Ce document constitue un outil de documentation et n'engage pas la responsabilité des institutions

►**B**

DIRECTIVE DU CONSEIL

du 3 décembre 1982

relative aux modalités de surveillance et de contrôle des milieux concernés par les rejets provenant de l'industrie du dioxyde de titane

(82/883/CEE)

(JO L 378 du 31.12.1982, p. 1)

Modifiée par:

		Journal officiel		
		nº	page	date
►**A1**	Acte d'adhésion de l'Espagne et du Portugal	L 302	23	15.11.1985
►**A2**	Acte d'adhésion de l'Autriche, de la Finlande et de la Suède	C 241	21	29.8.1994
	(adapté par la décision 95/1/CE, Euratom, CECA du Conseil)	L 1	1	1.1.1995

▼B

DIRECTIVE DU CONSEIL

du 3 décembre 1982

relative aux modalités de surveillance et de contrôle des milieux concernés par les rejets provenant de l'industrie du dioxyde de titane

(82/883/CEE)

LE CONSEIL DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

vu le traité instituant la Communauté économique européenne, et notamment ses articles 100 et 235,

vu la directive 78/176/CEE du Conseil, du 20 février 1978, relative aux déchets provenant de l'industrie du dioxyde de titane [1], et notamment son article 7 paragraphe 3,

vu la proposition de la Commission [2],

vu l'avis de l'Assemblée [3],

vu l'avis du Comité économique et social [4],

considérant que, quels que soient le mode et le degré de traitement des déchets provenant de l'industrie du dioxyde de titane, leur déversement, leur immersion, leur stockage, leur dépôt et leur injection doivent s'accompagner d'opérations de surveillance et de contrôle des milieux concernés sous les aspects physiques, chimiques, biologiques et écologiques;

considérant que, pour assurer le contrôle de la qualité de ces milieux, il y a lieu de procéder avec une fréquence minimale à des prélèvements d'échantillons aux fins des mesures des paramètres spécifiés dans les annexes; que ces prélèvements peuvent être réduits en nombre en fonction des résultats obtenus; que, pour assurer l'efficacité dudit contrôle, il convient que des prélèvements soient, si possible, effectués aussi dans une zone supposée non influencée par les rejets en question;

considérant qu'il est nécessaire, pour les analyses effectuées par les États membres, de fixer des méthodes de mesure de référence communes pour la détermination des valeurs des paramètres qui définissent les caractéristiques physiques, chimiques, biologiques et écologiques des milieux concernés;

considérant que, pour la surveillance et le contrôle des milieux affectés, les États membres sont libres à tout moment de fixer d'autres paramètres en plus de ceux que prévoit la présente directive;

considérant qu'il y a lieu de préciser les données relatives aux modalités de surveillance et de contrôle que les États membres transmettent à la Commission; qu'il importe que la Commission publie, avec l'accord préalable des États membres, un rapport de synthèse de ces données;

considérant que, dans certaines circonstances naturelles, les opérations de surveillance et de contrôle peuvent se révéler difficiles à exécuter; que, de ce fait, il faut prévoir la possibilité de déroger dans certains cas à la présente directive;

considérant que le progrès technique et scientifique peut nécessiter une adaptation rapide de certaines dispositions des annexes; qu'il convient, pour faciliter la mise en œuvre des mesures nécessaires à cet effet, de prévoir une procédure instaurant une coopération étroite entre les États membres et la Commission au sein d'un comité pour l'adaptation au progrès technique et scientifique,

---

(1) JO n° L 54 du 25. 2. 1978, p. 19.
(2) JO n° C 356 du 31. 12. 1980, p. 32, et JO n° C 187 du 22. 7. 1982, p. 10.
(3) JO n° C 149 du 14. 6. 1982, p. 101.
(4) JO n° C 230 du 10. 9. 1981, p. 5.

▼B

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

Article premier

La présente directive fixe, conformément à l'article 7 paragraphe 3 de la directive 78/176/CEE, les modalités de surveillance et de contrôle des effets que le déversement, l'immersion, le stockage, le dépôt ou l'injection des déchets provenant de l'industrie du dioxyde de titane ont sur le milieu, considéré sous ses aspects physiques, chimiques, biologiques et écologiques.

Article 2

Au sens de la présente directive, on entend par:

— milieux affectés: les eaux, la surface terrestre et le sous-sol ainsi que l'air dans lesquels sont déversés, immergés, stockés, déposés ou injectés les déchets de l'industrie du dioxyde de titane,

— lieu de prélèvement: le point caractéristique d'échantillonnage.

Article 3

1. Les paramètres applicables pour la surveillance et le contrôle visés à l'article 1er sont spécifiés dans les annexes.

2. Lorsqu'un paramètre figure dans la colonne «détermination obligatoire» des annexes, le prélèvement et l'analyse des échantillons doivent être effectués pour les compartiments indiqués.

3. Lorsqu'un paramètre figure dans la colonne «détermination facultative» des annexes, le prélèvement et l'analyse des échantillons sont effectués pour les compartiments indiqués si les États membres l'estiment nécessaire.

Article 4

1. Les États membres procèdent à la surveillance et au contrôle des milieux affectés et d'une zone voisine supposée non affectée en tenant compte notamment des conditions locales de ces milieux et des conditions de l'élimination — intermittente ou continue — des déchets en question.

2. Sauf disposition contraire prévue dans les annexes, les États membres définissent, cas par cas, les lieux exacts de prélèvement, la distance entre ceux-ci et le point d'élimination du polluant le plus proche, ainsi que la profondeur ou la hauteur à laquelle les échantillons doivent être prélevés.

Le prélèvement des échantillons doit s'effectuer aux mêmes endroits et dans les mêmes conditions lorsque des opérations d'échantillonnage se succèdent; par exemple, dans le cas des eaux de mer soumises à l'influence des marées, les échantillons sont prélevés à la même heure par rapport à la marée haute, au coefficient de marée.

3. En vue de la surveillance et du contrôle des milieux affectés, les États membres fixent la fréquence d'échantillonnage et d'analyse pour chaque paramètre visé dans les annexes.

Dans le cas des paramètres dont la détermination est obligatoire, la fréquence d'échantillonnage et d'analyse ne peut être inférieure aux fréquences minimales indiquées dans les annexes. Cependant, lorsque le comportement, le sort et les effets des déchets ont été, dans toute la mesure du possible, établis et pour autant qu'il n'y ait aucune détérioration significative de la qualité de l'environnement, les États membres peuvent prescrire une fréquence d'échantillonnage et d'analyse à ces fréquences. Si l'on constate, ultérieurement, une détérioration significative de la qualité de l'environnement imputable soit aux déchets, soit à un changement dans les modalités d'élimination des déchets, l'État membre réintroduit une fréquence d'échantillonnage et d'analyse au moins égale à celle qui est spécifiée dans les annexes. Si un État membre l'estime nécessaire ou opportun, il peut faire une distinction entre différents paramètres, en appliquant les dispositions du présent

▼B

alinéa à ceux des paramètres pour lesquels aucune détérioration significative de la qualité de l'environnement n'a été constatée.

4. Pour la surveillance et le contrôle d'une zone voisine appropriée supposée non affectée, la fixation de la fréquence d'échantillonnage et d'analyse est laissée à l'appréciation des États membres. Lorsqu'un État membre constate qu'il n'est pas possible de déterminer une telle zone, il en fait rapport à la Commission.

Article 5

1. Les méthodes de mesure de référence servant à déterminer la valeur des paramètres sont spécifiées dans les annexes. Les laboratoires qui utilisent d'autres méthodes doivent s'assurer que les résultats obtenus sont comparables.

2. Les récipients destinés à contenir les échantillons, les agents ou méthodes utilisés pour conserver un échantillon partiel en vue de l'analyse d'un ou de plusieurs paramètres, le transport et le stockage des échantillons ainsi que leur préparation en vue de l'analyse ne doivent pas être susceptibles de modifier de façon significative les résultats de cette dernière.

Article 6

Pour la surveillance et le contrôle des milieux affectés, les États membres sont libres à tout moment de fixer d'autres paramètres en plus de ceux que prévoit la présente directive.

Article 7

1. Le rapport que les États membres sont tenus de transmettre à la Commission, selon l'article 14 de la directive 78/176/CEE, doit contenir les données relatives aux opérations de surveillance et de contrôle qui ont été effectuées par les organismes désignés en vertu de l'article 7 paragraphe 2 de la même directive. Ces données comprennent notamment, pour chaque milieu affecté:

— la description du lieu de prélèvement, celle-ci comportant des éléments fixes pouvant être représentés par un code et divers autres renseignements administratifs et géographiques. Cette description est faite une seule fois, lors de la création du point caractéristique d'échantillonnage,

— la description des méthodes de prélèvement utilisées,

— les résultats de mesure des paramètres dont la détermination est obligatoire ainsi que, si les États membres l'estiment utile, ceux des paramètres dont la détermination est facultative,

— les méthodes de mesure et d'analyse utilisées et, le cas échéant, leur limite de détection, leur exactitude et leur précision,

— les changements introduits conformément à l'article 4 paragraphe 3 en ce qui concerne la fréquence d'échantillonnage et d'analyse.

2. Les premières informations à communiquer en application du paragraphe 1 seront celles recueillies au cours de la troisième année suivant la notification de la présente directive.

3. La Commission publie sous forme résumée, avec l'accord préalable de l'État membre concerné, les informations qui lui sont fournies.

4. La Commission évaluera l'efficacité de la procédure de surveillance et de contrôle des milieux affectés et présentera au Conseil, le cas échéant, dans un délai maximal de six ans après la notification de la présente directive, des propositions tendant à améliorer cette procédure et à harmoniser, si nécessaire, les méthodes de mesure, y compris leur limite de détection, leur exactitude et leur précision, ainsi que les méthodes de prélèvement des échantillons.

▼B

Article 8

Les États membres peuvent déroger à la présente directive en cas d'inondations ou de catastrophes naturelles ou en raison de circonstances météorologiques exceptionnelles.

Article 9

Les modifications nécessaires en vue de l'adaptation au progrès technique et scientifique:

— des paramètres de la colonne «détermination facultative»

et

— des méthodes de mesure de référence

qui sont spécifiés dans les annexes sont arrêtées conformément à la procédure prévue à l'article 11.

Article 10

1. Il est institué un comité pour l'adaptation au progrès technique, ci-après dénommé «comité», composé de représentants des États membres et présidé par un représentant de la Commission.

2. Le comité établit son règlement intérieur.

Article 11

1. Dans le cas où il est fait référence à la procédure définie au présent article, le comité est saisi par son président, soit à l'initiative de celui-ci, soit à la demande du représentant d'un État membre.

2. Le représentant de la Commission soumet au comité un projet de mesures à prendre. Le comité émet son avis sur ce projet dans un délai que le président peut fixer en fonction de l'urgence de la question en cause. Il se prononce à la majorité de ►A2 62 ◄ voix, les voix des États membres étant affectées de la pondération prévue à l'article 148 paragraphe 2 du traité. Le président ne prend pas part au vote.

3. a) La Commission arrête les mesures envisagées lorsqu'elles sont conformes à l'avis du comité;

b) lorsque les mesures envisagées ne sont pas conformes à l'avis du comité, ou en l'absence d'avis, la Commission soumet sans tarder au Conseil une proposition relative aux mesures à prendre. Le Conseil statue à la majorité qualifiée;

c) si, à l'expiration d'un délai de trois mois à compter de la saisine du Conseil, celui-ci n'a pas statué, les mesures proposées sont arrêtées par la Commission.

Article 12

À l'article 8 paragraphe 1 de la directive 78/176/CEE, le point c) est remplacé par le texte suivant:

«c) si les résultats du contrôle que les États membres sont tenus d'exercer sur le milieu concerné font apparaître une dégradation dans la zone considérée, ou».

Article 13

Lorsque l'élimination des déchets demande, conformément à l'article 4 paragraphe 1 de la directive 78/176/CEE, la délivrance d'autorisations préalables par les autorités compétentes de plusieurs États membres, les États membres concernés se consultent sur le contenu et l'exécution du programme de contrôle.

Article 14

1. Les États membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive dans un délai de deux ans à compter de sa notification. Ils en informent immédiatement la Commission.

▼B

2. Les États membres communiquent à la Commission le texte des dispositions essentielles de droit interne qu'ils adoptent dans le domaine régi par la présente directive.

Article 15

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

▼B

ANNEXE I

MODE D'ÉLIMINATION DE DÉCHETS: REJET DANS L'AIR

Compartiments	Paramètres dont la détermination est		Fréquence minimale annuelle d'échantillonnage et d'analyse	Observations
	obligatoire	facultative		
Air	Anhydride sulfureux (SO_2) (1) Chlore (2)	Poussières	En continu	1. Région surveillée par un réseau existant de surveillance de la pollution de l'air, ayant au moins une station à proximité du site de production et représentative de la pollution émanante du site
			12 (3)	2. Région non dotée d'un réseau de surveillance Mesure des quantités totales des rejets gazeux émis par le site de production. Dans le cas de multiples sources de rejet provenant d'un même site, la mesure séquentielle de ces rejets peut être envisagée. La méthode de mesure de référence applicable pour l'anhydride sulfureux est celle qui figure à l'annexe III de la directive 80/779/CEE du Conseil, du 15 juillet 1980, concernant des valeurs limites et des valeurs guides de qualité atmosphérique pour l'anhydride sulfureux et les particules en suspension (JO n° L 229 du 30. 8. 1980, p. 30)

(1) Si le processus de production utilisé est le procédé au sulfate.
(2) À prendre en considération quand l'état des techniques de mesure permettra une mesure appropriée, et si le processus de production est le procédé au chlore.
(3) Les données doivent être suffisamment représentatives et significatives.

ANNEXE II

MODE D'ÉLIMINATION DE DÉCHETS: DÉVERSEMENT OU IMMERSION DANS LES EAUX DE MER

(estuariennes, côtières, pleine mer)

Compartiments	Paramètres dont la détermination est		Fréquence minimale annuelle d'échantillonnage et d'analyse	Méthodes de mesure de référence
	obligatoire	facultative		
Colonne d'eau Eau de mer non filtrée (1)	Température (ºC)		3	Thermométrie — La mesure s'effectue *in situ* en même temps que l'échantillonnage
	Salinité (‰)		3	Conductimétrie
	pH (unité pH)		3	Électrométrie — La mesure s'effectue *in situ* en même temps que l'échantillonnage
	O_2 dissous (mg/O_2 dissous/l)		3	— Méthode de Winkler — Méthode électrochimique
	Turbidité (mg solides/l) ou matières en suspension (mg/l)		3	Pour turbidité: turbidimétrie Pour matières en suspension: gravimétrie — filtration sur membrane filtrante de 0,45 µm de porosité, séchage à 105 ºC et pesée — centrifugation (temps minimal: 5 mn, accélération moyenne: 2 800 à 3 200 g), séchage à 105 ºC et pesée
	Fe (dissous et en suspension) (mg/l)		3	Après préparation appropriée de l'échantillon; dosage par spectrométrie d'absorption atomique ou par spectrophotométrie d'absorption moléculaire
		Cr, Cd total, Hg total (mg/l)	3	— Spectrométrie d'absorption atomique — Spectrophotométrie d'absorption moléculaire
	Ti	V, Mn, Ni, Zn	3	Spectrométrie d'absorption atomique

Compartiments	Paramètres dont la détermination est		Fréquence minimale annuelle d'échantillonnage et d'analyse	Méthodes de mesure de référence
	obligatoire	facultative		
	(mg/l)	(mg/l)		
		Cu, Pb (mg/l)	3	— Spectrométrie d'absorption atomique — Polarographie
Eau de mer filtrée sur membrane filtrante de porosité 0,45 µm (2)	Fe dissous (mg/l)		3	Dosage par spectrométrie d'absorption atomique ou par spectrophotométrie d'absorption moléculaire
		Cr, Cd, Hg (mg/l)	3	— Spectrométrie d'absorption atomique — Spectrophotométrie d'absorption moléculaire
		Ti, V, Mn, Ni, Zn (mg/l)	3	Spectrométrie d'absorption atomique
		Cu, Pb (mg/l)	3	— Spectrométrie d'absorption atomique — Polarographie
Solides en suspension retenus par membrane filtrante de porosité 0,45 µm	Fe total (mg/l)	Cr, Cd, Hg (mg/l)	3	— Spectrométrie d'absorption atomique — Spectrophotométrie d'absorption moléculaire
		Ti, V, Mn, Ni, Zn (mg/l)	3	Spectrométrie d'absorption atomique
		Cu, Pb (mg/l)	3	— Spectrométrie d'absorption atomique — Polarographie
	Oxydes hydrates et hydroxydes de fer (mg Fe/l)		3	Extraction de l'échantillon, en milieu acide approprié; dosage par spectrométrie d'absorption atomique ou par spectrophotométrie d'absorption moléculaire. Le même procédé d'extraction acide sera utilisé pour tous les échantillons provenant du même site.

Compartiments	Paramètres dont la détermination est		Fréquence minimale annuelle d'échantillonnage et d'analyse	Méthodes de mesure de référence
	obligatoire	facultative		
Sédiments Dans la couche superficielle du sédiment, le plus près possible de la surface	Ti, Fe total (mg/kg matières sèches)	V, Cr, Mn, Ni, Cu, Zn, Cd, Hg, Pb (mg/kg matières sèches)	1	Méthodes identiques à celles relatives aux mesures effectuées dans la colonne d'eau. Après préparation appropriée de l'échantillon (minéralisation par voie humide ou sèche et purification). Les teneurs des métaux sont toujours à trouver pour une classe granulométrique déterminée
	Oxydes hydratés et hydroxydes de fer (mg Fe/kg)		1	Méthodes identiques à celles relatives aux mesures effectuées dans la colonne d'eau.
Organismes vivants Espèces représentatives du site: poissons et invertébrés benthiques ou autres espèces appropriés ([3])	Ti, Cr, Fe, Ni, Zn, Pb (mg/kg poids humide et sec)	V, Mn, Cu, Cd, Hg (mg/kg poids humide et sec)	1	Spectrométrie d'absorption atomique, après préparation appropriée de l'échantillon composite de chairs broyées (minéralisation par voie humide ou sèche et purification) — Pour les poissons, les métaux sont recherchés sur le tissu musculaire ou d'autres organes appropriés; l'échantillon doit consister en au moins 10 individus — Pour les mollusques et crustacés, les métaux sont recherchés dans la chair. L'échantillon doit consister en au moins 50 individus
Faune benthique	Diversité et abondance relative		1	Tri qualitatif et quantitatif des espèces représentatives, indiquant le nombre d'individus par espèces, la densité et la dominance
Faune planctonique		Diversité et abondance relative	1	Tri qualitatif et quantitatif des espèces représentatives, indiquant le nombre d'individus par espèces, la densité et la dominance
Flore		Diversité et abondance relative	1	Tri qualitatif et quantitatif des espèces représentatives, indiquant le nombre d'individus par espèces, la densité et la dominance
Poissons notamment	Présence de lésions anatomopathologiques chez les		1	Inspection visuelle des échantillons des espèces représentatives, pris pour l'analyse chimique

▼B

Compartiments	Paramètres dont la détermination est		Fréquence minimale annuelle d'échantillonnage et d'analyse	Méthodes de mesure de référence
	obligatoire	facultative		
	poissons			

(1) Les États membres ont le choix d'analyser soit l'eau non filtrée, soit l'eau filtrée pour les substances figurant dans les colonnes «Paramètres».
(2) Les États membres ont le choix d'analyser soit l'eau non filtrée, soit l'eau filtrée pour les substances figurant dans la colonne «Paramètres».
(3) Espèces représentatives du site de rejet, déterminées notamment en fonction de leur sensibilité aux phénomènes éventuels de bioaccumulation, telles que *Mytilus edulis, Crangon crangon,* flet, carrelet, morue, maquereau, rouget, hareng, sole (ou autre espèce benthique appropriée).

ANNEXE III

MODE D'ÉLIMINATION DE DÉCHETS: DÉVERSEMENT DANS LES EAUX DOUCES SUPERFICIELLES

Compartiments	Paramètres dont la détermination est		Fréquence minimale annuelle d'échantillonnage et d'analyse	Méthodes de mesure de référence
	obligatoire	facultative		
Colonne d'eau (1) Eau douce non filtrée	Température (ºC)		3	Thermométrie. La mesure s'effectue *in situ* en même temps que l'échantillonnage
	Conductivité à 20 ºC ($\mu S\ cm^{-1}$)		3	Mesure électrométrique
	pH (unité pH)		3	Électrométrie. La mesure s'effectue *in situ* en même temps que l'échantillonnage
	O_2 dissous (mgO_2 dissous/l)		3	— Méthode de Winkler — Méthode électrochimique
	Turbidité (mg solides/l) ou matières en suspension (mg/l)		3	Pour turbidité: turbidimétrie Pour matières en suspension: gravimétrie — filtrage sur membrane filtrante de 0,45 µm séchage à 105 ºC et pesée — centrifugation (temps minimal: 5 mn, accélération moyenne: 2 800 à 3 200 g), séchage à 105 ºC et pesée

▼B

Compartiments	Paramètres dont la détermination est		Fréquence minimale annuelle d'échantillonnage et d'analyse	Méthodes de mesure de référence
	obligatoire	facultative		
Eau douce non filtrée (2)	Fe (dissous et en suspension) (mg/l)		3	Après préparation appropriée de l'échantillon; dosage par spectrométrie d'absorption atomique ou par spectrophotométrie d'absorption moléculaire
		Cr, Cd total, Hg total (mg/l)	3	— Spectrométrie d'absorption atomique — Spectrophotométrie d'absorption moléculaire
	Ti (mg/l)	V, Mn, Ni, Zn (mg/l)	3	Spectrométrie d'absorption atomique
		Cu, Pb (mg/l)	3	— Spectrométrie d'absorption atomique — Polarographie
Eau douce filtrée sur membrane filtrante de porosité de 0,45 µm (2)	Fe dissous (mg/l)		3	Dosage par spectrométrie d'absorption atomique ou par spectrophotométrie d'absorption moléculaire
		Cr, Cd, Hg (mg/l)	3	— Spectrométrie d'absorption atomique — Spectrophotométrie d'absorption moléculaire
		Ti, V, Mn, Ni, Zn (mg/l)	3	Spectrométrie d'absorption atomique
		Cu, Pb (mg/l)	3	— Spectrométrie d'absorption atomique — Polarographie

Compartiments	Paramètres dont la détermination est		Fréquence minimale annuelle d'échantillonnage et d'analyse	Méthodes de mesure de référence
	obligatoire	facultative		
Solides en suspension retenus par membrane filtrante de porosité de 0,45 µm	Fe (mg/l)	Cr, Cd, Hg (mg/l)	3	— Spectrométrie d'absorption atomique — Spectrophotométrie d'absorption moléculaire
		Ti, V, Mn, Ni, Zn (mg/l)	3	Spectrométrie d'absorption atomique
		Cu, Pb (mg/l)	3	— Spectrométrie d'absorption atomique — Polarographie
	Oxydes hydratés et hydroxydes de fer (mg Fe/l)		3	Extraction de l'échantillon, en milieu acide approprié; dosage par spectrométrie d'absorption atomique ou par spectrophotométrie d'absorption moléculaire. Le même procédé d'extraction acide sera utilisé pour tous les échantillons provenant du même site.
Sédiments Dans la couche superficielle du sédiment, le plus près possible de la surface	Ti, Fe (mg/kg matières sèches)	V, Cr, Mn, Ni, Cu, Zn, Cs, Hg, Pb (mg/kg matières sèches)	1	Méthodes identiques à celles relatives aux mesures effectuées dans la colonne d'eau Après préparation appropriée de l'échantillon (minéralisation par voie humide ou sèche et purification). Les teneurs des métaux sont toujours à trouver pour une classe granulométrique déterminée
	Oxydes hydratés et hydroxydes de fer (mg Fe/kg)		1	Méthodes identiques à celles relatives aux mesures effectuées dans la colonne d'eau

▼B

Compartiments	Paramètres dont la détermination est		Fréquence minimale annuelle d'échantillonnage et d'analyse	Méthodes de mesure de référence
	obligatoire	facultative		
Organismes vivants Espèces représentatives du site	Ti, Cr, Fe, Ni, Zn, Pb (mg/kg poids humide et sec)	V, Mn, Cu, Cd, Hg (mg/kg poids humide et sec)	1	Spectrométrie d'absorption atomique, après préparation appropriée de l'échantillon composite de chairs broyées (minéralisation par voie humide ou sèche et purification) — Pour les poissons, les métaux sont recherchés sur le tissu musculaire ou d'autres organes appropriés; l'echantillon doit consister en au moins 10 individus — Pour les mollusques et crustacés, les métaux sont recherchés dans la chair; l'échantillon doit consister en au moins 50 individus
Faune benthique	Diversité et abondance relative		1	Tri qualitatif et quantitatif des espèces représentatives, indiquant le nombre d'individus par espèces, la densité et la dominance
Faune planctonique		Diversité et abondance relative	1	Tri qualitatif et quantitatif des espèces représentatives, indiquant le nombre d'individus par espèces, la densité et la dominance
Flore		Diversité et abondance relative	1	Tri qualitatif et quantitatif des espèces représentatives, indiquant le nombre d'individus par espèces, la densité et la dominance
Poissons notamment		Présence de lésions anatomopathologiques chez les poissons	1	Inspection visuelle des échantillons des espèces représentatives, pris pour l'analyse chimique

([1]) Les prélèvements doivent être effectuées à la même période de l'année et, si possible, à 50 cm sous la surface.
([2]) Les États membres ont le choix d'analyser soit l'eau non filtrée, soit l'eau filtrée pour les substances figurant dans les colonnes «Paramètres».

ANNEXE IV

MODE D'ÉLIMINATION DE DÉCHETS: STOCKAGE ET DÉPÔT SUR LE SOL

Compartiments	Paramètres dont la détermination est		Fréquence minimale annuelle d'échantillonnage et d'analyse	Méthodes de mesure de référence
	obligatoire	facultative		
1. **Eaux de surface** non filtrées autour du site dans la zone d'influence du stockage et en un point extérieur à cette zone (1) (2) (3) 2. **Eaux souterraines** non filtrées autour du site, y compris, le cas échéant, leurs exutoires (1) (2)	pH (unité pH)		1	Électrométrie. La mesure s'effectue en même temps que l'échantillonnage
	SO_4 (4) (mg/l)		1	— Gravimétrie — Complexométrie de l'EDTA — Spectrophotométrie d'absorption moléculaire
	Ti (5) (mg/l)	V, Mn, Ni, Zn (mg/l)	1	Spectrométrie d'absorption atomique
	Fe (6) (mg/l)	Cr (mg/l)	1	— Spectrométrie d'absorption atomique — Spectrophotométrie d'absorption moléculaire
	Ca (mg/l)		1	— Spectrométrie d'absorption atomique — Complexométrie
		Cu, Pb (mg/l)	1	— Spectrométrie d'absorption atomique — Polarographie
	Cl (5) (mg/l)		1	Titrimétrie (méthode de Mohr)
Environnement du site de stockage et de dépôt	Inspection visuelle relative à: — topographie et gestion du site — effet sur le sous-sol — écologie du site		1	Méthodes relevant de la responsabilité de l'État membre

▼B

(1) Les échantillonnages doivent être effectués à la même période de l'année.
(2) Dans le cadre du contrôle des eaux de surface et des eaux souterraines, une attention particulière sera donnée aux apports éventuels provenant des eaux de ruissellement issues de l'aire de stockage des déchets.
(3) Les échantillons doivent être effectués à 50 cm sous la surface de l'eau, si possible.
(4) Détermination obligatoire dans le cas où le stockage ou le dépôt contiennent des déchets provenant du procédé au sulfate.
(5) Détermination obligatoire dans le cas où le stockage ou le dépôt contiennent des déchets provenant du procédé au chlore.
(6) Comprend également la détermination du Fe sur le filtrat (matières en suspension).

ANNEXE V

MODE D'ÉLIMINATION DE DÉCHETS: INJECTION DANS LE SOL

Compartiments	Paramètres dont la détermination est		Fréquence minimale annuelle d'échantillonnage et d'analyse	Méthodes de mesure de référence
	obligatoire	facultative		
1. **Eaux de surface** non filtrées autour du site dans la zone d'influence de l'injection 2. **Eaux souterraines** non filtrées sous et autour du site y compris leurs éxutoires	pH (unité pH)		1	Électrométrie. La mesure s'effectue en même temps que l'échantillonnage
	SO_4 (1) (mg/l)		1	— Gravimétrie — Complexométrie à l'EDTA — Spectrophotométrie d'absorption moléculaire
	Ti (2) (mg/l)	V, Mn, Ni, Zn (mg/l)	1	Spectrométrie d'absorption atomique
	Fe (3) (mg/l)	Cr (mg/l)	1	— Spectrométrie d'absorption atomique — Spectrophotométrie d'absorption moléculaire
	Ca (mg/l)		1	— Spectrométrie d'absorption atomique — Complexométrie
		Cu, Pb (mg/l)	1	— Spectrométrie d'absorption atomique — Polarographie
	Cl (2) (mg/l)		1	Titrimétrie (méthode de Mohr)
Environnement Topographie	Stabilité du sol		1	Contrôle photographique et topographique
	Perméabilité Porosité		1	Essais de pompage Diagraphies de forage

▼B

(1) Détermination obligatoire dans le cas de l'injection dans le sol de déchets provenant du procédé au sulfate.
(2) Détermination obligatoire dans le cas de l'injection dans le sol de déchets provenant du procédé au chlore.
(3) Comprend également la détermination du Fe sur le filtrat (matières en suspension).