

MINISTÈRE  
DE LA RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

F. 2005 — 359 (2005 — 73 — 229) [C — 2005/31038]

9 DECEMBRE 2004. — Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale déterminant les normes de pollution du sol et des eaux dont le dépassement justifie la réalisation d'une étude de risque. — Erratum. (Voir *Moniteur belge* du 13 janvier 2005)

Le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale,

Vu l'ordonnance du 13 mai 2004 relative à la gestion des sols pollués, notamment l'article 16;

Vu l'avis du Conseil de l'Environnement, donné le 7 avril 2004;

Vu l'avis de l'Inspection des Finances, donné le 26 mars 2004;

Vu l'avis du Conseil économique et social, donné le 29 avril 2004;

Vu l'accord du Ministre du Budget, donné le 18 juin 2004;

Vu l'avis 37.415/3 du Conseil d'Etat, donné le 6 juillet 2004 en application de l'article 84, § 1<sup>er</sup>, alinéa 1<sup>er</sup>, 1<sup>o</sup>, des lois coordonnées sur le Conseil d'Etat;

Sur proposition de la Ministre de l'Environnement;

Après délibération,

Arrête :

**Article 1<sup>er</sup>.** Les normes de pollution du sol et des eaux au sens de l'ordonnance du 13 mai 2004 relative à la gestion des sols pollués, dont le dépassement justifie la réalisation d'une étude de risque en vertu de l'article 16 de ladite ordonnance, sont fixées conformément à l'annexe au présent arrêté.

**Art. 2.** Le présent arrêté entre en vigueur au jour de sa publication au *Moniteur belge*.

**Art. 3.** La Ministre de l'Environnement est chargée de l'exécution du présent arrêté.

Bruxelles, le 9 décembre 2004.

Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale :

Le Ministre-Président  
du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale,  
Ch. PICQUE

La Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale  
chargée de l'Environnement,  
Mme E. HUYTEBROECK

MINISTERIE  
VAN HET BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST

N. 2005 — 359 (2005 — 73 — 229) [C — 2005/31038]

9 DECEMBER 2004. — Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering tot vaststelling van de bodem- en waterverontreinigingsnormen bij overschrijding waarvan een risicostudie moet worden uitgevoerd. — Erratum. (Zie *Belgisch Staatsblad* van 13 januari 2005)

De Brusselse Hoofdstedelijke Regering,

Gelet op de ordonnantie van 13 mei 2004 betreffende het beheer van verontreinigde bodems, inzonderheid op artikel 16;

Gelet op het advies van de Raad voor het Leefmilieu, gegeven op 7 april 2004;

Gelet op het advies van de Inspectie van Financiën, gegeven op 26 maart 2004;

Gelet op het advies van de Economische en Sociale Raad, gegeven op 29 april 2004;

Gelet op het akkoord van de Minister van Begroting van 18 juni 2004;

Gelet op advies 37.415/3 van de Raad van State, gegeven op 6 juli 2004, met toepassing van artikel 84, § 1, eerste lid, 1<sup>o</sup>, van de gecoördineerde wetten op Raad van State;

Op voorstel van de Minister van Leefmilieu;

Na beraadslaging,

Besluit :

**Artikel 1.** De bodem- en waterverontreinigingsnormen in de zin van de ordonnantie van 13 mei 2004 betreffende het beheer van verontreinigde bodems, bij overschrijding waarvan krachtens artikel 16 van die ordonnantie een risicostudie moet worden uitgevoerd, worden overeenkomstig de bijlage bij dit besluit vastgesteld.

**Art. 2.** Dit besluit treedt in werking op de dag zijn publicatie in het *Belgisch Staatsblad*.

**Art. 3.** De Minister voor Milieu wordt belast met de uitvoering van dit besluit.

Brussel, 9 december 2004.

Namens de Brusselse Hoofdstedelijke Regering :

De Minister-Voorzitter  
van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering,  
Ch. PICQUE

De Minister van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering  
belast met Leefmilieu,  
Mevr. E. HUYTEBROECK

## Annexe

Classes de sensibilité	Sol (mg/kg de matière sèche)			Eaux souterraines (µg/l)
	Z. particulière	Z. d'habitat	Z. industrielle	toutes zones
Métaux lourds et métalloïdes				
Arsenic	45	110	300	20
Cadmium	2	6	30	5
Chrome	130	300	800	50
Cuivre	200	400	800	100
Mercure	10	15	30	1
Plomb	200	700	2500	20
Nickel	100	470	700	40
Zinc	600	1000	3000	500
Composés organiques				
Benzène	0,5	0,5	1	10
Toluène	5	15	200	700
Ethylbenzène	1,5	5	70	300
Xylène	3,5	15	190	500
Styrène	0,5	1,5	13	20
Hexane	1	1	10	180
Heptane	25	25	25	3000
Octane	75	90	90	600
Huile minérale	1000	1000	1500	500
Solvants chlorés				
1,2-dichloroéthane	0,035	0,075	4	30
Dichlorométhane	0,13	0,35	3,5	20
Tétrachlorométhane	0,02	0,02	1	2
Tétrachloroéthène	0,7	1,4	35	40
Trichlorométhane	0,02	0,02	0,55	200
Trichloroéthène	0,65	1,4	10	70
Chlorure de vinyle	0,02	0,02	0,35	5
Monochlorobenzène	2,5	8	40	300
1,2-dichlorobenzène	35	110	690	1000
1,3-dichlorobenzène	40	140	1260	1000

Classes de sensibilité	Sol (mg/kg de matière sèche)			Eaux souterraines (µg/l)
	Z. particulière	Z. d'habitat	Z. industrielle	toutes zones
1,4-dichlorobenzène	4	15	190	300
Trichlorobenzène	0,5	2	80	20
Tétrachlorobenzène	0,1	0,3	275	9
Pentachlorobenzène	0,5	1,3	385	2,4
Hexachlorobenzène	0,05	0,1	55	1
1,1,1-trichloroéthane	10	13	300	500
1,1,2-trichloroéthane	0,2	0,6	1	12
1,1-dichloroéthane	2	5	95	330
cis+trans-1,2-dichloroéthène	0,4	0,7	33	50
Hydrocarbures aromatiques polycycliques				
Naphtalène	1,5	5	160	60
Benzo(a)pyrène	0,5	1,5	3	0,7
Phénanthrène	60	65	1650	120
Fluoranthène	20	30	270	4
Benzo(a)anthracène	5	10,5	30	7
Chrysène	10	180	320	1,5
Benzo(b)fluoranthène	2	7	30	1,2
Benzo(k)fluoranthène	1	11,5	30	0,76
Benzo(ghi)pérylène	160	3920	4690	0,26
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	1	20	30	0,1
Anthracène	3	70	4690	75
Fluorène	45	3950	4690	120
Dibenz(a,h)anthracène	0,5	1,5	3	0,5
Acénaphène	9	14	210	180
Acénaphylène	1	1	40	70
Pyrène	125	395	3150	90
Cyanures				
Cyanure totaux				70
Cyanures libres	5	5	110	
Cyanures non oxydables au chlore	5	12	550	

Classes de sensibilité	Sol (mg/kg de matière sèche)			Eaux souterraines (µg/l)
	Z. particulière	Z. d'habitat	Z. industrielle	toutes zones
Pesticides				
Aldrine + Dieldrine				0,03
Chlordane (cis+trans)				0,2
DDT+DDE+DDD				2
Lindane (gamma)				2
Lindane (α-isomère)				0,06
Lindane (β-isomère)				0,2
Endosulfane (α, β et sulphate)				1,8
Méthyle tertiaire butyléther	2	9	140	300
Polychlorobiphényles (PCB)	0,25	0,9	10,4	0,1

Correspondance des classes de sensibilité et des zones du PRAS :

1. Zone particulière : zones vertes, zones vertes à haute valeur biologique, zones de parcs, zones de cimetières, zones forestières, zones de servitudes au pourtour des bois et forêts, zones agricoles ainsi que les zones de protection de captages des eaux souterraines.

2. Zone d'habitat : zones d'habitation à prédominance résidentielle, zone d'habitation, zones mixtes, zones administratives, zones d'équipements d'intérêt collectif ou de service public, zones de sport ou de loisirs en plein air.

3. Zone industrielle : zones d'industries urbaines, zones d'activités portuaires et de transport, zones de chemin de fer.

Les zones d'intérêt régional, d'intérêt régional à aménagement différé et de réserve foncière sont versées dans la classe de sensibilité correspondant à leur affectation ou à défaut dans la zone d'habitat. Les zones de forte mixité sont versées dans la classe de sensibilité correspondant à leur situation existante de fait.

Lorsque le site qui a fait l'objet d'une reconnaissance de l'état du sol est situé en zone de protection de captages des eaux souterraines, il y a lieu de diviser par deux les normes de pollution reprises dans le tableau ci-dessus.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale déterminant les normes de pollution du sol et des eaux dont le dépassement justifie la réalisation d'une étude de risque.

Le Ministre-Président du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale,

Ch. PICQUE

La Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale, chargée de l'Environnement,  
Mme E. HUYTEBROECK

Bijlage

Kwetsbaarheidszones	Bodem (mg/kg vaste stof)			Grondwater (µg/l)
	Bijzondere zones	Woonzones	Industriezones	Alle zones
Zware metalen en metalloïden				
Arseen	45	110	300	20
Cadmium	2	6	30	5
Chroom	130	300	800	50
Koper	200	400	800	100
Kwik	10	15	30	1
Lood	200	700	2500	20
Nikkel	100	470	700	40
Zink	600	1000	3000	500

Kwetsbaarheidszones	Bodem (mg/kg vaste stof)			Grondwater (µg/l)
	Bijzondere zones	Woonzones	Industriezones	Alle zones
Organische verbindingen				
Benzeen	0,5	0,5	1	10
Tolueen	5	15	200	700
Ethylbenzeen	1,5	5	70	300
Xyleen	3,5	15	190	500
Styreen	0,5	1,5	13	20
Hexaan	1	1	10	180
Heptaan	25	25	25	3000
Octaan	75	90	90	600
Minerale olie	1000	1000	1500	500
Gechloreerde solventen				
1,2-dichloorethaan	0,035	0,075	4	30
Dichloormethaan	0,13	0,35	3,5	20
Tetrachloormethaan	0,02	0,02	1	2
Tetrachlooretheen	0,7	1,4	35	40
Trichloormethaan	0,02	0,02	0,55	200
Trichlooretheen	0,65	1,4	10	70
Vinylchloride	0,02	0,02	0,35	5
Monochloorbenzeen	2,5	8	40	300
1,2-dichloorbenzeen	35	110	690	1000
1,3-dichloorbenzeen	40	140	1260	1000
1,4-dichloorbenzeen	4	15	190	300
Trichloorbenzeen	0,5	2	80	20
Tetrachloorbenzeen	0,1	0,3	275	9
Pentachloorbenzeen	0,5	1,3	385	2,4
Hexachloorbenzeen	0,05	0,1	55	1
1,1,1-trichloorethaan	10	13	300	500
1,1,2-trichloorethaan	0,2	0,6	1	12
1,1-dichloorethaan	2	5	95	330
cis+trans-1,2-dichlooretheen	0,4	0,7	33	50
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Naftaleen	1,5	5	160	60
Benzo(a)pyreen	0,5	1,5	3	0,7
Fenantreen	60	65	1650	120
Fluoranteen	20	30	270	4
Benzo(a)antraceen	5	10,5	30	7
Chryseen	10	180	320	1,5
Benzo(b)fluoranteen	2	7	30	1,2

Kwetsbaarheidszones	Bodem (mg/kg vaste stof)			Grondwater (µg/l)
	Bijzondere zones	Woonzones	Industriezones	Alle zones
Benzo(k)fluoranteen	1	11,5	30	0,76
Benzo(ghi)peryleen	160	3920	4690	0,26
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	1	20	30	0,1
Antraceen	3	70	4690	75
Fluoreen	45	3950	4690	120
Dibenz(a,h)antraceen	0,5	1,5	3	0,5
Acenafteen	9	14	210	180
Acenaftyleen	1	1	40	70
Pyreen	125	395	3150	90
Cyanides				
Totale cyanides				70
Vrije cyanides	5	5	110	
Niet-chlooroxideerbare cyanides	5	12	550	
Pesticiden				
Aldrin + Dieldrin				0,03
Chloordaan (cis+trans)				0,2
DDT+DDE+DDD				2
Lindane (gamma)				2
Lindane (α-isomeer)				0,06
Lindane (β-isomeer)				0,2
Endosulfan (α, β en sulfaat)				1,8
Methyl tertiair butylether	2	9	140	300
Polychlorobiphenylen (PCB)	0,25	0,9	10,4	0,1

Overeenstemming tussen de kwetsbaarheidszones en de gebieden van het GBP :

1. bijzondere zones : groengebieden, groengebieden met hoogbiologische waarde, parkgebieden, begraafplaatsgebieden, bosgebieden, gebieden van erfdienstbaarheden langs de randen van bossen en wouden, landbouwgebieden en gebieden voor de bescherming van grondwaterwinningen;

2. woonzones : woongebieden met residentieel karakter, typische woongebieden, gemengde gebieden, administratiegebieden, gebieden voor voorzieningen van openbaar belang of van openbare diensten, gebieden voor sport- of vrijetijdsactiviteiten in de open lucht;

3. industriezones : gebieden voor stedelijke industrie, gebieden voor havenactiviteiten en vervoer, spoorweggebieden.

Gebieden van gewestelijk belang, gebieden van gewestelijk belang met uitgestelde aanleg en grondreservegebieden worden ingedeeld in de kwetsbaarheidszone die met hun bestemming overeenstemt, of bij ontstentenis, in de woonzone. Sterk gemengde gebieden worden ingedeeld in de kwetsbaarheidszone die met hun bestaande feitelijke toestand overeenstemt.

Voor sites die het voorwerp hebben uitgemaakt van een verkennend bodemonderzoek en gelegen zijn in een beschermingsgebied voor grondwaterwinning, moeten de in bovenstaande tabel vastgestelde verontreinigingsnormen door twee worden gedeeld.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering tot vaststelling van de bodem- en waterverontreinigingsnormen bij overschrijding waarvan een risicostudie moet worden uitgevoerd.

De Minister-President van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering,

Ch. PICQUE

De Minister van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering belast met Leefmilieu,

Mevr. E. HUYTEBROECK