



# L'observatoire citoyen de la radioactivité

BILAN DES RESULTATS

DU 2<sup>nd</sup> SEMESTRE 2008

Mesure des émetteurs GAMMA

et

du TRITIUM dans l'eau

Version 1.0, Edition du 04/05/2010.

# Résultats Gamma

*MILIEU MARIN* (7 pages)

ANSE DES MOULINETS (50)

INVESTIGATIONS Hague

SUIVI LITTORAL NORMAND

**ACRO - Observatoire Citoyen de la Radioactivité dans l'Environnement**  
**Résultats gamma / algues brunes / Anse des Moulinets / 2nd semestre 2008**

<b>OCRE</b>							
<b>Identification de l'échantillon</b>							
n° d'enregistrement interne	030708-RIV-01	040808-RIV-01	150908-RIV-13	151008-RIV-01	121108-RIV-01	081215-RIV-02	
Identification demandeur	ACRO	ACRO	ACRO	ACRO	ACRO	ACRO	
Catégorie	algue brune	algue brune	algue brune	algue brune	algue brune	algue brune	
Dénomination ou [Genre - espèce]	<i>Fucus serratus</i>	<i>Fucus serratus</i>	<i>Fucus serratus</i>	<i>Fucus serratus</i>	<i>Fucus serratus</i>	<i>Fucus serratus</i>	
<b>Prélèvement</b>							
Date	03-juil-08	04-août-08	17-sept-08	15-oct-08	12-nov-08	15-déc-08	
Date (mois)	juil	août	sept	oct	nov	déc	
Code de station	ADM	ADM	ADM	ADM	ADM	ADM	
Nom du cours d'eau / mer / Océan ...	Manche	Manche	Manche	Manche	Manche	Manche	
Lieu (commune) ou site	Anse Moulinets	Anse Moulinets	Anse Moulinets	Anse Moulinets	Anse Moulinets	Anse Moulinets	
Département	50	50	50	50	50	50	
Localisation	plage	plage	plage	plage	plage	plage	
distance / émissaire	0	0	0	0	0	0	
<b>Comptage</b>							
n° de manipulation	<b>5858</b>	<b>5868</b>	<b>5889</b>	<b>5918</b>	<b>5920</b>	<b>5943</b>	
Géométrie (en cc)	500	500	500	500	500	500	
Masse de l'échantillon (g sec)	465,7	485,2	485,3	484,7	502,2	507,6	
Temps de comptage actif (s)	144730	88171	86646	231714	114573	187499	
âge de l'échantillon (jours)	89	72	48	65	41	51	
âge du conditionnement (jours)	50	37	10	3	7	40	
Psec / Pfrais	17,7%	19,1%	21,2%	18,8%	17,7%	19,7%	
Fraction analysée	entière	entière	entière	entière	entière	entière	
Etat du conditionnement	sec	sec	sec	sec	sec	sec	
Densité analysée	0,93	0,97	0,97	0,97	1,00	1,00	
Facteur de concentration	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	
Efficacité de référence	H_VEG0_9	H_VEG1_0	H_VEG1_0	H_VEG1_0	H_VEG1_0	H_VEG1_0	
<b>Expression des résultats</b>							
Date de référence	03/07/08	04/08/08	17/09/08	15/10/08	12/11/08	15/12/08	
Unité	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	
<b>RADIONUCLEIDES ARTIFICIELS</b>							
57 Co	271,8 jours	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
58 Co	70,8 jours	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
60 Co	5,3 ans	<b>1,3 ± 0,4</b>	<b>1,2 ± 0,4</b>	<b>1,2 ± 0,4</b>	<b>1,9 ± 0,3</b>	<b>2,1 ± 0,4</b>	<b>1,8 ± 0,3</b>
106 Ru-Rh	373 jours	< 8	< 8	< 9	<b>8,2 ± 3,0</b>	<b>9,0 ± 3,6</b>	<b>6,6 ± 3,0</b>
110m Ag	250 jours	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
129 I	15,7 10 <sup>6</sup> ans	<b>35,9 ± 4,9</b>	<b>13,7 ± 1,9</b>	<b>5,4 ± 0,8</b>	<b>7,7 ± 1,1</b>	<b>22,7 ± 3,1</b>	<b>22,7 ± 3,1</b>
131 I	8,0 jours	nr	nr	nr	nr	nr	nr
134 Cs	2,1 ans	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
137 Cs	30,0 ans	< 0,5	< 1	< 0,5	<b>0,41 ± 0,15</b>	<b>0,35 ± 0,22</b>	<b>0,28 ± 0,16</b>
154 Eu	8,6 ans	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 1	< 0,5	< 0,5
241 Am	437,7 ans	< 0,5	< 1	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
<b>RADIONUCLEIDES "NATURELS"</b>							
<b>40 K</b>	<b>1,3 10<sup>9</sup> ans</b>	<b>1231 ± 147</b>	<b>985 ± 118</b>	<b>900 ± 110</b>	<b>1030 ± 120</b>	<b>1390 ± 170</b>	<b>1080 ± 128</b>
<b>7 Be</b>	<b>53,2 jours</b>	< 9	<b>14,6 ± 4,6</b>	<b>12,5 ± 3,5</b>	<b>15,1 ± 3,0</b>	<b>35,9 ± 5,2</b>	<b>42,1 ± 5,6</b>

# ACRO - Observatoire Citoyen de la Radioactivité dans l'Environnement

Résultats gamma / sable de plage / Anse des Moulinets / 2nd semestre 2008

<b>OCRE</b>							
<b>Identification de l'échantillon</b>							
n° d'enregistrement interne		030708-RV-02	040808-RIV-02	150908-RIV-14	151008-RIV-02	121108-RIV-02	081215-RIV-03
Identification demandeur		ACRO	ACRO	ACRO	ACRO	ACRO	ACRO
Catégorie		sédiment	sediment	sediment	sediment	sediment	sédiment
Dénomination ou [Genre - espèce]		<i>sable de plage</i>	sable de plage	sable de plage	sable de plage	sable de plage	<i>sable de plage</i>
<b>Prélèvement</b>							
Date		03-juil-08	04-août-08	17-sept-08	15-oct-08	12-nov-08	15-déc-08
Date (mois)		<b>juil</b>	<b>août</b>	<b>sept</b>	<b>oct</b>	<b>nov</b>	<b>déc</b>
Code de station		ADM	ADM	ADM	ADM	ADM	ADM
Nom du cours d'eau / mer / Océan ...		Manche	Manche	Manche	Manche	Manche	Manche
Lieu (commune) ou site		Anse Moulinets	Anse Moulinets	Anse Moulinets	Anse Moulinets	Anse Moulinets	Anse Moulinets
Département		50	50	50	50	50	50
Localisation		plage	plage	plage	plage	plage	plage
distance / émissaire		0	0	0	0	0	0
<b>Comptage</b>							
n° de manipulation		<b>5856</b>	<b>5869</b>	<b>5887</b>	<b>5935</b>	<b>5942</b>	<b>5947</b>
Géométrie (en cc)		500	500	500	500	500	500
Masse de l'échantillon (g sec)		796,2	763	793,6	759,6	791	749,8
Temps de comptage actif (s)		86821	83096	245836	111112	165016	195210
âge de l'échantillon (jours)		88	73	44	99	82	57
âge du conditionnement (jours)		52	38	21	30	10	47
Psec / Pfrais		81,0%	78,6%	80,7%	79,7%	79,1%	80,5%
Fraction analysée		<2mm	<2mm	<2mm	<2mm	<2mm	< 2mm
Etat du conditionnement		sec	sec	sec	sec	sec	sec
Densité analysée		1,60	1,53	1,60	1,52	1,58	1,50
Facteur de concentration		xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
Efficacité de référence		H_SOL1_6	H_SOL1_5	H_SOL1_6	H_SOL1_5	H_SOL1_6	H_SOL1_5
<b>Expression des résultats</b>							
Date de référence		03/07/08	04/08/2008	17/09/2008	15/10/2008	12/11/2008	15/12/08
Unité		Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec
<b>RADIONUCLEIDES ARTIFICIELS</b>							
57 Co	271,8 jours	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
58 Co	70,8 jours	< 1	< 1	< 0,5	< 1	< 1	< 0,5
60 Co	5,3 ans	< 0,5	< 0,5	<b>0,28 ± 0,12</b>	< 0,5	< 0,5	< 0,5
106 Ru-Rh	373 jours	< 7	< 7	< 4	< 6	< 5	< 4
110m Ag	250 jours	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
129 I	15,7 10 <sup>6</sup> ans	nr	nr	nr	nr	nr	nr
131 I	8,0 jours	nr	nr	nr	nr	nr	nr
134 Cs	2,1 ans	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
137 Cs	30,0 ans	<b>5,2 ± 0,7</b>	<b>2,3 ± 0,4</b>	<b>3,4 ± 0,4</b>	<b>2,6 ± 0,4</b>	<b>3,5 ± 0,4</b>	<b>3,3 ± 0,4</b>
154 Eu	8,6 ans	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
241 Am	437,7 ans	<b>1,8 ± 0,4</b>	<b>2,3 ± 0,5</b>	<b>1,7 ± 0,3</b>	<b>2,0 ± 0,4</b>	<b>1,9 ± 0,3</b>	<b>2,0 ± 0,3</b>
<b>RADIONUCLEIDES "NATURELS"</b>							
234 Th 63 kev	Ch. 238U	11,0 ± 5,2	-	5,6 ± 3,0	-	-	-
234 Th 92 kev	Ch. 238U	7,2 ± 2,7	8,7 ± 2,9	4,8 ± 1,8	-	7,2 ± 2,2	-
234m Pa	Ch. 238U	< 48	< 48	< 32	-	< 40	-
230 Th	Ch. 238U	< 60	< 56	< 36	-	< 40	-
<b>226 Ra MAX</b>	<b>Ch. 238U</b>	<b>19,2 ± 4,4</b>	<b>16,1 ± 4,1</b>	<b>17,0 ± 3,2</b>	<b>11,9 ± 3,5</b>	<b>13,3 ± 3,2</b>	<b>17,5 ± 3,4</b>
214 Pb (= 226Ra min)	Ch. 238U	8,4 ± 1,2	6,7 ± 1,0	8,8 ± 1,2	8,2 ± 1,1	7,9 ± 1,0	8,2 ± 1,1
214 Bi	Ch. 238U	7,7 ± 1,4	6,6 ± 1,2	8,7 ± 1,3	8,8 ± 1,4	7,9 ± 1,2	7,7 ± 1,2
210 Pb	Ch. 238U	-	-	6,0 ± 2,8	8,8 ± 3,7	-	9,9 ± 3,1
228 Ac	Ch. 232Th	9,4 ± 1,7	8,7 ± 1,6	10,0 ± 1,4	9,5 ± 1,5	8,8 ± 1,4	9,4 ± 1,4
212 Pb	Ch. 232Th	9,8 ± 1,2	8,5 ± 1,1	10,6 ± 1,3	9,3 ± 1,2	9,0 ± 1,1	9,2 ± 1,2
<b>235 U MAX</b>	<b>Ch. 235U</b>	<b>0,6 ± 0,2</b>	<b>0,5 ± 0,2</b>	<b>0,5 ± 0,1</b>	<b>0,2 ± 0,1</b>	<b>0,3 ± 0,1</b>	<b>0,5 ± 0,1</b>
231 Pa	Ch. 235U	-	-	-	-	-	-
227 Th	Ch. 235U	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
223 Ra	Ch. 235U	< 6	< 6	< 4	< 5	< 4	< 4
219 Rn	Ch. 235U	< 4	< 4	< 3	< 4	< 3	< 3
<b>40 K</b>	<b>1,3 10<sup>9</sup> ans</b>	<b>552 ± 66</b>	<b>419 ± 50</b>	<b>490 ± 60</b>	<b>440 ± 50</b>	<b>460 ± 60</b>	<b>468 ± 56</b>
7 Be	53,2 jours	< 8	< 6	< 3	< 8	6,8 ± 2,6	< 4

## ACRO - Observatoire Citoyen de la Radioactivité dans l'Environnement

Résultats gamma / eau de mer (sel) / Anse des Moulinets / 2nd semestre 2008

<b>OCRE</b>						
<b>Identification de l'échantillon</b>						
n° d'enregistrement interne	030708-RIV-03	040808-RIV-03	150908-RIV153	151008-RIV-03	121108-RIV-03	081215-RIV-04
Identification demandeur	ACRO	ACRO	ACRO	ACRO	ACRO	ACRO
Catégorie	eau de mer	eau de mer	eau de mer	eau de mer	eau de mer	eau de mer
Dénomination ou [Genre - espèce]	-	-	-	-	-	-
<b>Prélèvement</b>						
Date	03-juil-08	04-août-08	17-sept-08	15-oct-08	12-nov-08	15-déc-08
Date (mois)	<b>juil</b>	<b>août</b>	<b>sept</b>	<b>oct</b>	<b>nov</b>	<b>déc</b>
Code de station	ADM	ADM	ADM	ADM	ADM	ADM
Nom du cours d'eau / mer / Océan ...	Manche	Manche	Manche	Manche	Manche	Manche
Lieu (commune) ou site	Anse Moulinets	Anse Moulinets	Anse Moulinets	Anse Moulinets	Anse Moulinets	Anse Moulinets
Département	50	50	50	50	50	50
Localisation	plage	plage	plage	plage	plage	plage
distance / émissaire	0	0	0	0	0	0
<b>Comptage</b>						
n° de manipulation	<b>5923</b>			<b>6074</b>	<b>6076</b>	<b>6079</b>
Géométrie (en cc)	50			50	50	50
Equivalent Volume d'échantillon (L)	1,25			1,17	1,17	1,12
Temps de comptage actif (s)	112001			242030	85869	91492
âge de l'échantillon (jours)	185			296	272	242
âge du conditionnement (jours)	13			4	8	11
Psec / Pfrais	xxx	perte des échantillons au laboratoire		xxx	xxx	xxx
Fraction analysée	sel (<0,45µm)	pendant dégât des eaux		sel (<0,45µm)	sel (<0,45µm)	sel (<0,45µm)
Etat du conditionnement	sec			sec	sec	sec
Densité analysée	1,03			1,00	1,01	0,95
Facteur de concentration	xxx			xxx	xxx	xxx
Efficacité de référence	V1_E0BIS			V1_E0BIS	V1_E0BIS	V1_E0BIS
<b>Expression des résultats</b>						
Date de référence	03/07/08			15/10/08	12/11/08	15/12/08
Unité	Bq.L <sup>-1</sup>			Bq.L <sup>-1</sup>	Bq.L <sup>-1</sup>	Bq.L <sup>-1</sup>
<b>RADIONUCLEIDES ARTIFICIELS</b>						
57 Co	271,8 jours	< 0,05		< 0,04	< 0,06	< 0,06
58 Co	70,8 jours	< 0,5		< 0,8	< 1	< 0,08
60 Co	5,3 ans	< 0,1		< 0,05	< 0,08	< 0,1
106 Ru-Rh	373 jours	< 2		< 2	< 2	< 2
110m Ag	250 jours	< 0,1		< 0,1	< 0,2	< 0,2
129 I	15,7 10 <sup>6</sup> ans	nr		nr	nr	nr
131 I	8,0 jours	nr		nr	nr	nr
134 Cs	2,1 ans	< 0,1		< 0,05	< 0,08	< 0,1
137 Cs	30,0 ans	< 0,1		< 0,05	< 0,08	< 0,08
154 Eu	8,6 ans	< 0,1		< 0,04	< 0,08	< 0,08
241 Am	437,7 ans	< 0,1		< 0,04	< 0,07	< 0,08
<b>RADIONUCLEIDES "NATURELS"</b>						
<b>40 K</b>	<b>1,3 10<sup>9</sup> ans</b>	<b>15,0 ± 2,0</b>		<b>13,2 ± 1,7</b>	<b>14,7 ± 2,1</b>	<b>13,2 ± 1,9</b>
<b>7 Be</b>	<b>53,2 jours</b>	<b>&lt; 5</b>		<b>&lt; 14</b>	<b>&lt; 16</b>	<b>&lt; 12</b>

# ACRO - Observatoire Citoyen de la Radioactivité dans l'Environnement

Résultats Gamma / sédiments marins / Manche (50) / Investigations 2008

<b>OCRE</b>			
<b>Identification de l'échantillon</b>			
n° d'enregistrement interne	010708-RIV-12	040808-RIV-06	
Identification demandeur	ACRO	ACRO	
Catégorie	sédiment	sédiment	
Dénomination ou [Genre - espèce]	<i>9m plongée</i>	<i>sable de plage</i>	
<b>Prélèvement</b>			
Date	24-juin-08	27-août-08	
Date (mois)	juin	août	
Code de station	<b>ASM</b>	<b>DLT</b>	
Nom du cours d'eau / mer / Océan ...	Manche	Manche	
Lieu (commune) ou site	Omonv. La Petite	Diélette	
Département	50	50	
Localisation	plage	plage	
distance / émissaire	20 km	3 km	
<b>Comptage</b>			
n° de manipulation	<b>5810</b>	<b>5898</b>	
Géométrie (en cc)	500	500	
Masse de l'échantillon (g sec)	697,3	809	
Temps de comptage actif (s)	90800	144233	
âge de l'échantillon (jours)	34	82	
âge du conditionnement (jours)	7	0	
Psec / Pfrais	73,3%	79,9%	
Fraction analysée	< 2mm	< 2mm	
Etat du conditionnement	sec	sec	
Densité analysée	1,40	1,60	
Facteur de concentration	xxx	xxx	
Efficacité de référence	H_SOL1_4	H_SOL1_6	
<b>Expression des résultats</b>			
Date de référence	24/06/08	27/08/08	
Unité	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	
<b>RADIONUCLEIDES ARTIFICIELS</b>			
57 Co	271,8 jours	< 0,5	< 0,5
58 Co	70,8 jours	< 0,5	< 0,5
60 Co	5,3 ans	<b>1,8 ± 0,3</b>	< 0,3
106 Ru-Rh	373 jours	< 7	< 5
110m Ag	250 jours	< 0,5	< 0,5
129 I	15,7 10 <sup>6</sup> ans	< 1	< 1
131 I	8,0 jours	nr	nr
134 Cs	2,1 ans	< 0,5	< 0,5
137 Cs	30,0 ans	< 0,5	< 0,5
154 Eu	8,6 ans	< 1	< 0,5
241 Am	437,7 ans	<b>1,4 ± 0,5</b>	< 1
<b>RADIONUCLEIDES "NATURELS"</b>			
234 Th 63 kev	Ch. 238U	39 ± 15	
234 Th 92 keV	Ch. 238U	34,1 ± 6,6	11,5 ± 2,8
234m Pa	Ch. 238U	< 48	< 36
230 Th	Ch. 238U	< 72	< 48
<b>226 Ra MAX</b>	<b>Ch. 238U</b>	<b>46,5 ± 7,2</b>	<b>20,5 ± 4,0</b>
214 Pb (= 226Ra min)	Ch. 238U	23,3 ± 3,0	10,9 ± 1,5
214 Bi	Ch. 238U	23,2 ± 3,2	10,1 ± 1,5
210 Pb	Ch. 238U	32,6 ± 6,1	-
228 Ac	Ch. 232Th	27,4 ± 3,7	16,5 ± 2,3
212 Pb	Ch. 232Th	30,0 ± 3,6	20,1 ± 3,1
<b>235 U MAX</b>	<b>Ch. 235U</b>	<b>1,3 ± 0,3</b>	<b>0,6 ± 0,1</b>
231 Pa	Ch. 235U	-	-
227 Th	Ch. 235U	< 2	< 2
223 Ra	Ch. 235U	< 6	< 4
219 Rn	Ch. 235U	< 4	< 3
<b>40 K</b>	<b>1,3 10<sup>9</sup> ans</b>	<b>272 ± 33</b>	<b>365 ± 44</b>
7 Be	53,2 jours	9,3 ± 2,4	< 6

# ACRO - Observatoire Citoyen de la Radioactivité dans l'Environnement

Résultats gamma / algues brunes / Littoral Normand / 2nd semestre 2008

<b>OCRE</b>									
<b>Identification de l'échantillon</b>									
n° d'enregistrement interne	150908-RIV-07	150908-RIV-24	150908-RIV-17	150908-RIV-20	150908-RIV-10	150908-RIV-27	150908-RIV-01	150908-RIV-04	
Identification demandeur	ACRO	ACRO	ACRO	ACRO	ACRO	ACRO	ACRO	ACRO	ACRO
Catégorie	<b>algue brune</b>	<b>algue brune</b>	<b>algue brune</b>	<b>algue brune</b>	<b>algue brune</b>	<b>algue brune</b>	<b>algue brune</b>	<b>algue brune</b>	<b>algue brune</b>
Dénomination ou [Genre - espèce]	<i>Fucus serratus</i>	<i>Fucus serratus</i>	<i>Fucus serratus</i>	<i>Fucus serratus</i>	<i>Fucus serratus</i>	<i>Fucus vesiculosus</i>	<i>Fucus serratus</i>	<i>Fucus serratus</i>	<i>Fucus serratus</i>
<b>Prélèvement</b>									
Date	16-sept-08	18-sept-08	17-sept-08	17-sept-08	16-sept-08	22-sept-08	15-sept-08	15-sept-08	
Date (mois)	sept	sept	sept	sept	sept	sept	sept	sept	sept
Code de station	GRV	CTR	BEG	FMV	PEB	SAL	FCP	SVC	
Nom du cours d'eau / mer / Océan ...	Manche	Manche	Manche	Manche	Manche	Orne	Manche	Manche	
Lieu (commune) ou site	<b>Granville</b>	<b>Carteret</b>	<b>Ecalgrain</b>	<b>Fermanville</b>	<b>Port en Bessin</b>	<b>Sallenelles</b>	<b>Fécamp</b>	<b>St Valéry en Cx</b>	
Département	50	50	50	50	14	14	76	76	
Localisation	plage	plage	plage	plage	plage	berge/estuaire	plage	plage	
distance / émissaire (hague)	100 km	40 km	2 km	60 km	150 km	200 km	-	-	
<b>Comptage</b>									
n° de manipulation	<b>5899</b>	<b>5892</b>	<b>5890</b>	<b>5891</b>	<b>5888</b>	<b>5853</b>	<b>5893</b>	<b>5896</b>	
Géométrie (en cc)	500	500	500	500	500	500	500	500	
Masse de l'échantillon (g sec)	464,3	480,6	497	504,1	473,3	59,2	494,1	461,3	
Temps de comptage actif (s)	110973	232566	84596	115960	83922	84535	181957	237934	
âge de l'échantillon (jours)	64	50	49	50	48	1,3	56	60	
âge du conditionnement (jours)	27	13	11	12	10	0	17	22	
Psec / Pfrais	18,2%	19,5%	19,0%	22,7%	15,8%	15,6%	18,8%	18,2%	
Fraction analysée	entière	entière	entière	entière	entière	entière	entière	entière	
Etat du conditionnement	sec	sec	sec	sec	sec	frais	sec	sec	
Densité analysée	0,93	0,96	1,00	1,00	0,95	0,76	0,99	0,92	
Facteur de concentration	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	
Efficacité de référence	H_VEG0_9	H_VEG1_0	H_VEG1_0	H_VEG1_0	H_VEG1_0	H_VEG0_8	H_VEG1_0	H_VEG0_9	
<b>Expression des résultats</b>									
Date de référence	16/09/08	18/09/08	17/09/08	17/09/08	16/09/08	22/09/08	15/09/08	15/09/08	
Unité	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	
<b>RADIONUCLEIDES ARTIFICIELS</b>									
57 Co	271,8 jours	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 2	< 0,5	< 0,5
58 Co	70,8 jours	< 1	< 0,5	< 1	< 1	< 1	< 3	< 1	< 1
60 Co	5,3 ans	<b>0,67 ± 0,33</b>	<b>1,0 ± 0,24</b>	<b>1,7 ± 0,4</b>	<b>0,85 ± 0,29</b>	< 1	< 4	<b>0,50 ± 0,24</b>	<b>0,75 ± 0,24</b>
106 Ru-Rh	373 jours	< 9	< 6	< 9	< 8	< 9	< 48	< 7	< 6
110m Ag	250 jours	< 0,5	< 0,5	< 1	< 0,5	< 1	< 3	< 0,5	< 0,5
129 I	15,7 10 <sup>6</sup> ans	<b>3,0 ± 0,5</b>	<b>5,1 ± 0,8</b>	<b>7,4 ± 1,1</b>	<b>5,9 ± 0,9</b>	<b>8,8 ± 1,3</b>	<b>14,4 ± 3,0</b>	<b>5,4 ± 0,8</b>	<b>6,1 ± 0,9</b>
131 I	8,0 jours	nr	nr	nr	nr	nr	<b>16,0 ± 2,6</b>	nr	nr
134 Cs	2,1 ans	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 3	< 0,5	< 0,5
137 Cs	30,0 ans	< 0,5	<b>0,26 ± 0,15</b>	< 0,5	< 0,5	< 1	< 3	<b>0,36 ± 0,17</b>	<b>0,37 ± 0,16</b>
154 Eu	8,6 ans	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 1	< 3	< 0,5	< 0,5
241 Am	437,7 ans	< 0,5	< 0,5	< 1	< 0,5	< 1	< 4	< 0,5	< 0,5
<b>RADIONUCLEIDES "NATURELS"</b>									
<b>40 K</b>	<b>1,3 10<sup>9</sup> ans</b>	<b>1110 ± 130</b>	<b>1260 ± 150</b>	<b>930 ± 110</b>	<b>1080 ± 130</b>	<b>1310 ± 160</b>	<b>1380 ± 170</b>	<b>1128 ± 134</b>	<b>1401 ± 167</b>
<b>7 Be</b>	<b>53,2 jours</b>	<b>12,8 ± 3,8</b>	<b>14,5 ± 2,7</b>	<b>9,4 ± 3,1</b>	<b>14,4 ± 3,3</b>	<b>9,9 ± 3,5</b>	<b>&lt; 20</b>	<b>10,6 ± 2,7</b>	<b>14,5 ± 2,9</b>

## ΔCRO - Observatoire Citoyen de la Radioactivité dans l'Environnement

Résultats gamma / mollusques / Littoral Normand / 2nd semestre 2008

<b>OCRE</b>								
<b>Identification de l'échantillon</b>								
n° d'enregistrement interne		150908-RIV-08	150908-RIV-25	150908-RIV-18	150908-RIV-21	150908-RIV-11	150908-RIV-02	150908-RIV-05
Identification demandeur		ACRO	ACRO	ACRO	ACRO	ACRO	ACRO	ACRO
Catégorie		<b>Mollusque</b>	<b>Mollusque</b>	<b>Mollusque</b>	<b>Mollusque</b>	<b>Mollusque</b>	<b>Mollusque</b>	<b>Mollusque</b>
Dénomination ou [Genre - espèce]		patelles	patelles	patelles	patelles	patelles	patelles	patelles
<b>Prélèvement</b>								
Date		16-sept-08	18-sept-08	17-sept-08	17-sept-08	16-sept-08	15-sept-08	15-sept-08
Date (mois)		sept	sept	sept	sept	sept	sept	sept
Code de station		GRV	CTR	BEG	FMV	PEB	FCP	SVC
Nom du cours d'eau / mer / Océan ...		Manche	Manche	Manche	Manche	Manche	Manche	Manche
Lieu (commune) ou site		<b>Granville</b>	<b>Carteret</b>	<b>Ecalgrain</b>	<b>Fermanville</b>	<b>Port en Bessin</b>	<b>Fécamp</b>	<b>St Valéry en Cx</b>
Département		50	50	50	50	14	76	76
Localisation		plage	plage	plage	plage	plage ouest	plage	plage
distance / émissaire		100 km	40 km	2 km	60 km	150 km	-	-
<b>Comptage</b>								
n° de manipulation		<b>5924</b>	<b>5912</b>	<b>5909</b>	<b>5910</b>	<b>5903</b>	<b>5925</b>	<b>5902</b>
Géométrie (en cc)		61	61	61	61	61	61	61
Masse de l'échantillon (g sec)		48,3	52,1	49,8	51	54,4	47,7	52,4
Temps de comptage actif (s)		146346	235744	174083	98416	316575	110567	106907
âge de l'échantillon (jours)		112	85	82	84	73	115	73
âge du conditionnement (jours)		14	14	10	12	0	16	0
Psec / Pfrais		24,7%	25,5%	25,6%	26,0%	24,8%	23,3%	24,7%
Fraction analysée		chair	chair	chair	chair	chair	chair	chair
Etat du conditionnement		sec	sec	sec	sec	sec	sec	sec
Densité analysée		0,79	0,85	0,80	0,84	0,90	0,78	0,86
Facteur de concentration		xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
Efficacité de référence		RGU1_V	RGU1_V	RGU1_V	RGU1_V	RGU1_V	RGU1_V	RGU1_V
<b>Expression des résultats</b>								
Date de référence		16-sept-08	18-sept-08	17-sept-08	17-sept-08	16-sept-08	15/09/08	15/09/08
Unité		Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec
<b>RADIONUCLEIDES ARTIFICIELS</b>								
57 Co	271,8 jours	< 1	< 0,5	< 0,5	< 1	< 0,5	< 1	< 1
58 Co	70,8 jours	< 4	< 2	< 2	< 3	< 2	< 4	< 3
60 Co	5,3 ans	< 2	< 1	<b>1,0 ± 0,6</b>	< 2,0	< 1	< 2	<b>1,5 ± 0,7</b>
106 Ru-Rh	373 jours	< 24	< 16	< 20	< 24	< 13	< 25	< 24
110m Ag	250 jours	< 2	< 1	< 2	< 2	< 1	< 2	< 2
129 I	15,7 10 <sup>6</sup> ans	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
131 I	8,0 jours	nr	nr	nr	nr	nr	nr	nr
134 Cs	2,1 ans	< 2	< 1	< 1	< 2	< 1	< 2	< 2
137 Cs	30,0 ans	< 2	< 1	< 2	< 2	< 1	< 2	< 3
154 Eu	8,6 ans	< 1	< 1	< 1	< 2	< 1	< 2	< 2
241 Am	437,7 ans	< 2	< 1	< 1	< 2	< 1	< 2	< 2
<b>RADIONUCLEIDES "NATURELS"</b>								
<b>40 K</b>	<b>1,3 10<sup>9</sup> ans</b>	<b>337 ± 43</b>	<b>325 ± 40</b>	<b>351 ± 44</b>	<b>336 ± 44</b>	<b>313 ± 38</b>	<b>335 ± 44</b>	<b>263 ± 36</b>
<b>7 Be</b>	<b>53,2 jours</b>	<b>&lt; 32</b>	<b>26 ± 10</b>	<b>&lt; 20</b>	<b>&lt; 28</b>	<b>26,0 ± 7,1</b>	<b>&lt; 40</b>	<b>55 ± 14</b>



# ACRO - Observatoire Citoyen de la Radioactivité dans l'Environnement

Résultats gamma / sédiments / Littoral Normand / 2nd semestre 2008

<b>OCRE</b>			
<b>Identification de l'échantillon</b>			
n° d'enregistrement interne	150908-RIV-28	150908-RIV-30	
Identification demandeur	ACRO	ACRO	
Catégorie	sédiment	sédiment	
Dénomination ou [Genre - espèce]	vases	vases	
<b>Prélèvement</b>			
Date	22-sept-08	22-sept-08	
Date (mois)	sept	sept	
Code de station	SAL	HAP	
Nom du cours d'eau / mer / Océan ...	Orne	Manche	
Lieu (commune) ou site	<b>Sallenelles</b>	<b>Le Havre</b>	
Département	14	76	
Localisation	berge/estuaire	port	
distance / émissaire	-	-	
<b>Comptage</b>			
n° de manipulation	<b>5931</b>	<b>5927</b>	
Géométrie (en cc)	500	500	
Masse de l'échantillon (g sec)	614,7	538,2	
Temps de comptage actif (s)	86657	260277	
âge de l'échantillon (jours)	119	112	
âge du conditionnement (jours)	27	20	
Psec / Pfrais	63,5%	34,8%	
Fraction analysée	<2mm	<2mm	
Etat du conditionnement	sec	sec	
Densité analysée	1,20	1,08	
Facteur de concentration	xxx	xxx	
Efficacité de référence	H_SOL1_2	H_SOL1_1	
<b>Expression des résultats</b>			
Date de référence	22/09/2008	22/09/2008	
Unité	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	
<b>RADIONUCLEIDES ARTIFICIELS</b>			
57 Co	271,8 jours	< 0,5	< 0,5
58 Co	70,8 jours	< 2	< 1
60 Co	5,3 ans	<b>0,46 ± 0,22</b>	<b>1,4 ± 0,2</b>
106 Ru-Rh	373 jours	< 8	< 6
110m Ag	250 jours	< 0,5	< 0,5
129 I	15,7 10 <sup>6</sup> ans	nr	nr
131 I	8,0 jours	nr	nr
134 Cs	2,1 ans	< 0,5	< 0,5
137 Cs	30,0 ans	<b>1,6 ± 0,3</b>	<b>7,9 ± 0,9</b>
154 Eu	8,6 ans	< 0,5	< 0,5
241 Am	437,7 ans	< 0,5	<b>1,4 ± 0,3</b>
<b>RADIONUCLEIDES "NATURELS"</b>			
234 Th 63 kev	Ch. 238U	10,4 ± 5,2	21,2 ± 8,1
234 Th 92 keV	Ch. 238U	12,6 ± 3,4	14,5 ± 3,2
234m Pa	Ch. 238U	< 52	< 40
230 Th	Ch. 238U	< 64	58 ± 26
<b>226 Ra MAX</b>	<b>Ch. 238U</b>	<b>28,9 ± 5,5</b>	<b>39,2 ± 5,6</b>
214 Pb (= 226Ra min)	Ch. 238U	14,5 ± 2,0	18,4 ± 2,4
214 Bi	Ch. 238U	16,1 ± 2,4	16,3 ± 2,3
210 Pb	Ch. 238U	17,8 ± 4,7	52,9 ± 7,3
228 Ac	Ch. 232Th	16,0 ± 2,4	19,5 ± 2,6
212 Pb	Ch. 232Th	17,3 ± 2,1	24,2 ± 2,9
<b>235 U MAX</b>	<b>Ch. 235U</b>	<b>0,8 ± 0,2</b>	<b>1,2 ± 0,2</b>
231 Pa	Ch. 235U	-	-
227 Th	Ch. 235U	< 2	< 2
223 Ra	Ch. 235U	< 6	< 4
219 Rn	Ch. 235U	< 4	< 3
<b>40 K</b>	<b>1,3 10<sup>9</sup> ans</b>	<b>238 ± 29</b>	<b>283 ± 34</b>
7 Be	53,2 jours	< 13	41,7 ± 6,6

## Résultats Gamma

*MILIEU DULCICOLE* (4 pages)

PLATEAU DE LA HAGUE

BASSIN SEINE-NORMANDIE

*MILIEU TERRESTRE* (1 page)

INVESTIGATIONS HAGUE (lichens)

<b>OCRE</b>			
<b>Identification de l'échantillon</b>			
n° d'enregistrement interne	170908-RIV-16	170908-RIV-15	
Identification demandeur	ACRO	ACRO	
Catégorie	mousse aquatique	mousse aquatique	
Dénomination ou [Genre - espèce]	<i>Fontinalis sp.</i>	<i>Fontinalis sp.</i>	
<b>Prélèvement</b>			
Date	17-sept-08	17-sept-08	
Date (mois)	sept	sept	
Code de station	<b>ST4B0</b>	<b>STB</b>	
Nom du cours d'eau / mer / Océan ...	Ste Hélène	Ste Hélène	
Lieu (commune) ou site	déversoir	la Brasserie	
Département	50	50	
Localisation	La Hague	La Hague	
distance / émissaire	0	1 km	
<b>Comptage</b>			
n° de manipulation	<b>5850</b>	<b>5849</b>	
Géométrie (en cc)	500	500	
Masse de l'échantillon (g sec)	40	31,9	
Temps de comptage actif (s)	23261	4E+05	
âge de l'échantillon (jours)	4,8	1,7	
âge du conditionnement (jours)	3	0,5	
Psec / Pfrais	16,0%	12,0%	
Fraction analysée	entière	entière	
Etat du conditionnement	frais	frais	
Densité analysée	0,50	0,53	
Facteur de concentration	xxx	xxx	
Efficacité de référence	H_VEG0_5	H_VEG0_5	
<b>Expression des résultats</b>			
Date de référence	17/09/2008	17/09/2008	
Unité	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	
<b>RADIONUCLEIDES ARTIFICIELS</b>			
57 Co	271,8 jours	< 4	< 2
58 Co	70,8 jours	< 7	< 3
60 Co	5,3 ans	< 8	< 3
106 Ru-Rh	373 jours	< 120	< 48
110m Ag	250 jours	< 8	< 3
129 I	15,7 10 <sup>6</sup> ans	<b>33,0 ± 8,8</b>	<b>18,2 ± 4,1</b>
131 I	8,0 jours	< 10	< 3
134 Cs	2,1 ans	< 8	< 3
137 Cs	30,0 ans	<b>8,3 ± 4,5</b>	<b>15,4 ± 2,5</b>
154 Eu	8,6 ans	< 8	< 3
241 Am	437,7 ans	< 9	< 3
<b>RADIONUCLEIDES "NATURELS"</b>			
234 Th 63 keV	Ch. 238U	-	-
234 Th 92 keV	Ch. 238U	-	-
234m Pa	Ch. 238U	-	-
230 Th	Ch. 238U	-	-
<b>226 Ra MAX</b>	<b>Ch. 238U</b>	-	-
214 Pb (= 226Ra min)	Ch. 238U	-	-
214 Bi	Ch. 238U	-	-
210 Pb	Ch. 238U	-	-
228 Ac	Ch. 232Th	-	-
212 Pb	Ch. 232Th	-	-
<b>235 U MAX</b>	<b>Ch. 235U</b>	-	-
231 Pa	Ch. 235U	-	-
227 Th	Ch. 235U	-	-
223 Ra	Ch. 235U	-	-
219 Rn	Ch. 235U	-	-
<b>40 K</b>	<b>1,3 10<sup>9</sup> ans</b>	<b>356 ± 102</b>	<b>890 ± 116</b>
7 Be	53,2 jours	1845 ± 232	302 ± 38

<b>OCRE</b>			
<b>Identification de l'échantillon</b>			
n° d'enregistrement interne	170908-RIV-13	170908-RIV-14	081213-RIV-11
Identification demandeur	ACRO	ACRO	ACRO
Catégorie	<b>sédiments</b>	<b>sédiments</b>	<b>sédiments</b>
Dénomination ou [Genre - espèce]	surface	surface	surface
<b>Prélèvement</b>			
Date	17-sept-08	17-sept-08	13-déc-08
Date (mois)	sept	sept	dec
Code de station	<b>ST10</b>	<b>ST12</b>	<b>ST10</b>
Nom du cours d'eau / mer / Océan ...	la Ste Hélène	la Ste Hélène	la Ste Hélène
Lieu (commune) ou site	-	-	-
Département	50	50	50
Localisation	La Hague	La Hague	La Hague
distance / émissaire	100 m	400 m	100 m
<b>Comptage</b>			
n° de manipulation	<b>5900</b>	<b>5901</b>	<b>5926</b>
Géométrie (en cc)	500	500	500
Masse de l'échantillon (g sec)	425,2	703,6	450,5
Temps de comptage actif (s)	4E+05	184349	3E+05
âge de l'échantillon (jours)	64	69	27
âge du conditionnement (jours)	41	46	16
Psec / Pfrais	33,4%	73,9%	39,0%
Fraction analysée	<2mm	<2mm	<2mm
Etat du conditionnement	sec	sec	sec
Densité analysée	0,85	1,40	0,90
Facteur de concentration	xxx	xxx	xxx
Efficacité de référence	H_SOL0_9	H_SOL1_4	H_SOL0_9
<b>Expression des résultats</b>			
Date de référence	17/09/2008	17/09/2008	13/12/2008
Unité	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec
<b>RADIONUCLEIDES ARTIFICIELS</b>			
57 Co	271,8 jours	< 0,5	< 0,5
58 Co	70,8 jours	< 0,5	< 1
60 Co	5,3 ans	<b>0,91 ± 0,19</b>	< 0,5
106 Ru-Rh(*)	373 jours	< 5	< 5
110m Ag	250 jours	< 0,5	< 0,5
129 I (**)	15,7 10 <sup>6</sup> ans	<b>4,1 ± 0,9</b>	INQ
131 I	8,0 jours	nr	nr
134 Cs	2,1 ans	< 0,5	< 0,5
137 Cs	30,0 ans	<b>23,0 ± 2,7</b>	<b>47,9 ± 5,6</b>
154 Eu	8,6 ans	< 0,5	< 0,5
241 Am	437,7 ans	<b>0,38 ± 0,25</b>	<b>0,96 ± 0,32</b>
<b>RADIONUCLEIDES "NATURELS"</b>			
234 Th 63 kev	Ch. 238U	29 ± 11	18,5 ± 7,4
234 Th 92 keV	Ch. 238U	20,0 ± 4,0	-
234m Pa	Ch. 238U	< 48	< 40
230 Th	Ch. 238U	< 44	< 56
<b>226 Ra MAX</b>	<b>Ch. 238U</b>	<b>71,6 ± 9,2</b>	<b>38,9 ± 5,6</b>
214 Pb (= 226Ra min)	Ch. 238U	39,4 ± 4,9	19,9 ± 2,5
214 Bi	Ch. 238U	39,7 ± 4,9	20,0 ± 2,6
210 Pb	Ch. 238U	174 ± 22	26,6 ± 4,8
228 Ac	Ch. 232Th	51,2 ± 6,4	28,1 ± 3,6
212 Pb	Ch. 232Th	50,4 ± 5,6	27,0 ± 3,2
<b>235 U MAX</b>	<b>Ch. 235U</b>	<b>1,9 ± 0,3</b>	<b>1,1 ± 0,2</b>
231 Pa	Ch. 235U	< 8	< 9
227 Th	Ch. 235U	< 2	< 2
223 Ra	Ch. 235U	< 5	< 5
219 Rn	Ch. 235U	< 4	< 4
<b>40 K</b>	<b>1,3 10<sup>9</sup> ans</b>	<b>571 ± 68</b>	<b>532 ± 63</b>
7 Be	53,2 jours	21,7 ± 3,6	24,2 ± 4,2
			<b>696 ± 83</b>
			10,4 ± 2,3

ACRO - Observatoire Citoyen de la Radioactivité dans l'Environnement

Résultats gamma / mousses et végétaux aquatiques / cours d'eau bassin Seine-Normandie / 2nd semestre 2008

OCRE											
<b>Identification de l'échantillon</b>											
n° d'enregistrement interne	160908-RIV-01	160908-RIV-07	160908-RIV-08	160908-RIV-05	160908-RIV-03	081008-RIV-03	081008-RIV-01	081008-RIV-05	050808-RIV-01	050808-RIV-04	050808-RIV-07
Identification demandeur	ACRO	ACRO	ACRO	ACRO	ACRO	ACRO	ACRO	ACRO	ACRO	ACRO	ACRO
Catégorie	<b>mousses aqua.</b>	<b>végétaux aqua.</b>	<b>éponges</b>	<b>mousse aquatique</b>	<b>mousse aquatique</b>	<b>mousse aquatique</b>	<b>mousse aquatique</b>	<b>mousses aqua.</b>	<b>mousses aqua.</b>	<b>mousses aqua.</b>	<b>mousses aqua.</b>
Dénomination ou [Genre - espèce]	<i>Fontinalis sp.</i>	-	-	<i>Fontinalis sp.</i>	<i>Fontinalis sp.</i>	<i>Fontinalis sp.</i>	<i>Fontinalis sp.</i>	<i>Fontinalis sp.</i>	<i>Fontinalis sp.</i>	<i>Fontinalis sp.</i>	<i>Fontinalis sp.</i>
<b>Prélèvement</b>											
Date	16-sept-08	18-sept-08	18-sept-08	16-sept-08	16-sept-08	08-oct-08	08-oct-08	08-oct-08	05-août-08	05-août-08	05-août-08
Date (mois)	sept	sept	sept	sept	sept	oct	oct	oct	août	août	août
Code de station	VIR	SLO	SLO	SEL	SIE	RIS	TOU	SAR	NOG	MAY	VAR
Nom du cours d'eau / mer / Océan ...	<b>la Vire</b>	<b>la Vire</b>	<b>la Vire</b>	<b>la Sélune</b>	<b>la Sienne</b>	<b>la Risle</b>	<b>la Touques</b>	<b>La Sarthe</b>	<b>La Seine</b>	<b>La Seine</b>	<b>La Seine</b>
Lieu (commune) ou site	Vire	Saint Lô	Saint Lô	St Hilaire du H.	Villedieu les P.	Brionne	Lisieux	Condé / Sarthe	Nogent/Seine	Marnay/Seine	Varennes/Seine
Département	14	50	50	50	50	76	14	61	10	10	77
Localisation	Pont Martin	Aval STEP	Aval STEP	Route de Virey	D452	centre ville	Les quatre routes	Eglise	aval CNPE	amont CNPE	aval CNPE
distance / émissaire	-	-	-	-	-	-	-	-	< 300 m	5 km	40 km
<b>Comptage</b>											
n° de manipulation	<b>5846</b>	<b>5851</b>	<b>5852</b>	<b>5848</b>	<b>5847</b>	<b>5866</b>	<b>5864</b>	<b>5865</b>	<b>5817</b>	<b>5818</b>	<b>5820</b>
Géométrie (en cc)	500	500	500	500	500	500	300	61	500	500	500
Masse de l'échantillon (g sec)	33	22,9	57,1	41,2	45,6	47,3	24,7	7	39,4	43,1	52,9
Temps de comptage actif (s)	83357	53844	33234	59527	26923	84815	2E+05	97696	87798	99258	1E+05
âge de l'échantillon (jours)	1	4	4,6	2	1,8	5,1	2	4	1	2	5,7
âge du conditionnement (jours)	0	3	4	0	1	4	1	3	0	1	3
Psec / Pfrais	17,0%	9,1%	15,7%	16,0%	18,7%	18,2%	21,1%	25,2%	15,1%	17,7%	23,3%
Fraction analysée	entière	entière	entière	entière	entière	entière	entière	entière	entière	entière	entière
Etat du conditionnement	frais	frais	frais	frais	frais	frais	frais	frais	frais	frais	frais
Densité analysée	0,40	0,50	0,73	0,50	0,49	0,52	0,40	0,46	0,52	0,49	0,45
Facteur de concentration	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
Efficacité de référence	H_VEG0_4	H_VEG0_5	H_VEG0_7	H_VEG0_5	H_VEG0_5	H_VEG0_5	P_VEG0_4	RGU1_V	H_VEG0_5	H_VEG0_5	H_VEG0_5
<b>Expression des résultats</b>											
Date de référence	16/09/2008	18/09/2008	18/09/2008	16/09/2008	16/09/2008	08/10/2008	08/10/2008	08/10/2008	05/08/2008	05/08/2008	05/08/2008
Unité	Bq.kg <sup>-1</sup> .sec	Bq.kg <sup>-1</sup> .sec	Bq.kg <sup>-1</sup> .sec	Bq.kg <sup>-1</sup> .sec	Bq.kg <sup>-1</sup> .sec	Bq.kg <sup>-1</sup> .sec	Bq.kg <sup>-1</sup> .sec	Bq.kg <sup>-1</sup> .sec	Bq.kg <sup>-1</sup> .sec	Bq.kg <sup>-1</sup> .sec	Bq.kg <sup>-1</sup> .sec
<b>RADIONUCLEIDES ARTIFICIELS</b>											
57 Co	271,8 jours	< 3	< 4	< 2	< 3	< 4	< 2	< 2	< 4	< 2	< 2
58 Co	70,8 jours	< 5	< 8	< 4	< 4	< 6	< 4	< 4	< 9	< 3,0	< 3,0
60 Co	5,3 ans	< 5	< 8	< 5	< 4	< 7	< 4	< 4	< 9	< 3	< 3
106 Ru-Rh(*)	373 jours	< 80	< 130	< 72	< 80	< 104	< 56	< 72	< 160	< 64	< 56
110m Ag	250 jours	< 5	< 7	< 4	< 4	< 6	< 3	< 4	< 9	< 4	< 3
129 I (**)	15,7 10 <sup>6</sup> ans	< 5	< 9	< 5	< 5	< 7	< 4	< 5	< 2	< 4	< 3
131 I	8,0 jours	< 5	< 10	< 6	< 5	< 6	< 4	< 5	< 10	<b>7,0 ± 2,0</b>	<b>3,6 ± 1,9</b>
134 Cs	2,1 ans	< 5	< 8	< 4	< 4	< 6	< 3	< 4	< 8	< 3	< 3
137 Cs	30,0 ans	< 5	< 8	< 5	< 5	< 7	< 4	< 4	< 10	< 4	< 3
154 Eu	8,6 ans	< 5	< 8	< 5	< 5	< 7	< 4	< 4	< 7	< 4	< 3
241 Am	437,7 ans	< 5	< 9	< 5	< 5	< 7	< 4	< 4	< 9	< 4	< 3
<b>RADIONUCLEIDES "NATURELS"</b>											
<b>40 K</b>	<b>1,3 10<sup>9</sup> ans</b>	<b>390 ± 80</b>	<b>836 ± 150</b>	<b>140 ± 50</b>	<b>320 ± 70</b>	<b>386 ± 90</b>	<b>253 ± 52</b>	<b>484 ± 84</b>	<b>307 ± 112</b>	<b>404 ± 71</b>	<b>318 ± 58</b>
<b>7 Be</b>	<b>53,2 jours</b>	<b>229 ± 36</b>	<b>85 ± 34</b>	-	<b>280 ± 41</b>	<b>322 ± 53</b>	<b>121 ± 21</b>	<b>266 ± 38</b>	<b>290 ± 54</b>	<b>122 ± 22</b>	<b>177 ± 25</b>

<b>OCRE</b>			
<b>Identification de l'échantillon</b>			
n° d'enregistrement interne	160908-RIV-10	050808-RIV-02	050808-RIV-05
Identification demandeur	ACRO	ACRO	ACRO
Catégorie	<b>sédiments</b>	<b>sédiments</b>	<b>sédiments</b>
Dénomination ou [Genre - espèce]	surface	surface	surface
<b>Prélèvement</b>			
Date	18-sept-08	05-août-08	05-août-08
Date (mois)	sept	août	août
Code de station	SLO	NOG	MAY
Nom du cours d'eau / mer / Océan ...	<b>Vire</b>	<b>La Seine</b>	<b>La Seine</b>
Lieu (commune) ou site	Saint Lô	Nogent/Seine	Marnay/Seine
Département	50	10	10
Localisation	Aval STEP	aval CNPE	amont CNPE
distance / émissaire	-	< 300 m	5 km
<b>Comptage</b>			
n° de manipulation	<b>5933</b>	<b>5885</b>	<b>5886</b>
Géométrie (en cc)	500	500	500
Masse de l'échantillon (g sec)	487	576,9	570
Temps de comptage actif (s)	84786	84144	94493
âge de l'échantillon (jours)	124	85	86
âge du conditionnement (jours)	30	49	50
Psec / Pfrais	43,1%	73,1%	37,4%
Fraction analysée	< 2mm	< 2mm	< 2mm
Etat du conditionnement	sec	sec	sec
Densité analysée	0,97	1,20	1,20
Facteur de concentration	xxx	xxx	xxx
Efficacité de référence	H_SOL1_0	H_SOL1_2	H_SOL1_2
<b>Expression des résultats</b>			
Date de référence	18-sept-08	05/08/2008	05/08/2008
Unité	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec	Bq.kg <sup>-1</sup> sec
<b>RADIONUCLEIDES ARTIFICIELS</b>			
57 Co	271,8 jours	< 0,5	< 0,5
58 Co	70,8 jours	< 2	<b>4,0 ± 2,0</b>
60 Co	5,3 ans	< 1	<b>0,56 ± 0,24</b>
106 Ru-Rh(*)	373 jours	< 11	< 8
110m Ag	250 jours	< 1	< 0,5
129 I (**)	15,7 10 <sup>6</sup> ans	nr	nr
131 I	8,0 jours	nr	nr
134 Cs	2,1 ans	< 1	< 0,5
137 Cs	30,0 ans	<b>3,5 ± 0,5</b>	<b>2,8 ± 0,4</b>
154 Eu	8,6 ans	< 1	< 0,5
241 Am	437,7 ans	< 1	< 1
<b>RADIONUCLEIDES "NATURELS"</b>			
234 Th 63 keV	Ch. 238U	31 ± 12	8,0 ± 4,7
234 Th 92 keV	Ch. 238U	26,0 ± 5,8	13,1 ± 3,6
234m Pa	Ch. 238U	< 72	< 56
230 Th	Ch. 238U	< 92	< 64
<b>226 Ra MAX</b>	<b>Ch. 238U</b>	<b>76 ± 11</b>	<b>34,8 ± 6,2</b>
214 Pb (= 226Ra min)	Ch. 238U	43,0 ± 5,5	19,1 ± 2,5
214 Bi	Ch. 238U	40,8 ± 5,4	18,1 ± 2,7
210 Pb	Ch. 238U	62 ± 10	20,0 ± 5,0
228 Ac	Ch. 232Th	40,8 ± 5,5	14,8 ± 2,3
212 Pb	Ch. 232Th	38,0 ± 4,5	15,0 ± 1,8
<b>235 U MAX</b>	<b>Ch. 235U</b>	<b>1,9 ± 0,4</b>	<b>0,9 ± 0,2</b>
231 Pa	Ch. 235U	< 16	< 12
227 Th	Ch. 235U	< 3	< 3
223 Ra	Ch. 235U	< 9	< 6
219 Rn	Ch. 235U	< 6	< 5
<b>40 K</b>	<b>1,3 10<sup>9</sup> ans</b>	<b>530 ± 60</b>	<b>155 ± 20</b>
7 Be	53,2 jours	49 ± 12	34,3 ± 6,4

# ACRO - Observatoire Citoyen de la Radioactivité dans l'Environnement

## Résultats gamma / lichens / plateau de la Hague / 2008

<b>OCRE</b>							
<b>Identification de l'échantillon</b>							
n° d'enregistrement interne		<b>240608-0EV-01</b>	<b>240608-0EV-02</b>	<b>220808-0EV-01</b>	<b>220808-0EV-02</b>	<b>220808-0EV-03</b>	<b>180908-0EV-01</b>
Identification demandeur		ACRO	ACRO	ACRO	ACRO	ACRO	ACRO
Catégorie		lichens	lichens	lichens	lichens	lichens	lichens
Dénomination ou [Genre - espèce]		<i>Ramalina siliquosa</i>	<i>Ramalina siliquosa</i>	<i>Ramalina siliquosa</i>	<i>Ramalina siliquosa</i>	<i>Ramalina siliquosa</i>	<i>Ramalina siliquosa</i>
<b>Prélèvement</b>							
Date		18-juin-08	18-juin-08	22/08/2008	22/08/2008	22/08/2008	09/09/2008
Date (mois)		juin	juin	août	août	août	sept
Code de station		OMR	HRQ	HRQ	GRY	VAU	DIG
Lieu (commune) ou site		<b>Omonville Rogue</b>	<b>Herqueville</b>	<b>Herqueville</b>	<b>Goury</b>	<b>Vauville</b>	<b>Digulleville</b>
Département		50	50	50	50	50	50
<b>Comptage</b>							
n° de manipulation		<b>5815</b>	<b>5816</b>	<b>5829</b>	<b>5830</b>	<b>5832</b>	<b>5860</b>
Géométrie (en cc)		300	300	300	300	300	500
Masse de l'échantillon (g sec)		134,6	121,1	141,8	139,8	64,3	179,9
Temps de comptage actif (s)		1E+05	85270	2E+05	1E+05	1E+05	96147
âge de l'échantillon (jours)		45	48	3	5	7	27
âge du conditionnement (jours)		8	12	1	3	1	3
Psec / Pfrais		-	-	-	-	-	-
Fraction analysée		entière	entière	entière	entière	entière	entière
Etat du conditionnement		brut	brut	brut	brut	brut	brut
Densité analysée		0,44	0,40	0,47	0,47	0,21	0,36
Facteur de concentration		-	-	-	-	-	-
Efficacité de référence		P_VEG0_4	P_VEG0_4	P_VEG0_5	P_VEG0_5	P_VEG0_2	H_VEG0_4
<b>Expression des résultats</b>							
Date de référence		18/06/2008	18/06/2008	22/08/2008	22/08/2008	22/08/2008	09/09/2008
Unité		Bq/kg brut	Bq/kg brut	Bq/kg brut	Bq/kg brut	Bq/kg brut	Bq/kg brut
<b>RADIONUCLEIDES ARTIFICIELS</b>							
57 Co	271,8 jours	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 1	< 0,5
58 Co	70,8 jours	< 1	< 2	< 1	< 1	< 2	< 1
60 Co	5,3 ans	< 1	< 1	< 1	< 1	< 2	< 1
106 Ru-Rh(*)	373 jours	< 12	< 16	< 9	< 12	< 20	< 13
110m Ag	250 jours	< 1	< 1	< 0,5	< 1	< 2	< 1
129 I (**)	15,7 10 <sup>6</sup> ans	<b>2,8 ± 0,7</b>	<b>15,1 ± 2,7</b>	<b>13,6 ± 2,3</b>	< 1	< 2	< 1
131 I	8,0 jours	< 24	< 48	< 1	< 1	< 2	< 7
134 Cs	2,1 ans	< 1	< 1	< 0,5	< 1	< 2	< 1
137 Cs	30,0 ans	<b>1,3 ± 0,4</b>	<b>5,6 ± 0,9</b>	<b>5,9 ± 0,8</b>	<b>1,6 ± 0,5</b>	< 2	<b>1,1 ± 0,4</b>
154 Eu	8,6 ans	< 1	< 1	< 1	< 1	< 2	< 1
241 Am	437,7 ans	< 1	< 1	< 1	< 1	< 2	< 1
<b>RADIONUCLEIDES "NATURELS"</b>							
<b>40 K</b>	<b>1,3 10<sup>9</sup> ans</b>	<b>69 ± 13</b>	<b>95 ± 17</b>	<b>94 ± 15</b>	<b>90 ± 15</b>	<b>84 ± 20</b>	<b>93 ± 16</b>
<b>7 Be</b>	<b>53,2 jours</b>	<b>161 ± 21</b>	<b>90 ± 13</b>	<b>61,0 ± 7,8</b>	<b>78 ± 10</b>	<b>204 ± 26</b>	<b>32,0 ± 6,2</b>

# Résultats Tritium

*MILIEU MARIN et DULCICOLE* (2 pages)

Cours d'eau du PLATEAU DE LA HAGUE

SUIVI du LITTORAL NORMAND

SUIVI DES COURS D'EAU DU BASSIN  
SEINE-NORMANDIE

INVESTIGATIONS



# ACRO - Observatoire Citoyen de la Radioactivité dans l'Environnement

Résultats TRITIUM Plateau HAGUE / 2nd semestre 2008

ANALYSES MENSUELLES et PONCTUELLES (eau douce, eau de pluie)

Localisation	Code ou ville	Concentrations en tritium (Bq/L)					
		Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Le Moulin (amont)	MO	< 7	< 7	< 7	< 7	< 7	< 7
La Sainte Hélène (déversoir)	ST4B0	187 ± 14	92 ± 8	69 ± 7	216 ± 16	100 ± 8	101 ± 9
La Sainte Hélène	ST12	174 ± 13	215 ± 16	77 ± 7	192 ± 15	102 ± 9	115 ± 9
La Sainte Hélène	HLF	88 ± 8	71 ± 7	54 ± 6	90 ± 8	70 ± 7	61 ± 6
Le Grand Bel (source)	SGB	705 ± 49	710 ± 50	681 ± 48	708 ± 50	639 ± 45	616 ± 43
Le Grand Bel	GB21	230 ± 17	90 ± 8	198 ± 15	181 ± 14	160 ± 12	142 ± 11
Ruisseau des Moulinets	ADM	11,8 ± 3,6	7,1 ± 3,3	8,4 ± 3,5	9,2 ± 3,4	8,9 ± 3,3	8,9 ± 3,3
Les Roteures	Roteures S			< 7			< 7
Affluent des Roteures	Les Grands Jardins			35,8 ± 4,7			25,2 ± 3,9
Affluent des Roteures	La Galerie		138 ± 11			85 ± 8	
Jobourg	Ru des Landes				9,4 ± 3,4		
Jobourg	Vau Jouan				< 7		
Omonville La Petite	Les Combes					< 7	
Ruisseau d'Herquemoulin	Herquemoulin	< 7					
Herqueville	La Vallée		7,8 ± 3,4				
Herqueville	Calais		< 7				
Jobourg La Vallée Margot	Hameau Thiébot			< 7			
Les Roteures	Roteures CHN	25,1 ± 4,2			29,5 ± 4,4		
Herqueville	Lavoir	< 7					
Digulleville	Hameau Vautier						7,1 ± 3,3
Les Delles Source	Les Delles (carrefour)						< 7
Herqueville	Froide Fontaine					29,8 ± 4,2	
Jobourg	MEJB			< 7			
Herqueville	Le Bel (eau pluie)					10,9 ± 3,4	
Herqueville	Le Bel (eau pluie toit)					8,6 ± 3,3	
Omonville La Petite	Marais Roger					< 7	

**RESULTATS TRITIUM / 2nd SEMESTRE 2008**

**ANALYSES MENSUELLES - EAU DE MER (La Hague)**

Dpt	Localisation	Code ou ville	Concentrations en Bq/L					
			Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
50	Anse des Moulins	ADM	< 7	< 7	< 7	< 7	< 7	< 7
50	La Crècque	CRQ	8,2 ± 3,3	< 7	< 7	< 7	< 7	< 7
50	Port Dielette	DIE	< 7	< 7	< 7	< 7	< 7	< 7

**ANALYSES SEMESTRIELLES - LITTORAL NORMAND**

Dpt	Localisation	Code ou ville	Mois	Concentrations en Bq/L
76	Saint Valéry en Caux	SVC	Septembre	7,3 ± 3
76	Fécamp	FCP	Septembre	< 7
14	Port en Bessin	PEB	Septembre	< 7
50	Baie d'Ecalgrain	BEG	Septembre	< 7
50	Carteret	CTR	Septembre	< 7
50	Fermanville	FMV	Septembre	< 7
50	Granville	GRV	Septembre	< 7
76	Le Havre	HAP	Septembre	7,2 ± 3
76	Le Havre plage	Ste Adresse	Septembre	< 7

**ANALYSES SEMESTRIELLES - COURS D'EAU du BASSIN SEINE-NORMANDIE (étendu)**

Dpt	Localisation	Code ou ville	Mois	Concentrations en Bq/L
14	La Touques	Lisieux	Octobre	< 7
76	La Risle	Brionne	Octobre	< 7
61	L'Orne	Argentan	Octobre	< 7
72	La Sarthe	Alençon	Octobre	< 7
50	La Sienne	Villedieu les Poêles	Septembre	< 7
50	La Selune	St Hilaire du Harcouët	Septembre	< 7
50	La Vire	Vire	Septembre	< 7
50	La Vire	St Lô	Septembre	< 7
10	Seine	Nogent sur Seine	Août	< 7
10	Seine	Marnay sur Seine	Août	< 7
77	Seine	Varenne sur Seine	Août	< 7

**ANALYSES PONCTUELLES - EAU DE MER**

Dpt	Localisation	Code ou ville	Mois	Concentrations en Bq/L
UK	Petils Bay	Guernesey	Septembre	< 7
UK	Chausey	-	Septembre	< 7