

LES REJETS DE TRITIUM DES INB : ENCADREMENT RÉGLEMENTAIRE, ENJEUX ET PERSPECTIVES 10 ANS APRÈS LA PARUTION DU LIVRE BLANC

Christophe QUINTIN
Inspecteur en chef

SOMMAIRE

1 Cadre Réglementaire

2 Application

3 Résultats de la surveillance

4 Enjeux

5 Evolution des connaissances

ENCADREMENT RÉGLEMENTAIRE DES REJETS DES INB – RÉGLEMENTATION GÉNÉRALE

Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base :

- **L'exploitant prend toutes dispositions, dès la conception, pour limiter les rejets d'effluents de l'installation.**
- **Les valeurs limites de rejet d'effluents de l'installation sont fixées sur la base des meilleures techniques disponibles dans des conditions techniquement et économiquement acceptables, en prenant en considération les caractéristiques de l'installation, son implantation géographique et les conditions locales de l'environnement.**
- **Les valeurs limites de rejet sont réexaminées périodiquement**

Décision n°2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base

Décision n° 2017-DC-0588 de l'ASN du 6 avril 2017 relative aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau, de rejet d'effluents et de surveillance de l'environnement des réacteurs électronucléaires à eau sous pression

RÉGLEMENTATION APPLICABLE À LA SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT AUTOUR DES INB

Décision n° 2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 modifiée, relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base :

- **Art. 3.2.13. (...) l'exploitant s'assure que l'activité en tritium des eaux pluviales reste du même ordre de grandeur que celle présente dans les précipitations atmosphériques, sauf s'il est démontré que l'installation n'est à l'origine d'aucun rejet de tritium.**
- **Art. 3.3.4. - I. Les techniques de prélèvement et de mesure mises en œuvre dans le cadre de la surveillance de l'environnement permettent de garantir des seuils de décision ne dépassant pas les valeurs suivantes**
 - ↪ **pour la mesure du tritium atmosphérique : 0,5 Bq/m³ ;**
 - ↪ **pour la mesure du tritium libre dans l'eau : 10 Bq/L ;**
 - ↪ **pour la mesure du tritium dans les matrices biologiques : 10 Bq/L (eau obtenue par combustion ou lyophilisation) ;**

ENCADREMENT RÉGLEMENTAIRE DES REJETS DES INB – RÉGLEMENTATION INDIVIDUELLE POUR LES CENTRALES NUCLÉAIRES

Décisions individuelles prises par l'ASN encadrant les rejets de chaque INB (ou de chaque site) :

- Décision fixant les limites de rejets, homologuée par le ministre chargé de la sûreté nucléaire
- Décision fixant les modalités de rejet et de prélèvements d'eau

Des limites annuelles (TBq/an ou GBq/an) pour les rejets d'effluents liquides et gazeux :

[EDF-CHI-173] L'activité des effluents liquides radioactifs rejetés par Chinon B n'excède pas les limites annuelles suivantes :

Paramètres	Limites annuelles (en GBq/an)
Tritium	80 000
Carbone 14	260
Iodes	0,4
Autres produits de fission ou d'activation émetteurs bêta ou gamma	36

*Exemple pour le
CNPE de Chinon*

DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR LIMITER L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

La dilution des effluents radioactifs par les eaux de refroidissement :

*Exemple pour le
CNPE de Chinon*

[EDF-CHI-96] Les effluents radioactifs des réservoirs T ou S sont rejetés dans la Loire après mélange avec les eaux des circuits de refroidissement à un taux de dilution minimal de 500, à l'exception des cas où le réservoir considéré ne contient que des eaux des salles des machines, des purges et échantillons d'eau des générateurs de vapeur ou de l'eau déminéralisée.

Des limites en débit d'activité, conditionnées au débit du cours d'eau récepteur :

[EDF-CHI-176] Le débit d'activité au point de rejet principal pour un débit D (L/s) de la Loire est au maximum, en valeur moyenne sur 24 heures, de :

Paramètres	Débit d'activité (Bq/s)
Tritium	$80 \times D$
Iodes	$0,1 \times D$
Autres produits de fission ou d'activation émetteurs bêta ou gamma	$0,7 \times D$

*Exemple pour le
CNPE de Chinon*

DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR LIMITER L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

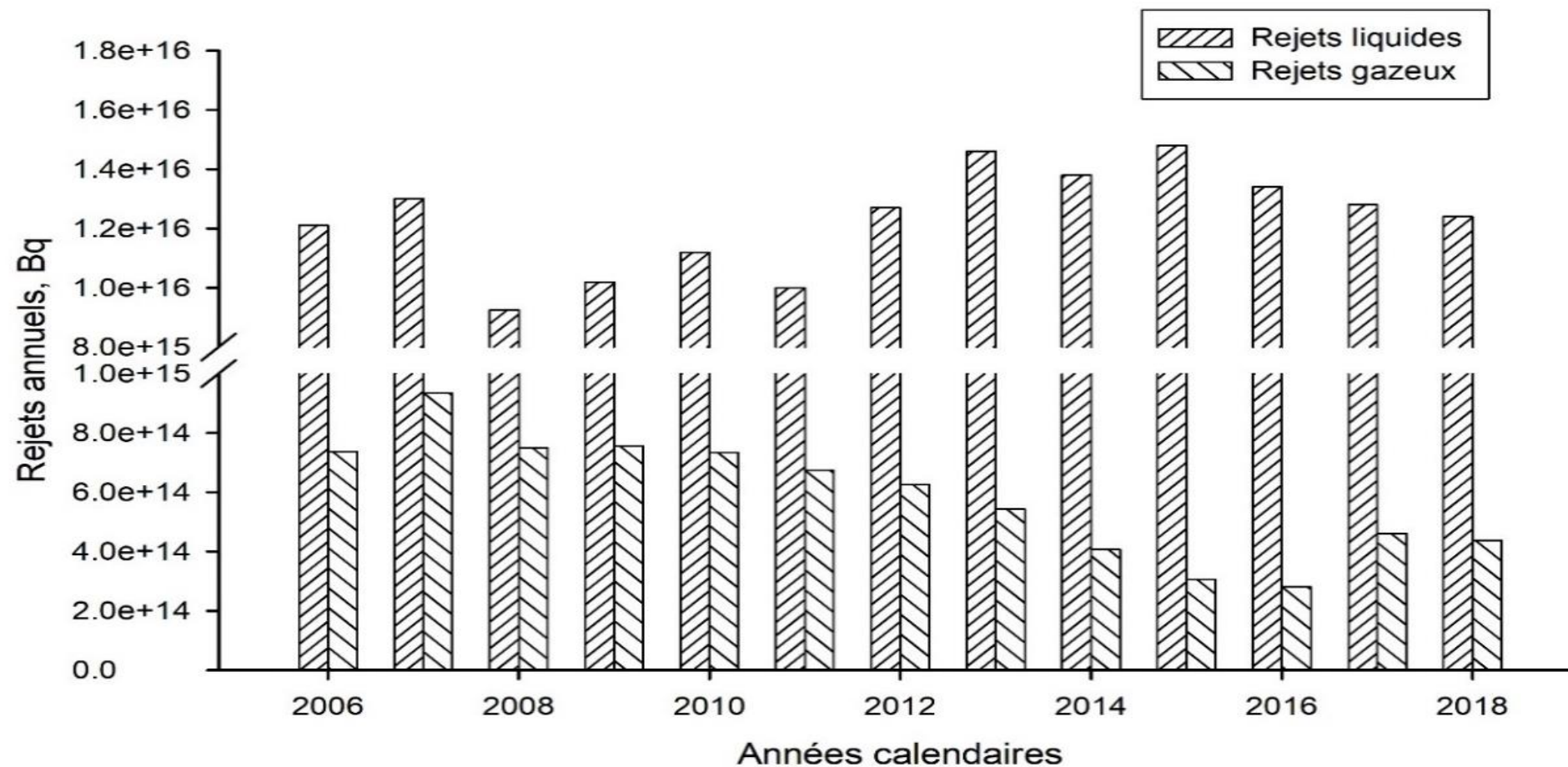
Des valeurs limites à respecter dans l'environnement, contrôlées à la station multi-paramètres aval :

[EDF-CHI-109] L'activité volumique mesurée dans l'environnement au niveau de la station multiparamètres aval (dans les conditions définies à la prescription [EDF-CHI-134]) n'excède pas les limites suivantes :

Grandeur mesurée	Activité volumique horaire à mi-rejet (Bq/L)	Activité volumique moyenne journalière (Bq/L)
Activité du tritium	280	140 ⁽¹⁾ / 100 ⁽²⁾
Activité des émetteurs bêta (hors potassium 40 et tritium)	2	-
(1) en présence de rejets radioactifs /		(2) en l'absence de rejets radioactifs

*Exemple pour le
CNPE de Chinon*

REJETS LIQUIDES ET GAZEUX EN TRITIUM CUMULES ISSUS DES INB ET INBS ENTRE 2006 ET 2018



LIVRE BLANC DU TRITIUM (<https://www.asn.fr/sites/tritium/>)



LIVRE BLANC DU TRITIUM (<https://www.asn.fr/sites/tritium/>)

Inventaire des émissions de TRITIUM et impact associé – Synthèse 2015-2019

INVENTAIRE DES EMISSIONS DE TRITIUM - SYNTHÈSE - période 2015 - 2019

SITE	Rejets liquides (Bq)					Rejets gazeux (Bq)					Année de référence	Groupe de référence	Estimation de l'impact radiologique					
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019			Impact total du site (adulte) (mSv)	Impact total du site (enfant) (mSv)	Impact total du site (nouveau-né) (mSv)	Part du tritium dans l'impact total, en % (adulte)	Part du tritium dans l'impact total, en % (enfant)	Part du tritium dans l'impact total, en % (nouveau-né)
ANDRA CSFMA-Aube (2)	6,30E+05	3,40E+05	2,10E+05	2,70E+05	9,80E+05	9,50E+07	1,00E+08	1,40E+08	5,50E+07	1,00E+08	2019	Groupe multi activité Ville-aux-Bois	1,14E-07	1,42E-07	2,30E-07	67,54	46,00	80,26
ANDRA CS-Marche (2)	5,00E+10	3,99E+10	3,27E+10	3,63E+10	2,96E+10						2019	Hameau de la Fosse (jeux de la Sabote (Même))	1,70E-04	1,70E-04	1,60E-04	100,00	100,00	100,00
Rejet Gourey	2,42E+09	2,14E+09	1,79E+09	2,60E+09	1,89E+09						2019							
ORANO cycle La Hague (2)	1,37E+16	1,23E+16	1,19E+16	1,14E+16	1,32E+16	7,85E+13	7,45E+13	7,15E+13	6,02E+13	6,59E+13	2019	Digulleville	1,42E-02	1,51E-02	1,44E-02	0,62	0,68	1,02
ORANO cycle Pierrelatte (INB+INBS) (2)	4,38E+06	2,34E+06	7,95E+05	2,20E+06	2,10E+06	4,20E+06	3,30E+06	4,80E+06	5,41E+06	4,80E+06	2019	Les Glirades	6,31E-05	5,79E-05	4,07E-05	0,03	0,03	0,03
CEA Bruyères le Châtel (INBS) (2)	4,60E+06	5,36E+06	4,21E+06	3,81E+06	2,80E+06	4,60E+10	5,02E+10	1,33E+10	1,10E+10	8,90E+09	2019	Remarde	1,00E-04	9,00E-05	6,00E-05			
CEA Cadarache (INB) (2) (2019 : sont inclus les rejets liquides et ICPE exploités par le CSA)	5,91E+06	7,46E+06	3,50E+09	7,88E+06	8,18E+06	5,27E+10	5,43E+10	4,53E+10	4,77E+10	1,69E+11	2019	Saint-Paul-Les-durance (5 km)	+1,42E-03	+1,45E-03	+1,47E-03	0,09	0,07	0,06
CEA Paris-Saclay (2) - Saclay (INB)	1,33E+10	1,96E+10	6,27E+09	8,09E+09	1,06E+10	1,55E+13	1,51E+13	1,48E+13	7,77E+12	8,77E+12	2019	Pêcheur (adulte) - Chêne de Saclay (1 km)	3,40E-03	+0,73E-3	+0,49E-3	4,36	26,44	16,96
CEA Grenoble (INB)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00			0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2019							
CEA Marcoule (2) (INBS)	2,02E+13	3,62E+13	2,32E+12	6,80E+11	1,88E+12	7,72E+10	2,50E+13	2,40E+13	2,00E+13	2,70E+13	2019	Codolet (2 km)	8,40E-04	8,40E-04		76,00		
CEA Valduc (2) (INBS)						1,73E+14	2,43E+13	2,88E+14	3,14E+14	2,02E+14	2019	Lery, Echolat, Salives et Moloy	4,90E-04					
Cyclife France (CentraCo) (2)	3,55E+10	2,38E+10	2,39E+10	1,80E+09	6,96E+10	4,24E+11	2,06E+11	2,81E+11	2,10E+10	6,45E+11	2019	Codolet (1,2 km)	+0,0001	+0,0001	+0,0001			
ONPE de Belleville-sur-Loire	5,69E+13	5,46E+13	4,12E+13	5,06E+13	5,21E+13	2,29E+12	1,63E+12	1,22E+12	1,40E+12	1,33E+12	2019	Beaulieu-sur-Mer (1,8 km)	2,30E-04	2,60E-04	3,30E-04	86,24	89,95	91,54
ONPE de Blayais (1)	3,06E+13	4,26E+13	5,05E+13	4,66E+13	4,44E+13	9,33E+11	1,00E+12	1,10E+12	8,69E+11	9,93E+11	2019	Breud et Saint-Louis (2,5 km)	4,00E-04	2,20E-04	1,30E-04	1,2	1,3	1,9
ONPE de Bugey	5,68E+13	2,85E+13	4,69E+13	4,97E+13	5,66E+13	8,78E+11	6,27E+11	5,93E+11	7,20E+11	6,22E+11	2019	Vernas (1,8 km)	8,80E-06	8,70E-06	1,30E-04	68,4	73,1	76,3
ONPE de Cattenom	6,90E+13	1,22E+14	9,85E+13	9,90E+13	1,17E+14	3,12E+12	3,06E+12	3,54E+12	3,19E+12	3,16E+12	2019	Koenigsacker (4,8 km)	6,40E-03	7,60E-03	9,30E-03	93,5	95,6	96,3
ONPE de Chibson	5,16E+13	4,39E+13	4,95E+13	5,07E+13	5,13E+13	1,74E+12	1,48E+12	1,35E+12	1,29E+12	1,27E+12	2019	La Chapelle sur Loire (1,6 km)	1,50E-04	1,30E-04	1,70E-04	73,7	74,8	69,1
ONPE de Choze	5,96E+13	6,63E+13	3,71E+13	5,56E+13	4,92E+13	8,66E+11	6,23E+13	6,29E+11	6,16E+11	6,16E+11	2019	Choze (1,5 km)	3,50E-04	3,40E-04	4,40E-04	61,3	72,1	76,4
ONPE de Craux	4,57E+13	6,93E+13	5,13E+13	6,96E+13	7,00E+13	1,78E+12	1,88E+12	1,88E+12	1,37E+12	1,39E+12	2019	Valvidenne (1,9 km)	7,00E-04	7,20E-04	1,10E-03	91,7	94,7	74,5
ONPE de Creys-Mahville	1,53E+10	3,90E+10	5,49E+10	1,86E+10	2,86E+10	3,26E+11	4,83E+13	2,20E+13	1,40E+11	2,00E+10	2019	Creys-Mahville (0,9 km)	1,30E-06	6,20E-06	4,30E-06	1,4	2,7	8,0
ONPE de Cruas	4,28E+13	4,71E+13	5,07E+13	4,47E+13	4,26E+13	1,41E+12	1,41E+12	1,47E+12	1,51E+12	1,39E+12	2019	Sarrazas (2,4 km)	2,00E-04	1,80E-04	2,80E-04	50,1	54,8	62,0
ONPE de Dampierre-en-Burly	5,57E+13	4,95E+13	4,75E+13	4,60E+13	4,00E+13	1,56E+12	1,50E+12	1,62E+12	1,46E+12	1,36E+12	2019	Lion-en-Sullias (1,6 km)	3,50E-04	3,60E-04	4,20E-04	61,4	70,0	75,2
ONPE de Fessenheim	3,01E+13	1,69E+13	1,13E+13	3,12E+13	1,61E+13	9,11E+11	8,96E+11	7,15E+11	5,86E+11	5,89E+11	2019	Fessenheim (1,1 km)	2,40E-06	2,40E-06	3,60E-06	44,5	47,5	52,2
ONPE de Flamanville (1)	3,66E+13	6,25E+13	5,03E+13	4,66E+13	2,56E+13	1,40E+12	1,53E+12	1,20E+12	8,69E+11	9,10E+11	2019	Flamanville (0,8 km)	6,30E-06	4,30E-06	6,40E-06	12,1	13,2	26,4
ONPE de Golfech	6,37E+13	6,36E+13	4,03E+13	6,36E+13	6,25E+13	1,02E+12	9,82E+11	1,29E+12	6,69E+11	9,13E+11	2019	Valence (3,8 km)	1,60E-04	1,50E-04	1,60E-04	43,4	54,3	62,5
ONPE de Gravelines (1)	7,75E+13	5,90E+13	5,87E+13	7,06E+13	6,14E+13	2,92E+12	2,78E+12	2,03E+12	1,77E+12	1,77E+12	2019	Grand-Fort-Philippe (2,5 km)	9,90E-04	6,00E-04	6,80E-06	0,5	0,5	4,2
ONPE de Nogent-sur-Seine	4,23E+13	7,25E+13	5,48E+13	5,40E+13	4,22E+13	1,22E+12	1,06E+12	1,15E+12	1,10E+12	0,85E+11	2019	Saint-Nicolas La Chapelle (2,3 km)	2,50E-04	2,90E-04	3,60E-04	85,9	89,5	90,0
ONPE de Paluel (1)	8,96E+13	5,28E+13	5,62E+13	9,50E+13	8,65E+13	1,66E+12	1,46E+12	1,70E+12	1,95E+12	1,91E+12	2019	Paluel (1,1 km)	2,50E-04	1,60E-04	1,20E-04	5,3	5,1	13,2
ONPE de Penly (1)	7,03E+13	5,01E+13	5,80E+13	5,83E+13	5,34E+13	9,31E+11	8,83E+11	6,99E+11	6,70E+11	7,22E+11	2019	Bermonville-Grand (3,1 km)	3,80E-04	2,20E-04	1,30E-04	1,9	1,9	5,3
ONPE de Saint-Alban	5,22E+13	5,27E+13	5,12E+13	4,04E+13	6,21E+13	1,62E+12	1,46E+12	1,45E+12	1,59E+12	1,24E+12	2019	Saint-Maurice-Féail (1,7 km)	1,50E-04	1,80E-04	2,20E-04	85,9	89,3	67,9
ONPE de Saint-Laurent-des-Eaux	2,27E+13	2,37E+13	2,69E+13	2,34E+13	2,46E+13	8,34E+11	7,51E+11	8,04E+11	9,29E+11	8,18E+11	2019	Lautou (1,7 km)	8,20E-06	7,80E-06	1,00E-04	59,2	67,3	73,8
ONPE de Tricastin	5,37E+13	4,20E+13	4,40E+13	3,47E+13	3,74E+13	1,54E+12	1,43E+12	1,35E+12	1,14E+12	1,15E+12	2019	Bolène (1,3 km)	1,60E-04	1,50E-04	1,50E-04	49,2	52,8	53,9
ILL Grenoble (2)	4,30E+10	3,80E+10	1,89E+11	1,40E+11	5,36E+10	7,20E+12	4,90E+12	1,30E+13	8,80E+12	5,82E+12	2019	Saint Egrève	2,00E-05	1,72E-05	2,14E-05	34,90	33,60	33,60
CEA Marcoule(2) : Atalante - Phenix - Mélis (pas de rejet tritium) - Les rejets SHI liquides de l'INBS exploités par le CSA sont inclus	2,02E+13	3,63E+13	2,32E+12	6,70E+11	1,88E+12	7,70E+10	1,78E+10	2,89E+10	3,68E+10	2,41E+10	2019	Codolet (2 km)	+1,36E-3	+1,14E-3	+1,29E-3	0,15	0,16	0,27
Merine Nationale Brest (pas de rejets tritium) et L'île Longue (INBS)	2,30E+06	1,30E+06	4,40E+05	9,00E+05	1,14E+06	1,40E+09	8,26E+10	7,29E+10	4,89E+10	9,79E+09	2019		1,80E-06	2,10E-06	1,90E-06			
Merine Nationale Cherbourg (INBS)	3,96E+06	5,96E+06	4,22E+05	1,70E+03	4,80E+09						2019		6,61E-05	8,27E-05	6,00E-05			
Merine Nationale Toulon (INBS) : pas de rejet tritium											2019		9,80E-06	1,82E-06	1,66E-06			
SOGATHI (2)						8,36E+06	5,20E+06	1,99E+06	1,26E+06	1,15E+06	2019	Les Glirades	1,29E-05	1,20E-05	8,26E-06	0,18	0,17	0,17
SODERN (2)						1,82E+12	6,58E+11	9,50E+11	1,86E+12	9,92E+11	2019							
Total	1,48E+16	1,34E+16	1,28E+16	1,24E+16	1,42E+16	3,06E+14	2,81E+14	4,58E+14	4,37E+14	3,39E+14	2019							

(1) Pour les sites de Blayais, Flamanville, Gravelines, Paluel et Penly, l'estimation de l'impact radiologique est renseignée pour une population de "consommateurs moyens de produits de la mer"

(2) Les estimations de l'impact radiologique de ces INB et INBS sont issues des rapports annuels établis par les exploitants en application de leur obligation réglementaire ou du détail de l'estimation des doses reçues par la population et fourni par les exploitants

(3) Cette installation n'est plus une INBS depuis 2012

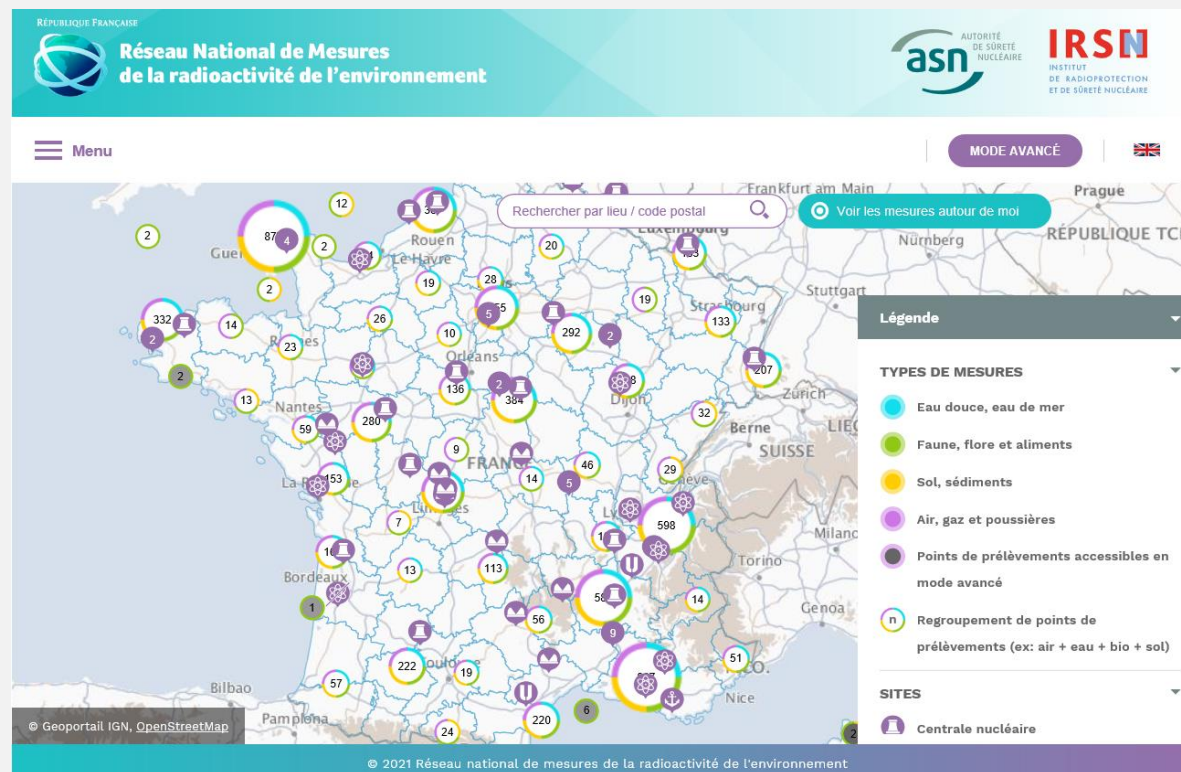
REJETS ET IMPACT DOSIMÉTRIQUE

- Des rejets en tritium des INB globalement stables en tritium, directement liés à la production électrique des centrales nucléaires
- Légère baisse des rejets gazeux de ^3H depuis 2010 liée à la stratégie de gestion des rejets de tritium d'EDF, qui privilégie les rejets par voie liquide plutôt que par voie gazeuse, pour diminuer l'impact dosimétrique
- Suivant les sites, la contribution du tritium à l'impact total varie entre <1% et >95 %. Quelques exemples :

Site	Rejets ^3H liquides 2019	Rejets ^3H gazeux 2019	Impact total 2019 (adulte)	Part attribuable au tritium
Orano La Hague	1,3.10 ⁴ TBq	66 TBq	15 μSv	1 %
CEA Marcoule (INB + INBS)	1,6 TBq	27 TBq	0,84 μSv	76 %
CNPE Cattenom	117 TBq	3,2 TBq	6,4 μSv	93,5 %
CNPE Penly	53,4 TBq	0,7 TBq	0,38 μSv	1,9 %

SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT

L'ensemble des résultats de mesures de surveillance de l'environnement est mis à la disposition du public sur le site du RNM : www.mesure-radioactivite.fr

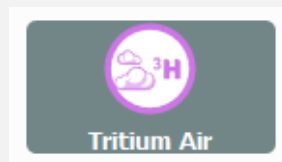
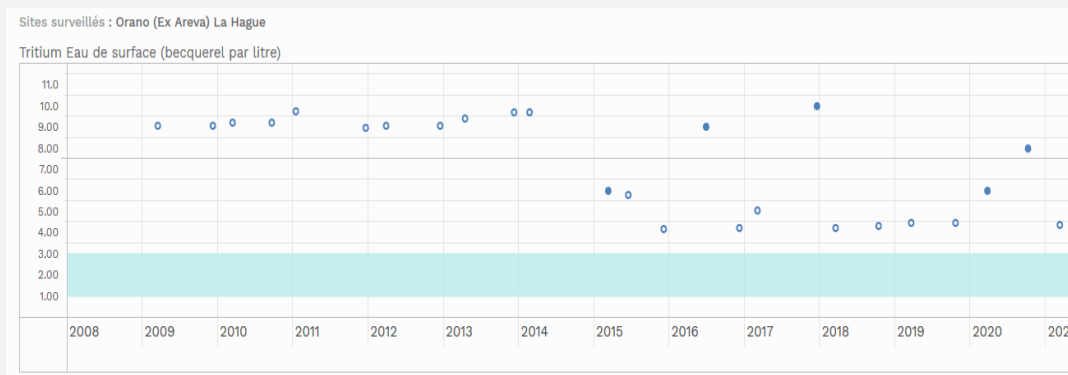
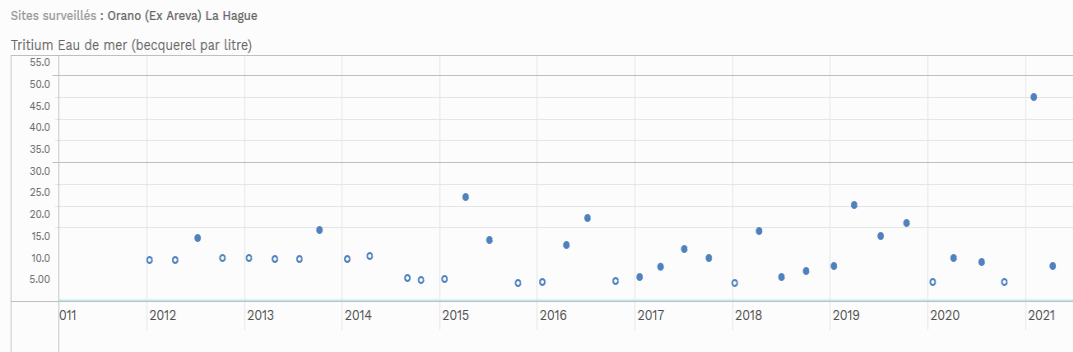


Types d'agrément délivrés par l'ASN dans le cadre du RNM pour le tritium :

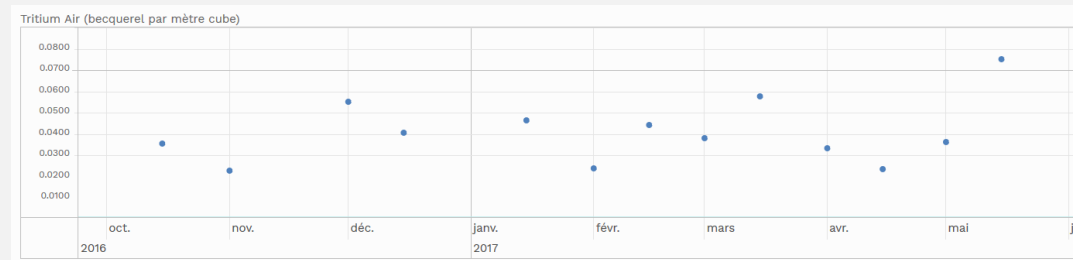
Catégorie de mesures radioactives	Type 1 : Eaux consommation, Eaux de surface, Eaux souterraines, Eaux de rejet, ...	Eau de mer	Type 3 : Matrices biologiques – Végétaux, lait, faune, flore...	Type 5 : Gaz air
_05 : ^3H	1_05	1_05 ⁴	3_05 (HTO / TOL)	5_05
Nb de laboratoires agréés	49	19	11	41

SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT

L'ensemble des résultats de mesures de surveillance de l'environnement est mis à la disposition du public sur le site du RNM : www.mesure-radioactivite.fr



Station de Digulleville



POUR MÉMOIRE - CADRE RÉGLEMENTAIRE - EAUX DE BOISSON

Recommandation de l'OMS (Directives de qualité pour l'eau de boisson, Genève, 2017) :

- **La limite indicative dans l'eau potable est de 10 000 Bq/l pour le tritium** (consommation de 2 l/jour d'eau potable pendant un an, aboutissant à une dose effective de 0,1 mSv/an pour les personnes du public)

Directive 2013/51/EURATOM du Conseil du 22 octobre 2013 fixant des exigences pour la protection de la santé de la population en ce qui concerne les substances radioactives dans les eaux destinées à la consommation humaine :

- **Valeur paramétrique pour le tritium : 100 Bq/l.** Si la concentration de tritium est supérieure à sa valeur paramétrique, une analyse de la présence d'autres radionucléides artificiels est nécessaire.
- **Limite de détection : 10 Bq/l pour le tritium (calcul selon la norme ISO 11929)**

POUR MÉMOIRE - CADRE FRANÇAIS - EAUX DE BOISSON

Arrêté du 11 janvier 2007 modifié relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique

C. - Paramètres indicateurs de radioactivité

PARAMÈTRES	RÉFÉRENCES DE QUALITÉ	UNITÉS	NOTES
Activité alpha globale			En cas de valeur supérieure à 0,10 Bq/L, il est procédé à l'analyse des radionucléides spécifiques définis dans l'arrêté mentionné à l'article R. 1321-20.
Activité bêta globale résiduelle			En cas de valeur supérieure à 1,0 Bq/L, il est procédé à l'analyse des radionucléides spécifiques définis dans l'arrêté mentionné à l'article R. 1321-20.
Dose indicative (DI)	0,10	mSv/an	Le calcul de la DI est effectué selon les modalités définies à l'article R. 1321-20
Radon	100	Bq/L	Uniquement pour les eaux d'origine souterraine
Tritium	100	Bq/L	La présence de concentrations élevées de tritium dans l'eau peut être le témoin de la présence d'autres radionucléides artificiels. En cas de dépassement de la référence de qualité, il est procédé à l'analyse des radionucléides spécifiques définis dans l'arrêté mentionné à l'article R. 1321-20.

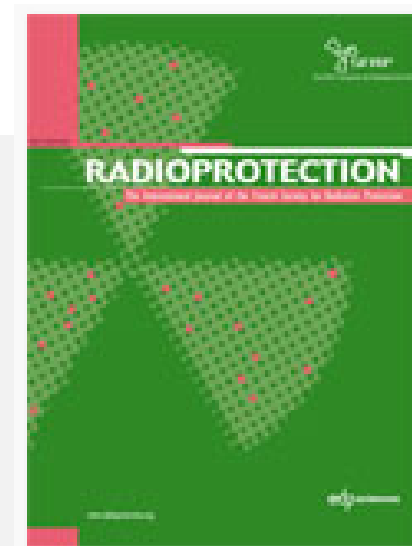
LIVRE BLANC DU TRITIUM : BILAN DES ACTIONS RÉALISÉES DEPUIS 2010

- Avancées métrologiques : publication de normes (NF EN ISO 9698, NF M60-822-2, NF M60-312-1, NF M60-824) (*à poursuivre : développement d'un matériau de référence ou Matériau de référence certifié pour l'analyse du TOL*)
- Connaissance et maîtrise des rejets de tritium des installations nucléaires :
 - ↪ études de caractérisation des molécules tritiées présentes dans les rejets des installations
 - ↪ publication annuelle par l'ASN sur le site Internet du Livre Blanc de la synthèse des rejets de ^3H des INB et INBS ainsi que des impacts dosimétriques (dont la part induite par le ^3H) déclarés pour chaque site
- Amélioration des connaissances relatives au transfert du ^3H , à son niveau d'activité dans l'environnement et à sa spéciation dans des échantillons du règne végétal (*à poursuivre*)
- Amélioration des connaissances relatives à la toxicité du tritium
 - ➔ **Clôture des travaux du Comité de suivi du plan d'actions « tritium » décidée en 2017, le suivi des études encore en cours pouvant s'effectuer sous d'autres formats (journées « recherche », séminaires, etc.)**

ARTICLE DE SYNTHÈSE PUBLIÉ EN JUIN 2021

Rejets de tritium dans l'environnement et impact : évolutions récentes et perspectives

*C. Fayolle, M. Fournier, G. Plancque, N. Reynal and O. Riviere
Radioprotection 2021, 56(2), 145–151*



Résumé

Plusieurs publications ont suscité des interrogations en France sur le comportement du tritium dans l'environnement et sur son impact sur la santé de l'homme. En 2008, l'ASN a demandé à deux groupes d'experts de faire le point de l'état de l'art sur le sujet. Un plan d'action découlant des recommandations exprimées a été présenté dans le Livre Blanc du Tritium publié en 2010. Depuis, le comité chargé de son suivi a abordé périodiquement les sujets identifiés. Les avancées météorologiques, les travaux de recherche concernant le transfert et le niveau d'activité du tritium dans l'environnement ont été étudiés. La compréhension de sa toxicité a progressé. Les exploitants des INB ont caractérisé les formes physico-chimiques des effluents tritiés existantes dans les rejets de leurs installations. Chaque année, l'ASN met à jour sur le site du Livre Blanc l'inventaire des rejets de tritium des INB et INBS et des impacts dosimétriques associés. Les actions du comité relatives aux sujets de recherche encore en cours étant maintenant limitées, l'ASN a proposé de clore les travaux du comité sous sa forme actuelle et de traiter les travaux de recherche non encore finalisés lors d'une journée dédiée qui sera organisée par l'IRSN.

