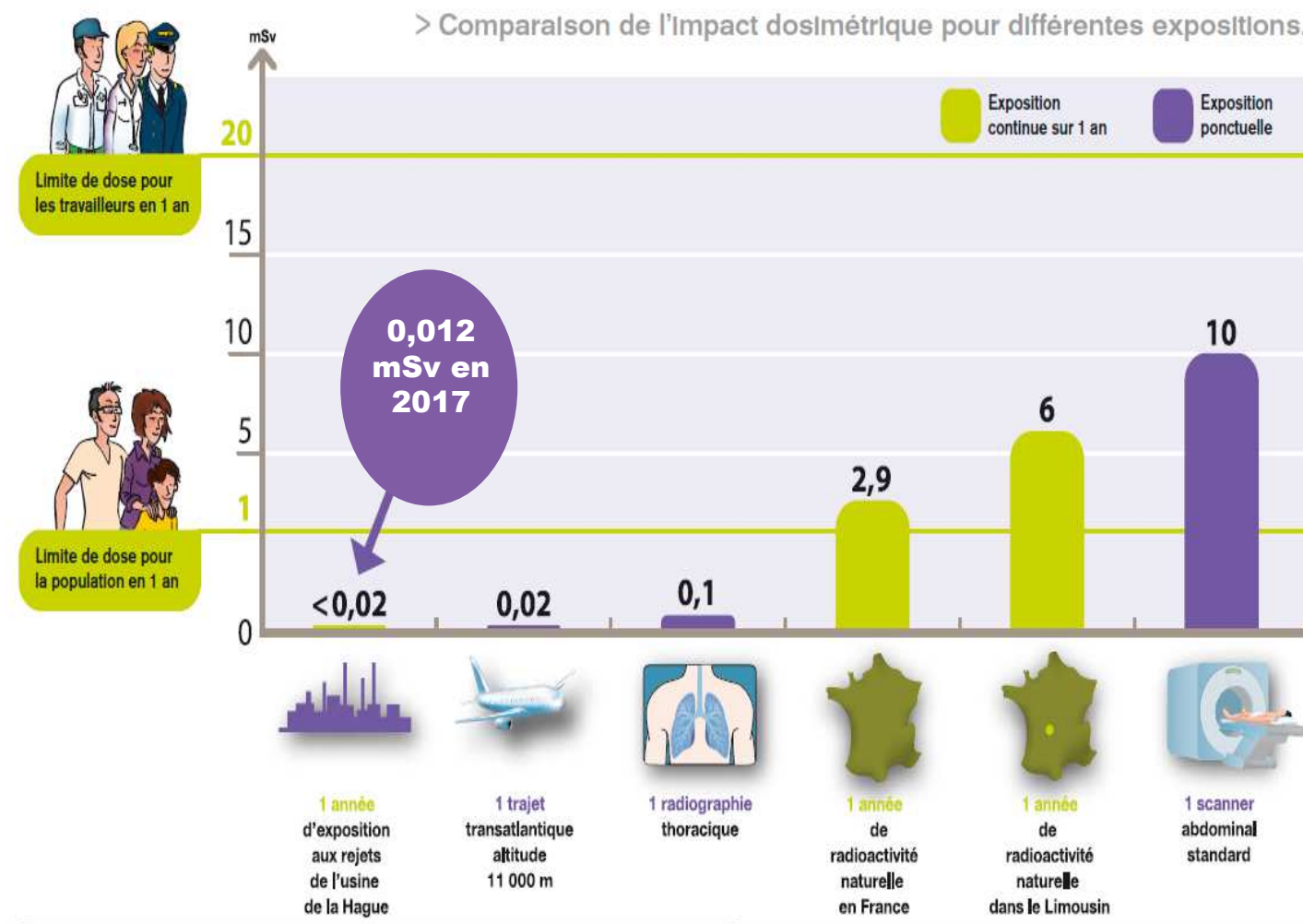
L'impact annuel des populations est calculé depuis 2004 à l'aide d'un modèle issu des travaux du GRNC (Groupe Radioécologie Nord-Cotentin).

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 2017 (mSv)
Agriculteurs de Digulleville	0.0054
Agriculteurs de Jobourg	0.0028
Agriculteurs de Beaumont	0.0035
Agriculteurs de Herqueville	0.0080
Agriculteurs de Gréville	0.0029

*Impact calculé sur la base des coefficients de transfert atmosphériques constatés en 2017 pour les villages limitrophes*

# Impact





**orano**

Donnons toute sa valeur au nucléaire



**orano**

Donnons toute sa valeur au nucléaire