

Données de base et données en fonction du type d'affectation

1. Données de base pour la déduction de normes

Dans les tableaux ci-dessous, il est chaque fois indiqué de quel type de paramètres il s'agit:

X	Fixe
X	Standard
X	Variable

1.1 Emploi du temps sur le terrain

La répartition du temps sur le terrain dépend de l'affectation. Il existe des répartitions de temps fixes pour les quatre types d'affectation (II, III, IV et V). En ce qui concerne les données chiffrées, nous renvoyons au point 2. Les répartitions du temps sont des données fixes.

1.2 La phase fixe du sol et l'eau souterraine

TYPE DE SOL	standard	
f _{oc} [-]	0,0116	fraction carbone organique
SG [kg/dm ³]	1,5	masse volumique du sol
SN _w [-]	0.2	fraction volumique d'eau
SN _a [-]	0.2	fraction volumique d'air
pH [-]	6	taux d'acidité du sol
EAU SOUTERRAINE		
f _g [-]	fonction du scénario	fraction utilisée comme eau potable
d _m [m]	25*	Epaisseur de la zone de mélange

*: valeur à calculer en principe

1.3 Eau

dt [h/j]	24	temps de stagnation dans les conduites d'eau
Q _{dw} [l/j]	2 adultes 1 enfant	Consommation d'eau potable (eau de ville habitation ou immeuble)

1.4 Climat

TSPo [kg/m ³]	fonction du scénario	particules en suspension à l'extérieur
T _{bodem} [K]	283	Température du sol

Xa [m]	0,005	épaisseur de la couche limite
Ev [m/j]	0,0001	flux d'évaporation d'eau
Vh [m/h]	18000	vitesse du vent à la hauteur h
h [m]	10	hauteur
frso [-]	fonction du scénario	fraction de terre dans poussière extérieure
frsi[-]	fonction du scénario	fraction de terre dans poussière intérieure
k [-]	0,4	constante de Karman

1.5 Individu

	adulte	enfant	
âge [a]	30	4	âge
W [kg]	70	15	poids
AID [kg/j]	fct scénario	fct scénario	ingestion de terre
DAR _{org} [1/h]	fct substance*	fct substance*	Vitesse d'absorption dermique organique
DAR _{inorg} [1/h]	0	0	vitesse d'absorption dermique inorganique
DAE _o [kg/m ²]	0,0375	0,0051	couverture cutanée poussière extérieur
DAE _i [kg/m ²]	0,00056	0,00056	couverture cutanée poussière intérieur
A _{tot} [m ²]	1,8	0,95	surface corporelle totale
A _{th} [m ²]	0,17		surface avant-bras et mains
A _{ah} [m ²]	0,34	0,1	surface bras et mains
A _{if} [m ²]	0,18		surface jambes et pieds
A _h [m ²]	0,09	0,03	surface mains
VA [m ³ /j]	fct scénario	7,6	volume respiratoire
Y [m]	1,5	1	hauteur respiratoire
f _m [-]	0,15	0,15	facteur matriciel pour particules de terre
f _r [-]	0,75	0,75	fraction retenue dans les poumons
Q _{fv} [kg vs/j]	0,345	0,15	consommation de légumes
f _{fv} [-]	fct scénario	fct scénario	fraction de légumes contaminés
Q _{mp} [kg/j]	0,14	0,07	consommation de viande
f _{mp} [-]	fct scénario	fct scénario	fraction de viande contaminée
Q _{md} [l/d]	0,3	0,5	consommation de produits laitiers
f _{md} [-]	fct scénario	fct scénario	fraction de produits laitiers contaminés
Q _w [l/j]	2	1	ingestion d'eau potable

*: DAR généralement de 0,005 pour les adultes et 0,01 pour les enfants, pour des composés organiques. Divergence pour certains composés. Indiqué dans la partie 4: Données.

La consommation de légumes pour les enfants est la moyenne de 1 à 6 ans (WVC, 1988). Pour les adultes, on a pris la moyenne de 3 études (van Dokkum e.a., 1985; WVC, 1988; Joos et Van Geel, 1985). Les fruits ne sont pas pris en compte.

1.6 Site

GENERALITES		
L [m]	100	longueur du site
L _w [m]	100	largeur du site
s _r [m]	fct scénario	Rugosité de surface
f _h [-]	fct scénario	surface avec revêtement/bâtie

C _{oa,0} [g/m ³]	fct substance*	conc. initiale air extérieur
Conduite d'eau	PE	PE, PVC, autre
r [m]	0,0098	rayon intérieur de la conduite
d _e [m]	0,0027	épaisseur de paroi de la conduite
Type végétal	mixte	

CAVE		
Terre	fct scénario	béton, ouvert
l [m]	10	longueur du vide ventilé
w [m]	5	largeur du vide ventilé
h _e [m]	0,5	hauteur du vide ventilé
d _c [m]	0,1	épaisseur de la couche de béton
C _{ba,0} [g/m ³]	fct Site*	conc. initiale vide ventilé.
R _a [1/h]	1,25	vitesse de ventilation
f _{bi} [-]	0,1	fraction air du vide ventilé dans l'air intérieur
CN _p [-]	0,02	fraction volumique pores dans béton
CN _a [-]	0,01	fraction volumique d'air dans le béton
L _c [m]	0,75	longueur du trajet de diffusion dans le béton

SALLE DE BAINS		
K _g [m/h]	29.88	coefficient de transfert de masse pour la phase gazeuse
K _l [m/h]	0,2	vitesse d'échange pour la phase liquide
T _{douche} [K]	313	Température eau de la douche
r _d [m]	0,0005	Rayon de la goutte
t _r [s]	1	Temps de chute de la goutte
t _s [h]	0,5	Durée de la douche
N _{sad} [1/semaine]	3	Nombre de douches par semaine pour adulte
N _{sch} [1/semaine]	0	Nombre de douches par semaine pour enfant
t _b [h]	0,5	Durée du bain
N _{bad} [1/semaine]	0	Nombre de bains par semaine pour adulte
N _{bch} [1/semaine]	7	Nombre de bains par semaine pour enfant
V _{bad} [m ³]	15	Volume de la salle de bains
V _w [m ³]	0,15	Volume d'eau par douche
f _{exp} [-]	0,4	Fraction de la peau exposée

Met opmaak: Frans (standaard)

*: La concentration de base pour chaque substance est indiquée à la partie 4: Données.

1.7 Plantes et animaux

BETAIL		
W_c [kg]	550	Poids
VA_c [m ³ /j]	130	Volume respiratoire
Y_c [m]	0,8	Hauteur respiratoire
AID_c [kg/j]	0,72	ingestion de particules de terre
f_{acing} [-]	fct substance*	fraction absorbée ingestion
f_{acinh} [-]	fct substance*	fraction absorbée inhalation
f_{rc} [-]	0,75	fraction retenue dans les poumons
f_{gc} [-]	0,5	fraction eau souterraine
f_{sc} [-]	0	fraction eau de surface
t_{so} [h/j]	24	temps à l'extérieur été
d_{so} [j/s]	7	jours à l'extérieur été
m_s [m/a]	8	nombre mois d'été
t_{wo} [h/j]	0	temps à l'extérieur hiver
d_{wo} [j/s]	0	jours à l'extérieur hiver
m_w [m/a]	4	nombre mois d'hiver
Q_{pc} [kg/j]	82,5	Consommation de légumes
Q_{wc} [l/j]	55	Consommation d'eau
Q_{mi} [l/j]	30	Production de lait
t_c [j]	1825	temps passé dans zone polluée
f_{fme} [-]	0,25	fraction graisse dans viande
f_{fmi} [-]	0,03	fraction graisse dans lait

LEGUMES		
Y_v [kg ms/m ²]	0,28**	Production légumes
t_e [j]	180**	Période de croissance légumes
f_{lr} [-]	0,4**	constante de désagrégation
f_{in} [-]	0,4	fraction légumes à feuilles dans production jardin
f_{ei} [1/j]	0,033	fraction initialement recueillie
DR_o [kg/m ² .j]	0,00006	vitesse de déposition de la matière
ms dans racine [-]	0,202	fraction matière sèche
ms dans tige [-]	0,117	fraction matière sèche

*: L'absorption est fonction de la substance. A l'exception des métaux et du benzo(a)pyrène, une absorption de 1 a été postulée en standard. En principe, les chiffres indiqués dans la Partie 4 (données) doivent être utilisés.

** : Si les calculs sont effectués pour des potagers ou une zone agricole, il convient d'utiliser les valeurs indiquées dans le tableau. S'il s'agit d'une zone agricole ne comportant qu'un seul type de récolte, par exemple, on peut s'en écarter.

La proportion entre feuilles et racines dans le lot de légumes est calculée sur la base de Joos et Van Geel (1985).

2. Données fonction du type d'affectation

• Ingestion de particules de terre

Pendant une certaine période de leur vie, tous les enfants mettent de la terre et des objets en bouche. Ils avalent en outre des particules de terre lorsqu'ils mettent leurs mains en bouche. La quantité de particules de terre ainsi ingérée dépend largement de l'âge. Les adultes aussi ingèrent inconsciemment des particules de terre dans le cadre de leurs activités.

La littérature comporte plusieurs publications sur l'ingestion de particules de terre par les enfants, mais beaucoup moins sur l'ingestion de particules de terre par les adultes. Les chiffres présentés sont très divergents mais il semble que l'ingestion de particules de terre soit généralement sous-estimée. Le tableau ci-dessous donne un aperçu des valeurs issues de diverses sources.

Tableau: ingestion de particules de terre selon la littérature

Source	valeur (mg/j)	Remarques
Steenhout, 1991	52 / 55	médiane / moyenne (enfants)
van Wijnen e.a., 1990	0 - 88	crèches moyenne (1 - 5 a)
Davis et Waller, 1990	31 - 200	campings moyenne (1 - 5 a)
Davis et Waller, 1990	39 - 245	moyenne (2 - 7 a)
Calabrese e.a., 1989	9 - 40	valeurs médianes (1 - 4 a)
Calabrese e.a., 1990	5 - 77	moyenne (adultes)
EPA, 1990	200	valeur de calcul (< 7 a)
van den Berg, 1994	150	valeurs d'intervention - enfants
van den Berg, 1994	50	valeurs d'intervention - adultes

La variation dans les valeurs moyennes selon les auteurs est due au fait que l'ingestion est calculée en partant d'une définition d'éléments de traçabilité (sauf Steenhout, 1991). Le choix du traceur influence considérablement la valeur obtenue pour l'ingestion de terre.

Le comportement de Pica, selon lequel les enfants absorbent des quantités anormales de terre, n'est pas pris en compte. Après concertation, les valeurs suivantes sont utilisées pour chaque scénario, pour l'ingestion de terre (tableau ci-dessous).

Tableau: valeurs utilisées pour l'ingestion de terre par scénario (mg/j)

	Adulte	Enfant
type II (agriculture)	35	75
type III (habitat)	20	50
type IV (récréatif)	50	100
type V (industrie)	20 - 50	-

• Volume respiratoire

Le volume respiratoire moyen a été repris du modèle Vlier-Humaan. Il s'agit d'une valeur généralement admise. Pour les activités plus lourdes, on s'est basé sur EPA (EPA, 1990). Le tableau ci-dessous donne plusieurs valeurs.

Tableau: volume respiratoire - VA (m³/j) pour adultes et enfants en fonction de l'activité (EPA, 1990)

	repos	Act.Faible	Act. moyenne	Act. lourde
Homme adulte	16,8	19,2	60	115
Femme adulte	7,2	12	38,4	69,6
Moyenne adulte	12	14,4	50,4	93,6
enfant (6 a)	9,6	19,2	48	57,6
enfant (10 a)	9,6	24	76,8	101

- **Particules de poussière dans l'air**

Les données relatives aux PTS (poussières totales en suspension) dans l'air extérieur proviennent de VROM (1988). Les données de base figurent dans le tableau ci-dessous.

Tableau: concentrations de poussières totales aux Pays-Bas (1977 - 1981) - 50 percentiles (VROM, 1988)

	TSP (µg/m ³)	TSP (kg/m ³)
Rural	59	5,90E-8
Trafic	110	1,10e-7
Industrie	107	1,07e-7
Urbain	92	9,20e-8

En Flandre, les valeurs annuelles moyennes suivantes ont été mesurées pour les poussières totales (VMM, 1994): 81 µg/m³ (Bruxelles), 76 µg/m³ (Anvers), 73 µg/m³ (Gand). Les données utilisées donnent une légère surestimation de la situation en Flandre. Elles offrent ainsi une certaine sécurité par rapport aux situations où il y a davantage de poussières véhiculées par le vent.

3. Type II – zone agricole

- **Répartition du temps et trajets d'exposition**

	Adulte		enfant	
	hiver	été	hiver	été
fraction annuelle (m/a)	6	5,5	6	5,5
nombre de jours de travail (j/s)	5	5	5	5
nombre de jours sans travail (j/s)	2	2	2	2
temps à l'extérieur jours de travail (h/j)	6	12	2	6
temps à l'intérieur jours de travail (h/j)	10	4	10	6
temps à l'extérieur jours sans travail (h/j)	6	12	2	6
temps à l'intérieur jours sans travail (h/j)	10	4	10	6

travail (h/j)				
heures de sommeil (h/j)	8	8	12	12
heures de sommeil sur terrain (h/j)	8	8	12	12

ingestion de particules de terre : oui
 contact dermique avec particules de terre : oui
 inhalation de particules de terre : oui
 inhalation de vapeur : oui (substance volatile)
 consommation de légumes : oui
 consommation de viande : oui
 consommation de lait : oui
 consommation d'eau potable : oui (eau souterraine)
 inhalation via douche : oui
 contact dermique via bain/douche : oui

La concentration dans l'eau souterraine est fixée en standard à 1/10 de la concentration dans l'eau interstitielle. On suppose à cet égard que dans la couche terrestre, l'eau souterraine se trouve à plus de 1,5 m-mv et que la concentration dans l'eau interstitielle est égale à la concentration dans l'eau souterraine. La concentration calculée dans l'eau interstitielle, en l'espèce la concentration dans l'eau souterraine, est divisée par 10.

- **Individu**

AID _{ad}	4,010 ⁻⁵	ingestion de particules de terre adulte	[kg/j]
AID _{ch}	9,1.10 ⁻⁵	ingestion de particules de terre enfant	[kg/j]
VA _{ad}	20	volume respiratoire adulte	[m ³ /j]
VA _{ch}	7,6	volume respiratoire enfant	[m ³ /j]

La valeur à indiquer pour l'ingestion de particules de terre est telle que, compte tenu des facteurs de réduction de la formule pour DU, on obtient une ingestion de 35 mg par jour de présence pour les adultes et de 75 mg par jour de présence pour les enfants.

- **Site**

TSP _o	5,9.10 ⁻⁸	particules en suspension à l'extérieur	[kg/m ³]
TSP _i	0,8 x TSP _o	particules en suspension à l'intérieur	[kg/m ³]
f _{rso}	0,5	fraction de terre dans la poussière extérieure	[-]
f _{rsi}	0,8	fraction de terre dans la poussière intérieure	[-]
S _r	0,1	rugosité de surface	[m]
f _h	0,1	fraction de surface bâtie ou avec revêtement	
conduite d'eau	PE	matériau de la conduite d'eau	
type cave	ouvert		

La concentration dans l'eau souterraine est calculée comme étant 1/10 de la concentration dans l'eau interstitielle.

- **Consommation**

f_g	1	fraction eau souterraine consommée comme eau potable	[-]
f_{lv}	0.5	fraction légumes contaminés	[-]
f_{mp}	0.5	fraction viande contaminée	[-]
f_{md}	1	fraction produits laitiers contaminés	[-]

La fraction de viande contaminée et de produits laitiers contaminés est adaptée si, pour la substance considérée, des données sont disponibles sur la répartition dans le bétail. Ainsi, la fraction de viande contaminée est réduite si la substance s'accumule de préférence dans les organes et la fraction de produits laitiers contaminés est assimilée à 0 si la substance est à peine présente dans le lait. Pour plus de détails, nous renvoyons aux données sur les substances dans la Partie 4: Données.

4. Type III – zone habitat

- **Répartition du temps et voies d'exposition**

	Adulte		enfant	
	hiver	été	hiver	été
fraction annuelle (m/a)	5,5	5,5	5,5	5,5
nombre de jours de travail (j/s)	5	5	5	5
nombre de jours sans travail (j/s)	2	2	2	2
temps à l'extérieur jours de travail (h/j)	2	6	2	6
temps à l'intérieur jours de travail (h/j)	14	10	10	6
temps à l'extérieur jours sans travail (h/j)	2	6	2	6
temps à l'intérieur jours sans travail (h/j)	14	10	10	6
heures de sommeil (h/j)	8	8	12	12
heures de sommeil sur terrain (h/j)	8	8	12	12

ingestion de particules de terre : oui
 contact dermique avec particules de terre : oui
 inhalation de particules de terre : oui
 inhalation de vapeur : oui (substance volatile)
 consommation de légumes : oui
 consommation de viande : non
 consommation de lait : non
 consommation d'eau potable : oui
 inhalation via douche : oui
 contact dermique via bain/douche : oui

- **Individu**

AID _{ad}	2,6.10 ⁻⁵	ingestion de particules de terre	[kg/j]
-------------------	----------------------	----------------------------------	--------

		adulte	
AID _{ch}	6,3.10 ⁻⁵	ingestion de particules de terre enfant	[kg/j]
VA _{ad}	20	volume respiratoire adulte	[m ³ /j]
VA _{ch}	7,6	volume respiratoire enfant	[m ³ /j]

La valeur à indiquer pour l'ingestion de particules de terre est telle que, compte tenu des facteurs de réduction de la formule pour DU (absorption), on obtient une ingestion de 20 mg par jour de présence pour les adultes et de 50 mg par jour de présence pour les enfants.

- Site**

TSP _o	9,2.10 ⁻⁸	particules en suspension à l'extérieur	[kg/m ³]
TSP _i	0,8 x TSP _o	particules en suspension à l'intérieur	[kg/m ³]
f _{rso}	0,5	fraction de terre dans la poussière extérieure	[-]
f _{rsi}	0,8	fraction de terre dans la poussière intérieure	[-]
S _r	0,7	rugosité de surface	[m]
f _h	0,3	fraction de surface bâtie ou avec revêtement	
conduite d'eau	PE	matériau de la conduite d'eau	
type cave	ouvert		

- Consommation**

f _g	0	fraction eau souterraine consommée comme eau potable	[-]
f _{fv}	0.25	fraction légumes contaminés	[-]
f _{mp}	0	fraction viande contaminée	[-]
f _{md}	0	fraction produits laitiers contaminés	[-]

5. Type IV - récréatif

- Répartition du temps et voie d'exposition:**

Récréatif de jour

	Adulte		enfant	
	hiver	été	hiver	été
fraction annuelle (m/a)	6	6	0	6
nombre de jours de travail (j/s)	5	5	5	5
nombre de jours sans travail (j/s)	2	2	2	2
temps à l'extérieur jours de travail (h/j)	2	2	0	6
temps à l'intérieur jours de travail (h/j)	0	0	0	0
temps à l'extérieur jours sans travail (h/j)	2	2	0	6
temps à l'intérieur jours sans travail (h/j)	0	0	0	0

heures de sommeil (h/j)	8	8	12	12
heures de sommeil sur terrain (h/j)	0	0	0	0

ingestion de particules de terre : oui
 contact dermique avec particules de terre : oui
 inhalation de particules de terre : oui
 inhalation de vapeur : oui (substance volatile)
 consommation de légumes : non
 consommation de viande : non
 consommation de lait : non
 consommation d'eau potable : non
 inhalation via douche : non
 contact dermique via bain/douche : non

Récréatif de séjour

	Adulte		enfant	
	hiver	été	hiver	été
fraction annuelle (m/a)	6	6	6	6
nombre de jours de travail (j/s)	5	5	5	5
nombre de jours sans travail (j/s)	2	2	2	2
temps à l'extérieur jours de travail (h/j)	0	0	0	0
temps à l'intérieur jours de travail (h/j)	0	0	0	0
temps à l'extérieur jours sans travail (h/j)	4	12	6	8
temps à l'intérieur jours sans travail (h/j)	12	4	6	4
heures de sommeil (h/j)	8	8	12	12
heures de sommeil sur terrain (h/j)	8	8	12	12

ingestion de particules de terre : oui
 contact dermique avec particules de terre : oui
 inhalation de particules de terre : oui
 inhalation de vapeur : oui (substance volatile)
 consommation de légumes : non
 consommation de viande : non
 consommation de lait : non
 consommation d'eau potable : oui
 inhalation via douche : oui
 contact dermique via bain/douche : oui

- **Individu**

Récréatif de jour

AID _{ad}	2,0.10 ⁻⁴	ingestion de particules de terre adulte	[kg/j]
AID _{ch}	2,0.10 ⁻⁴	ingestion de particules de terre enfant	[kg/j]
VA _{ad}	40	volume respiratoire adulte	[m ³ /j]
VA _{ch}	7,6	volume respiratoire enfant	[m ³ /j]

La valeur à indiquer pour l'ingestion de particules de terre est telle que, compte tenu des facteurs de réduction de la formule pour DU (absorption), on obtient une ingestion de 100 mg par jour de présence pour les enfants. Pour les adultes, la valeur à indiquer pour l'ingestion de particules de terre est telle que, compte tenu des facteurs de réduction de la formule pour DU, on obtient une ingestion de 25 mg par jour de présence (point de départ: 50 mg par jour de présence, divisé par deux vu le nombre restreint d'heures de présence).

Récréatif de séjour

AID _{ad}	5,5.10 ⁻⁵	ingestion de particules de terre adulte	[kg/j]
AID _{ch}	1,1.10 ⁻⁴	ingestion de particules de terre enfant	[kg/j]
VA _{ad}	20	volume respiratoire adulte	[m ³ /j]
VA _{ch}	7,6	volume respiratoire enfant	[m ³ /j]

La valeur à indiquer pour l'ingestion de particules de terre est telle que, compte tenu des facteurs de réduction de la formule pour DU (absorption), on obtient une ingestion de 50 mg par jour de présence pour les adultes et de 100 mg par jour de présence pour les enfants.

- **Site**

TSP _o	5,9.10 ⁻⁸	particules en suspension à l'extérieur	[kg/m ³]
TSP _i	0,8 x TSP _o	particules en suspension à l'intérieur	[kg/m ³]
f _{iso}	0,5	fraction de terre dans la poussière extérieure	[-]
f _{si}	0,8	fraction de terre dans la poussière intérieure	[-]
S _r	0,3	rugosité de la surface	[m]
f _h	0,1	fraction de surface bâtie ou avec revêtement	
conduite d'eau	PE	matériau de la conduite d'eau	
type cave	béton		

- **Consommation**

f _g	0	fraction eau souterraine consommée comme eau potable	[-]
f _v	0	fraction légumes contaminés	[-]
f _{mp}	0	fraction viande contaminée	[-]
f _{md}	0	fraction produits laitiers contaminés	[-]

6. Type V - industrie

- Répartition du temps et voies d'exposition

activité lourde

	Adulte		enfant	
	hiver	été	hiver	été
fraction annuelle (m/a)	5,5	5,5	0	0
nombre de jours de travail (j/s)	5	5	0	0
nombre de jours sans travail (j/s)	2	2	0	0
temps à l'extérieur jours de travail (h/j)	6	6	0	0
temps à l'intérieur jours de travail (h/j)	2	2	0	0
temps à l'extérieur jours sans travail (h/j)	0	0	0	0
temps à l'intérieur jours sans travail (h/j)	0	0	0	0
heures de sommeil (h/j)	8	8	12	12
heures de sommeil sur terrain (h/j)	0	0	0	0

ingestion de particules de terre :	oui
contact dermique avec particules de terre :	oui
inhalation de particules de terre :	oui
inhalation de vapeur :	oui (substance volatile)
consommation de légumes :	non
consommation de viande :	non
consommation de lait :	non
consommation d'eau potable :	oui
inhalation via douche :	non
contact dermique via bain/douche :	non

activité légère

	Adulte		enfant	
	hiver	été	hiver	été
fraction annuelle (m/a)	5,5	5,5	0	0
nombre de jours de travail (j/s)	5	5	0	0
nombre de jours sans travail (j/s)	2	2	0	0
temps à l'extérieur jours de travail (h/j)	0,5	0,5	0	0
temps à l'intérieur jours de travail (h/j)	7,5	7,5	0	0
temps à l'extérieur jours sans travail (h/j)	0	0	0	0
temps à l'intérieur jours sans travail (h/j)	0	0	0	0
heures de sommeil (h/j)	8	8	12	12

heures de sommeil sur terrain (h/j)	0	0	0	0
-------------------------------------	---	---	---	---

ingestion de particules de terre :	oui
contact dermique avec particules de terre :	oui
inhalation de particules de terre :	oui
inhalation de vapeur :	oui (substance volatile)
consommation de légumes :	non
consommation de viande :	non
consommation de lait :	non
consommation d'eau potable :	oui
inhalation via douche :	non
contact dermique via bain/douche :	non

- **Individu**

activité lourde

AID _{ad}	1,1.10 ⁻⁴	ingestion de particules de terre adulte	[kg/j]
VA _{ad}	20	volume respiratoire adulte	[m ³ /j]

La valeur à indiquer pour l'ingestion de particules de terre est telle que, compte tenu des facteurs de réduction de la formule pour DU (absorption), on obtient une ingestion de 50 mg par jour de présence pour les adultes.

activité légère

AID _{ad}	5,4.10 ⁻⁵	ingestion de particules de terre adulte	[kg/j]
VA _{ad}	20	volume respiratoire adulte	[m ³ /j]

La valeur à indiquer pour l'ingestion de particules de terre est telle que, compte tenu des facteurs de réduction de la formule pour DU (absorption), on obtient une ingestion de 20 mg par jour de présence pour les adultes.

- **Site**

activité lourde

TSP _o	1,07.10 ⁻⁷	particules en suspension à l'extérieur	[kg/m ³]
TSP _i	0,8 x TSP _o	particules en suspension à l'intérieur	[kg/m ³]
f _{rso}	0,5	fraction de terre dans la poussière à l'extérieure	[-]
f _{rsi}	0,8	fraction de terre dans la poussière à intérieure	[-]
S _r	2	rugosité de surface	[m]
f _h	0,2	fraction de surface bâtie ou avec revêtement	
conduite d'eau	PE	matériau de la conduite d'eau	
type cave	béton		

activité légère

TSP _o	1,07.10 ⁻⁷	particules en suspension à l'extérieur	[kg/m ³]
TSP _i	0,8 x TSP _o	particules en suspension à l'intérieur	[kg/m ³]
f _{rso}	0,5	fraction de terre dans la poussière à l'extérieure	[-]
f _{rsi}	0,8	fraction de terre dans la poussière à l'intérieure	[-]
S _r	2	rugosité de surface	[m]
f _h	0,6	fraction de surface bâtie ou avec revêtement	
conduite d'eau type cave	PE béton	matériau de la conduite d'eau	

- Consommation**

f _g	0	fraction d'eau souterraine consommée comme eau potable	[-]
f _{iv}	0	fraction légumes contaminés	[-]
f _{mp}	0	fraction viande contaminée	[-]
f _{md}	0	fraction produits laitiers contaminés	[-]