

Nom du site	Hôpital Privé du Confluent VIVALTO
N° du site	440023C
Coordonnées	2 rue Eric Tabarly, 44200 NANTES



**Alara Expertise**  
7 Allée de l'Europe  
67960 Strasbourg - Entzheim

SIRET : 881 751 697 00015

2025

# CALCUL D'IMPACT DES DÉVERSEMENTS RADIOACTIFS DANS LES RESEAUX

<b>Intervenant</b>	BROUDIN Thibault
--------------------	------------------

<b>Date d'envoi du rapport</b>	05/09/25
--------------------------------	----------

Tél : 03 69 09 21 30 Email : [info@alara-expertise.fr](mailto:info@alara-expertise.fr)



## Calcul d'Impact des Déversements Radioactifs dans les Réseaux (CIDRRE)

Mois : Septembre      Année : 2025

**NOM ET ADRESSE DE L'ÉTABLISSEMENT DE(S) INSTALLATION(S) VÉRIFIÉE(S) :**

Nom : Hôpital Privé du Confluent VIVALTO

Adresse : 2 rue Eric Tabarly, 44200 NANTES

n° SIRET : 81463323600017

Tél : 02 28 25 50 00

Mail : direction@groupeconfluent.fr

**NOM DE L'EMPLOYEUR/CHEF D'ÉTABLISSEMENT :**

VERGER Mathieu

**NOM ET COORDONNÉES DU CONSEILLER EN RADIOPROTECTION :**


BROUDIN Thibault

06 88 23 58 81

tbroudin@alara-expertise.fr

**DOMAINE D'ACTIVITÉ :** Médecine nucléaire

### VALIDATION DE LA VÉRIFICATION

NOM, Prénom	Date	Fonction	Signature
BROUDIN Thibault	05/09/25	Conseiller en Radioprotection	
VERGER Mathieu		Employeur/chef d'établissement	

### SUIVI DES MODIFICATIONS

Version	Date	État	Nom Prénom	Description
1	05/09/25	Ecriture et émission	BROUDIN Thibault	Version initiale

## Calcul d'Impact des Déversements Radioactifs dans les Réseaux\*

### Dose efficace annuelle (en $\mu\text{Sv}/\text{an}$ )

☒ reçue par les travailleurs des réseaux de collecte et des stations d'épuration (STEP) pour un rejet de radionucléides dans 88750 m<sup>3</sup>/an d'eaux usées, en considérant un débit d'eau entrant moyen dans la STEP de 68280 m<sup>3</sup>/j

**!** Tous les chiffres sont arrondis au  $\mu\text{Sv}/\text{an}$  supérieur !

RN	EGOUTIER		STEP	STEP	EVACUATION	EPANDAGE
	EMERGE	IMMERGE	File eaux	File boues	boues	boues
	$\mu\text{Sv}/\text{an}$	$\mu\text{Sv}/\text{an}$	$\mu\text{Sv}/\text{an}$	$\mu\text{Sv}/\text{an}$	$\mu\text{Sv}/\text{an}$	$\mu\text{Sv}/\text{an}$
<b>F-18</b> (rejet de 591978 MBq/an - Med.nuc.)	25	31	1	1	0	0
<b>Tc-99m</b> (rejet de 2267023 MBq/an - Med.nuc.)	22	31	1	1	1	1
<b>In-111</b> (rejet de 222655 MBq/an)	16	53	1	519	197	152
<b>I-123</b> (rejet de 5472 MBq/an)	1	1	1	1	1	1
<b>I-131 ambu.</b> (rejet de 3536 MBq/an - Med.nuc.)	1	1	1	3	2	2
<b>TI-201</b> (rejet de 173833 MBq/an)	2	8	1	60	25	20
<b><math>\Sigma E_{Rn}</math></b>	<b>64</b>	<b>122</b>	<b>1</b>	<b>581</b>	<b>223</b>	<b>173</b>

Tous les résultats sont satisfaisants (< 1000  $\mu\text{Sv}/\text{an}$ ) !

$\Sigma E_{Rn}$  représente la somme des doses efficaces perçue par une catégorie de travailleur pour les radionucléides sélectionnés.