

Exposition de la population française

Tous exposés, mais tous différemment



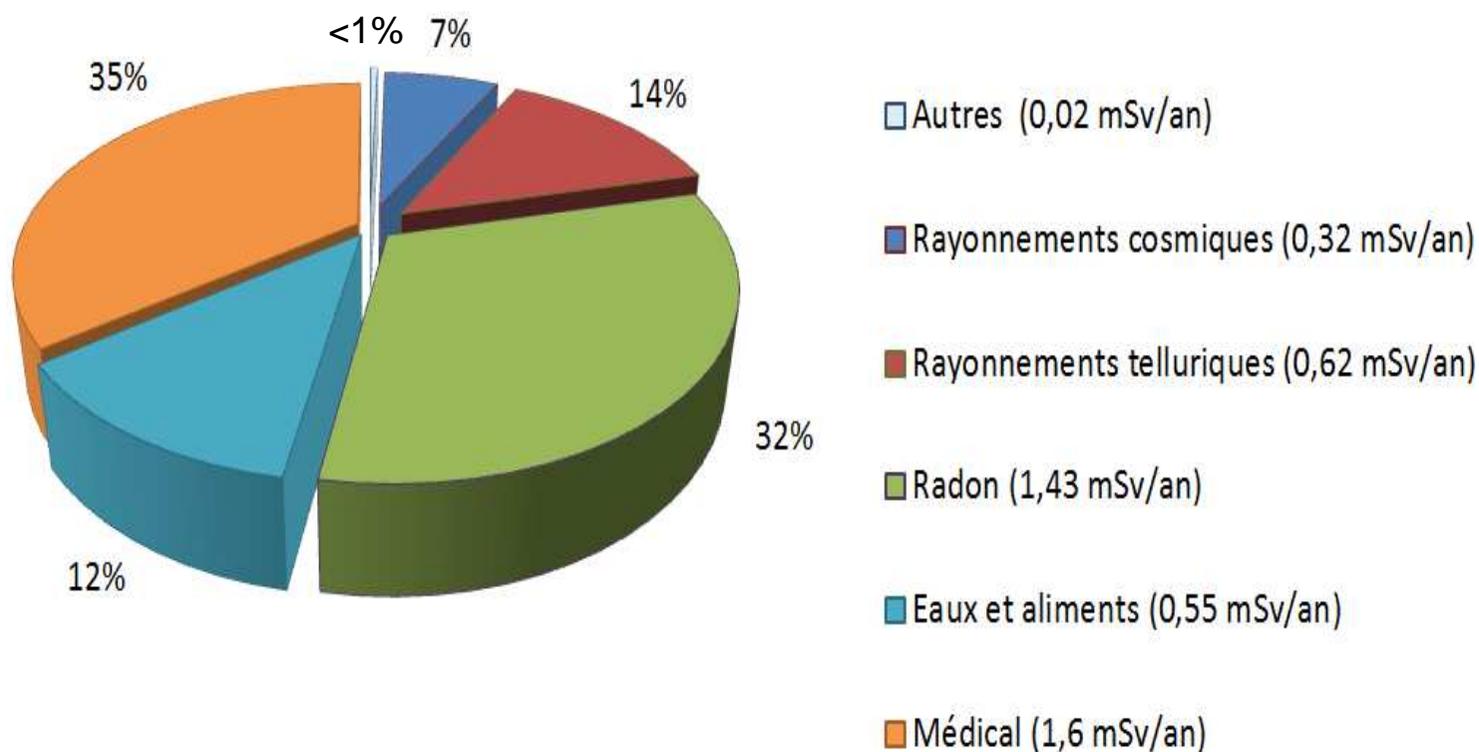
SOMMAIRE

- **Exposition individuelle moyenne de la population**
- **Variabilité**
 - Exposition aux rayonnements cosmiques
 - Exposition aux rayonnements telluriques
 - Exposition au radon
 - Exposition par ingestion
 - Exposition médicale
- **Synthèse**

SOMMAIRE

- **Exposition individuelle moyenne de la population**
- Variabilité
 - Exposition aux rayonnements cosmiques
 - Exposition aux rayonnements telluriques
 - Exposition au radon
 - Exposition par ingestion
 - Exposition médicale
- Synthèse

Bilan IRSN 2015 (Total = 4,5 mSv/an)



Origine artificielle : 1,6 mSv

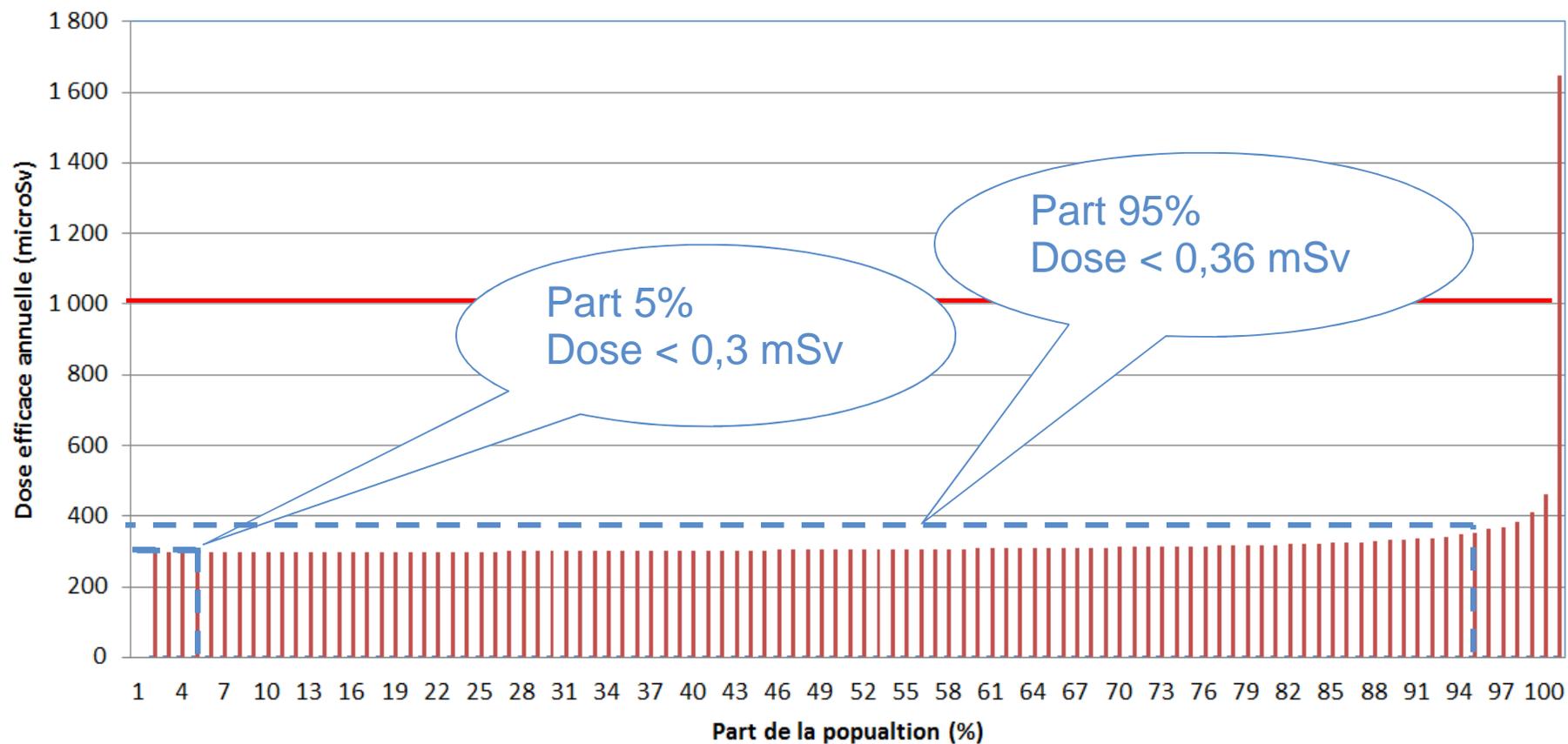
Origine naturelle : 2,9 mSv



SOMMAIRE

- Exposition individuelle moyenne de la population
- **Variabilité**
 - Exposition aux rayonnements cosmiques
 - Exposition aux rayonnements telluriques
 - Exposition au radon
 - Exposition par ingestion
 - Exposition médicale
- Synthèse

Répartition de l'exposition de la population (rayonnements cosmiques)



Population : Rayonnements cosmiques et transport aérien

Dose vol A/R = 0,14 mSv

Dose vol A/R = 0,009 mSv
Dose vol A/R = 0,11 mSv

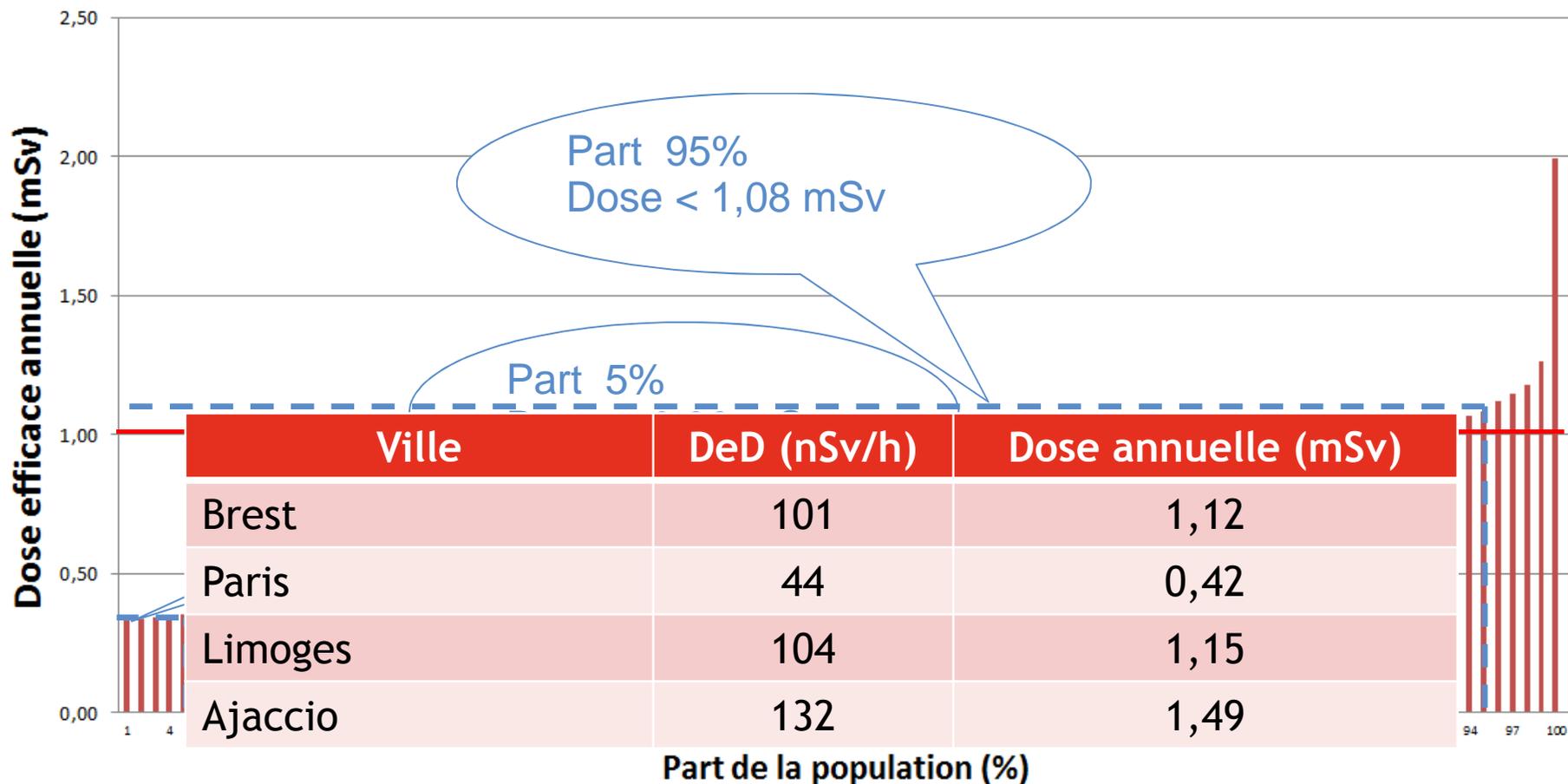


Dose vol A/R = 0,068 mSv

Population : Rayonnements telluriques

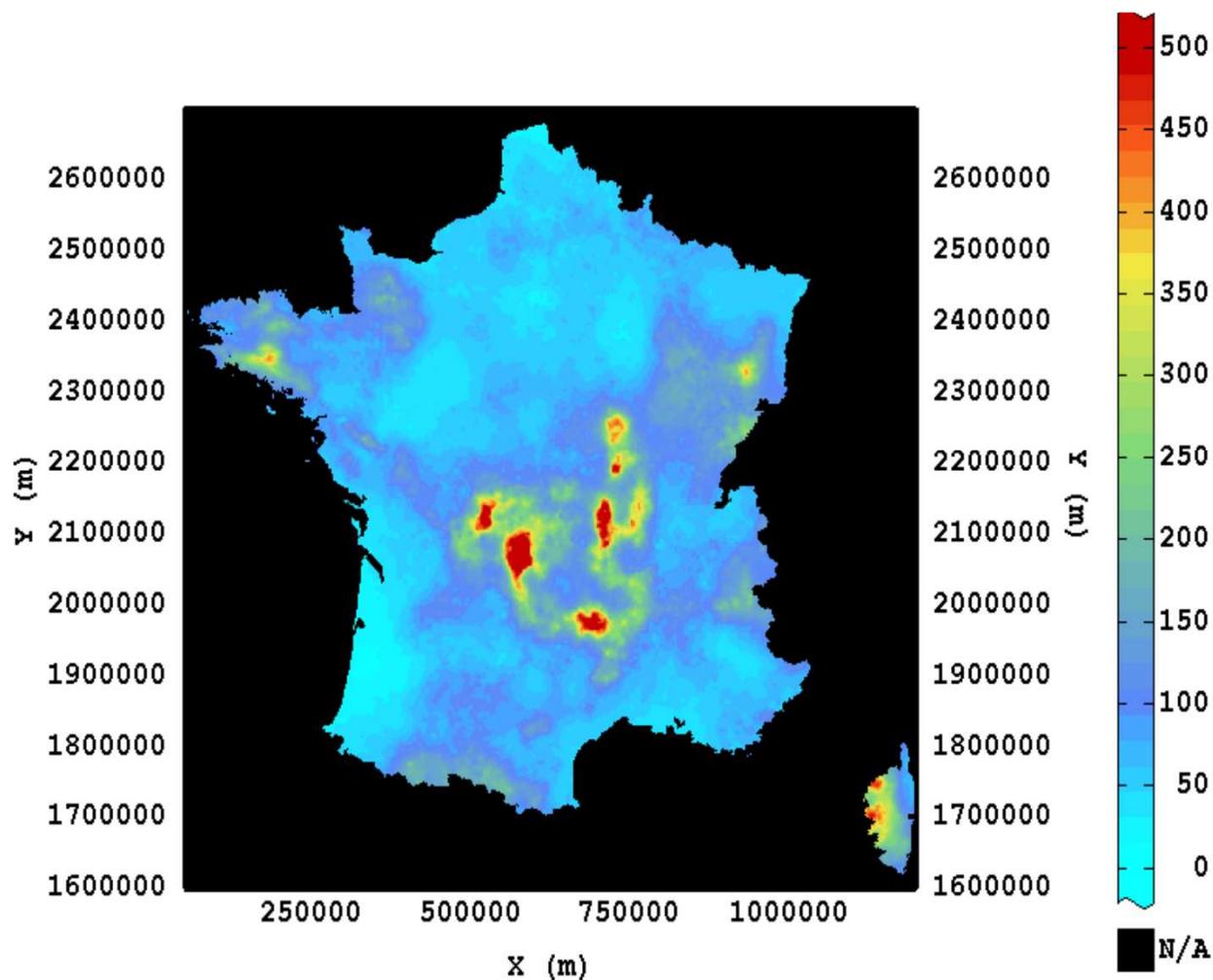


Répartition de l'exposition de la population (rayonnements telluriques)

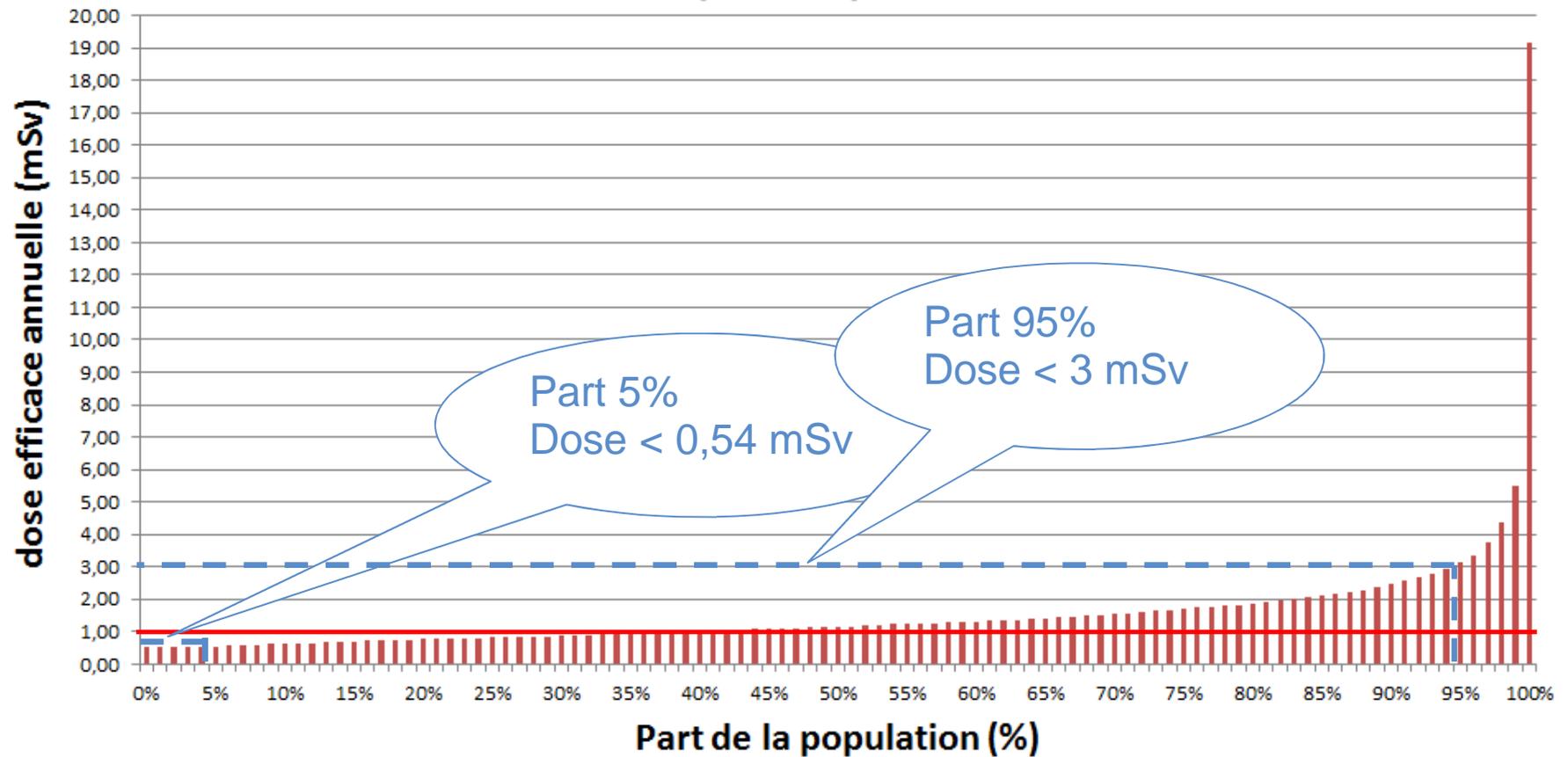




Activité volumique du radon dans l'habitat



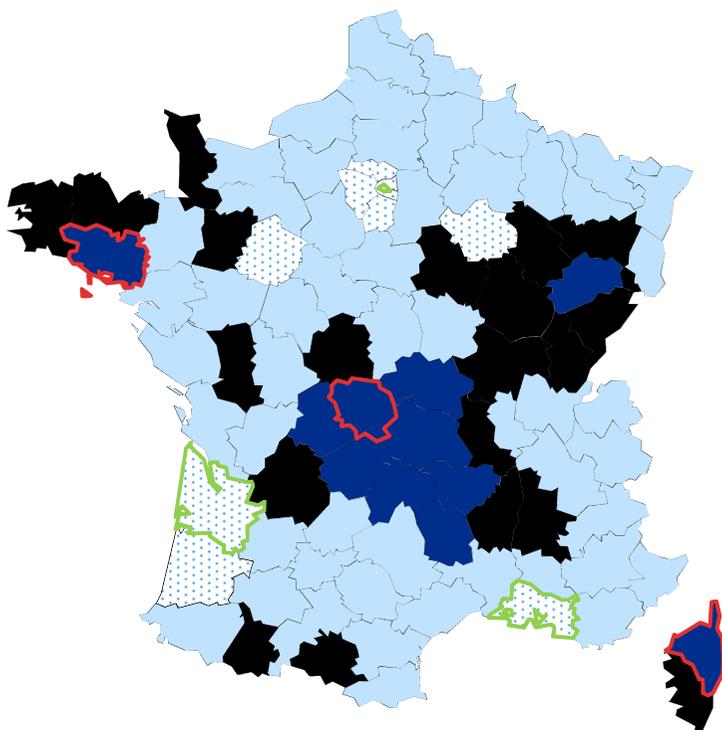
Répartition de l'exposition de la population (Radon)



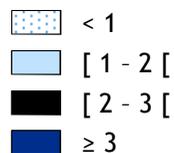
Notre exposition au radon sur le territoire

Résultats

Moyenne nationale : 1,43 mSv/an
de 0,3 à 19 mSv/an selon les communes



Moyenne des expositions
au radon (mSv/an) :



Départements
> 3 mSv/an

3 exemples :

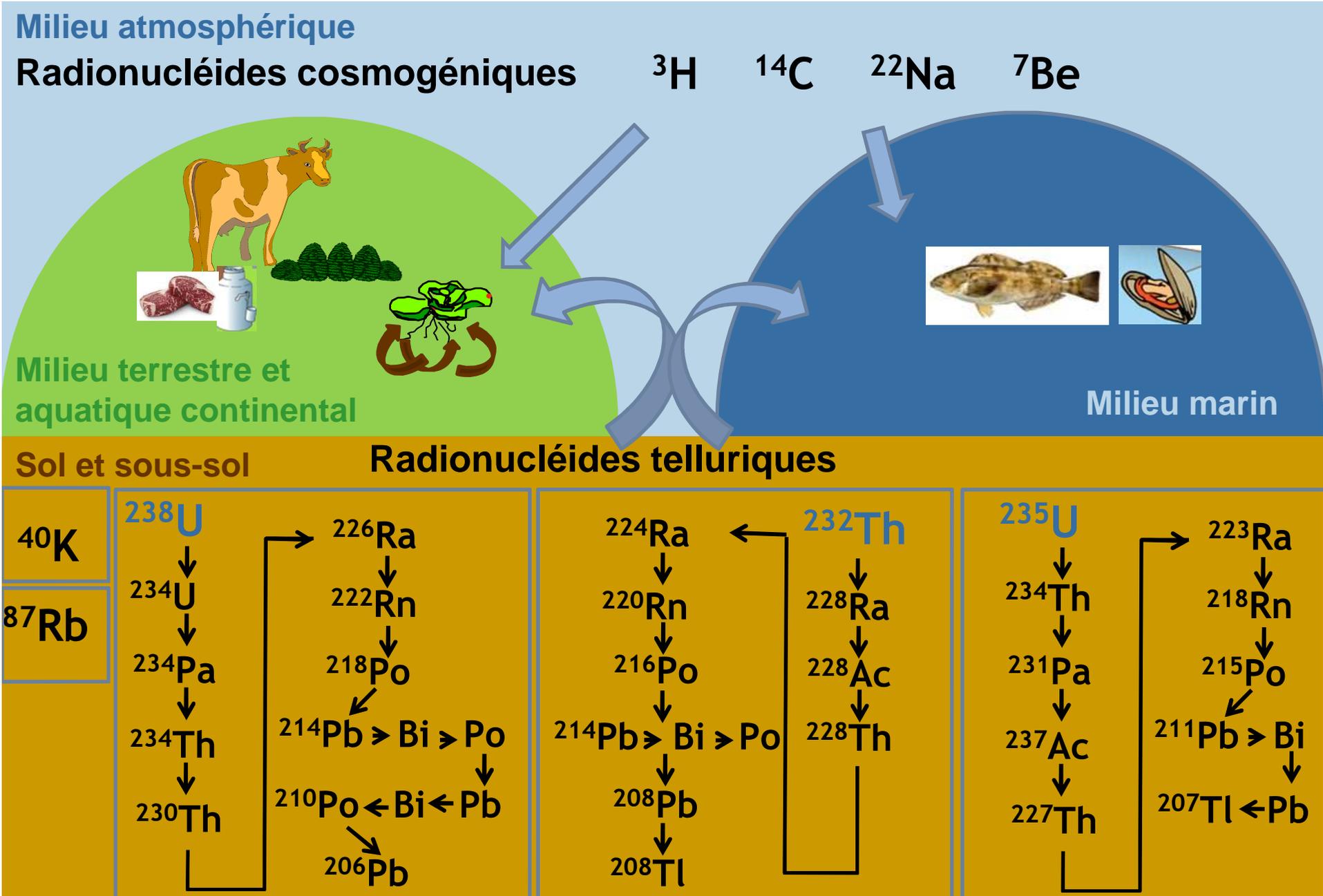
- Haute-Corse
- Creuse
- Morbihan
 - Vannes (1,43 mSv/an)
 - Plouray (5,79 mSv/an)

Départements
< 1 mSv/an

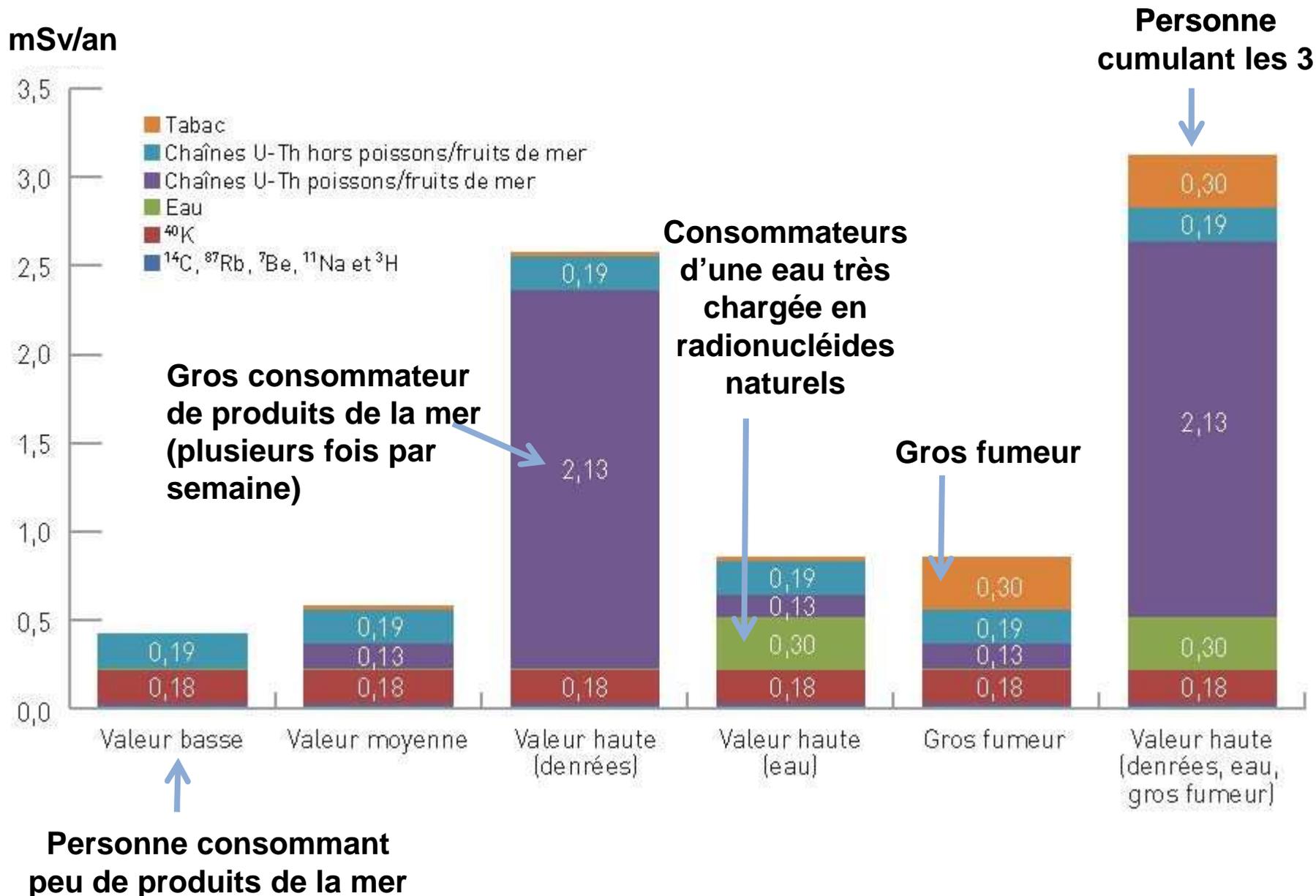
3 exemples :

- Paris
- Gironde
- Bouches du Rhône
 - Marseille (0,77 mSv/an)
 - Rousset (1,09 mSv/an)

Population : Doses liées à l'ingestion de radionucléides naturels

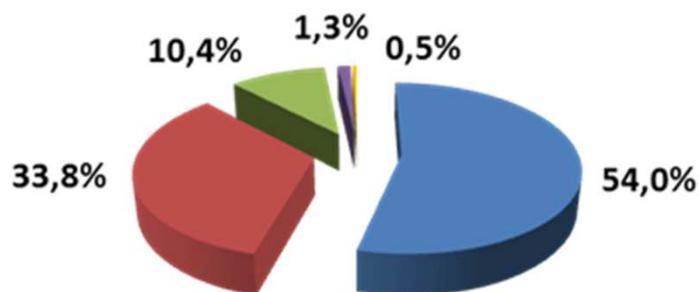


Population : Doses liées à l'ingestion de radionucléides naturels

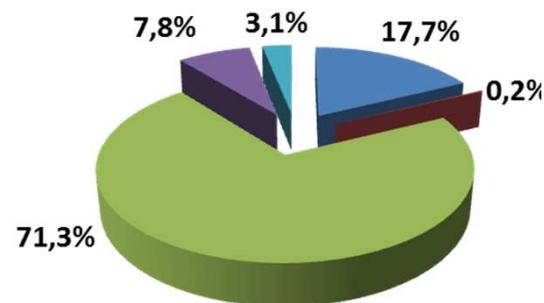


L'exposition de la population en 2012

Répartition des actes
(81,8 millions)



Répartition de la dose efficace moyenne



■ Radio conv. ■ Radio dentaire
■ Scanographie ■ Médecine nucléaire
■ Radio interv. diag.

■ **En moyenne :**

	Nb actes pour 1000 habitants	Dose efficace individuelle
2012	1247	1,6 mSv/an

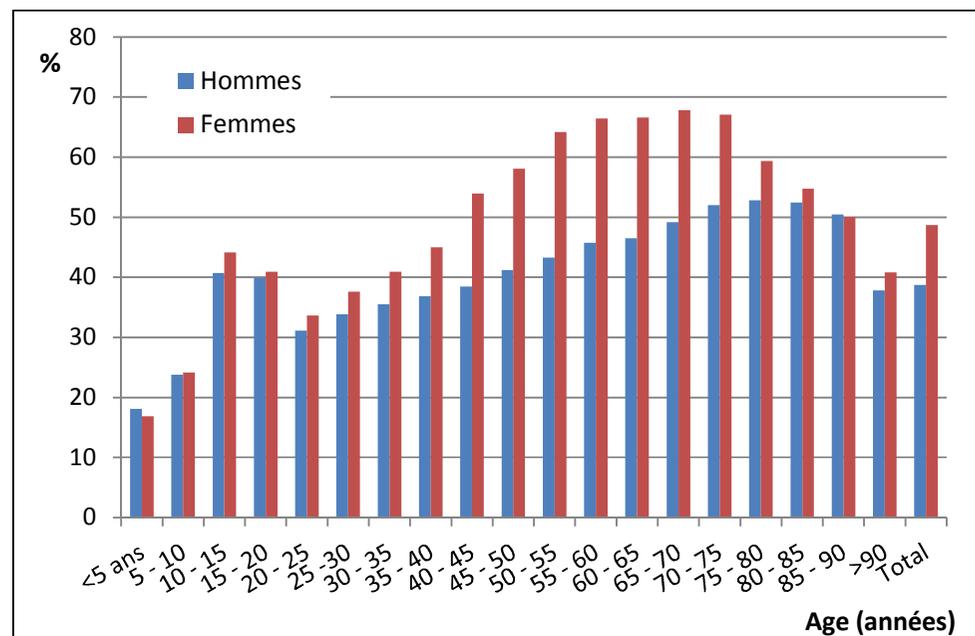
(Rapport IRSN 2014-006)

Mais toute la population n'est pas concernée

- Les données précédentes ne sont que des moyennes...
- La population est exposée de façon très hétérogène (selon l'âge et le sexe)

Environ 44 % de la population a bénéficié d'au moins un acte en 2012 (toutes modalités confondues):

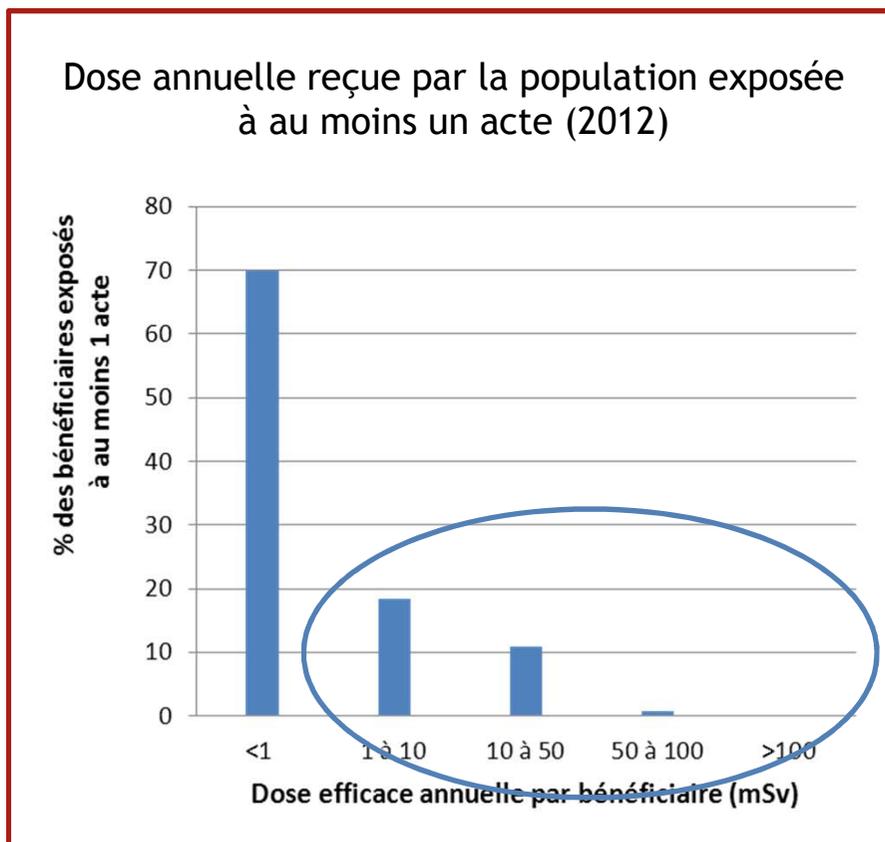
- 39 % des hommes,
- 49 % des femmes.



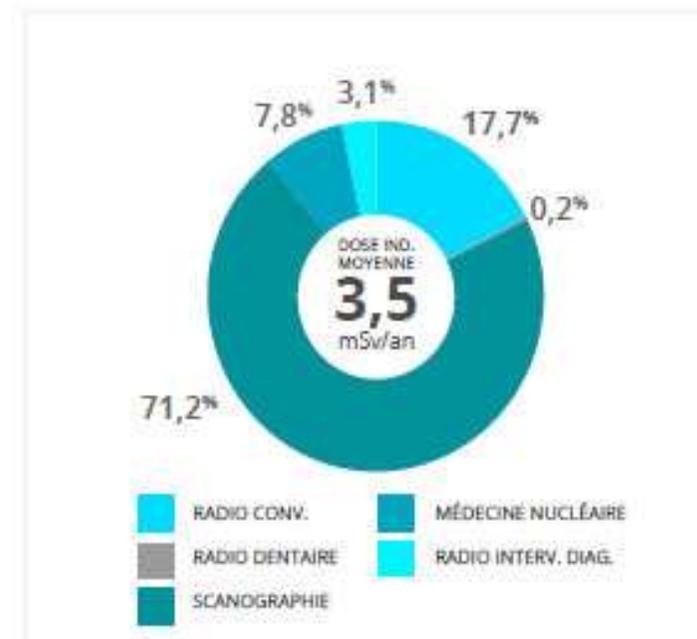
Proportion de bénéficiaires de l'AM ayant bénéficié d'au moins un acte en 2012, selon le sexe et l'âge

(Rapport IRSN 2014-006)

Une exposition très variable



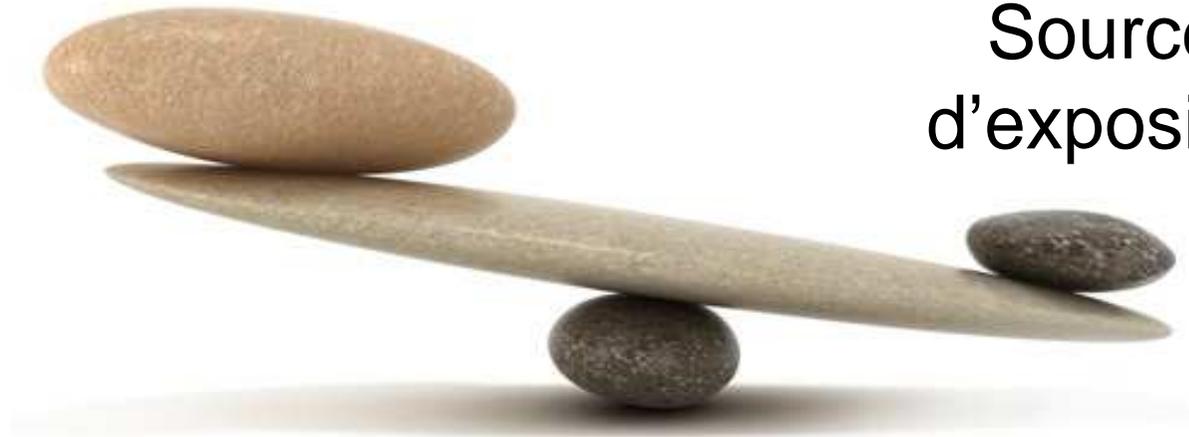
- 30 % des patients : >1 mSv/an,
- 10 % des patients : >10 mSv/an.



(Rapport IRSN 2014-006)

Paramètres
d'influence

Sources
d'exposition



Exposition
individuelle

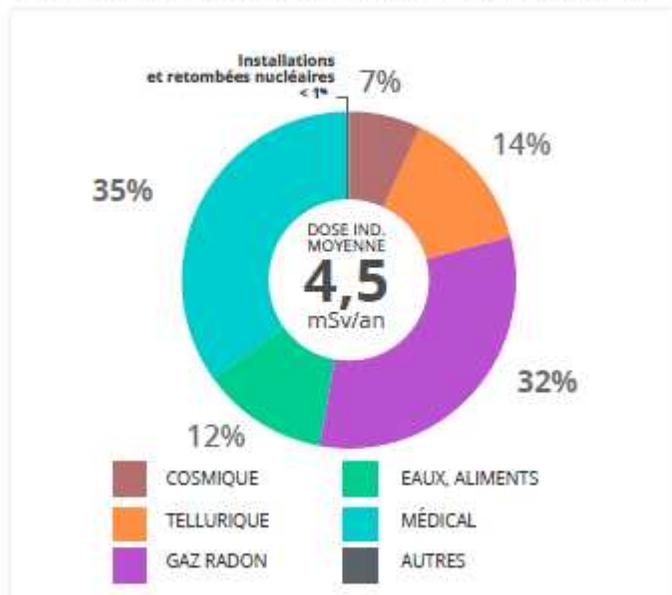
Outil de calcul IRSN pour estimer votre exposition

SOMMAIRE

- Exposition individuelle moyenne de la population
- Variabilité
 - Exposition aux rayonnements cosmiques
 - Exposition aux rayonnements telluriques
 - Exposition au radon
 - Exposition par ingestion
 - Exposition médicale
- **Synthèse**

Population générale

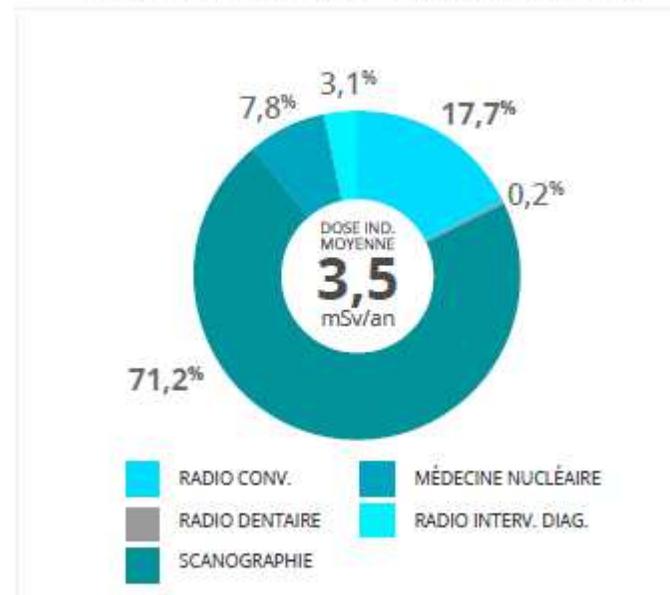
Dose annuelle individuelle moyenne par sources d'exposition



UNE EXPOSITION D'ORIGINE NATURELLE
NON NÉGLIGEABLE

Patients

Contribution à l'exposition des patients par type d'acte



UNE EXPOSITION NON NÉGLIGEABLE
MAIS UTILE

Travailleurs

DOSE INDIVIDUELLE MOYENNE PAR DOMAINE D'ACTIVITÉ (mSv)



UNE EXPOSITION FAIBLE
ET MAÎTRISÉE

Merci pour votre attention