

RAPPORT

SURVEILLANCE DE LA RADIOACTIVITÉ EN POLYNÉSIE FRANÇAISE

ANNEXES AU BILAN 2019-2020

PSE

Rapport IRSN N° 2021-00870

Rapport établi en support au rapport IRSN/2021-00849 de décembre 2021

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	2
ANNEXE I : Résultats bruts dans les milieux	3
ANNEXE II : Résultats bruts dans les denrées	14
ANNEXE III : Calcul de dose engagée pour l'ingestion	29

INTRODUCTION

Ce document est un complément au rapport IRSN / 2021-00849 relatif au bilan de surveillance de la radioactivité en Polynésie française en 2019-2020. Il est constitué de 3 annexes.

La majeure partie des mesures de radioactivité a été réalisée par l'IRSN en Polynésie française. Les mesures des aérosols et certaines analyses sur les plateaux repas et les sols ont été réalisées dans le service de métrologie SAME de l'IRSN en métropole.

L'ensemble des résultats des mesures de radioactivité réalisées sur les échantillons de l'environnement en 2019-2020 sont fournis dans l'ANNEXE I pour les échantillons provenant des milieux (air, eau et sol) et dans l'ANNEXE II pour les denrées (domaine marin et domaine terrestre). Le contenu des plateaux repas et les quantités annuelles des denrées solides et liquides conduisant au calcul de la dose efficace engagée pour l'ingestion sont présentés dans l'ANNEXE III.

ANNEXE I : RÉSULTATS BRUTS DANS LES MILIEUX

Tableau AI-1 Concentrations moyennes du ^{137}Cs , du ^7Be , du ^{22}Na , du ^{40}K et du ^{210}Pb ($\mu\text{Bq}\cdot\text{m}^{-3}$) dans les aérosols collectés à Tahiti (archipel de la Société) en 2019.....	5
Tableau AI-2 Concentrations moyennes du ^{137}Cs , du ^7Be , du ^{22}Na , du ^{40}K et du ^{210}Pb ($\mu\text{Bq}\cdot\text{m}^{-3}$) dans les aérosols collectés à Orsay (Essonne) en 2019.....	5
Tableau AI-3 Concentrations moyennes du ^{137}Cs , du ^7Be , du ^{22}Na , du ^{40}K et du ^{210}Pb ($\mu\text{Bq}\cdot\text{m}^{-3}$) dans les aérosols collectés à Tahiti (archipel de la Société) en 2020.....	6
Tableau AI-4 Concentrations moyennes du ^{137}Cs , du ^7Be , du ^{22}Na , du ^{40}K et du ^{210}Pb ($\mu\text{Bq}\cdot\text{m}^{-3}$) dans les aérosols collectés à Orsay (Essonne) en 2020.....	6
Tableau AI-5 Concentrations du ^{40}K , du ^7Be , du ^{137}Cs et du ^{134}Cs ($\text{mBq}\cdot\text{L}^{-1}$) dans les eaux collectées à Tahiti (archipel de la Société) en 2019-2020.....	7
Tableau AI-6 Caractéristiques des prélèvements de sol effectués sur 4 sites à Huahine (archipel de la Société) en mai 2018.....	8
Tableau AI-7 Taux de matière organique (%) et concentrations des radionucléides naturels et du ^{137}Cs ($\text{Bq}\cdot\text{kg}^{-1}\text{ sec}$) dans les douze sections du sol Hu1 prélevé à Huahine en mai 2018.....	8
Tableau AI-8 Taux de matière organique (%) et concentrations des radionucléides naturels et du ^{137}Cs ($\text{Bq}\cdot\text{kg}^{-1}\text{ sec}$) dans les douze sections du sol Hu2 prélevé à Huahine en mai 2018.....	8
Tableau AI-9 Taux de matière organique (%) et concentrations des radionucléides naturels et du ^{137}Cs ($\text{Bq}\cdot\text{kg}^{-1}\text{ sec}$) dans les douze sections du sol Hu3 prélevé à Huahine en mai 2018.....	9
Tableau AI-10 Taux de matière organique (%) et concentrations des radionucléides naturels et du ^{137}Cs ($\text{Bq}\cdot\text{kg}^{-1}\text{ sec}$) dans les douze sections du sol Hu4 prélevé à Huahine en mai 2018.....	9
Tableau AI-11 Caractéristiques des prélèvements de sol effectués sur 3 sites à Maupiti (archipel de la Société) en avril-mai 2019.....	10
Tableau AI-12 Taux de matière organique (%) et concentrations des radionucléides naturels et du ^{137}Cs ($\text{Bq}\cdot\text{kg}^{-1}\text{ sec}$) dans les douze sections du sol Mau1 prélevé à Maupiti en avril 2019.....	10
Tableau AI-14 Taux de matière organique (%) et concentrations des radionucléides naturels et du ^{137}Cs ($\text{Bq}\cdot\text{kg}^{-1}\text{ sec}$) dans les douze sections du sol Mau3 prélevé à Maupiti en mai 2019.....	11
Tableau AI-15 Concentrations du ^{238}Pu , du $^{239+240}\text{Pu}$ et du ^{241}Am ($\text{Bq}\cdot\text{kg}^{-1}\text{ sec}$) dans les douze sections des sols Ga1 et Ga2 prélevés au Gambier en mai 2018.....	12
Tableau AI-16 Concentrations du ^{238}Pu , du $^{239+240}\text{Pu}$ et du ^{241}Am ($\text{Bq}\cdot\text{kg}^{-1}\text{ sec}$) dans les douze sections des sols Ga3 et Ga5 prélevés au Gambier en mai 2018.....	12
Tableau AI-17 Concentrations du ^{238}Pu , du $^{239+240}\text{Pu}$ et du ^{241}Am ($\text{Bq}\cdot\text{kg}^{-1}\text{ sec}$) dans les douze sections des sols Ga6 et Ga7 prélevés au Gambier en mai 2018.....	13

Tableau AI-1 Concentrations moyennes du ¹³⁷Cs, du ⁷Be, du ²²Na, du ⁴⁰K et du ²¹⁰Pb (μBq.m⁻³) dans les aérosols collectés à Tahiti (archipel de la Société) en 2019.

2019		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Nombre de mesures		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Volume prélevé (m ³)		180 400	180 300	169 900	123 400	160 800	117 200	189 800	155 800	243 400	265 500	205 600	174 500
Concentration mensuelle (μBq.m ⁻³)	¹³⁷ Cs	0,08 ± 0,02	0,07 ± 0,02	0,10 ± 0,03	0,13 ± 0,04	0,10 ± 0,03	0,11 ± 0,03	0,06 ± 0,02	0,08 ± 0,03	0,03 ± 0,01	0,06 ± 0,02	0,05 ± 0,02	0,09 ± 0,03
	⁷ Be	2 870 ± 400	4 000 ± 600	2 070 ± 290	2 510 ± 350	4 100 ± 600	3 600 ± 500	1 980 ± 280	2 250 ± 310	4 000 ± 600	3 700 ± 500	2 240 ± 310	2 140 ± 300
	²² Na	0,23 ± 0,05	0,26 ± 0,06	0,16 ± 0,05	0,15 ± 0,05	0,28 ± 0,06	0,18 ± 0,05	0,10 ± 0,04	0,13 ± 0,05	0,21 ± 0,05	0,31 ± 0,06	0,16 ± 0,04	0,13 ± 0,05
	⁴⁰ K	10,9 ± 1,7	7,2 ± 1,2	9,7 ± 1,6	10,3 ± 1,7	10,2 ± 1,6	13,1 ± 2,2	8,1 ± 1,4	9,1 ± 1,6	5,3 ± 0,9	7,4 ± 1,2	7,8 ± 1,3	10,2 ± 1,7
	²¹⁰ Pb	104 ± 15	78 ± 11	39 ± 6	42 ± 6	51 ± 7	61 ± 9	38 ± 5	44 ± 6	67 ± 10	82 ± 12	119 ± 17	56 ± 8

Tableau AI-2 Concentrations moyennes du ¹³⁷Cs, du ⁷Be, du ²²Na, du ⁴⁰K et du ²¹⁰Pb (μBq.m⁻³) dans les aérosols collectés à Orsay (Essonne) en 2019.

2019		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Nombre de mesures		4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4
Volume prélevé (m ³)		350 300	307 100	466 800	382 500	355 600	451 300	353 700	450 400	364 300	337 500	457 100	415 700
Concentration mensuelle (μBq.m ⁻³)	¹³⁷ Cs	0,11 ± 0,04	0,10 ± 0,04	0,08 ± 0,03	0,18 ± 0,05	0,04 ± 0,02	0,05 ± 0,03	0,09 ± 0,04	0,06 ± 0,04	0,07 ± 0,04	0,06 ± 0,05	0,06 ± 0,03	0,08 ± 0,03
	⁷ Be	2 790 ± 400	4 210 ± 580	3 090 ± 440	4 310 ± 600	3 650 ± 510	3 940 ± 540	4 030 ± 540	4 150 ± 580	3 580 ± 520	2 640 ± 370	1 960 ± 280	1 960 ± 280
	²² Na	0,19 ± 0,07	0,38 ± 0,10	0,36 ± 0,09	0,52 ± 0,12	0,47 ± 0,10	0,49 ± 0,11	0,46 ± 0,11	0,36 ± 0,09	0,26 ± 0,08	0,19 ± 0,07	0,15 ± 0,06	0,32 ± 0,05
	⁴⁰ K	4,6 ± 1,0	5,5 ± 1,4	5,2 ± 1,1	6,6 ± 1,3	3,2 ± 0,8	4,9 ± 1,0	10,4 ± 1,9	6,1 ± 1,2	7,3 ± 1,4	3,2 ± 1,0	4,4 ± 1,0	3,7 ± 0,9
	²¹⁰ Pb	229 ± 33	413 ± 58	225 ± 31	371 ± 52	277 ± 41	320 ± 47	290 ± 42	375 ± 53	246 ± 35	248 ± 35	215 ± 31	230 ± 36

Tableau AI-3 Concentrations moyennes du ¹³⁷Cs, du ⁷Be, du ²²Na, du ⁴⁰K et du ²¹⁰Pb (μBq.m⁻³) dans les aérosols collectés à Tahiti (archipel de la Société) en 2020.

2020	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
Nombre de mesures	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
Volume prélevé (m ³)	204 000	180 300	167 500	208 800	-	179 400	238 100	179 900	296 000	197 300	224 600	222 300	
Concentration mensuelle (μBq.m ⁻³)	¹³⁷ Cs	0,08 ± 0,02	0,11 ± 0,03	0,09 ± 0,02	0,10 ± 0,03	-	0,08 ± 0,03	0,06 ± 0,02	0,04 ± 0,02	0,04 ± 0,01	0,07 ± 0,02	0,09 ± 0,02	0,08 ± 0,02
	⁷ Be	2 360 ± 330	2 780 ± 390	2 850 ± 400	3 410 ± 480	-	3 700 ± 500	3 450 ± 480	3 700 ± 500	3 240 ± 450	3 460 ± 480	2 970 ± 410	3 600 ± 500
	²² Na	0,16 ± 0,04	0,21 ± 0,05	0,18 ± 0,04	0,14 ± 0,05	-	0,19 ± 0,05	0,15 ± 0,04	0,22 ± 0,06	0,18 ± 0,04	0,30 ± 0,06	0,25 ± 0,05	0,28 ± 0,06
	⁴⁰ K	9,7 ± 1,6	9,3 ± 1,5	9,1 ± 1,4	8,1 ± 1,4	-	9,2 ± 1,6	7,9 ± 1,3	10,4 ± 1,8	8,0 ± 1,3	10,3 ± 1,6	9,4 ± 1,5	8,6 ± 1,4
	²¹⁰ Pb	101 ± 14	53 ± 7	140 ± 20	64 ± 9	-	58 ± 8	53 ± 8	88 ± 13	93 ± 13	75 ± 11	58 ± 8	130 ± 18

Tableau AI-4 Concentrations moyennes du ¹³⁷Cs, du ⁷Be, du ²²Na, du ⁴⁰K et du ²¹⁰Pb (μBq.m⁻³) dans les aérosols collectés à Orsay (Essonne) en 2020.

2020	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
Nombre de mesures	3	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	3	
Volume prélevé (m ³)	362 200	389 700	451 800	365 300	380 800	438 900	358 200	446 900	360 700	368 300	354 300	265 900	
Concentration mensuelle (μBq.m ⁻³)	¹³⁷ Cs	0,10 ± 0,03	0,04 ± 0,03	0,13 ± 0,05	0,24 ± 0,05	0,09 ± 0,03	0,07 ± 0,03	0,06 ± 0,03	0,12 ± 0,04	0,09 ± 0,03	0,05 ± 0,03	0,13 ± 0,04	0,05 ± 0,02
	⁷ Be	2 430 ± 350	2 640 ± 380	3 680 ± 520	5 970 ± 830	4 810 ± 670	4 340 ± 610	3 340 ± 450	4 380 ± 600	4 500 ± 720	2 420 ± 340	2 880 ± 400	1 760 ± 250
	²² Na	0,18 ± 0,06	0,20 ± 0,05	0,31 ± 0,07	0,62 ± 0,14	0,48 ± 0,11	0,46 ± 0,11	0,35 ± 0,09	0,39 ± 0,10	0,36 ± 0,09	0,17 ± 0,06	0,20 ± 0,06	0,13 ± 0,04
	⁴⁰ K	4,3 ± 0,9	3,6 ± 0,8	6,1 ± 1,2	9,6 ± 1,8	5,4 ± 1,1	4,6 ± 1,0	6,9 ± 1,4	7,1 ± 1,4	7,7 ± 1,4	4,1 ± 0,9	5,1 ± 1,1	2,9 ± 0,6
	²¹⁰ Pb	350 ± 49	117 ± 17	255 ± 38	585 ± 83	263 ± 38	273 ± 39	183 ± 27	396 ± 55	584 ± 83	257 ± 36	556 ± 79	184 ± 27

Tableau AI-5 Concentrations du ⁴⁰K, du ⁷Be, du ¹³⁷Cs et du ¹³⁴Cs (mBq.L⁻¹) dans les eaux collectées à Tahiti (archipel de la Société) en 2019-2020.

Nature	Lieu de collecte	Quantité mesurée (L)	Date de prélèvement	Activité (mBq.L ⁻¹)			
				⁴⁰ K	⁷ Be	¹³⁷ Cs	¹³⁴ Cs
Eau de mer	Vairao	183	29/03/2019	NM	NM	0,85 ± 0,06	≤ 0,04
		168	15/10/2019	NM	NM	0,89 ± 0,07	≤ 0,04
		163	17/03/2020	NM	NM	0,86 ± 0,07	≤ 0,07
		166	23/10/2020	NM	NM	0,87 ± 0,06	≤ 0,07
Eau de pluie	Vairao	100	01/07/2019	10 ± 2	27 ± 3	≤ 0,08	≤ 0,09
		50	02/01/2020	19 ± 7	136 ± 8	≤ 0,24	≤ 0,25
		67	01/07/2020	17 ± 2	92 ± 7	≤ 0,10	≤ 0,11
		60	01/01/2021	≤ 5,0	222 ± 11	≤ 0,27	≤ 0,31
Eau de source	Mahina	354	22/02/2019	57 ± 5	7 ± 1	≤ 0,03	≤ 0,03
	Toahotu	367	23/09/2020	21 ± 2	8 ± 1	≤ 0,05	≤ 0,05

NM : non mesuré

'≤' : inférieur au seuil de décision (SD) indiqué

Huahine

Tableau AI-6 Caractéristiques des prélèvements de sol effectués sur 4 sites à Huahine (archipel de la Société) en mai 2018.

Site	Latitude S	Longitude W	Alt. (m)	Surface (cm ²)	Profondeur (cm)	Masse sèche* (g)	Date de prélèvement
Hu1	16° 45'17,0"	151° 01'20,8"	24	151	45	5 965	30/05/2018
Hu2	16° 49'03,5"	150° 59'07,7"	27	151	45	6 320	30/05/2018
Hu3	16° 42'06,2"	150° 59'27,1"	69	151	45	4 970	31/05/2018
Hu4	16° 44'34,9"	151° 00'07,5"	57	151	45	6 391	31/05/2018

* cailloux et racines ôtées.

Tableau AI-7 Taux de matière organique (%) et concentrations des radionucléides naturels et du ¹³⁷Cs (Bq.kg⁻¹ sec) dans les douze sections du sol Hu1 prélevé à Huahine en mai 2018.

Section (cm)	Taux de matière organique (%)	Activité (Bq.kg ⁻¹ sec)						
		⁴⁰ K	⁷ Be	^{234m} Pa	²¹⁴ Pb	²²⁸ Ac	²¹² Pb	¹³⁷ Cs
0 - 2	28,1 ± 0,1	34 ± 4	ND	179 ± 17	122 ± 7	205 ± 9	218 ± 14	2,41 ± 0,18
2 - 4	25,8 ± 0,2	36 ± 4	ND	204 ± 20	145 ± 9	216 ± 10	233 ± 15	2,69 ± 0,22
4 - 6	24,2 ± 0,1	36 ± 4	ND	200 ± 20	149 ± 9	223 ± 10	240 ± 16	2,43 ± 0,20
6 - 8	22,8 ± 0,1	39 ± 4	ND	190 ± 19	148 ± 9	226 ± 10	245 ± 16	2,71 ± 0,21
8 - 10	21,8 ± 0,1	44 ± 4	ND	197 ± 18	153 ± 9	226 ± 10	244 ± 16	2,57 ± 0,20
10 - 15	19,4 ± 0,2	34 ± 4	ND	198 ± 17	160 ± 10	198 ± 7	235 ± 16	1,95 ± 0,16
15 - 20	17,5 ± 0,1	46 ± 4	ND	192 ± 13	177 ± 12	213 ± 7	247 ± 17	1,24 ± 0,11
20 - 25	15,9 ± 0,1	27 ± 3	ND	172 ± 11	169 ± 11	229 ± 7	263 ± 18	0,44 ± 0,07
25 - 30	15,5 ± 0,2	20 ± 2	ND	177 ± 13	161 ± 11	197 ± 6	269 ± 18	0,16 ± 0,06
30 - 35	15,4 ± 0,2	21 ± 2	ND	174 ± 10	174 ± 12	193 ± 7	285 ± 23	0,12 ± 0,06
35 - 40	14,3 ± 0,1	31 ± 3	ND	177 ± 11	170 ± 12	225 ± 9	280 ± 22	≤ 0,08
40 - 45	13,2 ± 0,2	30 ± 3	ND	184 ± 12	142 ± 10	223 ± 11	261 ± 21	≤ 0,08

ND : non déterminé.

'≤' : inférieur au seuil de décision (SD) indiqué.

Tableau AI-8 Taux de matière organique (%) et concentrations des radionucléides naturels et du ¹³⁷Cs (Bq.kg⁻¹ sec) dans les douze sections du sol Hu2 prélevé à Huahine en mai 2018.

Section (cm)	Taux de matière organique (%)	Activité (Bq.kg ⁻¹ sec)						
		⁴⁰ K	⁷ Be	^{234m} Pa	²¹⁴ Pb	²²⁸ Ac	²¹² Pb	¹³⁷ Cs
0 - 2	22,1 ± 0,1	35 ± 3	ND	99 ± 11	70 ± 4	169 ± 8	182 ± 12	1,46 ± 0,12
2 - 4	22,2 ± 0,2	34 ± 3	ND	76 ± 10	72 ± 5	173 ± 8	186 ± 12	1,43 ± 0,12
4 - 6	21,9 ± 0,2	36 ± 3	ND	99 ± 11	78 ± 5	173 ± 7	206 ± 13	1,53 ± 0,13
6 - 8	21,2 ± 0,2	30 ± 4	ND	104 ± 11	84 ± 5	189 ± 7	208 ± 14	1,63 ± 0,13
8 - 10	20,8 ± 0,2	32 ± 3	ND	97 ± 11	81 ± 5	181 ± 7	202 ± 13	1,46 ± 0,12
10 - 15	20,2 ± 0,1	24 ± 3	ND	101 ± 10	78 ± 5	180 ± 7	204 ± 14	1,16 ± 0,11
15 - 20	19,1 ± 0,1	21 ± 2	ND	94 ± 9	77 ± 5	170 ± 6	205 ± 14	0,80 ± 0,08
20 - 25	18,1 ± 0,2	17 ± 2	ND	88 ± 8	82 ± 6	163 ± 5	221 ± 15	0,48 ± 0,07
25 - 30	16,6 ± 0,2	18 ± 2	ND	82 ± 8	76 ± 5	162 ± 5	224 ± 15	0,29 ± 0,06
30 - 35	15,9 ± 0,2	18 ± 2	ND	93 ± 8	81 ± 6	192 ± 5	196 ± 10	0,22 ± 0,05
35 - 40	15,7 ± 0,1	16 ± 2	ND	93 ± 8	80 ± 6	184 ± 5	189 ± 10	0,15 ± 0,06
40 - 45	15,5 ± 0,2	19 ± 2	ND	91 ± 7	88 ± 7	154 ± 5	235 ± 19	0,12 ± 0,05

ND : non déterminé

Tableau AI-9 Taux de matière organique (%) et concentrations des radionucléides naturels et du ¹³⁷Cs (Bq.kg⁻¹ sec) dans les douze sections du sol Hu3 prélevé à Huahine en mai 2018.

Section (cm)	Taux de matière organique (%)	Activité (Bq.kg ⁻¹ sec)						
		⁴⁰ K	⁷ Be	^{234m} Pa	²¹⁴ Pb	²²⁸ Ac	²¹² Pb	¹³⁷ Cs
0 - 2	28,0 ± 0,2	99 ± 7	ND	141 ± 14	84 ± 5	391 ± 11	508 ± 32	1,41 ± 0,14
2 - 4	26,8 ± 0,2	91 ± 7	ND	129 ± 12	87 ± 5	386 ± 11	506 ± 32	1,48 ± 0,16
4 - 6	25,0 ± 0,1	92 ± 7	ND	126 ± 15	93 ± 6	406 ± 11	523 ± 33	1,46 ± 0,16
6 - 8	23,6 ± 0,2	96 ± 7	ND	128 ± 15	91 ± 6	405 ± 11	530 ± 34	1,43 ± 0,16
8 - 10	22,4 ± 0,1	88 ± 6	ND	121 ± 14	94 ± 6	428 ± 10	554 ± 35	1,13 ± 0,14
10 - 15	20,4 ± 0,2	82 ± 5	ND	117 ± 11	102 ± 7	404 ± 10	534 ± 36	0,98 ± 0,11
15 - 20	18,6 ± 0,2	75 ± 5	ND	124 ± 11	96 ± 6	412 ± 10	568 ± 38	0,41 ± 0,09
20 - 25	17,0 ± 0,1	68 ± 5	ND	134 ± 11	96 ± 6	405 ± 12	585 ± 39	0,23 ± 0,08
25 - 30	17,1 ± 0,2	61 ± 5	ND	134 ± 10	96 ± 7	444 ± 10	456 ± 21	0,14 ± 0,07
30 - 35	15,9 ± 0,2	64 ± 5	ND	144 ± 10	95 ± 7	455 ± 10	453 ± 21	≤ 0,10
35 - 40	16,0 ± 0,1	61 ± 5	ND	ND	98 ± 7	516 ± 26	604 ± 48	≤ 0,12
40 - 45	16,1 ± 0,2	41 ± 3	ND	136 ± 10	102 ± 8	464 ± 16	624 ± 49	≤ 0,11

ND : non déterminé

'≤' : inférieur au seuil de décision (SD) indiqué.

Tableau AI-10 Taux de matière organique (%) et concentrations des radionucléides naturels et du ¹³⁷Cs (Bq.kg⁻¹ sec) dans les douze sections du sol Hu4 prélevé à Huahine en mai 2018.

Section (cm)	Taux de matière organique (%)	Activité (Bq.kg ⁻¹ sec)						
		⁴⁰ K	⁷ Be	^{234m} Pa	²¹⁴ Pb	²²⁸ Ac	²¹² Pb	¹³⁷ Cs
0 - 2	25,6 ± 0,1	18 ± 3	ND	20 ± 9	15 ± 1	28 ± 2	31 ± 2	1,92 ± 0,15
2 - 4	22,2 ± 0,1	16 ± 3	ND	32 ± 10	15 ± 1	29 ± 2	32 ± 3	2,24 ± 0,16
4 - 6	20,1 ± 0,2	14 ± 3	ND	25 ± 8	16 ± 1	28 ± 2	31 ± 2	2,18 ± 0,16
6 - 8	18,9 ± 0,2	12 ± 2	ND	31 ± 8	15 ± 1	28 ± 2	31 ± 2	2,07 ± 0,15
8 - 10	18,1 ± 0,1	10 ± 2	ND	30 ± 7	15 ± 1	28 ± 2	31 ± 2	2,05 ± 0,14
10 - 15	16,4 ± 0,1	10 ± 2	ND	20 ± 7	15 ± 1	30 ± 2	32 ± 3	2,01 ± 0,14
15 - 20	14,2 ± 0,1	8 ± 2	ND	27 ± 6	19 ± 2	34 ± 2	36 ± 3	1,13 ± 0,09
20 - 25	12,0 ± 0,1	5 ± 1	ND	23 ± 4	21 ± 2	34 ± 2	37 ± 3	0,33 ± 0,04
25 - 30	11,5 ± 0,1	2 ± 1	ND	28 ± 4	20 ± 2	34 ± 2	37 ± 3	0,14 ± 0,03
30 - 35	11,6 ± 0,1	3 ± 1	ND	32 ± 4	25 ± 2	33 ± 2	39 ± 4	0,15 ± 0,04
35 - 40	11,6 ± 0,1	3 ± 1	ND	32 ± 4	25 ± 2	34 ± 2	39 ± 4	0,09 ± 0,03
40 - 45	11,6 ± 0,1	3 ± 1	ND	33 ± 4	27 ± 2	34 ± 2	40 ± 4	≤ 0,04

ND : non déterminé

'≤' : inférieur au seuil de décision (SD) indiqué.

Maupiti

Tableau AI-11 Caractéristiques des prélèvements de sol effectués sur 3 sites à Maupiti (archipel de la Société) en avril-mai 2019.

Site	Latitude S	Longitude W	Alt. (m)	Surface (cm ²)	Profondeur (cm)	Masse sèche* (g)	Date de prélèvement
Mau1	16° 26'32,8"	152° 15'46,5"	57	151	45	6 972	29/04/2019
Mau2	16° 26'15,4"	152° 15'29,4"	31	151	45	6 713	30/04/2019
Mau3	16° 26'59,7"	152° 15'41,8"	30	151	45	6 743	01/05/2019

* cailloux et racines ôtées

Tableau AI-12 Taux de matière organique (%) et concentrations des radionucléides naturels et du ¹³⁷Cs (Bq.kg⁻¹ sec) dans les douze sections du sol Mau1 prélevé à Maupiti en avril 2019.

Section (cm)	Taux de matière organique (%)	Activité (Bq.kg ⁻¹ sec)						
		⁴⁰ K	⁷ Be	^{234m} Pa	²¹⁴ Pb	²²⁸ Ac	²¹² Pb	¹³⁷ Cs
0 - 2	18,9 ± 0,1	214 ± 12	4 ± 1	21 ± 7	19 ± 2	28 ± 2	31 ± 2	1,18 ± 0,09
2 - 4	16,4 ± 0,1	203 ± 11	≤ 1	26 ± 7	19 ± 2	29 ± 2	32 ± 3	1,34 ± 0,10
4 - 6	14,7 ± 0,2	197 ± 11	≤ 1	21 ± 6	19 ± 2	30 ± 2	32 ± 3	1,19 ± 0,09
6 - 8	14,2 ± 0,2	191 ± 10	≤ 1	27 ± 6	19 ± 2	31 ± 2	33 ± 3	1,20 ± 0,09
8 - 10	12,4 ± 0,2	190 ± 10	≤ 2	30 ± 6	20 ± 2	31 ± 2	34 ± 3	1,03 ± 0,08
10 - 15	11,6 ± 0,2	162 ± 9	≤ 1	27 ± 5	22 ± 2	34 ± 2	36 ± 3	0,65 ± 0,06
15 - 20	11,3 ± 0,1	130 ± 8	≤ 1	30 ± 4	26 ± 2	39 ± 2	41 ± 3	0,28 ± 0,04
20 - 25	10,7 ± 0,2	95 ± 7	≤ 2	40 ± 4	30 ± 3	41 ± 2	49 ± 4	0,14 ± 0,03
25 - 30	10,9 ± 0,2	90 ± 6	≤ 2	38 ± 4	32 ± 3	45 ± 2	53 ± 5	0,11 ± 0,03
30 - 35	10,6 ± 0,1	82 ± 6	≤ 3	38 ± 3	22 ± 2	37 ± 2	29 ± 2	0,13 ± 0,02
35 - 40	10,8 ± 0,2	75 ± 5	≤ 7	35 ± 4	30 ± 3	37 ± 2	48 ± 4	0,06 ± 0,03
40 - 45	10,1 ± 0,2	79 ± 6	≤ 7	34 ± 4	29 ± 2	38 ± 2	45 ± 4	0,06 ± 0,03

'≤' : inférieur au seuil de décision (SD) indiqué.

Tableau AI- Taux de matière organique (%) et concentrations des radionucléides naturels et du ¹³⁷Cs (Bq.kg⁻¹ sec) dans les douze sections du sol Mau2 prélevé à Maupiti en avril 2019.

Section (cm)	Taux de matière organique (%)	Activité (Bq.kg ⁻¹ sec)						
		⁴⁰ K	⁷ Be	^{234m} Pa	²¹⁴ Pb	²²⁸ Ac	²¹² Pb	¹³⁷ Cs
0 - 2	20,8 ± 0,1	110 ± 6	3 ± 1	27 ± 6	15 ± 1	26 ± 2	28 ± 2	1,06 ± 0,08
2 - 4	17,9 ± 0,2	89 ± 5	≤ 2	23 ± 6	16 ± 1	27 ± 2	29 ± 2	0,96 ± 0,08
4 - 6	17,2 ± 0,1	85 ± 5	≤ 2	24 ± 6	15 ± 1	28 ± 2	30 ± 2	0,96 ± 0,07
6 - 8	16,6 ± 0,1	81 ± 5	≤ 2	24 ± 6	15 ± 1	26 ± 2	30 ± 2	0,99 ± 0,08
8 - 10	14,9 ± 0,2	79 ± 5	≤ 2	22 ± 5	16 ± 1	27 ± 2	30 ± 2	0,99 ± 0,07
10 - 15	14,6 ± 0,1	72 ± 5	≤ 2	26 ± 5	16 ± 1	29 ± 2	30 ± 3	0,84 ± 0,07
15 - 20	12,2 ± 0,2	62 ± 4	≤ 2	28 ± 4	16 ± 2	28 ± 2	31 ± 3	0,49 ± 0,04
20 - 25	12,0 ± 0,2	31 ± 5	≤ 2	24 ± 4	15 ± 1	27 ± 2	31 ± 3	0,35 ± 0,04
25 - 30	11,7 ± 0,1	33 ± 3	≤ 2	22 ± 4	15 ± 1	28 ± 2	30 ± 3	0,19 ± 0,03
30 - 35	11,7 ± 0,1	32 ± 3	≤ 5	12 ± 7	15 ± 2	26 ± 1	20 ± 2	0,15 ± 0,03
35 - 40	11,1 ± 0,1	22 ± 2	≤ 4	23 ± 3	21 ± 2	29 ± 2	33 ± 3	0,09 ± 0,02
40 - 45	10,9 ± 0,1	12 ± 1	≤ 4	23 ± 3	17 ± 2	25 ± 1	32 ± 3	0,04 ± 0,02

'≤' : inférieur au seuil de décision (SD) indiqué.

Tableau AI-13 Taux de matière organique (%) et concentrations des radionucléides naturels et du ^{137}Cs ($\text{Bq}\cdot\text{kg}^{-1}\text{ sec}$) dans les douze sections du sol Mau3 prélevé à Maupiti en mai 2019.

Section (cm)	Taux de matière organique (%)	Activité ($\text{Bq}\cdot\text{kg}^{-1}\text{ sec}$)						
		^{40}K	^7Be	$^{234\text{m}}\text{Pa}$	^{214}Pb	^{228}Ac	^{212}Pb	^{137}Cs
0 - 2	19,5 ± 0,1	328 ± 17	4 ± 2	29 ± 8	17 ± 2	28 ± 2	31 ± 2	1,04 ± 0,09
2 - 4	16,6 ± 0,1	329 ± 17	≤ 2	29 ± 7	17 ± 1	30 ± 2	33 ± 3	1,12 ± 0,09
4 - 6	14,9 ± 0,1	314 ± 18	≤ 2	25 ± 7	16 ± 1	29 ± 2	32 ± 3	1,22 ± 0,09
6 - 8	14,0 ± 0,1	312 ± 17	≤ 2	26 ± 6	16 ± 1	30 ± 2	32 ± 2	1,10 ± 0,09
8 - 10	12,9 ± 0,2	310 ± 17	≤ 2	22 ± 6	15 ± 1	31 ± 2	33 ± 3	1,04 ± 0,08
10 - 15	11,4 ± 0,1	283 ± 15	≤ 2	28 ± 5	17 ± 2	30 ± 2	34 ± 3	0,74 ± 0,06
15 - 20	10,4 ± 0,2	265 ± 14	≤ 2	28 ± 5	17 ± 2	30 ± 2	34 ± 3	0,41 ± 0,04
20 - 25	9,6 ± 0,2	253 ± 16	≤ 2	25 ± 4	20 ± 2	30 ± 2	36 ± 3	0,22 ± 0,03
25 - 30	8,7 ± 0,2	253 ± 16	≤ 2	32 ± 4	16 ± 2	27 ± 1	21 ± 2	0,12 ± 0,03
30 - 35	8,6 ± 0,2	283 ± 18	≤ 7	23 ± 3	19 ± 2	29 ± 2	34 ± 3	0,10 ± 0,02
35 - 40	8,1 ± 0,1	270 ± 17	≤ 7	25 ± 3	18 ± 2	27 ± 2	33 ± 3	0,03 ± 0,02
40 - 45	7,7 ± 0,2	296 ± 19	≤ 12	24 ± 3	18 ± 2	27 ± 2	32 ± 3	≤ 0,03

'≤' : inférieur au seuil de décision (SD) indiqué.

Gambier

Tableau AI-14 Concentrations du ^{238}Pu , du $^{239+240}\text{Pu}$ et du ^{241}Am ($\text{Bq.kg}^{-1} \text{ sec}$) dans les douze sections des sols Ga1 et Ga2 prélevés au Gambier en mai 2018.

Section (cm)	Activité ($\text{Bq.kg}^{-1} \text{ sec}$)					
	Ga1			Ga2		
	^{238}Pu	$^{239+240}\text{Pu}$	^{241}Am	^{238}Pu	$^{239+240}\text{Pu}$	^{241}Am
0 - 2	0,0399 ± 0,0047	0,827 ± 0,035	0,0728 ± 0,0054	0,0462 ± 0,0041	0,801 ± 0,030	0,0586 ± 0,0054
2 - 4	0,0431 ± 0,0050	0,849 ± 0,044	0,0706 ± 0,0052	0,0387 ± 0,0037	0,850 ± 0,035	0,0549 ± 0,0051
4 - 6	0,0390 ± 0,0038	0,703 ± 0,031	0,0663 ± 0,0044	0,0400 ± 0,0053	0,707 ± 0,039	0,0468 ± 0,0039
6 - 8	0,0345 ± 0,0040	0,616 ± 0,026	0,0595 ± 0,0049	0,0362 ± 0,0038	0,716 ± 0,029	0,0478 ± 0,0053
8 - 10	0,0359 ± 0,0036	0,690 ± 0,029	0,0608 ± 0,0043	0,0352 ± 0,0042	0,623 ± 0,031	0,0502 ± 0,0043
10 - 15	0,0300 ± 0,0038	0,642 ± 0,031	0,0527 ± 0,0043	0,0409 ± 0,0039	0,777 ± 0,036	0,0520 ± 0,0051
15 - 20	0,0128 ± 0,0022	0,244 ± 0,013	0,0301 ± 0,0027	0,0343 ± 0,0031	0,538 ± 0,022	0,0441 ± 0,0042
20 - 25	0,0059 ± 0,0016	0,1113 ± 0,0079	0,0103 ± 0,0018	0,0234 ± 0,0031	0,428 ± 0,020	0,0330 ± 0,0038
25 - 30	0,0032 ± 0,0011	0,0518 ± 0,0045	0,0046 ± 0,0011	0,0115 ± 0,0021	0,236 ± 0,014	0,0207 ± 0,0029
30 - 35	0,0050 ± 0,0013	0,1084 ± 0,0067	NM	0,0167 ± 0,0029	0,301 ± 0,020	NM
35 - 40	0,00145 ± 0,00089	0,0093 ± 0,0022	NM	0,0030 ± 0,0011	0,0498 ± 0,0048	NM
40 - 45	NM	NM	NM	0,0016 ± 0,0013	0,0273 ± 0,0044	NM

NM : non mesuré

Tableau AI-15 Concentrations du ^{238}Pu , du $^{239+240}\text{Pu}$ et du ^{241}Am ($\text{Bq.kg}^{-1} \text{ sec}$) dans les douze sections des sols Ga3 et Ga5 prélevés au Gambier en mai 2018.

Section (cm)	Activité ($\text{Bq.kg}^{-1} \text{ sec}$)					
	Ga3			Ga5		
	^{238}Pu	$^{239+240}\text{Pu}$	^{241}Am	^{238}Pu	$^{239+240}\text{Pu}$	^{241}Am
0 - 2	0,0376 ± 0,0033	0,456 ± 0,021	0,0427 ± 0,0038	0,0424 ± 0,0044	0,836 ± 0,033	0,0680 ± 0,0054
2 - 4	0,0310 ± 0,0033	0,404 ± 0,020	0,0405 ± 0,0039	0,0445 ± 0,0042	0,793 ± 0,036	0,0656 ± 0,0069
4 - 6	0,0278 ± 0,0029	0,368 ± 0,019	0,0392 ± 0,0041	0,0464 ± 0,0046	0,873 ± 0,034	0,0892 ± 0,0075
6 - 8	0,0304 ± 0,0033	0,443 ± 0,021	0,0436 ± 0,0046	0,0445 ± 0,0043	0,817 ± 0,031	0,0752 ± 0,0061
8 - 10	0,0306 ± 0,0029	0,414 ± 0,020	0,0467 ± 0,0062	0,0561 ± 0,0064	0,991 ± 0,040	0,0938 ± 0,0079
10 - 15	0,0285 ± 0,0032	0,380 ± 0,019	0,0341 ± 0,0040	0,0288 ± 0,0034	0,545 ± 0,025	0,0590 ± 0,0064
15 - 20	0,0167 ± 0,0021	0,237 ± 0,013	0,0264 ± 0,0038	0,0131 ± 0,0021	0,239 ± 0,012	0,0423 ± 0,0070
20 - 25	0,0081 ± 0,0020	0,1154 ± 0,0088	0,0207 ± 0,0028	0,0070 ± 0,0015	0,1017 ± 0,0074	0,0166 ± 0,0036
25 - 30	0,0049 ± 0,0014	0,0773 ± 0,0060	0,0119 ± 0,0024	0,0049 ± 0,0015	0,0904 ± 0,0079	0,0122 ± 0,0026
30 - 35	0,0057 ± 0,0014	0,0882 ± 0,0064	NM	0,0051 ± 0,0011	0,1099 ± 0,0059	NM
35 - 40	0,0028 ± 0,0044	0,0421 ± 0,0044	NM	0,0016 ± 0,0010	0,0303 ± 0,0042	NM
40 - 45	0,00158 ± 0,00075	0,0158 ± 0,00023	NM	0,00079 ± 0,00068	0,018 ± 0,022	NM

NM : non mesuré

Tableau AI-16 Concentrations du ^{238}Pu , du $^{239+240}\text{Pu}$ et du ^{241}Am ($\text{Bq}\cdot\text{kg}^{-1}\text{ sec}$) dans les douze sections des sols Ga6 et Ga7 prélevés au Gambier en mai 2018.

Section (cm)	Activité ($\text{Bq}\cdot\text{kg}^{-1}\text{ sec}$)					
	Ga6			Ga7		
	^{238}Pu	$^{239+240}\text{Pu}$	^{241}Am	^{238}Pu	$^{239+240}\text{Pu}$	^{241}Am
0 - 2	0,0353 ± 0,0040	0,804 ± 0,033	0,0408 ± 0,0050	0,0228 ± 0,0036	0,353 ± 0,022	0,0450 ± 0,0044
2 - 4	0,0306 ± 0,0032	0,652 ± 0,030	0,0333 ± 0,0045	0,0225 ± 0,0031	0,347 ± 0,019	0,0522 ± 0,0044
4 - 6	0,0418 ± 0,0046	0,967 ± 0,038	0,0454 ± 0,0058	0,0260 ± 0,0035	0,352 ± 0,019	0,0508 ± 0,0045
6 - 8	0,0393 ± 0,0035	0,880 ± 0,037	0,0348 ± 0,0051	0,0219 ± 0,0025	0,310 ± 0,015	0,0434 ± 0,0045
8 - 10	0,0421 ± 0,0055	0,917 ± 0,037	0,0376 ± 0,0056	0,0219 ± 0,0034	0,317 ± 0,019	0,0494 ± 0,0045
10 - 15	0,0275 ± 0,0034	0,472 ± 0,023	0,0328 ± 0,0049	0,0205 ± 0,0025	0,295 ± 0,015	0,0393 ± 0,0043
15 - 20	0,0190 ± 0,0031	0,345 ± 0,020	0,0229 ± 0,0040	0,0179 ± 0,0032	0,237 ± 0,016	0,0378 ± 0,0039
20 - 25	0,0115 ± 0,0023	0,1173 ± 0,0097	0,0145 ± 0,0034	0,0125 ± 0,0018	0,1596 ± 0,0096	0,0228 ± 0,0030
25 - 30	0,00181 ± 0,00075	0,0366 ± 0,0038	0,0140 ± 0,0034	0,0096 ± 0,0020	0,1078 ± 0,0088	0,0165 ± 0,0022
30 - 35	0,00918 ± 0,00063	0,211 ± 0,013	NM	0,0041 ± 0,0014	0,0725 ± 0,0060	NM
35 - 40	0,00041 ± 0,00063	0,0077 ± 0,0018	NM	0,0022 ± 0,0012	0,0273 ± 0,0038	NM
40 - 45	NM	NM	NM	NM	NM	NM

NM : non mesuré

ANNEXE II : RÉSULTATS BRUTS DANS LES DENRÉES

Tableau All-1 Concentrations du ^{40}K , du ^{137}Cs , du ^{60}Co (Bq.kg⁻¹ frais) et des isotopes du plutonium (mBq.kg⁻¹ frais) dans les denrées de Tubuai en 2019-2020.	15
Tableau All-2 Concentrations du ^{40}K , du ^{137}Cs , du ^{60}Co (Bq.kg⁻¹ frais) et des isotopes du plutonium (mBq.kg⁻¹ frais) dans les denrées de Rimatara en 2019.	16
Tableau All-3 Concentrations du ^{40}K , du ^{137}Cs , du ^{60}Co (Bq.kg⁻¹ frais) et des isotopes du plutonium (mBq.kg⁻¹ frais) dans les denrées de Mangareva en 2019-2020.	17
Tableau All-4 Concentrations du ^{40}K , du ^{137}Cs , du ^{60}Co (Bq.kg⁻¹ frais) et des isotopes du plutonium (mBq.kg⁻¹ frais) dans les denrées de Maupiti en 2019-2020.	18
Tableau All-5 Concentrations du ^{40}K , du ^{137}Cs , du ^{60}Co (Bq.kg⁻¹ frais) et des isotopes du plutonium (mBq.kg⁻¹ frais) dans les denrées de Rangiroa en 2019-2020.	19
Tableau All-6 Concentrations du ^{40}K , du ^{137}Cs , du ^{60}Co (Bq.kg⁻¹ frais) et des isotopes du plutonium (mBq.kg⁻¹ frais) dans les denrées de Hao en 2019-2020.	20
Tableau All-7 Concentrations du ^{40}K , du ^{137}Cs , du ^{60}Co (Bq.kg⁻¹ frais) dans les denrées de Fakarava en 2020.	21
Tableau All-8 Concentrations du ^{40}K , du ^{137}Cs , du ^{60}Co (Bq.kg⁻¹ frais) et des isotopes du plutonium (mBq.kg⁻¹ frais) dans les denrées de Hiva Oa en 2019-2020.	22
Tableau All-9 Concentrations du ^{40}K , du ^{137}Cs , du ^{60}Co (Bq.kg⁻¹ frais) et des isotopes du plutonium (mBq.kg⁻¹ frais) dans les denrées de Tahiti en 2019-2020 (1/2).	23
Tableau All-10 Concentrations du ^{40}K , du ^{137}Cs , du ^{60}Co (Bq.kg⁻¹ frais) et des isotopes du plutonium (mBq.kg⁻¹ frais) dans les denrées de Tahiti en 2019-2020 (2/2).	24
Tableau All-11 Concentrations du ^{40}K , du ^{137}Cs et du ^{60}Co (Bq.kg⁻¹ frais) dans les denrées importées en Polynésie française en 2019-2020.	24
Tableau All-12 Concentrations des radionucléides naturels (Bq.kg⁻¹ frais) mesurés par spectrométrie gamma dans les plateaux-repas collectés à Tahiti en 2019-2020.	25
Tableau All-13 Concentrations des radionucléides artificiels, ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{60}Co , ^{241}Am mesurés par spectrométrie gamma (Bq.kg⁻¹ frais) et isotopes du plutonium mesurés par spectrométrie alpha (mBq.kg⁻¹ frais), dans les plateaux-repas collectés à Tahiti en 2019-2020.	25
Tableau All-14 Concentrations des radionucléides naturels et artificiels déterminées par différentes techniques analytiques dans les plateaux-repas collectés à Tahiti en 2019-2020.	25
Tableau All-15 Concentrations des radionucléides naturels déterminées par différentes techniques analytiques dans les eaux commerciales collectées à Tahiti en 2019-2020.	26
Tableau All-16 Concentrations des radionucléides naturels déterminés par différentes techniques analytiques dans les eaux de ville collectées à Tahiti en 2019-2020.	27
Tableau All-17 Concentrations du ^{210}Po (Bq.kg⁻¹ sec) déterminés par spectrométrie alpha et rapports poids frais sur poids sec dans les échantillons de bénéitiers de Polynésie française en 2019-2020.	27

Tableau All-1 Concentrations du ⁴⁰K, du ¹³⁷Cs, du ⁶⁰Co (Bq.kg⁻¹ frais) et des isotopes du plutonium (mBq.kg⁻¹ frais) dans les denrées de Tubuai en 2019-2020.

Prélèvement			Activité (Bq.kg ⁻¹ frais)			Activité (mBq.kg ⁻¹ frais)			
Type	Nature	Date	⁴⁰ K	¹³⁷ Cs	⁶⁰ Co	²³⁸ Pu	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu		
Boisson	Eau de coco	21/10/2019	59 ± 4	1,69 ± 0,09	≤ 0,02				
		11/06/2020	44 ± 3	0,54 ± 0,04	≤ 0,01				
Viande	Porc	21/10/2019	84 ± 6	1,80 ± 0,12	≤ 0,05				
		15/01/2020	96 ± 7	2,38 ± 0,13	≤ 0,04				
	Poulet	21/10/2019	157 ± 11	0,43 ± 0,04	≤ 0,04				
		13/06/2020	107 ± 7	0,15 ± 0,02	≤ 0,04				
Poisson de lagon	Mérrou	22/10/2019	149 ± 9	0,32 ± 0,03	≤ 0,03			≤ 0,01	0,012 ± 0,012
		15/05/2020	113 ± 8	0,08 ± 0,02	≤ 0,03				
Poisson de haute mer	Dorade coryphène (mahi mahi)	22/10/2019	136 ± 8	0,14 ± 0,02	≤ 0,02				
		26/10/2020	154 ± 9	0,13 ± 0,02	≤ 0,04				
	Thazard	12/06/2020	140 ± 9	0,18 ± 0,03	≤ 0,04				
		19/10/2020	147 ± 8	0,16 ± 0,02	≤ 0,04				
	Thon à dents de chien	08/06/2020	149 ± 10	0,21 ± 0,03	≤ 0,04				
	Thon à nageoires jaunes	22/10/2019	149 ± 10	0,16 ± 0,02	≤ 0,02				
Autre produit marin	Bénitier	22/10/2019	73 ± 5	≤ 0,03	≤ 0,03			0,17 ± 0,06	1,38 ± 0,17
		12/06/2020	71 ± 5	≤ 0,02	≤ 0,02				
Légume feuille	Chou	22/10/2019	40 ± 3	0,26 ± 0,02	≤ 0,01				
		28/10/2020	56 ± 3	0,14 ± 0,01	≤ 0,01				
	Salade	21/10/2019	109 ± 8	≤ 0,03	≤ 0,02				
		13/06/2020	102 ± 7	0,12 ± 0,02	≤ 0,03				
Légume fruit	Avocat	30/10/2020	71 ± 4	0,03 ± 0,01	≤ 0,02				
	Fruit de l'arbre à pain (uru)	13/06/2020	85 ± 6	0,11 ± 0,02	≤ 0,03				
	Poivron	22/10/2019	44 ± 3	≤ 0,02	≤ 0,02				
Légume racine	Carotte	14/10/2019	58 ± 4	0,03 ± 0,01	≤ 0,02				
		07/09/2020	100 ± 6	≤ 0,02	≤ 0,02				
	Navet	10/06/2020	58 ± 4	0,01 ± 0,01	≤ 0,01				
	Patate douce	16/10/2019	84 ± 6	0,31 ± 0,03	≤ 0,02				
		10/06/2020	66 ± 5	0,90 ± 0,06	≤ 0,02				
	Taro	22/10/2019	64 ± 4	0,42 ± 0,03	≤ 0,03				
10/06/2020		69 ± 5	0,14 ± 0,02	≤ 0,03					
Fruit	Chair de coco	21/10/2019	115 ± 8	2,27 ± 0,13	≤ 0,03	0,02 ± 0,02	≤ 0,03		
		11/06/2020	104 ± 8	0,75 ± 0,06	≤ 0,05				
	Pamplemousse	21/10/2019	59 ± 4	0,15 ± 0,02	≤ 0,02				
		10/06/2020	47 ± 4	0,15 ± 0,02	≤ 0,02				
	Papaye	21/10/2019	79 ± 6	0,18 ± 0,02	≤ 0,02				
		13/06/2020	45 ± 3	0,11 ± 0,02	≤ 0,02				
	Pastèque	16/10/2019	38 ± 3	≤ 0,01	≤ 0,01				

'≤' : inférieur au seuil de décision (SD) indiqué.

Tableau All-2 Concentrations du ^{40}K , du ^{137}Cs , du ^{60}Co (Bq.kg^{-1} frais) et des isotopes du plutonium (mBq.kg^{-1} frais) dans les denrées de Rimatara en 2019.

Prélèvement			Activité (Bq.kg^{-1} frais)			Activité (mBq.kg^{-1} frais)	
Type	Nature	Date	^{40}K	^{137}Cs	^{60}Co	^{238}Pu	$^{239+240}\text{Pu}$
Boisson	Eau de coco	17/11/2019	67 ± 4	$\leq 0,01$	$\leq 0,02$		
Viande	Porc	17/11/2019	108 ± 8	$1,39 \pm 0,08$	$\leq 0,04$		
	Poulet	17/11/2019	130 ± 9	$0,13 \pm 0,03$	$\leq 0,05$		
Poisson de haute mer	Dorade coryphène (mahi mahi)	17/11/2019	124 ± 8	$0,15 \pm 0,04$	$\leq 0,05$		
Légume feuille	Chou	17/11/2019	82 ± 6	$\leq 0,02$	$\leq 0,02$		
	Salade	17/11/2019	122 ± 8	$\leq 0,02$	$\leq 0,02$		
Légume fruit	Avocat	17/11/2019	67 ± 4	$\leq 0,02$	$\leq 0,02$		
	Fruit de l'arbre à pain (uru)	17/11/2019	136 ± 8	$\leq 0,03$	$\leq 0,03$		
Légume racine	Carotte	13/11/2019	133 ± 9	$\leq 0,02$	$\leq 0,03$		
	Patate douce	17/11/2019	44 ± 3	$0,12 \pm 0,02$	$\leq 0,03$		
	Taro	17/11/2019	77 ± 6	$0,14 \pm 0,03$	$\leq 0,04$		
Fruit	Chair de coco	17/11/2019	123 ± 8	$0,09 \pm 0,02$	$\leq 0,04$	$\leq 0,02$	$\leq 0,02$
	Pamplemousse	17/11/2019	61 ± 4	$\leq 0,02$	$\leq 0,02$		
	Papaye	17/11/2019	86 ± 6	$0,02 \pm 0,02$	$\leq 0,02$		

' \leq ' : inférieur au seuil de décision (SD) indiqué.

Tableau All-3 Concentrations du ^{40}K , du ^{137}Cs , du ^{60}Co (Bq.kg^{-1} frais) et des isotopes du plutonium (mBq.kg^{-1} frais) dans les denrées de Mangareva en 2019-2020.

Prélèvement			Activité (Bq.kg^{-1} frais)			Activité (mBq.kg^{-1} frais)	
Type	Nature	Date	^{40}K	^{137}Cs	^{60}Co	^{238}Pu	$^{239+240}\text{Pu}$
Boisson	Eau de coco	08/12/2019	27 ± 2	$0,18 \pm 0,02$	$\leq 0,02$		
Viande	Poulet	08/12/2019	104 ± 7	$0,20 \pm 0,03$	$\leq 0,03$		
Poisson de lagon	Mérou	16/02/2019	127 ± 7	$0,07 \pm 0,02$	$\leq 0,03$	$\leq 0,03$	$\leq 0,03$
Poisson de haute mer	Dorade coryphène (mahì mahì)	06/01/2019	110 ± 6	$0,09 \pm 0,02$	$\leq 0,03$		
		03/01/2020	147 ± 10	$0,11 \pm 0,02$	$\leq 0,04$		
	Thazard	28/03/2020	109 ± 7	$0,18 \pm 0,02$	$\leq 0,03$		
	Thon rouge	08/12/2019	145 ± 10	$0,21 \pm 0,03$	$\leq 0,04$		
Autre produit marin	Bénitier	07/12/2019	58 ± 4	$\leq 0,01$	$\leq 0,02$	$0,55 \pm 0,16$	$3,36 \pm 0,48$
		19/01/2020	63 ± 5	$\leq 0,03$	$\leq 0,04$		
Légume feuille	Salade	23/05/2020	98 ± 6	$0,22 \pm 0,03$	$\leq 0,04$		
Légume fruit	Avocat	08/12/2019	114 ± 8	$\leq 0,03$	$\leq 0,03$		
		07/02/2020	112 ± 8	$0,05 \pm 0,02$	$\leq 0,04$		
	Fruit de l'arbre à pain (uru)	09/05/2020	149 ± 9	$0,27 \pm 0,03$	$\leq 0,04$		
Légume racine	Manioc	08/12/2019	97 ± 7	$\leq 0,03$	$\leq 0,04$		
	Patate douce	08/12/2019	86 ± 6	$0,22 \pm 0,03$	$\leq 0,03$		
	Taro	08/12/2019	41 ± 3	$0,35 \pm 0,04$	$\leq 0,02$		
		13/01/2020	42 ± 3	$0,18 \pm 0,02$	$\leq 0,02$		
Fruit	Chair de coco	08/12/2019	100 ± 7	$0,27 \pm 0,04$	$\leq 0,04$	$\leq 0,01$	$0,01 \pm 0,01$
		13/06/2020	112 ± 7	$0,55 \pm 0,06$	$\leq 0,05$		
	Pamplemousse	19/02/2019	57 ± 4	$\leq 0,01$	$\leq 0,02$		
		13/06/2020	53 ± 3	$0,21 \pm 0,02$	$\leq 0,02$		
	Papaye	08/12/2019	52 ± 4	$0,12 \pm 0,02$	$\leq 0,02$		

' \leq ' : inférieur au seuil de décision (SD) indiqué.

Tableau All-4 Concentrations du ⁴⁰K, du ¹³⁷Cs, du ⁶⁰Co (Bq.kg⁻¹ frais) et des isotopes du plutonium (mBq.kg⁻¹ frais) dans les denrées de Maupiti en 2019-2020.

Prélèvement			Activité (Bq.kg ⁻¹ frais)			Activité (mBq.kg ⁻¹ frais)			
Type	Nature	Date	⁴⁰ K	¹³⁷ Cs	⁶⁰ Co	²³⁸ Pu	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu		
Boisson	Eau de coco	02/11/2019	42 ± 3	0,40 ± 0,03	≤ 0,02				
		23/11/2020	54 ± 4	0,19 ± 0,02	≤ 0,02				
Viande	Porc	01/01/2020	99 ± 7	0,32 ± 0,03	≤ 0,03				
	Poulet	02/11/2019	113 ± 8	0,02 ± 0,02	≤ 0,03				
		18/11/2020	106 ± 6	≤ 0,03	≤ 0,04				
Poisson de lagon	Loche rayon de miel	11/03/2019	114 ± 6	0,06 ± 0,02	≤ 0,02			≤ 0,01	≤ 0,02
	Loche rayon de miel et mérrou	29/05/2020	121 ± 8	0,08 ± 0,02	≤ 0,03				
Poisson de haute mer	Bonite ventre rayé	02/09/2019	127 ± 9	0,14 ± 0,02	≤ 0,03				
	Dorade coryphène (mahi mahi)	15/01/2020	144 ± 10	0,09 ± 0,02	≤ 0,04				
		24/02/2020	132 ± 9	0,15 ± 0,02	≤ 0,03				
	Espadon	05/06/2019	110 ± 7	0,30 ± 0,03	≤ 0,03				
		01/09/2020	125 ± 8	0,11 ± 0,02	≤ 0,04				
	Thon blanc	31/01/2019	184 ± 10	0,11 ± 0,02	≤ 0,03				
		11/03/2019	163 ± 9	0,12 ± 0,02	≤ 0,03				
		01/09/2019	152 ± 10	0,14 ± 0,03	≤ 0,03				
		14/04/2020	136 ± 9	0,08 ± 0,02	≤ 0,05				
		20/08/2020	151 ± 9	0,14 ± 0,03	≤ 0,04				
Thon rouge	04/11/2020	139 ± 8	0,09 ± 0,03	≤ 0,05					
Autre produit marin	Bénitier	02/11/2019	153 ± 10	0,10 ± 0,02	≤ 0,04	0,06 ± 0,03	0,69 ± 0,11		
		11/03/2019	60 ± 4	≤ 0,02	≤ 0,02				
Légume feuille	Chou	08/06/2020	59 ± 4	≤ 0,03	≤ 0,03				
		11/06/2019	133 ± 9	≤ 0,02	≤ 0,03				
Légume fruit	Avocat	10/06/2020	135 ± 8	≤ 0,02	≤ 0,02				
		03/09/2019	76 ± 5	≤ 0,02	≤ 0,02				
	Fruit de l'arbre à pain (uru)	08/09/2020	77 ± 5	≤ 0,02	≤ 0,02				
		11/03/2019	116 ± 6	≤ 0,02	≤ 0,02				
Légume racine	Manioc	03/03/2020	126 ± 9	≤ 0,02	≤ 0,03				
		02/11/2019	130 ± 9	0,01 ± 0,01	≤ 0,02				
Fruit	Chair de coco	24/11/2020	129 ± 7	≤ 0,03	≤ 0,04	≤ 0,01	0,014 ± 0,013		
		11/03/2019	87 ± 5	0,34 ± 0,03	≤ 0,03				
	Papaye	03/03/2020	109 ± 7	0,07 ± 0,02	≤ 0,03				
		10/06/2020	92 ± 5	≤ 0,02	≤ 0,03				

'≤' : inférieur au seuil de décision (SD) indiqué.

Tableau All-5 Concentrations du ⁴⁰K, du ¹³⁷Cs, du ⁶⁰Co (Bq.kg⁻¹ frais) et des isotopes du plutonium (mBq.kg⁻¹ frais) dans les denrées de Rangiroa en 2019-2020.

Prélèvement			Activité (Bq.kg ⁻¹ frais)			Activité (mBq.kg ⁻¹ frais)			
Type	Nature	Date	⁴⁰ K	¹³⁷ Cs	⁶⁰ Co	²³⁸ Pu	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu		
Boisson	Eau de coco	25/09/2019	52 ± 3	0,06 ± 0,02	≤ 0,02				
		30/06/2020	60 ± 4	≤ 0,02	≤ 0,03				
Viande	Porc	01/10/2019	109 ± 7	1,63 ± 0,10	≤ 0,03				
		15/02/2020	113 ± 8	2,28 ± 0,13	≤ 0,04				
	Poulet	29/09/2020	108 ± 6	0,15 ± 0,03	≤ 0,04				
Poisson de lagon	Mérou	25/02/2019	120 ± 7	0,07 ± 0,02	≤ 0,02			≤ 0,02	≤ 0,04
		06/05/2020	132 ± 8	0,07 ± 0,02	≤ 0,03				
Poisson de haute mer	Bonite ventre rayé	08/02/2019	142 ± 8	0,10 ± 0,03	≤ 0,03				
	Dorade coryphène (mahi mahi)	11/06/2020	151 ± 8	0,11 ± 0,02	≤ 0,04				
		11/06/2020	144 ± 8	0,11 ± 0,02	≤ 0,03				
	Espadon	01/03/2019	137 ± 8	0,21 ± 0,02	≤ 0,03				
		09/10/2019	135 ± 9	0,13 ± 0,02	≤ 0,02				
	Thazard	20/02/2020	164 ± 11	0,27 ± 0,03	≤ 0,03				
	Thon rouge	20/07/2020	152 ± 8	0,10 ± 0,02	≤ 0,03				
21/09/2020		148 ± 8	0,09 ± 0,02	≤ 0,04					
Autre produit marin	Bénitier	02/04/2019	60 ± 4	0,01 ± 0,01	≤ 0,02	0,11 ± 0,04	1,10 ± 0,14		
		13/02/2020	58 ± 4	≤ 0,02	≤ 0,03				
Légume fruit	Fruit de l'arbre à pain (uru)	13/02/2019	130 ± 7	0,43 ± 0,04	≤ 0,03				
		15/06/2020	112 ± 6	0,19 ± 0,03	≤ 0,05				
Fruit	Chair de coco	03/04/2019	110 ± 6	0,28 ± 0,03	≤ 0,03	≤ 0,01	0,01 ± 0,01		
		30/05/2020	125 ± 8	1,30 ± 0,11	≤ 0,06				
	Papaye	25/09/2019	72 ± 5	0,08 ± 0,01	≤ 0,01				
		17/07/2020	83 ± 5	0,02 ± 0,01	≤ 0,02				

'≤' : inférieur au seuil de décision (SD) indiqué.

Tableau All-6 Concentrations du ⁴⁰K, du ¹³⁷Cs, du ⁶⁰Co (Bq.kg⁻¹ frais) et des isotopes du plutonium (mBq.kg⁻¹ frais) dans les denrées de Hao en 2019-2020.

Prélèvement			Activité (Bq.kg ⁻¹ frais)			Activité (mBq.kg ⁻¹ frais)			
Type	Nature	Date	⁴⁰ K	¹³⁷ Cs	⁶⁰ Co	²³⁸ Pu	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu		
Boisson	Eau de coco	19/04/2019	43 ± 4	0,01 ± 0,01	≤ 0,01				
		31/04/2020	64 ± 5	0,19 ± 0,02	≤ 0,02				
Viande	Porc	30/11/2019	57 ± 4	0,18 ± 0,03	≤ 0,03				
		05/07/2020	56 ± 4	0,16 ± 0,03	≤ 0,03				
	Poulet	19/10/2019	106 ± 8	0,06 ± 0,02	≤ 0,03				
		29/10/2020	106 ± 6	0,05 ± 0,02	≤ 0,04				
Poisson de lagon	Mérrou	09/02/2019	132 ± 7	0,07 ± 0,02	≤ 0,03			≤ 0,02	≤ 0,02
		14/02/2020	127 ± 9	0,07 ± 0,02	≤ 0,03				
Poisson de haute mer	Bonite ventre rayé	10/09/2020	130 ± 7	0,13 ± 0,02	≤ 0,04				
		29/10/2020	132 ± 7	0,13 ± 0,03	≤ 0,04				
		30/11/2020	136 ± 8	0,11 ± 0,03	≤ 0,05				
		23/12/2020	124 ± 7	0,11 ± 0,01	≤ 0,04				
	Dorade coryphène (mahi mahi)	15/02/2020	127 ± 9	0,11 ± 0,02	≤ 0,03				
	Thon à nageoires jaunes	09/02/2019	127 ± 7	0,10 ± 0,02	≤ 0,03				
		01/09/2019	151 ± 10	0,13 ± 0,02	≤ 0,03				
	Thon blanc	19/10/2019	149 ± 10	0,10 ± 0,02	≤ 0,03				
		31/03/2020	125 ± 9	0,07 ± 0,02	≤ 0,03				
	Thon rouge	19/04/2019	164 ± 9	0,20 ± 0,03	≤ 0,03				
30/11/2019		148 ± 10	0,10 ± 0,02	≤ 0,03					
Autre produit marin	Bénitier	09/02/2019	61 ± 4	≤ 0,02	≤ 0,02	0,13 ± 0,04	1,60 ± 0,13		
		15/02/2020	82 ± 6	≤ 0,02	≤ 0,02				
Légume fruit	Fruit de l'arbre à pain (uru)	09/02/2019	108 ± 6	0,05 ± 0,02	≤ 0,02				
		15/02/2020	89 ± 6	0,09 ± 0,03	≤ 0,05				
Fruit	Chair de coco	19/04/2019	151 ± 8	0,08 ± 0,02	≤ 0,04	≤ 0,02	0,04 ± 0,03		
		31/03/2020	111 ± 8	0,11 ± 0,02	≤ 0,04				
	Papaye	01/09/2019	54 ± 4	0,02 ± 0,01	≤ 0,02				
		20/09/2020	70 ± 4	0,02 ± 0,01	≤ 0,02				

'≤' : inférieur au seuil de décision (SD) indiqué.

Tableau All-7 Concentrations du ^{40}K , du ^{137}Cs , du ^{60}Co ($\text{Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$ frais) dans les denrées de Fakarava en 2020.

Prélèvement			Activité ($\text{Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$ frais)		
Type	Nature	Date	^{40}K	^{137}Cs	^{60}Co
Boisson	Eau de coco	11/11/2020	56 ± 4	$0,14 \pm 0,02$	$\leq 0,02$
Viande	Porc	15/09/2020	107 ± 6	$0,78 \pm 0,05$	$\leq 0,04$
	Poulet	12/11/2020	104 ± 6	$0,36 \pm 0,04$	$\leq 0,05$
Poisson de lagon	Mérou	12/11/2020	123 ± 7	$0,07 \pm 0,01$	$\leq 0,04$
Autre produit marin	Bénitier	12/11/2020	74 ± 4	$\leq 0,03$	$\leq 0,03$
Légume feuille	salade	13/11/2020	123 ± 7	$0,08 \pm 0,03$	$\leq 0,05$
Légume fruit	Aubergine	13/11/2020	80 ± 5	$0,01 \pm 0,01$	$\leq 0,02$
	Concombre	13/11/2020	50 ± 3	$0,06 \pm 0,01$	$\leq 0,02$
	Tomate	13/11/2020	77 ± 5	$0,02 \pm 0,01$	$\leq 0,02$
	Fruit de l'arbre à pain (uru)	02/01/2020	59 ± 4	$0,20 \pm 0,02$	$\leq 0,03$
Légume racine	Patate douce	12/11/2020	63 ± 4	$0,44 \pm 0,04$	$\leq 0,04$
Fruit	Chair de coco	11/11/2020	119 ± 7	$0,03 \pm 0,02$	$\leq 0,04$
	Citron	13/11/2020	44 ± 3	$0,04 \pm 0,02$	$\leq 0,02$
	Pamplemousse	02/01/2020	44 ± 3	$0,02 \pm 0,01$	$\leq 0,01$
	Papaye	13/11/2020	65 ± 4	$0,11 \pm 0,02$	$\leq 0,03$

' \leq ' : inférieur au seuil de décision (SD) indiqué.

Tableau All-8 Concentrations du ⁴⁰K, du ¹³⁷Cs, du ⁶⁰Co (Bq.kg⁻¹ frais) et des isotopes du plutonium (mBq.kg⁻¹ frais) dans les denrées de Hiva Oa en 2019-2020.

Prélèvement			Activité (Bq.kg ⁻¹ frais)			Activité (mBq.kg ⁻¹ frais)			
Type	Nature	Date	⁴⁰ K	¹³⁷ Cs	⁶⁰ Co	²³⁸ Pu	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu		
Boisson	Eau de coco	27/08/2019	61 ± 6	≤ 0,01	≤ 0,01				
		15/09/2020	69 ± 4	≤ 0,01	≤ 0,02				
Viande	Chèvre	15/02/2019	123 ± 7	0,03 ± 0,02	≤ 0,03				
		21/03/2020	117 ± 8	≤ 0,03	≤ 0,04				
	Porc	18/04/2019	126 ± 7	0,13 ± 0,03	≤ 0,03				
		16/06/2020	113 ± 7	0,15 ± 0,02	≤ 0,03				
	Poulet	19/03/2019	111 ± 6	≤ 0,02	≤ 0,03				
		11/05/2020	107 ± 6	0,05 ± 0,02	≤ 0,04				
Poisson de lagon	Lutjan rouge	27/02/2019	111 ± 6	0,07 ± 0,02	≤ 0,02			≤ 0,01	≤ 0,01
	Mérou	02/01/2020	112 ± 8	0,07 ± 0,01	≤ 0,02				
Poisson de haute mer	Bonite ventre rayé	10/09/2020	132 ± 7	0,12 ± 0,02	≤ 0,03				
		Thazard	18/09/2019	150 ± 9	0,28 ± 0,03			≤ 0,03	
	29/05/2020		170 ± 11	0,25 ± 0,03	≤ 0,05				
	Thon rouge	30/01/2019	138 ± 7	0,08 ± 0,02	≤ 0,02				
		20/03/2019	151 ± 8	0,11 ± 0,02	≤ 0,03				
		08/05/2019	146 ± 8	0,12 ± 0,02	≤ 0,03				
		15/07/2019	157 ± 9	0,10 ± 0,03	≤ 0,05				
		15/11/2019	157 ± 11	0,08 ± 0,03	≤ 0,04				
		06/01/2020	160 ± 11	0,11 ± 0,02	≤ 0,04				
		20/03/2020	153 ± 10	0,11 ± 0,02	≤ 0,04				
29/07/2020		157 ± 9	0,11 ± 0,02	≤ 0,04					
Légume feuille	Chou*	18/06/2019	93 ± 6	0,48 ± 0,04	≤ 0,03				
		29/07/2020	68 ± 4	0,02 ± 0,01	≤ 0,02				
	Salade	17/09/2019	116 ± 7	0,19 ± 0,02	≤ 0,02				
		17/09/2020	88 ± 6	0,15 ± 0,03	≤ 0,03				
Légume fruit	Avocat	15/07/2019	82 ± 6	0,01 ± 0,01	≤ 0,02				
	Fruit de l'arbre à pain (uru)	29/01/2019	124 ± 7	≤ 0,03	≤ 0,03				
		19/02/2020	148 ± 10	≤ 0,04	≤ 0,05				
Légume racine	Navet	23/04/2019	111 ± 6	≤ 0,01	≤ 0,02				
		16/06/2020	58 ± 4	0,05 ± 0,01	≤ 0,01				
	Patate douce*	04/05/2019	135 ± 7	≤ 0,03	≤ 0,04				
		28/05/2020	136 ± 9	0,02 ± 0,01	≤ 0,04				
Fruit	Chair de coco	18/06/2019	101 ± 7	≤ 0,03	≤ 0,03	≤ 0,01	≤ 0,01		
		19/02/2020	143 ± 10	≤ 0,04	≤ 0,05				
	Papaye	15/07/2019	65 ± 5	≤ 0,01	≤ 0,01				
		29/05/2020	63 ± 5	≤ 0,01	≤ 0,02				

'≤' : inférieur au seuil de décision (SD) indiqué.

** : provenance Nuku Hiva

Tableau All-9 Concentrations du ^{40}K , du ^{137}Cs , du ^{60}Co (Bq.kg^{-1} frais) et des isotopes du plutonium (mBq.kg^{-1} frais) dans les denrées de Tahiti en 2019-2020 (1/2).

Prélèvement			Activité (Bq.kg^{-1} frais)			Activité (mBq.kg^{-1} frais)	
Type	Nature	Date	^{40}K	^{137}Cs	^{60}Co	^{238}Pu	$^{239+240}\text{Pu}$
Boisson	Eau de boisson (eau de ville)	13/06/2019	$0,08 \pm 0,01$	$0,00006 \pm 0,00003$	$\leq 0,00003$		
		22/05/2020	$0,07 \pm 0,01$	$0,000007 \pm 0,000005$	$\leq 0,00002$		
	Eau de boisson (eau commerciale)	03/03/2020	$0,04 \pm 0,01$	$\leq 0,000009$	$\leq 0,00002$		
		23/03/2020	$0,05 \pm 0,01$	$0,000007 \pm 0,000005$	$\leq 0,00002$		
		27/03/2020	$0,19 \pm 0,02$	$\leq 0,00002$	$\leq 0,00003$		
		24/06/2020	$0,19 \pm 0,02$	$\leq 0,00003$	$\leq 0,00004$		
	Eau de coco	18/03/2019	65 ± 6	$0,04 \pm 0,01$	$\leq 0,01$		
		05/03/2020	63 ± 5	$\leq 0,01$	$\leq 0,01$		
	Jus d'ananas	27/05/2019	9 ± 1	$0,03 \pm 0,01$	$\leq 0,01$		
		17/03/2020	13 ± 1	$0,02 \pm 0,01$	$\leq 0,01$		
	Lait frais entier	27/03/2019	35 ± 2	$0,12 \pm 0,02$	$\leq 0,02$		
		24/09/2019	37 ± 3	$0,14 \pm 0,02$	$\leq 0,01$		
		17/03/2020	32 ± 3	$0,15 \pm 0,01$	$\leq 0,01$		
		29/09/2020	36 ± 3	$0,09 \pm 0,01$	$\leq 0,02$		
Viande	Bœuf	10/03/2019	145 ± 8	$10,58 \pm 0,45$	$\leq 0,04$		
		19/06/2020	120 ± 8	$1,44 \pm 0,10$	$\leq 0,04$		
	Porc	21/04/2019	112 ± 6	$0,05 \pm 0,02$	$\leq 0,03$		
		26/05/2019	110 ± 7	$0,14 \pm 0,03$	$\leq 0,03$		
		23/03/2020	113 ± 8	$0,03 \pm 0,01$	$\leq 0,04$		
	Poulet	21/04/2019	106 ± 6	$\leq 0,02$	$\leq 0,03$		
		05/05/2020	108 ± 7	$0,09 \pm 0,02$	$\leq 0,03$		
Veau	19/06/2020	132 ± 7	$2,22 \pm 0,11$	$\leq 0,04$			
Poisson de lagon	Mérou	17/02/2019	109 ± 6	$0,09 \pm 0,02$	$\leq 0,02$	$\leq 0,02$	
Poisson de haute mer	Bonite ventre rayé	31/07/2020	143 ± 9	$0,11 \pm 0,02$	$\leq 0,03$		
	Espadon	16/03/2020	108 ± 8	$0,19 \pm 0,02$	$\leq 0,03$		
		09/09/2020	103 ± 7	$0,18 \pm 0,02$	$\leq 0,03$		
	Thon blanc	30/01/2019	129 ± 7	$0,09 \pm 0,02$	$\leq 0,03$		
		24/03/2019	154 ± 8	$0,12 \pm 0,02$	$\leq 0,02$		
		26/05/2019	133 ± 7	$0,15 \pm 0,02$	$\leq 0,03$		
		25/07/2019	122 ± 7	$0,12 \pm 0,03$	$\leq 0,03$		
		29/08/2019	113 ± 7	$0,11 \pm 0,02$	$\leq 0,03$		
		29/11/2019	130 ± 9	$0,09 \pm 0,02$	$\leq 0,03$		
		09/01/2020	141 ± 10	$0,13 \pm 0,02$	$\leq 0,03$		
	Thon rouge	28/05/2020	134 ± 9	$0,14 \pm 0,02$	$\leq 0,04$		
30/11/2020		140 ± 8	$0,18 \pm 0,03$	$\leq 0,05$			
Autre produit marin	Bénitier	17/02/2019	36 ± 2	$\leq 0,02$	$\leq 0,02$	$0,02 \pm 0,02$	$0,16 \pm 0,04$
		09/07/2020	78 ± 5	$\leq 0,02$	$\leq 0,03$		
	Troca	02/08/2020	84 ± 5	$\leq 0,03$	$\leq 0,04$		

' \leq ' : inférieur au seuil de décision (SD) indiqué.

Tableau AII-10 Concentrations du ⁴⁰K, du ¹³⁷Cs, du ⁶⁰Co (Bq.kg⁻¹ frais) et des isotopes du plutonium (mBq.kg⁻¹ frais) dans les denrées de Tahiti en 2019-2020 (2/2).

Prélèvement			Activité (Bq.kg ⁻¹ frais)			Activité (mBq.kg ⁻¹ frais)	
Type	Nature	Date	⁴⁰ K	¹³⁷ Cs	⁶⁰ Co	²³⁸ Pu	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu
Légume feuille	Chou	26/05/2019	69 ± 4	0,02 ± 0,01	≤ 0,01		
		24/03/2020	84 ± 6	≤ 0,02	≤ 0,02		
Légume fruit	Avocat	19/09/2019	68 ± 5	1,30 ± 0,07	≤ 0,02		
		09/01/2020	133 ± 9	0,01 ± 0,01	≤ 0,03		
	Fruit de l'arbre à pain (uru)	15/04/2019	128 ± 7	0,02 ± 0,02	≤ 0,04		
		05/01/2020	56 ± 4	0,25 ± 0,02	≤ 0,05		
Légume racine	Manioc	25/07/2019	117 ± 7	≤ 0,03	≤ 0,03		
		09/05/2020	114 ± 8	1,39 ± 0,09	≤ 0,03		
	Patate douce	17/02/2019	103 ± 6	≤ 0,02	≤ 0,03		
		09/01/2020	69 ± 5	0,07 ± 0,02	≤ 0,03		
	Taro	17/02/2019	142 ± 8	≤ 0,03	≤ 0,03		
		09/01/2020	64 ± 5	0,17 ± 0,03	≤ 0,03		
Fruit	Ananas	26/05/2019	23 ± 2	0,09 ± 0,02	≤ 0,03		
		20/02/2020	69 ± 5	0,05 ± 0,02	≤ 0,03		
	Chair de coco	18/03/2019	124 ± 7	0,15 ± 0,03	≤ 0,04	≤ 0,02	0,03 ± 0,03
		05/03/2020	143 ± 10	0,03 ± 0,02	≤ 0,05		
	Citron	26/05/2019	56 ± 4	0,04 ± 0,01	≤ 0,02		
		19/02/2020	50 ± 4	0,01 ± 0,01	≤ 0,01		
	Papaye	26/05/2019	59 ± 3	0,02 ± 0,01	≤ 0,02		
		09/01/2020	51 ± 4	0,72 ± 0,05	≤ 0,02		

'≤' : inférieur au seuil de décision (SD) indiqué.

Tableau AII-11 Concentrations du ⁴⁰K, du ¹³⁷Cs et du ⁶⁰Co (Bq.kg⁻¹ frais) dans les denrées importées en Polynésie française en 2019-2020.

Prélèvement				Activité (Bq.kg ⁻¹ frais)		
Type	Nature	Provenance	Date	⁴⁰ K	¹³⁷ Cs	⁶⁰ Co
Boisson	Lait UHT demi-écrémé	France	28/04/2019	44 ± 3	≤ 0,01	≤ 0,02
			18/01/2020	51 ± 4	0,01 ± 0,01	≤ 0,02
	Lait UHT entier	France	30/10/2019	51 ± 4	0,01 ± 0,01	≤ 0,01
			19/02/2020	49 ± 4	0,01 ± 0,01	≤ 0,02
	Lait UHT entier	Nouvelle-Zélande	28/10/2019	49 ± 4	0,02 ± 0,01	≤ 0,02
			26/03/2020	41 ± 3	0,05 ± 0,01	≤ 0,01
Viande	Agneau-mouton	Nouvelle-Zélande	28/04/2019	119 ± 6	≤ 0,02	≤ 0,02
			16/03/2020	99 ± 7	0,71 ± 0,05	≤ 0,03
	Bœuf	Nouvelle-Zélande	04/03/2019	119 ± 7	0,23 ± 0,02	≤ 0,03
			24/03/2020	107 ± 7	0,56 ± 0,05	≤ 0,04
Divers	Riz <i>Activités en Bq.kg⁻¹ sec</i>	Australie	04/03/2019	26 ± 2	≤ 0,02	≤ 0,02
		Thaïlande	12/02/2020	16 ± 2	≤ 0,02	≤ 0,03

'≤' : inférieur au seuil de décision (SD) indiqué.

Tableau All-12 Concentrations des radionucléides naturels (Bq.kg⁻¹ frais) mesurés par spectrométrie gamma dans les plateaux-repas collectés à Tahiti en 2019-2020.

Prélèvement		Activité (Bq.kg ⁻¹ frais)									
Nature	Date	⁴⁰ K	⁷ Be	²³⁴ Th	²¹⁴ Pb	²¹⁰ Pb	²²⁸ Ac	²¹² Pb	²⁰⁸ Tl	²³⁵ U	²²⁷ Th
Déjeuner	25 au 29	55 ± 3	≤ 0,18	≤ 0,15	0,03 ± 0,03	≤ 0,13	≤ 0,05	≤ 0,02	≤ 0,02	≤ 0,02	≤ 0,06
Diner	03/2019	41 ± 3	≤ 0,16	≤ 0,11	0,04 ± 0,02	≤ 0,11	0,06 ± 0,03	0,02 ± 0,02	≤ 0,01	≤ 0,01	≤ 0,05
Déjeuner	09 au 13	72 ± 5	0,11 ± 0,04	≤ 0,11	0,06 ± 0,02	≤ 0,11	0,05 ± 0,03	0,02 ± 0,01	≤ 0,01	≤ 0,01	≤ 0,04
Diner	03/2020	76 ± 5	0,13 ± 0,05	≤ 0,11	0,04 ± 0,02	≤ 0,06	≤ 0,04	0,02 ± 0,01	0,01 ± 0,01	≤ 0,01	≤ 0,04

'≤' : inférieur au seuil de décision (SD) indiqué.

Tableau All-13 Concentrations des radionucléides artificiels, ¹³⁷Cs, ¹³⁴Cs, ⁶⁰Co, ²⁴¹Am mesurés par spectrométrie gamma (Bq.kg⁻¹ frais) et isotopes du plutonium mesurés par spectrométrie alpha (mBq.kg⁻¹ frais), dans les plateaux-repas collectés à Tahiti en 2019-2020.

Prélèvement		Activité (Bq.kg ⁻¹ frais)				Activité (mBq.kg ⁻¹ frais)	
Nature	Date	¹³⁷ Cs	¹³⁴ Cs	⁶⁰ Co	²⁴¹ Am	²³⁸ Pu	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu
Déjeuner	25 au 29	0,01 ± 0,01	≤ 0,02	≤ 0,02	≤ 0,02	≤ 0,02	≤ 0,03
Diner	03/2019	0,01 ± 0,01	≤ 0,01	≤ 0,01	≤ 0,02	≤ 0,03	≤ 0,04
Déjeuner	09 au 13	0,05 ± 0,01	≤ 0,01	≤ 0,02	≤ 0,02	≤ 0,02	≤ 0,02
Diner	03/2020	0,04 ± 0,01	≤ 0,01	≤ 0,02	≤ 0,02	≤ 0,02	0,02 ± 0,02

'≤' : inférieur au seuil de décision (SD) indiqué.

Tableau All-14 Concentrations des radionucléides naturels et artificiels déterminées par différentes techniques analytiques dans les plateaux-repas collectés à Tahiti en 2019-2020.

Prélèvement		Technique d'analyse	Elément	Activité	Unité
Nature	Date				
Déjeuner et diner	25 au 29 03/2019	Emanométrie	²²⁶ Ra	0,060 ± 0,037	Bq.kg ⁻¹ sec
		Spectrométrie alpha	²¹⁰ Po	1,26 ± 0,33	Bq.kg ⁻¹ sec
		ICPMS	²³⁴ U	≤ 0,017	Bq.kg ⁻¹ sec
		ICPMS	²³⁵ U	≤ 0,00075	Bq.kg ⁻¹ sec
		ICPMS	²³⁶ U	≤ 0,000069	Bq.kg ⁻¹ sec
		ICPMS	²³⁸ U	≤ 0,016	Bq.kg ⁻¹ sec
		Comptage proportionnel	⁹⁰ Sr	≤ 0,12	Bq.kg ⁻¹ sec
		AMS	¹⁴ C	227 ± 1	Bq.(kg de C) ⁻¹ *
		Méthode ³ He	³ H lié	0,510 ± 0,036	Bq.kg ⁻¹ sec
Déjeuner	09 au 13 03/2020	Scintillation liquide	³ H libre	≤ 0,59	Bq.L ⁻¹
Diner		Scintillation liquide	³ H libre	≤ 0,59	Bq.L ⁻¹
Déjeuner et diner		Emanométrie	²²⁶ Ra	0,105 ± 0,044	Bq.kg ⁻¹ sec
		Spectrométrie alpha	²¹⁰ Po	1,48 ± 0,33	Bq.kg ⁻¹ sec
		ICPMS	²³⁴ U	≤ 0,020	Bq.kg ⁻¹ sec
		ICPMS	²³⁵ U	≤ 0,00089	Bq.kg ⁻¹ sec
		ICPMS	²³⁶ U	≤ 0,000081	Bq.kg ⁻¹ sec
		ICPMS	²³⁸ U	≤ 0,019	Bq.kg ⁻¹ sec
		Comptage proportionnel	⁹⁰ Sr	≤ 0,13	Bq.kg ⁻¹ sec
AMS	¹⁴ C	227 ± 2	Bq.(kg de C) ⁻¹ *		
Méthode ³ He	³ H lié	0,324 ± 0,023	Bq.kg ⁻¹ sec		
	Scintillation liquide	³ H libre	< 0,66	Bq.L ⁻¹	

'≤' : inférieur au seuil de décision (SD) indiqué.

* Carbone élémentaire 50 ± 10 % sur la matière sèche (chromatographie gazeuse)

Tableau AII-15 Concentrations des radionucléides naturels déterminées par différentes techniques analytiques dans les eaux commerciales collectées à Tahiti en 2019-2020.

Prélèvement			Technique d'analyse	Elément	Activité (Bq.L ⁻¹ brut ou concentré)
Nature	Date				
Eau commerciale 1	Brute	18/03/2020	Scintillation liquide	³ H libre	≤ 0,66
	Concentrée*	09/04/2020	Scintillation liquide	¹⁴ C	≤ 13
	Concentrée*	09/04/2020	Spectrométrie alpha	²¹⁰ Po	0,21 ± 0,07
	Concentrée*	09/04/2020	Emanométrie	²²⁶ Ra	≤ 0,0038
	Concentrée*	09/04/2020	ICP-MS	²³⁴ U	0,00143 ± 0,00025
	Concentrée*	09/04/2020	ICP-MS	²³⁵ U	0,000042 ± 0,000006
	Concentrée*	09/04/2020	ICP-MS	²³⁶ U	≤ 0,0000031
	Concentrée*	09/04/2020	ICP-MS	²³⁸ U	0,00090 ± 0,00012
Eau commerciale 2	Brute	28/03/2019	Scintillation liquide	³ H libre	≤ 0,59
	Brute	23/03/2020	Scintillation liquide	³ H libre	≤ 0,66
	Concentrée*	23/03/2020	Scintillation liquide	¹⁴ C	≤ 13
	Concentrée*	19/09/2019	Spectrométrie alpha	²¹⁰ Po	0,0296 ± 0,0038
	Concentrée*	23/03/2020	Spectrométrie alpha	²¹⁰ Po	0,06 ± 0,06
	Concentrée*	23/03/2020	Emanométrie	²²⁶ Ra	≤ 0,0049
	Concentrée*	23/03/2020	ICP-MS	²³⁴ U	0,00173 ± 0,00027
	Concentrée*	23/03/2020	ICP-MS	²³⁵ U	0,000055 ± 0,000007
	Concentrée*	23/03/2020	ICP-MS	²³⁶ U	≤ 0,0000034
Concentrée*	23/03/2020	ICP-MS	²³⁸ U	0,00118 ± 0,00015	
Eau commerciale 3	Brute	28/03/2019	Scintillation liquide	³ H libre	≤ 0,59
	Brute	29/01/2020	Scintillation liquide	³ H libre	≤ 0,67
	Concentrée*	18/03/2020	Scintillation liquide	¹⁴ C	≤ 11
	Concentrée*	19/09/2019	Spectrométrie alpha	²¹⁰ Po	0,057 ± 0,007
	Concentrée*	18/03/2020	Spectrométrie alpha	²¹⁰ Po	≤ 0,048
	Concentrée*	18/03/2020	Emanométrie	²²⁶ Ra	≤ 0,006
	Concentrée*	18/03/2020	ICP-MS	²³⁴ U	0,00047 ± 0,00020
	Concentrée*	18/03/2020	ICP-MS	²³⁵ U	0,0000143 ± 0,0000019
	Concentrée*	18/03/2020	ICP-MS	²³⁶ U	≤ 0,0000036
Concentrée*	18/03/2020	ICP-MS	²³⁸ U	0,000307 ± 0,000040	
Eau commerciale 4	Brute	13/06/2019	Scintillation liquide	³ H libre	≤ 0,59
	Brute	06/01/2020	Scintillation liquide	³ H libre	≤ 0,67
	Concentrée*	02/03/2020	Scintillation liquide	¹⁴ C	≤ 11
	Concentrée*	19/12/2019	Spectrométrie alpha	²¹⁰ Po	0,047 ± 0,005
	Concentrée*	02/03/2020	Spectrométrie alpha	²¹⁰ Po	0,15 ± 0,06
	Concentrée*	02/03/2020	Emanométrie	²²⁶ Ra	≤ 0,0044
	Concentrée*	02/03/2020	ICP-MS	²³⁴ U	0,00104 ± 0,00019
	Concentrée*	02/03/2020	ICP-MS	²³⁵ U	0,0000287 ± 0,0000038
	Concentrée*	02/03/2020	ICP-MS	²³⁶ U	≤ 0,0000035
Concentrée*	02/03/2020	ICP-MS	²³⁸ U	0,00062 ± 0,00008	

'≤' : inférieur au seuil de décision (SD) indiqué.

* Facteur de concentration égal à 60

Tableau All- 16 Concentrations des radionucléides naturels déterminés par différentes techniques analytiques dans les eaux de ville collectées à Tahiti en 2019-2020.

Eau de ville 1 (Vairao)	Brute	13/06/2019	Scintillation liquide	³ H libre	≤ 0,62
Eau de ville 2 (Punaauia)	Brute	22/05/2020	Scintillation liquide	³ H libre	≤ 0,65
	Concentrée*	22/05/2020	Scintillation liquide	¹⁴ C	4,3 ± 2,9
	Concentrée*	22/05/2020	Spectrométrie alpha	²¹⁰ Po	≤ 0,05
	Concentrée*	22/05/2020	Emanométrie	²²⁶ Ra	≤ 0,0033
	Concentrée*	22/05/2020	ICP-MS	²³⁴ U	0,00165 ± 0,00030
	Concentrée*	22/05/2020	ICP-MS	²³⁵ U	0,000042 ± 0,000006
	Concentrée*	22/05/2020	ICP-MS	²³⁶ U	≤ 0,0000030
	Concentrée*	22/05/2020	ICP-MS	²³⁸ U	0,00091 ± 0,00012

'≤' : inférieur au seuil de décision (SD) indiqué.

* Facteur de concentration égal à 60

Tableau All-17 Concentrations du ²¹⁰Po (Bq.kg⁻¹ sec) déterminés par spectrométrie alpha et rapports poids frais sur poids sec dans les échantillons de bénitiers de Polynésie française en 2019-2020.

Prélèvement			Activité du ²¹⁰ Po (Bq.kg ⁻¹ sec)	Rapport poids frais / poids sec
Nature	Provenance	Date		
Bénitier	Hao (Tuamotu)	09/02/2019	980 ± 70	4,31
	Maupiti (Société)	11/03/2019	840 ± 60	4,26
	Rangiroa (Tuamotu)	02/04/2019	1030 ± 70	4,28
	Mangareva (Gambier)	07/12/2019	1750 ± 120	4,48
	Mangareva (Gambier)	19/01/2020	1700 ± 100	4,28
	Tubuai (Australes)	12/06/2020	172 ± 12	4,57
	Tahiti (Société)	09/07/2020	628 ± 44	4,82

ANNEXE III : CALCUL DE DOSE ENGAGÉE POUR L'INGESTION

Tableau AIII-1 Contenus et quantités des plateaux-repas collectés le midi dans un restaurant d'entreprise de Tahiti en 2019.	29
Tableau AIII-2 Contenus et quantités des plateaux-repas collectés le soir dans un snack-roulotte de Tahiti en 2019.	29
Tableau AIII-3 Quantités de denrées solides et liquides consommées dans l'année en 2019 pour des adultes à Tahiti. Les quantités pour les denrées solides sont déduites des quantités consommées durant 5 jours en 2019 et les quantités de boissons sont celles de la ration alimentaire établit en 1982.	29
Tableau AIII-4 Contenus et quantités des plateaux-repas collectés le midi dans un restaurant d'entreprise de Tahiti en 2020.	30
Tableau AIII-5 Contenus et quantités des plateaux-repas collectés le soir dans un snack de Tahiti en 2020. ...	30
Tableau AIII-6 Quantités de denrées solides et liquides consommées dans l'année en 2020 pour des adultes à Tahiti. Les quantités pour les denrées solides sont déduites des quantités consommées durant 5 jours en 2020 et les quantités de boissons sont celles de la ration alimentaire établit en 1982.	30
Tableau AIII-7 Activités annuelles incorporées par radionucléide dans les denrées et les boissons pour les adultes de Tahiti, coefficients de dose efficace (e) pour l'ingestion pour le public adulte (J.O., 2013) et doses efficaces engagées (E) pour l'ingestion en 2019.	31
Tableau AIII-8 Activités annuelles incorporées par radionucléide dans les denrées et les boissons pour les adultes, coefficients de dose efficace (e) pour l'ingestion pour le public adulte (J.O., 2013) et doses efficaces engagées (E) pour l'ingestion en 2020.	32

Tableau AIII-1 Contenus et quantités des plateaux-repas collectés le midi dans un restaurant d'entreprise de Tahiti en 2019.

	Lundi 25/03/2019	Mardi 26/03/2019	Mercredi 27/03/2019	Jeudi 28/03/2019	Vendredi 29/03/2019
Entrée	Salade de crudités concombre, maïs, betterave, tomate, mangue	Salade de crudités concombre, salade, maïs, carotte, avocat, mangue	Salade de crudités concombre, salade, maïs, carotte, tomate, mangue	Salade de crudités concombre, maïs, carotte, avocat	Salade de crudités concombre, salade, maïs, carotte, tomate
Plat	Carpaccio de poisson (thon blanc) Riz	Ragoût de poulet au curry Riz	Poulet Pâtes, brocolis	Steak de bœuf Haricots verts, frites	Poulet Riz, brocolis
Fromage	Brie, cheddar	Brie, cheddar, kiri	Brie, cheddar, kiri	Brie, gruyère, kiri	Brie, cheddar, roquefort
Dessert	Carambole	Gâteau à la banane	Pamplemousse	Pastèque	Papaye
Pain	Pain	Pain	Pain	Pain	Pain
Quantité (g)	633	450	502	480	409

Tableau AIII-2 Contenus et quantités des plateaux-repas collectés le soir dans un snack-roulotte de Tahiti en 2019.

	Lundi 25/03/2019	Mardi 26/03/2019	Mercredi 27/03/2019	Jeudi 28/03/2019	Vendredi 29/03/2019
Plat unique	Ma'a tinito	Chao Men spécial	Fou youn ha	Riz cantonnais	Bœuf braisé
Pain	Pain	Pain	Pain	Pain	Pain
Quantité (g)	911	856	793	742	652

Tableau AIII-3 Quantités de denrées solides et liquides consommées dans l'année en 2019 pour des adultes à Tahiti. Les quantités pour les denrées solides sont déduites des quantités consommées durant 5 jours en 2019 et les quantités de boissons sont celles de la ration alimentaire établit en 1982.

	Repas du midi	Repas du soir	Eau	Bière + soda	Lait local	Lait importé	Jus d'ananas	Eau de coco
Quantité L ou Kg								
En frais	180,66	288,55	730,00	142,20	14,60	4,38	6,17	0,80
En sec	56,24	114,45	-	-	-	-	-	-
Total	469,21 kg en frais		898,15 L					
	170,69 kg en sec							

Tableau AIII-4 Contenus et quantités des plateaux-repas collectés le midi dans un restaurant d'entreprise de Tahiti en 2020.

	Lundi 09/03/2020	Mardi 10/03/2020	Mercredi 11/03/2020	Jeudi 12/03/2020	Vendredi 13/03/2020
Entrée	Salade de crudités concombre, chou, carotte, tomate, betterave	Salade de crudités salade, tomate, carotte, avocat, betterave	Salade de crudités concombre, salade, carotte, tomate, mangue, avocat	Salade de crudités concombre, salade, tomate, mangue, avocat	Salade de crudités et poisson cru concombre, carotte, tomate, mangue, thon blanc
Plat	Bœuf bourguignon Frites	Poulet citron Riz	Poulet aux légumes Riz	Poisson cru (thon blanc) Riz	Poisson grillé (thon blanc) Pomme de terre
Fromage	Brie, roquefort, emmental	Brie, roquefort, emmental	Brie, roquefort, emmental	Brie, roquefort, emmental	Brie, roquefort, emmental
Dessert	Papaye	Fruit de la passion	Pamplemousse	Fruit de la passion	Papaye
Pain	Pain	Pain	Pain	Pain	Pain
Quantité (g)	595	541	569	541	590

Tableau AIII-5 Contenus et quantités des plateaux-repas collectés le soir dans un snack de Tahiti en 2020.

	Lundi 09/03/2020	Mardi 10/03/2020	Mercredi 11/03/2020	Jeudi 12/03/2020	Vendredi 13/03/2020
Plat unique	Steak de bœuf Frite	Poisson cru au lait de coco (thon blanc) Riz	Poisson grillé (espadon) Haricot vert	Chao Men spécial	Tartare de poisson (thon blanc) Riz
Pain	Pain	Pain	Pain	Pain	Pain
Quantité (g)	792	778	693	820	689

Tableau AIII-6 Quantités de denrées solides et liquides consommées dans l'année en 2020 pour des adultes à Tahiti. Les quantités pour les denrées solides sont déduites des quantités consommées durant 5 jours en 2020 et les quantités de boissons sont celles de la ration alimentaire établit en 1982.

	Repas du midi	Repas du soir	Eau	Bière + soda	Lait local	Lait importé	Jus d'ananas	Eau de coco
Quantité L ou Kg								
En frais	207,03	275,32	730,00	142,20	14,60	4,38	6,17	0,80
En sec	58,35	93,37	-	-	-	-	-	-
Total	482,35 kg en frais				898,15 L			
	151,72 kg en sec							

La dose efficace engagée annuelle est la somme des doses associées à chaque radionucléide. Ces dernières sont calculées par le produit des activités annuelles incorporées (AI) par le coefficient de dose efficace (J.O., 2003). L'AI est calculée par le produit de l'activité spécifique (Bq/kg frais ou Bq/L) par la quantité annuelle consommée.

Tableau AIII-7 Activités annuelles incorporées par radionucléide dans les denrées et les boissons pour les adultes de Tahiti, coefficients de dose efficace (e) pour l'ingestion pour le public adulte (J.O., 2013) et doses efficaces engagées (E) pour l'ingestion en 2019.

Radionucléide	Activité annuelle incorporée (Bq.an ⁻¹)			Coefficient de dose efficace (adultes) e (Sv.Bq ⁻¹) (J. O., 2003)	Dose efficace engagée	
	Denrées solides	Boissons	Total		E (µSv)	en %
Origine artificielle						
⁹⁰ Sr	40	-	40	2,8 10 ⁻⁸	1,11	0,20
¹³⁷ Cs	5,88	2,21	8,09	1,3 10 ⁻⁸	0,11	0,019
²³⁸ Pu	0,024	-	0,024	2,3 10 ⁻⁷	0,0054	0,0023
²³⁹⁺²⁴⁰ Pu	0,031	-	0,031	2,5 10 ⁻⁷	0,0077	
Origine naturelle						
³ H libre	352	1040	1 392	1,8 10 ⁻¹¹	0,025	0,0051
³ H OBT	87	-	87	4,2 10 ⁻¹¹	0,0037	
⁷ Be	150	26	176	2,8 10 ⁻¹¹	0,0049	0,00087
¹⁴ C	19 373	284	19 657	5,8 10 ⁻¹⁰	11	2,02
⁴⁰ K	-	-	-	-	170	30
²¹⁰ Po	215	0,83	216	1,2 10 ⁻⁶	259	46
²¹⁰ Pb	105	36	141	6,9 10 ⁻⁷	97	17
²²⁶ Ra	10	0,14	10	2,8 10 ⁻⁷	2,91	0,51
²²⁸ Ra	33	1,70	34	6,9 10 ⁻⁷	24	4,18
²³⁴ U	5,7	0,018	5,8	4,9 10 ⁻⁸	0,28	0,095
²³⁵ U	0,25	0,00051	0,25	4,7 10 ⁻⁸	0,012	
²³⁶ U	0,023	0,00010	0,023	4,7 10 ⁻⁸	0,0011	
²³⁸ U	5,41	0,011	5,42	4,5 10 ⁻⁸	0,24	
Total					566	100

Tableau AIII-8 Activités annuelles incorporées par radionucléide dans les denrées et les boissons pour les adultes, coefficients de dose efficace (e) pour l'ingestion pour le public adulte (J.O., 2013) et doses efficaces engagées (E) pour l'ingestion en 2020.

Radionucléide	Activité annuelle incorporée (Bq.an ⁻¹)			Coefficient de dose efficace (adultes) e (Sv.Bq ⁻¹) (J. O., 2003)	Dose efficace engagée	
	Denrées solides	Boissons	Total		E (μSv.an ⁻¹)	en %
Origine artificielle						
⁹⁰ Sr	39	-	39	2,8 10 ⁻⁸	1,10	0,21
¹³⁷ Cs	22	1,98	24	1,3 10 ⁻⁸	0,31	0,057
²³⁸ Pu	0,0049	-	0,0049	2,3 10 ⁻⁷	0,0011	0,00066
²³⁹⁺²⁴⁰ Pu	0,010	-	0,010	2,5 10 ⁻⁷	0,0024	
Origine naturelle						
³ H libre	436	1156	1592	1,8 10 ⁻¹¹	0,029	0,0057
³ H OBT	49	-	49	4,2 10 ⁻¹¹	0,0021	
⁷ Be	57	19	76	2,8 10 ⁻¹¹	0,0021	0,00040
¹⁴ C	17 234	303	17 537	5,8 10 ⁻¹⁰	10	1,90
⁴⁰ K	-	-	-	-	170	32
²¹⁰ Po	225	1,81	227	1,2 10 ⁻⁶	272	51
²¹⁰ Pb	74	5,84	80	6,9 10 ⁻⁷	55	10
²²⁶ Ra	16	0,13	16	2,8 10 ⁻⁷	4,50	0,84
²²⁸ Ra	29	1,99	31	6,9 10 ⁻⁷	22	4,02
²³⁴ U	6,07	0,018	6,09	4,9 10 ⁻⁸	0,30	0,11
²³⁵ U	0,27	0,00053	0,27	4,7 10 ⁻⁸	0,013	
²³⁶ U	0,025	0,00010	0,025	4,7 10 ⁻⁸	0,0012	
²³⁸ U	5,76	0,011	5,77	4,5 10 ⁻⁸	0,26	
Total					535	100

IRSN

INSTITUT DE RADIOPROTECTION
ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

31 av. de la division Leclerc
92260 Fontenay-aux-Roses
RCS Nanterre B 440 546 018

COURRIER

B.P 17 - 92262 Fontenay-aux-Roses

TÉLÉPHONE

+33 (0)1 58 35 88 88

SITE INTERNET

www.irsn.fr

MEMBRE DE
ETSON