

Projet SBM à Montauban (82) - ERS Voie d'exposition "ingestion" - Tableau de résultats

Substance	Nickel	VOIE D'EXPOSITION INGESTION										Effets systémiques		Effets cancérogènes	
		Concentration dans le sol à Tf (mg/kg sol sec)		DJE sol (mg/kg/j)		DJE totale végétaux (mg/kg.j)		DJE chaine alim. animale (mg/kg.j)		DJE totale ingestion (mg/kg.j)		VTR (mg/kg/j)	2,80E-03	VTR ((mg/kg/j)-1)	
		superficiel (1 cm)	racinaire (20 cm)	enfant	adulte	enfant	adulte	enfant	adulte	enfant	adulte	enfant	adulte	enfant	adulte
Point A	1,50E-05	5,04E-02	1,01E+00	6,04E-06	7,20E-07	4,57E-06	2,26E-06	0,00E+00	0,00E+00	1,06E-05	2,98E-06	3,79E-03	1,06E-03	0,00E+00	0,00E+00
Point B	1,95E-06	6,55E-03	1,31E-01	7,86E-07	9,35E-08	5,94E-07	2,94E-07	0,00E+00	0,00E+00	1,38E-06	3,87E-07	4,93E-04	1,38E-04	0,00E+00	0,00E+00
Point C	1,95E-06	6,55E-03	1,31E-01	7,86E-07	9,35E-08	5,94E-07	2,94E-07	0,00E+00	0,00E+00	1,38E-06	3,87E-07	4,93E-04	1,38E-04	0,00E+00	0,00E+00
Point D	9,67E-07	3,24E-03	6,49E-02	3,89E-07	4,63E-08	2,94E-07	1,45E-07	0,00E+00	0,00E+00	6,84E-07	1,92E-07	2,44E-04	6,85E-05	0,00E+00	0,00E+00
Point E	1,04E-06	3,49E-03	6,97E-02	4,18E-07	4,98E-08	3,16E-07	1,56E-07	0,00E+00	0,00E+00	7,35E-07	2,06E-07	2,62E-04	7,36E-05	0,00E+00	0,00E+00
Point MAXI	2,81E-05	9,41E-02	1,88E+00	1,13E-05	1,34E-06	6,89E-06	4,22E-06	0,00E+00	0,00E+00	1,82E-05	5,57E-06	6,50E-03	1,99E-03	0,00E+00	0,00E+00

Hypothèses Scénario d'exposition :

Exposition par ingestion de sol et consommation de végétaux autoproduits d'une famille locale d'agriculteur (62% des légumes feuille, 30% des légumes fruits, 63% des légumes racines et 76% des fruits consommés)
Exposition par la chaîne alimentaire animale: uniquement ingestion d'œufs et de volailles (pas de bœuf, ni de lait)

IR à seuil		ERI (sans seuil)	
>1	non acceptable	>10 ⁻⁵	non acceptable
+/- significatif			
<1	acceptable	<10 ⁻⁵	acceptable

Nickel Point A

Concentrations dans le sol

dépôt au sol ADMS (µg/m2/s)	1,50E-05
dépôt (µg/m2/j)	1,30E+00
nombre de jours/an (j/an)	365
durée de fonctionnement Tf (nbre années)	30
dépôt annuel (µg/m2)	4,73E+02
dépôt après Tf	1,42E+04
densité sol	1,41
Conc. sol couche 20 cm (mg/Tf/kg sol sec)	5,04E-02
Conc. sol couche 1 cm (mg/Tf/kg sol sec)	1,01E+00
Conc. sol couche 20 cm (mg/an/kg sol sec)	1,68E-03
Conc. sol couche 1 cm (mg/an/kg sol sec)	3,36E-02

Concentration dans les végétaux (A partir des dépôts sur le sol)

Concentrations dues aux dépôts sur les parties aériennes des végétaux

	légumes	fourrage	ensilage	grain
dépôt annuel sol (mg/m2/an)	4,73E-01	4,73E-01	4,73E-01	4,73E-01
Rp (fraction interceptée culture)	0,39	0,5	0,46	0
kp : effet weathering ou pluie (année -1)	18	18	18	18
Tp: durée de culture (année)	0,164	0,12	0,16	0
Yp : rendement de production (kg MS/m2)	2,24	0,24	0,8	0,2
conc.plante due aux dépôts (mg/kg MS plante)	4,34E-03	4,85E-02	1,43E-02	0,00E+00

Concentrations dues aux transferts sol/plante

	légume racine	légume feuille	légume fruit	fruit	fourrage	ensilage	grain
BCF sec biblio.(mg/kg plante sec / mg/kg sol sec)	8,00E-03	9,31E-03	9,31E-03	9,31E-03	3,20E-02	3,20E-02	6,00E-03
tms : teneur en matière sèche	0,222	0,086	0,063	0,15	0,85	0,4	0,2
BCF frais calc. (mg /kg plante frais / mg/kg sol sec)	1,78E-03	8,01E-04	5,87E-04	1,40E-03	2,72E-02	1,28E-02	1,20E-03
conc.plante en frais B36/38 (mg/kg MF/kg sol sec)	8,945E-05	4,033E-05	2,954E-05	7,033E-05	1,370E-03	6,447E-04	6,044E-05
Si logKow>4: coef. 0,01- Si logKow<4: coef.*1 (chap 5.3 HHRAP)	Coef. VGRootveg:						1,00E+00
Ici, Nickel: LogKow=-0,57							

Concentration totale plantes

Concentrations retombées (mg/kg MF /kg sol sec)	9,64E-04	3,73E-04	2,73E-04	6,51E-04	4,12E-02	5,71E-03	0,00E+00
Concentrations transfert sol/plante mgMF (B39)	8,94E-05	4,03E-05	2,95E-05	7,03E-05	1,37E-03	6,45E-04	6,04E-05
conc. totale (mg/kg MF / kg sol sec)	1,05E-03	4,14E-04	3,03E-04	7,21E-04	4,26E-02	6,35E-03	6,04E-05

Concentrations dans le lait (mg/L)

	fourrage	ensilage	grain	sol
Qpi (kg/j)	13,2	4,1	3	0,4
Blait	dataBase HHRAP (Bamilk)			
Clait (mg/kg) ou (mg/L)	0,00E+00			

Concentrations dans la viande de bœuf (mg/kg)

	fourrage	ensilage	grain	sol
Qpi (kg/j)	13,2	4,1	3	0,4
Bbeef	dataBase HHRAP (BaBeef)			
Cbeef (mg/kg)	0,00E+00			

Concentrations dans la volaille (mg/kg)

	grain	sol
Qpi (kg/j)	0,2	0,02
Bvolaille (j/kg)	ND pour Nickel	
Cvolaille (mg/kg)	0,00E+00	

Formule (31) du rapport INERISDR-03-45956 (part.2-charbon..) ou dataBase HHRAP (Bapoult)

Concentrations dans les œufs (mg/kg)

	grain	sol
Qpi (kg/j)	0,2	0,02
Bœufs	ND pour Nickel	
Cœufs (mg/kg)	0,00E+00	

Formule (30) du rapport INERISDR-03-45956 (part.2-charbon..) ou database HHRAP (Baegg)

Dose journalière d'exposition

	enfant	adulte
P : poids (kg)	25	70
F	1	1
T		
Tm		
Qair (m3/j)	6	20
Cair		
Qsol (mg/j)	150	50
DJE sol (mg/kg.j)	6,04E-06	7,20E-07

Qlégume racine (g/j)	46,62	58,59	!/\ famille agriculteurs locaux
DJE légume racine (mg/kg.j)	1,96E-06	8,81E-07	
Qlégume feuille (g/j)	19,84	32,24	
DJE légume feuille (mg/kg.j)	3,28E-07	1,90E-07	
Qlégume fruit (g/j)	7,2	12	
DJE légume fruit (mg/kg.j)	8,73E-08	5,19E-08	
Qfruit (g/j)	76	110,2	
DJE fruit (mg/kg.j)	2,19E-06	1,14E-06	

DJE totale végétaux (mg/kg.j) 4,57E-06 2,26E-06**DJE sol + végétaux (mg/kg.j)** 1,06E-05 2,98E-06Qlait (L/j) 0 pas de conso locale de lait
DJE lait (mg/kg.j) 0,00E+00 0,00E+00Qviande bovine (g/j) 0 pas de conso locale de viande de boeuf
DJE viande bovine (mg/kg.j) 0,00E+00 0,00E+00Qvolaille (g/j) 5,76 8,88
DJE volaille (mg/kg.j) 0,00E+00 0,00E+00Qœufs (g/j) 3,12 4,68
DJE œufs (mg/kg.j) 0,00E+00 0,00E+00**DJE chaine alim. animale (mg/kg.j)** 0,00E+00 0,00E+00**DJE totale ingestion (mg/kg.j)** 1,06E-05 2,98E-06

Nickel Point B

Concentrations dans le sol

dépôt au sol ADMS (µg/m2/s)	1,95E-06
dépôt (µg/m2/j)	1,69E-01
nombre de jours/an (j/an)	365
durée de fonctionnement Tf (nbre années)	30
dépôt annuel (µg/m2)	6,15E+01
dépôt après Tf	1,85E+03
densité sol	1,41
Conc. sol couche 20 cm (mg/Tf/kg sol sec)	6,55E-03
Conc. sol couche 1 cm (mg/Tf/kg sol sec)	1,31E-01
Conc. sol couche 20 cm (mg/an/kg sol sec)	2,18E-04
Conc. sol couche 1 cm (mg/an/kg sol sec)	4,36E-03

Concentration dans les végétaux

(A partir des dépôts sur le sol)

Concentrations dues aux dépôts sur les parties aériennes des végétaux

	légumes	fourrage	ensilage	grain
dépôt annuel sol (mg/m2/an)	6,15E-02	6,15E-02	6,15E-02	6,15E-02
Rp (fraction interceptée culture)	0,39	0,5	0,46	0
Kp : effet weathering ou pluie (année -1)	18	18	18	18
Tp: durée de culture (année)	0,164	0,12	0,16	0
Yp : rendement de production (kg MS/m2)	2,24	0,24	0,8	0,2
conc.plante due aux dépôts (mg/kg MS plante)	5,64E-04	6,30E-03	1,86E-03	0,00E+00

Concentrations dues aux transferts sol/plante

	légume racine	légume feuille	légume fruit	fruit	fourrage	ensilage	grain
BCF sec biblio.(mg/kg plante sec / mg/kg sol sec)	8,00E-03	9,31E-03	9,31E-03	9,31E-03	3,20E-02	3,20E-02	6,00E-03
tms : teneur en matière sèche	0,222	0,086	0,063	0,15	0,85	0,4	0,882
BCF frais calc. (mg /kg plante frais / mg/kg sol sec)	1,78E-03	8,01E-04	5,87E-04	1,40E-03	2,72E-02	1,28E-02	5,29E-03
conc.plante en frais B36/38 (mg/kg MF/kg sol sec)	1,16E-05	5,24E-06	3,84E-06	9,14E-06	1,78E-04	8,38E-05	3,46E-05
Si logKow>4: coef. 0,01- Si logKow<4: coef.*1 (chap 5.3 HHRAP)						Coef. VGRootveg:	1,00E+00

Concentration totale plantes

Concentrations retombées (mg/kg MF /kg sol sec)	1,25E-04	4,85E-05	3,55E-05	8,46E-05	5,36E-03	7,42E-04	0,00E+00
Concentrations transfert sol/plante mgMF (B39)	1,16E-05	5,24E-06	3,84E-06	9,14E-06	1,78E-04	8,38E-05	3,46E-05
conc. totale (mg/kg MF / kg sol sec)	1,37E-04	5,38E-05	3,94E-05	9,38E-05	5,53E-03	8,26E-04	3,46E-05

Concentrations dans le lait (mg/L)

	fourrage	ensilage	grain	sol
Qpi (kg/j)	13,2	4,1	3	0,4
Blait				dataBase HHRAP (Bamilk)
Clait (mg/kg) ou (mg/L)	0,00E+00			

Concentrations dans la viande de bœuf (mg/kg)

	fourrage	ensilage	grain	sol
Qpi (kg/j)	13,2	4,1	3	0,4
Bbeef				dataBase HHRAP (BaBeef)
Cbeef (mg/kg)	0,00E+00			

Concentrations dans la volaille (mg/kg)

	grain	sol
Qpi (kg/j)	0,2	0,02
Bvolaille	0,00E+00	Formule (31) du rapport INERISDRC-03-45956 (part.2-charbon..) ou dataBase HHRAP (Bapoult)
Cvolaille (mg/kg)	0,00E+00	

Concentrations dans les œufs (mg/kg)

	grain	sol
Qpi (kg/j)	0,2	0,02
Bœufs	0,00E+00	Formule (30) du rapport INERISDRC-03-45956 (part.2-charbon..) ou database HHRAP (Baegg)
Cœufs (mg/kg)	0,00E+00	

Dose journalière d'exposition

	enfant	adulte
P : poids (kg)	25	70
F	1	1
T		
Tm		
Qair (m3/j)	6	20
Cair		

Qsol (mg/j)	150	50
DJE sol (mg/kg.j)	7,86E-07	9,35E-08

Qlégume racine (g/j)	46,62	58,59	!/\ famille agriculteurs locaux
DJE légume racine (mg/kg.j)	2,55E-07	1,15E-07	
Qlégume feuille (g/j)	19,84	32,24	
DJE légume feuille (mg/kg.j)	4,27E-08	2,48E-08	
Qlégume fruit (g/j)	7,2	12	
DJE légume fruit (mg/kg.j)	1,13E-08	6,75E-09	
Qfruit (g/j)	76	110,2	
DJE fruit (mg/kg.j)	2,85E-07	1,48E-07	

DJE totale végétaux (mg/kg.j)	5,94E-07	2,94E-07	
--------------------------------------	-----------------	-----------------	--

DJE sol + végétaux (mg/kg.j)	1,38E-06	3,87E-07	
-------------------------------------	-----------------	-----------------	--

Qlait (L/j)	0	0	pas de conso locale de lait
DJE lait (mg/kg.j)	0,00E+00	0,00E+00	

Qviande bovine (g/j)	0	0	pas de conso locale de viande de boeuf
DJE viande bovine (mg/kg.j)	0,00E+00	0,00E+00	

!/\ famille agriculteurs locaux

Qvolaille (g/j)	5,76	8,88	
DJE volaille (mg/kg.j)	0,00E+00	0,00E+00	

Qœufs (g/j)	3,12	4,68	
DJE œufs (mg/kg.j)	0,00E+00	0,00E+00	

DJE chaine alim. animale (mg/kg.j)	0,00E+00	0,00E+00	
---	-----------------	-----------------	--

DJE totale ingestion (mg/kg.j)	1,38E-06	3,87E-07	
---------------------------------------	-----------------	-----------------	--

Nickel Point C

Concentrations dans le sol

dépôt au sol ADMS (µg/m2/s)	1,23E-06
dépôt (µg/m2/j)	1,06E-01
nombre de jours/an (j/an)	365
durée de fonctionnement Tf (nbre années)	30
dépôt annuel (µg/m2)	3,88E+01
dépôt après Tf	1,17E+03
densité sol	1,41
Conc. sol couche 20 cm (mg/Tf/kg sol sec)	4,13E-03
Conc. sol couche 1 cm (mg/Tf/kg sol sec)	8,26E-02
Conc. sol couche 20 cm (mg/an/kg sol sec)	1,38E-04
Conc. sol couche 1 cm (mg/an/kg sol sec)	2,75E-03

Concentration dans les végétaux

(A partir des dépôts sur le sol)

Concentrations dues aux dépôts sur les parties aériennes des végétaux

	légumes	fourrage	ensilage	grain
dépôt annuel sol (mg/m2/an)	3,88E-02	3,88E-02	3,88E-02	3,88E-02
Rp (fraction interceptée culture)	0,39	0,5	0,46	0
Kp : effet weathering ou pluie (année -1)	18	18	18	18
Tp: durée de culture (année)	0,164	0,12	0,16	0
Yp : rendement de production (kg MS/m2)	2,24	0,24	0,8	0,2
conc.plante due aux dépôts (mg/kg MS plante)	3,56E-04	3,98E-03	1,17E-03	0,00E+00

Concentrations dues aux transferts sol/plante

	légume racine	légume feuille	légume fruit	fruit	fourrage	ensilage	grain
BCF sec biblio.(mg/kg plante sec / mg/kg sol sec)	8,00E-03	9,31E-03	9,31E-03	9,31E-03	3,20E-02	3,20E-02	6,00E-03
tms : teneur en matière sèche	0,222	0,086	0,063	0,15	0,85	0,4	0,882
BCF frais calc. (mg /kg plante frais / mg/kg sol sec)	1,78E-03	8,01E-04	5,87E-04	1,40E-03	2,72E-02	1,28E-02	5,29E-03
conc.plante en frais B36/38 (mg/kg MF/kg sol sec)	7,34E-06	3,31E-06	2,42E-06	5,77E-06	1,12E-04	5,29E-05	2,19E-05
Si logKow>4: coef. 0,01- Si logKow<4: coef.*1 (chap 5.3 HHRAP)						Coef. VGRooteveg:	1,00E+00

Concentration totale plantes

Concentrations retombées (mg/kg MF /kg sol sec)	7,90E-05	3,06E-05	2,24E-05	5,34E-05	3,38E-03	4,68E-04	0,00E+00
Concentrations transfert sol/plante mgMF (B39)	7,34E-06	3,31E-06	2,42E-06	5,77E-06	1,12E-04	5,29E-05	2,19E-05
conc. totale (mg/kg MF / kg sol sec)	8,64E-05	3,39E-05	2,49E-05	5,92E-05	3,49E-03	5,21E-04	2,19E-05

Concentrations dans le lait (mg/L)

	fourrage	ensilage	grain	sol
Qpi (kg/j)	13,2	4,1	3	0,4
Blait				dataBase HHRAP (Bamilk)
Clait (mg/kg) ou (mg/L)	0,00E+00			

Concentrations dans la viande de bœuf (mg/kg)

	fourrage	ensilage	grain	sol
Qpi (kg/j)	13,2	4,1	3	0,4
Bbeef				dataBase HHRAP (BaBeef)
Cbeef (mg/kg)	0,00E+00			

Concentrations dans la volaille (mg/kg)

	grain	sol
Qpi (kg/j)	0,2	0,02
Bvolaille	0,00E+00	Formule (31) du rapport INERISDRC-03-45956 (part.2-charbon..) ou dataBase HHRAP (Bapoult)
Cvolaille (mg/kg)	0,00E+00	

Concentrations dans les œufs (mg/kg)

	grain	sol
Qpi (kg/j)	0,2	0,02
Bœufs	0,00E+00	Formule (30) du rapport INERISDRC-03-45956 (part.2-charbon..) ou database HHRAP (Baegg)
Cœufs (mg/kg)	0,00E+00	

Dose journalière d'exposition

	enfant	adulte
P : poids (kg)	25	70
F	1	1
T		
Tm		
Qair (m3/j)	6	20
Cair		

Qsol (mg/j)	150	50
DJE sol (mg/kg.j)	4,96E-07	5,90E-08

Qlégume racine (g/j)	46,62	58,59	!/\ famille agriculteurs locaux
DJE légume racine (mg/kg.j)	1,61E-07	7,23E-08	
Qlégume feuille (g/j)	19,84	32,24	
DJE légume feuille (mg/kg.j)	2,69E-08	1,56E-08	
Qlégume fruit (g/j)	7,2	12	
DJE légume fruit (mg/kg.j)	7,16E-09	4,26E-09	
Qfruit (g/j)	76	110,2	
DJE fruit (mg/kg.j)	1,80E-07	9,32E-08	

DJE totale végétaux (mg/kg.j)	3,75E-07	1,85E-07
--------------------------------------	-----------------	-----------------

DJE sol + végétaux (mg/kg.j)	8,71E-07	2,44E-07
-------------------------------------	-----------------	-----------------

Qlait (L/j)	0	0	pas de conso locale de lait
DJE lait (mg/kg.j)	0,00E+00	0,00E+00	

Qviande bovine (g/j)	0	0	pas de conso locale de viande de boeuf
DJE viande bovine (mg/kg.j)	0,00E+00	0,00E+00	

!/\ famille agriculteurs locaux

Qvolaille (g/j)	5,76	8,88	
DJE volaille (mg/kg.j)	0,00E+00	0,00E+00	

Qœufs (g/j)	3,12	4,68	
DJE œufs (mg/kg.j)	0,00E+00	0,00E+00	

DJE chaine alim. animale (mg/kg.j)	0,00E+00	0,00E+00
---	-----------------	-----------------

DJE totale ingestion (mg/kg.j)	8,71E-07	2,44E-07
---------------------------------------	-----------------	-----------------

Nickel Point D

Concentrations dans le sol

dépôt au sol ADMS (µg/m2/s)	9,67E-07
dépôt (µg/m2/j)	8,35E-02
nombre de jours/an (j/an)	365
durée de fonctionnement Tf (nbre années)	30
dépôt annuel (µg/m2)	3,05E+01
dépôt après Tf	9,15E+02
densité sol	1,41
Conc. sol couche 20 cm (mg/Tf/kg sol sec)	3,24E-03
Conc. sol couche 1 cm (mg/Tf/kg sol sec)	6,49E-02
Conc. sol couche 20 cm (mg/an/kg sol sec)	1,08E-04
Conc. sol couche 1 cm (mg/an/kg sol sec)	2,16E-03

Concentration dans les végétaux

(A partir des dépôts sur le sol)

Concentrations dues aux dépôts sur les parties aériennes des végétaux

	légumes	fourrage	ensilage	grain
dépôt annuel sol (mg/m2/an)	3,05E-02	3,05E-02	3,05E-02	3,05E-02
Rp (fraction interceptée culture)	0,39	0,5	0,46	0
Kp : effet weathering ou pluie (année -1)	18	18	18	18
Tp: durée de culture (année)	0,164	0,12	0,16	0
Yp : rendement de production (kg MS/m2)	2,24	0,24	0,8	0,2
conc.plante due aux dépôts (mg/kg MS plante)	2,79E-04	3,12E-03	9,19E-04	0,00E+00

Concentrations dues aux transferts sol/plante

	légume racine	légume feuille	légume fruit	fruit	fourrage	ensilage	grain
BCF sec biblio.(mg/kg plante sec / mg/kg sol sec)	8,00E-03	9,31E-03	9,31E-03	9,31E-03	3,20E-02	3,20E-02	6,00E-03
tms : teneur en matière sèche	0,222	0,086	0,063	0,15	0,85	0,4	0,882
BCF frais calc. (mg /kg plante frais / mg/kg sol sec)	1,78E-03	8,01E-04	5,87E-04	1,40E-03	2,72E-02	1,28E-02	5,29E-03
conc.plante en frais B36/38 (mg/kg MF/kg sol sec)	5,76E-06	2,60E-06	1,90E-06	4,53E-06	8,82E-05	4,15E-05	1,72E-05
Si logKow>4: coef. 0,01- Si logKow<4: coef.*1 (chap 5.3 HHRAP)						Coef. VGRooteveg:	1,00E+00

Concentration totale plantes

Concentrations retombées (mg/kg MF /kg sol sec)	6,20E-05	2,40E-05	1,76E-05	4,19E-05	2,65E-03	3,68E-04	0,00E+00
Concentrations transfert sol/plante mgMF (B39)	5,76E-06	2,60E-06	1,90E-06	4,53E-06	8,82E-05	4,15E-05	1,72E-05
conc. totale (mg/kg MF / kg sol sec)	6,78E-05	2,66E-05	1,95E-05	4,64E-05	2,74E-03	4,09E-04	1,72E-05

Concentrations dans le lait (mg/L)

	fourrage	ensilage	grain	sol
Qpi (kg/j)	13,2	4,1	3	0,4
Blait				dataBase HHRAP (Bamilk)
Clait (mg/kg) ou (mg/L)	0,00E+00			

Concentrations dans la viande de bœuf (mg/kg)

	fourrage	ensilage	grain	sol
Qpi (kg/j)	13,2	4,1	3	0,4
Bbeef				dataBase HHRAP (BaBeef)
Cbeef (mg/kg)	0,00E+00			

Concentrations dans la volaille (mg/kg)

	grain	sol
Qpi (kg/j)	0,2	0,02
Bvolaille	0,00E+00	Formule (31) du rapport INERISDRC-03-45956 (part.2-charbon..) ou dataBase HHRAP (Bapoult)
Cvolaille (mg/kg)	0,00E+00	

Concentrations dans les œufs (mg/kg)

	grain	sol
Qpi (kg/j)	0,2	0,02
Bœufs	0,00E+00	Formule (30) du rapport INERISDRC-03-45956 (part.2-charbon..) ou database HHRAP (Baegg)
Cœufs (mg/kg)	0,00E+00	

Dose journalière d'exposition

	enfant	adulte
P : poids (kg)	25	70
F	1	1
T		
Tm		
Qair (m3/j)	6	20
Cair		

Qsol (mg/j)	150	50
DJE sol (mg/kg.j)	3,89E-07	4,63E-08

Qlégume racine (g/j)	46,62	58,59	!/\ famille agriculteurs locaux
DJE légume racine (mg/kg.j)	1,26E-07	5,67E-08	
Qlégume feuille (g/j)	19,84	32,24	
DJE légume feuille (mg/kg.j)	2,11E-08	1,23E-08	
Qlégume fruit (g/j)	7,2	12	
DJE légume fruit (mg/kg.j)	5,62E-09	3,34E-09	
Qfruit (g/j)	76	110,2	
DJE fruit (mg/kg.j)	1,41E-07	7,31E-08	

DJE totale végétaux (mg/kg.j)	2,94E-07	1,45E-07	
--------------------------------------	-----------------	-----------------	--

DJE sol + végétaux (mg/kg.j)	6,84E-07	1,92E-07	
-------------------------------------	-----------------	-----------------	--

Qlait (L/j)	0	0	pas de conso locale de lait
DJE lait (mg/kg.j)	0,00E+00	0,00E+00	

Qviande bovine (g/j)	0	0	pas de conso locale de viande de boeuf
DJE viande bovine (mg/kg.j)	0,00E+00	0,00E+00	

!/\ famille agriculteurs locaux

Qvolaille (g/j)	5,76	8,88	
DJE volaille (mg/kg.j)	0,00E+00	0,00E+00	

Qœufs (g/j)	3,12	4,68	
DJE œufs (mg/kg.j)	0,00E+00	0,00E+00	

DJE chaine alim. animale (mg/kg.j)	0,00E+00	0,00E+00	
---	-----------------	-----------------	--

DJE totale ingestion (mg/kg.j)	6,84E-07	1,92E-07	
---------------------------------------	-----------------	-----------------	--

Nickel

Point E

Concentrations dans le sol

dépôt au sol ADMS (µg/m2/s)	1,04E-06
dépôt (µg/m2/j)	8,98E-02
nombre de jours/an (j/an)	365
durée de fonctionnement Tf (nbre années)	30
dépôt annuel (µg/m2)	3,28E+01
dépôt après Tf	9,83E+02
densité sol	1,41
Conc. sol couche 20 cm (mg/Tf/kg sol sec)	3,49E-03
Conc. sol couche 1 cm (mg/Tf/kg sol sec)	6,97E-02
Conc. sol couche 20 cm (mg/an/kg sol sec)	1,16E-04
Conc. sol couche 1 cm (mg/an/kg sol sec)	2,32E-03

Concentration dans les végétaux

(A partir des dépôts sur le sol)

Concentrations dues aux dépôts sur les parties aériennes des végétaux

	légumes	fourrage	ensilage	grain
dépôt annuel sol (mg/m2/an)	3,28E-02	3,28E-02	3,28E-02	3,28E-02
Rp (fraction interceptée culture)	0,39	0,5	0,46	0
Kp : effet weathering ou pluie (année -1)	18	18	18	18
Tp: durée de culture (année)	0,164	0,12	0,16	0
Yp : rendement de production (kg MS/m2)	2,24	0,24	0,8	0,2
conc.plante due aux dépôts (mg/kg MS plante)	3,00E-04	3,36E-03	9,88E-04	0,00E+00

Concentrations dues aux transferts sol/plante

	légume racine	légume feuille	légume fruit	fruit	fourrage	ensilage	grain
BCF sec biblio.(mg/kg plante sec / mg/kg sol sec)	8,00E-03	9,31E-03	9,31E-03	9,31E-03	3,20E-02	3,20E-02	6,00E-03
tms : teneur en matière sèche	0,222	0,086	0,063	0,15	0,85	0,4	0,882
BCF frais calc. (mg /kg plante frais / mg/kg sol sec)	1,78E-03	8,01E-04	5,87E-04	1,40E-03	2,72E-02	1,28E-02	5,29E-03
conc.plante en frais B36/38 (mg/kg MF/kg sol sec)	6,19E-06	2,79E-06	2,04E-06	4,87E-06	9,48E-05	4,46E-05	1,85E-05
Si logKow>4: coef. 0,01- Si logKow<4: coef.*1 (chap 5.3 HHRAP)						Coef. VGRooteveg:	1,00E+00

Concentration totale plantes

Concentrations retombées (mg/kg MF /kg sol sec)	6,67E-05	2,58E-05	1,89E-05	4,51E-05	2,85E-03	3,95E-04	0,00E+00
Concentrations transfert sol/plante mgMF (B39)	6,19E-06	2,79E-06	2,04E-06	4,87E-06	9,48E-05	4,46E-05	1,85E-05
conc. totale (mg/kg MF / kg sol sec)	7,29E-05	2,86E-05	2,10E-05	4,99E-05	2,95E-03	4,40E-04	1,85E-05

Concentrations dans le lait (mg/L)

	fourrage	ensilage	grain	sol
Qpi (kg/j)	13,2	4,1	3	0,4
Blait				dataBase HHRAP (Bamilk)
Clait (mg/kg) ou (mg/L)	0,00E+00			

Concentrations dans la viande de bœuf (mg/kg)

	fourrage	ensilage	grain	sol
Qpi (kg/j)	13,2	4,1	3	0,4
Bbeef				dataBase HHRAP (BaBeef)
Cbeef (mg/kg)	0,00E+00			

Concentrations dans la volaille (mg/kg)

	grain	sol
Qpi (kg/j)	0,2	0,02
Bvolaille	0,00E+00	Formule (31) du rapport INERISDRC-03-45956 (part.2-charbon..) ou dataBase HHRAP (Bapoult)
Cvolaille (mg/kg)	0,00E+00	

Concentrations dans les œufs (mg/kg)

	grain	sol
Qpi (kg/j)	0,2	0,02
Bœufs	0,00E+00	Formule (30) du rapport INERISDRC-03-45956 (part.2-charbon..) ou database HHRAP (Baegg)
Cœufs (mg/kg)	0,00E+00	

Dose journalière d'exposition

	enfant	adulte
P : poids (kg)	25	70
F	1	1
T		
Tm		
Qair (m3/j)	6	20
Cair		

Qsol (mg/j)	150	50
DJE sol (mg/kg.j)	4,18E-07	4,98E-08

Qlégume racine (g/j)	46,62	58,59	!! famille agriculteurs locaux
DJE légume racine (mg/kg.j)	1,36E-07	6,10E-08	
Qlégume feuille (g/j)	19,84	32,24	
DJE légume feuille (mg/kg.j)	2,27E-08	1,32E-08	
Qlégume fruit (g/j)	7,2	12	
DJE légume fruit (mg/kg.j)	6,04E-09	3,60E-09	
Qfruit (g/j)	76	110,2	
DJE fruit (mg/kg.j)	1,52E-07	7,86E-08	

DJE totale végétaux (mg/kg.j)	3,16E-07	1,56E-07	
--------------------------------------	-----------------	-----------------	--

DJE sol + végétaux (mg/kg.j)	7,35E-07	2,06E-07	
-------------------------------------	-----------------	-----------------	--

Qlait (L/j)	0	0	pas de conso locale de lait
DJE lait (mg/kg.j)	0,00E+00	0,00E+00	

Qviande bovine (g/j)	0	0	pas de conso locale de viande de boeuf
DJE viande bovine (mg/kg.j)	0,00E+00	0,00E+00	

!! famille agriculteurs locaux

Qvolaille (g/j)	5,76	8,88	
DJE volaille (mg/kg.j)	0,00E+00	0,00E+00	

Qœufs (g/j)	3,12	4,68	
DJE œufs (mg/kg.j)	0,00E+00	0,00E+00	

DJE chaîne alim. animale (mg/kg.j)	0,00E+00	0,00E+00	
---	-----------------	-----------------	--

DJE totale ingestion (mg/kg.j)	7,35E-07	2,06E-07	
---------------------------------------	-----------------	-----------------	--

	Nickel	Point Expo Maxi
Concentrations dans le sol		
dépôt au sol ADMS (µg/m2/s)	2,81E-05	
dépôt (µg/m2/j)	2,42E+00	
nombre de jours/an (j/an)	365	
durée de fonctionnement Tf (nbre années)	30	
dépôt annuel (µg/m2)	8,85E+02	
dépôt après Tf	2,65E+04	
densité sol	1,41	
Conc. sol couche 20 cm (mg/Tf/kg sol sec)	9,41E-02	
Conc. sol couche 1 cm (mg/Tf/kg sol sec)	1,88E+00	
Conc. sol couche 20 cm (mg/an/kg sol sec)	3,14E-03	
Conc. sol couche 1 cm (mg/an/kg sol sec)	6,28E-02	

Concentration dans les végétaux (A partir des dépôts sur le sol)

Concentrations dues aux dépôts sur les parties aériennes des végétaux

	légumes	fourrage	ensilage	grain
dépôt annuel sol (mg/m2/an)	8,85E-01	8,85E-01	8,85E-01	8,85E-01
Rp (fraction interceptée culture)	0,39	0,5	0,46	0
kp : effet weathering ou pluie (année -1)	18	18	18	18
Tp: durée de culture (année)	0,164	0,12	0,16	0
Yp : rendement de production (kg MS/m2)	2,24	0,24	0,8	0,2
conc.plante due aux dépôts (mg/kg MS plante)	8,11E-03	9,06E-02	2,67E-02	0,00E+00

Concentrations dues aux transferts sol/plante

	légume racine	légume feuille	légume fruit	fruit	fourrage	ensilage	grain
BCF sec biblio.(mg/kg plante sec / mg/kg sol sec)	8,00E-03	9,31E-03	9,31E-03	9,31E-03	3,20E-02	3,20E-02	6,00E-03
tms : teneur en matière sèche	0,222	0,086	0,063	0,15	0,85	0,4	0,882
BCF frais calc. (mg /kg plante frais / mg/kg sol sec)	1,78E-03	8,01E-04	5,87E-04	1,40E-03	2,72E-02	1,28E-02	5,29E-03
conc.plante en frais B36/38 (mg/kg MF/kg sol sec)	1,67E-04	7,54E-05	5,52E-05	1,31E-04	2,56E-03	1,20E-03	4,98E-04

Concentration totale plantes

Concentrations retombées (mg/kg MF /kg sol sec)	1,80E-03	6,98E-04	5,11E-04	1,22E-03	7,70E-02	1,07E-02	0,00E+00
Concentrations transfert sol/plante mgMF (B39)	1,67E-04	7,54E-05	5,52E-05	1,31E-04	2,56E-03	1,20E-03	4,98E-04
conc. totale (mg/kg MF / kg sol sec)	1,97E-03	7,73E-04	5,66E-04	1,35E-03	7,96E-02	1,19E-02	4,98E-04

Concentrations dans le lait (mg/L)

	fourrage	ensilage	grain	sol
Qpi (kg/j)	13,2	4,1	3	0,4
Blait	0,00E+00	dataBase HHRAP (Bamilk)		
Clait (mg/kg) ou (mg/L)	0,00E+00			

Concentrations dans la viande de bœuf (mg/kg)

	fourrage	ensilage	grain	sol
Qpi (kg/j)	13,2	4,1	3	0,4
Bbeef	0,00E+00	dataBase HHRAP (BaBeef)		
Cbeef (mg/kg)	0,00E+00			

Concentrations dans la volaille (mg/kg)

	grain	sol
Qpi (kg/j)	0,2	0,02
Bvolaille	0,00E+00	Formule (31) du rapport INERISDR-03-45956 (part.2-charbon..) ou dataBase HHRAP (Bapoult)
Cvolaille (mg/kg)	0,00E+00	

Concentrations dans les œufs (mg/kg)

	grain	sol
Qpi (kg/j)	0,2	0,02
Bœufs	0,00E+00	Formule (30) du rapport INERISDR-03-45956 (part.2-charbon..) ou database HHRAP (Baegg)
Cœufs (mg/kg)	0,00E+00	

Dose journalière d'exposition

	enfant	adulte
P : poids (kg)	25	70
F	1	1
T		
Tm		
Qair (m3/j)	6	20
Cair		
Qsol (mg/j)	150	50
DJE sol (mg/kg.j)	1,13E-05	1,34E-06
Qlégume racine (g/j)	37,17	58,59
DJElégume racine (mg/kg.j)	2,93E-06	1,65E-06
Qlégume feuille (g/j)	15,5	32,24
DJElégume feuille (mg/kg.j)	4,79E-07	3,56E-07
Qlégume fruit (g/j)	5,7	12
DJElégume fruit (mg/kg.j)	1,29E-07	9,71E-08
Qfruit (g/j)	62,32	110,2
DJEfruit (mg/kg.j)	3,36E-06	2,12E-06
DJE totale végétaux (mg/kg.j)	6,89E-06	4,22E-06
DJE sol + végétaux (mg/kg.j)	1,82E-05	5,57E-06
Qlait (L/j)	0	0
DJElait (mg/kg.j)	0,00E+00	0,00E+00
Qviande bovine (g/j)	0	0
DJEviande bovine (mg/kg.j)	0,00E+00	0,00E+00
Qvolaille (g/j)	7,68	8,88
DJEvolaille (mg/kg.j)	0,00E+00	0,00E+00
Qœufs (g/j)	6,5	7,54
DJEœufs (mg/kg.j)	0,00E+00	0,00E+00
DJE chaine alim. animale (mg/kg.j)	0,00E+00	0,00E+00

DJE totale ingestion (mg/kg.j)	1,82E-05	5,57E-06
--------------------------------	----------	----------