

BRUSSELSE HOOFDSTEDELIJK GEWEST — REGION DE BRUXELLES-CAPITALE

EXECUTIEVE
VAN HET BRUSSELSE HOOFDSTEDELIJK GEWEST

N. 92 — 803

19 SEPTEMBER 1991. — *Besluit van de Executieve van het Brusselse Hoofdstedelijk Gewest betreffende de afvalstoffen van de titaandioxyde-industrie*

De Executieve van het Brusselse Hoofdstedelijk Gewest,

Gelet op de EEG-Richtlijn van de Raad 78/176/EEG van 20 februari 1978 betreffende de afvalstoffen van titaandioxyde-industrie en EEG-Richtlijn van de Raad 82/683/EEG van 3 december 1982, betreffende de voorschriften voor het toezicht op en de controle van de milieus die betrokken zijn bij de lozing van de titaandioxyde-industrie;

Gelet op de ordonnantie van 7 maart 1991 betreffende de preventie en het beheer van afvalstoffen, met name de artikelen 10, 12, 13, alinea 1, 2^o tot 4^o en artikel 16;

Gelet op het advies van de Raad voor het Leefmilieu voor het Brusselse Hoofdstedelijk Gewest;

Gelet op de gecoördineerde wetten op de Raad van State, inzonderheid artikel 3, § 1;

Gelet op de hoogdringendheid;

Overwegende dat voornoemde ordonnantie zo spoedig mogelijk dient te worden uitgevoerd teneinde voornoemde Richtlijnen van 20 februari 1978 en 3 december 1982, welke België respectievelijk sinds 23 februari 1979 en 10 december 1984 overtreedt, om te zetten;

Op voorstel van de Minister van het Brusselse Hoofdstedelijk Gewest tot wiens bevoegdheid de bescherming van het Leefmilieu behoort;

Besluit :

HOOFDSTUK I. — *Algemene bepalingen*

Artikel 1. Dit besluit regelt een aangelegenheid bedoeld in artikel 107^{quater} van de Grondwet.

Art. 2. § 1. In dit besluit verstaat men onder :

— Minister : de Minister of Staatssecretaris tot wiens bevoegdheid de bescherming van het Leefmilieu behoort;

— technisch ambtenaar : de door de Minister aangewezen ambtenaar (ambtenaren) van het Brussels Instituut voor Milieubeheer;

Art. 3. Enkel afvalstoffen van de titaandioxyde-industrie waarvoor de opslag behoorlijk vergund werd, mogen op het grondgebied van het Brusselse Hoofdstedelijk Gewest worden opgeslagen.

Deze afvalstoffen mogen in geen geval gestort worden op het grondgebied van het Brusselse Hoofdstedelijk Gewest noch worden geïnjecteerd in de bodem of het water, noch worden uitgesloten in de lucht.

HOOFDSTUK II. — *Controle van de opgeslagen afvalstoffen afkomstig van de titaandioxyde-industrie*

Art. 4. In deze afdeling verstaat men onder :

— betrokken omgeving : de omgeving van het opslagpunt van de afvalstoffen van de titaandioxyde-industrie, namelijk : het water, het aardoppervlak, de ondergrond en de lucht;

— plaats van bemonstering : het kenmerkende punt van monsterneming.

Art. 5. De technische ambtenaren moeten regelmatig toezicht houden op de afvalstoffen van de titaandioxyde-industrie die worden opgeslagen alsook op de betrokken omgeving, overeenkomstig de aanwijzingen vermeld in bijlage I van dit besluit en de andere bepalingen van dit hoofdstuk.

Art. 6. De toepasbare parameters voor het toezicht op en de controle van de betrokken omgeving worden gespecificeerd in bijlage II van dit besluit.

Wanneer een parameter in de kolom « verplichte bepaling » van de bijlagen staat, moeten voor de aangeduide vakjes de bemonstering en de analyse van de monsters worden uitgevoerd.

Wanneer een parameter in de kolom « facultatieve bepaling » van de bijlagen staat, worden voor de aangeduide vakjes de bemonstering en de analyse van de monsters enkel indien nodig uitgevoerd.

Art. 7. Op de betrokken omgeving dient toezicht te worden gehouden rekening houdend met de plaatselijke omstandigheden van deze omgeving.

EXECUTIF DE LA REGION DE BRUXELLES-CAPITALE

F. 92 — 803

19 SEPTEMBRE 1991. — *Arrêté de l'Exécutif de la Région de Bruxelles-Capitale relatif aux déchets de l'industrie du dioxyde de titane*

L'Exécutif de la Région de Bruxelles-Capitale,

Vu la Directive du Conseil 78/176/CEE du 20 février 1978 relative aux déchets provenant de l'industrie du dioxyde de titane et la Directive 82/683/CEE 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;

Vu l'ordonnance du 7 mars 1991 relative à la prévention et à la gestion des déchets, notamment les articles 10, 12, 13, alinéa 1, 2^o à 4^o, et article 16;

Vu l'avis du Conseil de l'Environnement pour la Région de Bruxelles-Capitale;

Vu les lois coordonnées sur le Conseil d'Etat, notamment l'article 3, § 1er;

Vu l'urgence;

Considérant qu'il s'impose d'exécuter l'ordonnance susmentionnée dans les plus brefs délais, afin de transposer les ordonnances prérappelées des 20 février 1978 et 3 décembre 1982 vis-à-vis desquelles la Belgique est en infraction respectivement depuis le 23 février 1979 et le 10 décembre 1984;

Sur proposition du Ministre de la Région de Bruxelles-Capitale ayant l'environnement dans ses compétences;

Arrête :

CHAPITRE Ier. — *Dispositions générales*

Article 1er. Le présent arrêté règle une matière visée à l'article 107^{quater} de la Constitution.

Art. 2. Au sens du présent arrêté, on entend par :

— Ministre : le Ministre ou le Secrétaire d'Etat ayant l'Environnement, la Rénovation rurale et la Conservation de la nature dans ses attributions;

— fonctionnaire technique : le fonctionnaire désigné par l'Exécutif chargé de surveiller le respect des prescriptions du présent arrêté;

Art. 3. Les déchets de l'industrie du dioxyde de titane ne peuvent faire l'objet que d'un stockage dûment autorisé sur le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale.

En aucun cas, ces déchets ne peuvent être mis en décharge sur le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale ou être injectés dans les sols ou dans les eaux, ni rejetés dans l'atmosphère.

CHAPITRE II. — *Du contrôle des déchets stockés provenant de l'industrie du dioxyde de titane*

Art. 4. Au sens de la présente section, on entend par :

— milieu affecté : le milieu environnant le point de stockage des déchets de l'industrie de dioxyde de titane, à savoir : les eaux, la surface terrestre, le sous-sol et l'air;

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

Art. 5. Les fonctionnaires techniques sont tenus de surveiller périodiquement les déchets provenant de l'industrie du titane qui sont stockés ainsi que le milieu affecté, conformément aux indications figurant en annexe Ier du présent arrêté ainsi qu'aux autres dispositions du présent chapitre.

Art. 6. Les paramètres applicables pour la surveillance et le contrôle du milieu affecté sont spécifiés à l'annexe II du présent arrêté.

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.

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 cela s'avère nécessaire.

Art. 7. Le milieu affecté doit être surveillé en prenant compte notamment des conditions locales de ce milieu.

Behoudens tegenstrijdige bepaling bedoeld in de bijlagen, worden de exacte plaatsen van bemonstering, hun onderlinge afstand, het dichtsbijgelegen verwijderingspunt van de pollutant alsook de diepte of de hoogte waarop de monsters moeten worden genomen, geval per geval bepaald.

Wanneer er verschillende operaties van monsterneming elkaar opvolgen, dient de monsterneming steeds op dezelfde plaatsen en onder dezelfde omstandigheden te gebeuren.

Art. 8. Voor het toezicht op en de controle van de betrokken omgevingen, mag, in het geval van parameters waarvan de bepaling verplicht is, de frekwentie van de monsterneming en de analyse niet lager liggen dan de minimale frekwenties aangeduid in de bijlage III van dit besluit.

Wanneer echter het gedrag, de bestemming en de uitwerkingen van deze afvalstoffen werden bepaald en voor zover er zich geen duidelijke verslechtering van de kwaliteit van het leefmilieu voordoet, kunnen deze frekwenties worden verminderd. Indien er later een duidelijke verslechtering van de kwaliteit van het leefmilieu aan afvalstoffen toe te schrijven wordt vastgesteld, moet de in de bijlage III gespecificeerde frekwentie van monsterneming en analyse opnieuw worden toegepast.

Er dient een onderscheid te worden gemaakt tussen de verschillende parameters, namelijk door de bepalingen van dit artikel toe te passen op die parameters waarvoor geen enkele duidelijke verslechtering van de kwaliteit van het leefmilieu werd vastgesteld.

Voor het toezicht op en de controle van een naburig gebied van de betrokken omgeving, mag de frekwentie van monsterneming en analyse vrij worden bepaald.

Art. 9. § 1. De referentiemethodes voor de metingen die dienen om de parameterwaarde te bepalen worden uitvoering beschreven in de bijlagen. De laboratoria die andere methodes hanteren moeten er zich van vergewissen dat de bekomen resultaten vergelijkbaar zijn.

§ 2. De recipiënten bestemd om monsters te bevatten, de reagentia of gebruikte methodes om een gedeeltelijk monster te bewaren met het oog op de analyse van één of meerdere parameters, het vervoer en de opslag van deze monsters alsook de bereiding ervan met het oog op de analyse mogen geenszins in staat zijn de analysesresultaten aanzienlijk te wijzigen.

Art. 10. De gegevens betreffende de uitgevoerde acties van toezicht en controle door de in artikel 5 bedoelde ambtenaren dienen voor elke betrokken omgeving rekening te houden met :

- de beschrijving van de plaats van bemonstering, die vaste elementen bevat die kunnen worden voorgesteld aan de hand van een code van verscheidene andere administratieve en geografische inlichtingen. Deze beschrijving gebeurt éénmaal, namelijk bij de oprichting van een kenmerkend punt van monsterneming;
- de beschrijving van de gebruikte bemonsteringsmethodes;
- de meetresultaten van de parameters waarvoor bepaling verplicht is alsook, indien nodig, van die parameters waarvoor de bepaling facultatief is;
- de gebruikte meet- en analysemethodes en, zonodig, hun opsporingsgrens, hun nauwkeurigheid en precisie;
- de aangebrachte wijzigingen wat de frekwentie van de monsternemingen en de analyses betreft, overeenkomstig artikel 8 van dit besluit.

Art. 11. Van de bepalingen van dit hoofdstuk kan worden afgeweken in geval van overstromingen of natuurrampen of wegens buitengewone weersomstandigheden.

HOOFDSTUK III

Register van inbezithouding van titaandioxyde

Art. 12. Elke exploitant van een opslagcentrum van afvalstoffen afkomstig van de titaandioxyde-industrie, moet een register bijhouden dat overeenstemt met het door de Minister vastgestelde model.

Art. 13. Gedurende een termijn van vijf jaar moet het register ter plaatse bewaard blijven en ter beschikking worden gehouden van de technische ambtenaar. Na die termijn worden de registers aan het Brussels Instituut voor Milieubeheer gegeven.

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

Le prélèvement des échantillons doit s'effectuer aux mêmes endroits et dans les mêmes conditions lorsque des opérations d'échantillonnage se succèdent.

Art. 8. Pour la surveillance et le contrôle des milieux concernés, la fréquence d'échantillonnage et d'analyse ne peut être inférieure aux fréquences minimales indiquées à l'annexe III du présent arrêté, dans le cas des paramètres dont la détermination est obligatoire.

Cependant, lorsque le comportement, le sort et les effets des déchets ont été établis et pour autant qu'il n'y ait aucune détérioration significative de la qualité de l'environnement, ces fréquences peuvent être réduites. Si il est constaté ultérieurement une détérioration significative de la qualité de l'environnement, imputable aux déchets, la fréquence d'échantillonnage et d'analyse spécifiée à l'annexe III doit être à nouveau appliquée.

Une distinction doit être faite entre les différents paramètres, en appliquant les dispositions du présent article à ceux des paramètres pour lesquels aucune détérioration significative de la qualité de l'environnement n'a été constatée.

Pour la surveillance et le contrôle d'une zone voisine au milieu affecté, la fixation de la fréquence d'échantillonnage et d'analyse est libre.

Art. 9. § 1er. 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.

Art. 10. Les données relatives aux opérations de surveillance et de contrôle effectuées par les fonctionnaires visés à l'article 5 doivent, pour chaque milieu affecté, prendre en compte :

- la description du lieu de prélèvement, celle-ci comportant des éléments fixes pouvant être représentés par un code de 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 cela s'avère nécessaire 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 en ce qui concerne la fréquence des échantillonnages et des analyses, conformément à l'article 8 du présent arrêté.

Art. 11. Il peut être dérogé aux dispositions du présent chapitre, en cas d'inondations ou de catastrophes naturelles ou en raison de circonstances météorologiques exceptionnelles.

CHAPITRE III

Du registre de détention du dioxyde de titane

Art. 12. Tout exploitant d'un centre de stockage de déchets provenant de l'industrie du dioxyde de titane doit tenir à jour un registre conforme au modèle déterminé par le Ministre.

Art. 13. Pendant une durée de cinq ans, le registre doit être conservé sur place et mis à la disposition du fonctionnaire technique. Au terme de cette période, les registres sont remis à l'Institut bruxellois pour la Gestion de l'Environnement.

HOOFDSTUK IV. — *Slotbepaling*

Art. 14. De Minister wordt belast met de uitvoering van dit besluit.
Brussel, 19 september 1991.

Door de Brusselse Hoofdstedelijke Executieve :
De Minister-Voorzitter,
Ch. PICQUE

De Minister van Huisvesting, Leefmilieu,
Natuurbehoud en Waterbeleid,
G. DESIR

Bijlage I

Te verstrekken inlichtingen met het oog op de aflevering van de in artikel 3 bedoelde voorafgaandelijke vergunning

A. Kenmerken en samenstelling van de stof

1. Totale hoeveelheid en gemiddelde samenstelling van de stof (per jaar).
2. Vorm (bij voorbeeld : vast, slijkerig, vloeibaar, gasvormig).
3. Fysische eigenschappen (zoals oplosbaarheid en dichtheid), chemische en biochemische eigenschappen (zoals de behoefte aan zuurstof) en biologische eigenschappen.
4. Giftigheid.
5. Bestendigheid : fysische, chemische en biologische.
6. Biologische accumulatie en transformatie in de biologische stoffen en afzettingen.
7. Gevoeligheid voor fysische, chemische en biochemische transformaties en wisselwerking in de betrokken omgeving met andere organische en anorganische stoffen.

B. Kenmerken van de opslagplaats en de verwijderingsmethodes

1. Geografische ligging.
2. Kenmerken van de aangrenzende gebieden.
3. Methodes van verpakking en conditionering.
4. Kenmerken van de opslagmethode, met inbegrip van de evaluatie van de genomen voorzorgen om verontreiniging te vermijden van het water, de boden en de lucht.

Bijlage II

Toezicht op en controle van de verwijderingsoperatie van de afvalstoffen afkomstig van de titaandioxyde-industrie

A. Controle van de afvalstoffen :

De verwijderingsoperaties zullen gepaard gaan met een controle van de hoeveelheid, de samenstelling en de giftigheid van de afvalstoffen, teneinde zich ervan te vergewissen dat er werd voldaan aan de voorwaarden van de opslagvergunning.

B. Toezicht op en controle van de betrokken omgeving :

Deze controle omvat met name :

1° proeven teneinde te onderzoeken of er geen nadelige invloed werd uitgeoefend op het oppervlakte- of grondwater. Deze proeven moeten onder meer betrekking hebben op :

- de zuurtegraad;
- het ijzergehalte (opgelost en gesuspendeerd);
- calciumgehalte;
- zonodig, de concentratie aan giftige metalen (opgelost en gesuspendeerd);

2° zonodig, proeven om de eventuele toegebrachte schade aan de structuur van de ondergrond te bepalen;

3° een algemene evaluatie van de ecologie van het gebied nabij de opslagplaats.

CHAPITRE IV. — *Disposition finale*

Art. 14. Le Ministre est chargé de l'exécution du présent arrêté.
Bruxelles, le 19 septembre 1991.

Par l'Exécutif de la Région de Bruxelles-Capitale :
Le Ministre-Président,
Ch. PICQUE

Le Ministre du Logement, de l'Environnement,
de la Conservation de la Nature et de la Politique de l'Eau,
G. DESIR

Annexe I

Renseignements à fournir en vue de la délivrance de l'autorisation préalable visée à l'article 3

A. Caractéristiques et composition de la matière

1. Quantité totale et composition moyenne de la matière (par an).
2. Forme (par exemple : solide, boueuse, liquide ou gazeuse).
3. Propriétés physiques (telles que solubilité et densité), chimiques et biochimiques (telles que demande en oxygène) et biologiques.
4. Toxicité.
5. Persistance : physique, chimique et biologique.
6. Accumulation et transformation biologique dans les matières biologiques ou sédiments.
7. Sensibilité aux transformations physiques, chimiques et biochimiques et interaction dans le milieu concerné avec d'autres matières organiques et inorganiques.

B. Caractéristiques du lieu de stockage et méthodes d'élimination

1. Situation géographique.
2. Caractéristiques des zones adjacentes.
3. Méthodes d'emballage et de conditionnement.
4. Caractéristiques de la méthode de stockage, y compris évaluation des précautions prises pour éviter la pollution des eaux, du sol et de l'atmosphère.

Annexe II

Surveillance et contrôle des opérations d'élimination des déchets provenant de l'industrie du dioxyde de titane

A. Contrôle des déchets :

Les opérations d'élimination seront accompagnées d'un contrôle portant sur la quantité, la composition et la toxicité des déchets, afin de s'assurer que les conditions de l'autorisation de stockage sont remplies.

B. Surveillance et contrôle du milieu concerné :

Le contrôle inclura notamment :

1° des tests pour s'assurer qu'il n'y a pas eu d'effet préjudiciable sur les eaux de surface ou les eaux souterraines. Ces tests doivent porter entre autres sur :

- l'acidité;
- la teneur en fer (dissous et en suspension);
- la teneur en calcium;
- le cas échéant, la concentration en métaux toxiques (dissous et en suspension);

2° le cas échéant, des tests pour déterminer le préjudice éventuellement apporté à la structure du sous-sol;

3° une évaluation générale de l'écologie de la zone à proximité de lieu de stockage.

Bijlage III

Wijze van verwijdering van afvalstoffen : Opslag op de bodem

Parameters	Minimumaantal monsterondernemingen en analyses per jaar	Referentiemethoden	
Te onderzoeken	Bepaling verplicht	Bepaling facultatief	
Ongefilterd oppervlaktewater rondom de plaats van opslag in de beïnvloede zone van opslag en op een punt buiten deze zone ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾	pH (ph eenheid) SO ₄ ⁽⁴⁾ (mg/l)	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Elektrometrie. De meting wordt uitgevoerd bij de monsterneming — Gravimetrie — EDTA-complexometrie — Moleculaire absorptiespectrofotometrie Atomaire absorptiespectrometrie — Atomaire absorptiespectrometrie — Moleculaire absorptiespectrofotometrie — Atomaire absorptiespectrometrie — Complexometrie — Atomaire absorptiespectrometrie — Polarografie Titrimetrie (volgens Mohr) Vastgestelde methode in de vergunningsakte voor de opslag
Omgeving van opslagsterrein	Cl ⁽⁵⁾ (mg/l)	1	
Omgefilterd grondwater rondom de plaats van opslag eventueel met inbegrip van de afvloeiingsplaatsen van de grondwaterlagen ⁽¹⁾ ⁽²⁾	Tl ⁽⁶⁾ (mg/l) Fe ⁽⁶⁾ (mg/l) Ca (mg/l)	1 1 1	V, Mn, Ni, Zn (mg/l) Cr (mg/l)
	Keuring met het oog op : — topografie en beheer van de plaats van opslag — effect op de ondergrond — ecologie van de plaats van opslag	1	Cu, Pb (mg/l)

¹ Verplichte bepaling indien de opgeslagen producten afvalstoffen van het sulfaatprocédé bevatten.

² De monsters moeten in dezelfde periode van het jaar worden genomen.

³ In het kader van de controle van het oppervlaktewater en het grondwater zal bijzondere aandacht worden geschonken aan de eventuele toevoer afkomstig van afvloeiend oppervlaktewater van het opslagsterrein van de afvalstoffen.

⁴ Monsters moeten, indien mogelijk, 50 cm onder het wateroppervlak worden genomen.

⁵ Verplichte bepaling indien de opgeslagen producten afvalstoffen van het chloorprocédé bevatten.

⁶ Omvat ook de bepaling van Fe op het filtraat (zwevende stof).

⁷ Zie nota 5.

Annexe III

Mode d'élimination de déchets : stockage sur le sol

Compartiments	Obligatoire	Facultative	Paramètre dont la détermination est	Fréquence minimale annuelle d'échantillonnage et d'analyse	Observations
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⁾ ⁽⁴⁾	pH (unité ph) SO ₄ ⁽¹⁾ (mg/l)			1	Electrométrie. La mesure s'effectue en même temps que l'échantillonnage — Gravimétrie — Complexométrie de l'EDTA — Spectrophotométrie d'absorption moléculaire
Eaux souterraines non filtrées autour du site y compris, le cas échéant, leurs exutoires ⁽²⁾ ⁽³⁾	Ti ⁽²⁾ (mg/l) Fe ⁽²⁾ (mg/l) Ca (mg/l)	V, Mn, Ni, Zn (mg/l) Cr (mg/l)		1 1 1	Spectrométrie d'absorption atomique — Spectrométrie d'absorption atomique — Spectrophotométrie d'absorption moléculaire — Spectrométrie d'absorption atomique — Complexométrie
Environnement du site de stockage	Cl ⁽¹⁾ (mg/l) à : — topographie et gestion — du site — effect sur le sous-sol — écologie du site	Cu, Pb (mg/l)		1 1	— Spectrométrie d'absorption atomique — Polarographie Titrimétrie (méthode de Mohr)
	Inspection visuelle relative			1	

¹ Détermination obligatoire dans le cas où le stockage contient des déchets provenant du procédé au sulfate.

² Les échantillonnages doivent être effectués à la même période de l'année.

³ 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.

⁴ Les échantillons doivent être effectués à 50 cm sous la surface de l'eau, si possible.

⁵ Détermination obligatoire dans le cas où le stockage contient des déchets provenant du procédé au chlore.

⁶ Comprend également la détermination du Fe sur le filtrat (matières en suspension).

⁷ Voir note 5.