



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

## PREFECTURE DU PAS-DE-CALAIS

DIRECTION DU CADRE DE VIE ET DE LA CITOYENNETÉ  
BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL ET MINIER  
DCVC-EIM-TN n°2005-145

→ G: Lett

### INSTALLATION CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

—  
Ville de CALAIS

—  
Société TIOXIDE

### ARRETE IMPOSANT DES PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES

—  
LE PREFET DU PAS-DE-CALAIS  
Officier de la Légion d'Honneur,

VU le Code de l'Environnement ;

VU le décret n°77-1133 du 21 septembre 1977 ;

VU l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998, ayant autorisé la SAS TIOXIDE EUROPE, à exploiter un site de stockage de déchets industriels provenant exclusivement de l'exploitation de l'usine de fabrication de pigments de dioxyde de titane et de l'unité de traitement des effluents liquides, sise 1, rue des Garennes à CALAIS ;

VU la demande présentée par la SAS TIOXIDE EUROPE à l'effet d'être autorisée à procéder à des modifications notables des prescriptions de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998, portant notamment sur l'aménagement du site, sur les modalités de suivi du site et sur la mise à jour des prescriptions en particulier en ce qui concerne les garanties financières ;

VU le rapport de M. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement, Inspecteur des Installations Classées en date du 30 mai 2005 ;

**Considérant** que cet Inspecteur a constaté que ces modifications ne nécessitaient pas le dépôt d'une nouvelle demande d'autorisation mais devaient cependant être encadrées par arrêté préfectoral complémentaire;

VU l'envoi des propositions de M. l'Inspecteur des installations classées au pétitionnaire en date du 6 juin 2005 ;

VU la délibération du Conseil départemental d'Hygiène en date du 16 juin 2005 à la séance duquel le pétitionnaire était présent ;

VU l'envoi du projet d'arrêté au pétitionnaire en date du 24 juin 2005;

VU la lettre d'accord du pétitionnaire en date du 4 juillet 2005;

VU l'arrêté préfectoral n° 05.10.24 du 1<sup>er</sup> mars 2005 portant délégation de signature ;

SUR la proposition de M. le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais ;

## **ARRETE :**

### **Article 1 : objet**

La société TIOXIDE EUROPE SAS, dont le siège social est situé 1 rue des Garennes à CALAIS, est tenue de respecter les prescriptions du présent arrêté préfectoral pour l'exploitation de son site de stockage de déchets situé à CALAIS (62100), 1 rue des Garennes. Le présent arrêté préfectoral complémentaire complète l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998 autorisant le site de stockage de déchets. Les dispositions du présent arrêté préfectoral se substituent aux dispositions contraires de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998.

### **Article 2 : conformité aux plans**

L'article 2.1.1 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998 est remplacé par les dispositions suivantes.

"Sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté le site de stockage est situé et exploité conformément :

- aux plans joints au dossier de demande d'autorisation d'exploiter en ce qui concerne les zones 1, 2, 4,5 et 6.1
- en ce qui concerne la zone 6.2, aux plans joints au dossier de demande de modification de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998, déposé le 2 juillet 2004"

L'article 2.3.1 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998 est remplacé par :

" L'exploitant est autorisé à accueillir au plus 47 100 tonnes de déchets par an durant une période de 19 ans à compter de la date de notification de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998. Le volume total de stockage est de 561 500 m3.

Les volumes utiles du vide affecté au stockage et les altitudes maximales par rapport au terrain existant (couverture finale comprise) sont les suivantes :

zone	Volume maximal utile affecté au stockage (m3)	Altitude maximale par rapport au terrain existant (m)
1	6000	7.98
2	28 440	12.65
4	73 100	9.60
6.1	151 000	9.16
6.2	212 060	9.16
5.1	120140	9.00

Les surfaces d'emprise des zones de stockages définies à l'article 2.1.2 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998 ne sont pas modifiées.

La zone 5.2 n'est plus autorisée au stockage.

Les dispositions du second alinéa de l'article 12.3 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998 sont remplacées par :

" Les zones sont exploitées dans l'ordre suivant : - zone 6.1  
- zone 6.2  
- zone 5.1"

### **Article 3 : nature et origine des déchets**

L'article 2.3.2 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998 est remplacée par :

" Les déchets admis au stockage sont originaires de l'usine TIOXIDE de Calais et sont les suivants :

- stériles de digestion, ou TIONITE (n° 061101 de la nomenclature des déchets définie par le décret du 18/04/2002 modifié) constitués par les insolubles à l'attaque du minerai de Titane par l'acide sulfurique
- oxydes métalliques, ou TIOFER-S (n° 061199 de la nomenclature des déchets définie par le décret du 18/04/2002 modifié), provenant du grillage des sulfates métalliques de première et seconde filtration (sels Rotary et sels Fundabac) issus du traitement des effluents acides.
- les déchets résultant du nettoyage des routes, bassins tampons de stockage, grilleur pour autant que ces déchets entrant dans la décharge soient conformes aux normes d'admission sur le site de stockage reprises à l'article 5 du présent arrêté préfectoral complémentaire."

Les stériles de digestion et les oxydes métalliques doivent subir les pré-traitements décrits à l'article 5 du présent arrêté préfectoral avant mise en décharge.

Tout déchet, interne ou externe à TIOXIDE autre que ceux cités ci-dessus ne peut être admis sur le site."

### **Article 4 : conditions d'accès au site de stockage**

Le 1<sup>er</sup> alinéa de l'article 3.3.2 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998 est remplacé par les dispositions suivantes :

" L'accès au site de stockage doit être limité et contrôlé. Un accès principal doit être aménagé pour les conditions normales de fonctionnement du site (admission des déchets), tout autre accès devant être réservé à un usage secondaire et exceptionnel. Toutes les issues ouvertes doivent être surveillées et gardées pendant les heures d'exploitation. Elles sont fermées à clef en dehors de ces heures. Les clefs doivent être disponibles en toutes circonstances en cas de besoin. »

### **Article 5 : déchets admis sur le site de stockage**

Les dispositions de l'article 5 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998 sont remplacées par les prescriptions du présent article.

" 5-1 Pour pouvoir être admis sur le site de stockage les déchets cités à l'article 2.3.2 ; doivent subir les prétraitements suivants :

□ stériles de digestion :

- décantation
- filtration
- lavage
- neutralisation en ligne à la sortie des filtres garantissant un pH >4

Les stériles de digestion neutralisés obtenus dénommés TIONITE-N sont seuls admissibles sur le site de stockage.

□ oxydes métalliques :

- lavage
  - filtration
- permettant d'obtenir un pH > 4

Les oxydes lavés obtenus dénommés TIOFER-H sont seuls admissibles sur le site de stockage.

5-2 Les déchets admis sur le site de stockage doivent respecter les valeurs limites suivantes. Le dépassement maximal admissible sur les valeurs suivantes est de 50 %.

Teneur en eau < 35 % (perte au feu < 105 °C)

Substances	Analyses sur brut teneurs en mg/kg	Analyses sur lixiviats Teneurs totales sur 3 lixiviats (mg/kg déchet brut)
Sulfates	25 000	25 000
Fluor	40	10
As	0.5	0.2
Cd	0.2	0.03
Cr total	5000	10
Ni	70	1
Pb	20	0.5
Sn	3	-
Zn	200	5
V	15 000	-
Mn	5000	-
Cu	120	20

5-3 Avant admission sur le site de stockage les déchets font l'objet des contrôles suivants :

- TIONITE-N : pH 1 fois par jour en sortie de neutralisation
- TIOFER-H : pH 1 fois par jour

5-4 Le TIONITE-N et le TIOFER-H font l'objet d'un échantillon représentatif sur lequel les analyses suivantes sont réalisées :

Substances	Analyses sur brut (1)		Test de lixiviation conformément à la norme NFX31-210 (3 lixiviations de 16 h) (2)	
	Fréquence	Norme	Fréquence	Norme
Teneur en eau	Mensuelle	ISO 11465	-	
Sulfates	Mensuelle	ISO 11048	Mensuelle	NFT 90040
As	Annuelle	Selon FDT 90119*	Annuelle	FDT 90119
Cd	Annuelle	NFX 31151 puis FDT 90112 ou FDT 90119	Annuelle	FDT 90112 ou FDT 90119
Zn	Annuelle		Annuelle	FDT 90112
Cr	Annuelle		Annuelle	FDT 90112 ou FDT 90119
Pb	Annuelle		Annuelle	FDT 90119
Cu	Annuelle		Annuelle	
Ni	Annuelle		Annuelle	
Mn	Annuelle		-	
Sn	Annuelle	Selon FDT 90119*	-	
V	Annuelle	Selon FDT 90119*	-	

(1) : la détermination du poids ou du résidu sec sera réalisé conformément aux normes en vigueur et notamment la norme NF90029.

(2) Fraction soluble : la fraction soluble est exprimée comme le rapport au poids sec de l'échantillon lixivié au cumul des valeurs obtenues par pesées du résidu à sec à 103 °C +/- 2°C de chacun des 3 lixiviats

\* méthode extraction non normalisée. Dès que les normes correspondantes sur les sols seront publiées, elles remplaceront automatiquement les normes du tableau ci dessus.

Les résultats de ces analyses sont conservés à disposition de l'inspection des installations classées jusqu'à la fin de la période de suivi du site de stockage.

5-5 En cas de modification des procédés de fabrication, des matières premières ou de traitement des effluents, l'exploitant avertit l'inspection des installations classées et s'assure que ces modifications ne sont pas de nature à modifier de façon notable la composition des déchets. Le cas échéant, l'inspection des installations classées peut demander que le programme de suivi de la composition des déchets entrants sur le site de stockage soit modifié tant en ce qui concerne les paramètres analysés que la fréquence des prélèvements. "

#### **Article 6 : suivi du stockage des déchets sur le site**

Le dernier alinéa de l'article 6 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998 est remplacé par :  
" Ce registre est complété chaque jour d'admission sur le site."

#### **Article 7 : constitution du fond des casiers**

Les prescriptions de l'article 8.2.1 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998 sont remplacées par :

" En aucun cas la barrière de sécurité passive rapportée en fond des casiers ne devra être située à moins d'un mètre du niveau de la nappe phréatique. "

### Article 8 : constitution de la barrière de sécurité passive

Les prescriptions de l'article 8.2.5 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998 sont modifiées de la manière suivante :

" Le fond et les flancs des zones de stockage constituent une barrière de sécurité passive assurant une perméabilité inférieure à  $10^{-9}$  m/s correspondant à une couche d'argile rapportée selon les règles de l'art d'épaisseur minimale 1 m ou à une couche de matériau artificiel présentant les garanties équivalentes en terme de perméabilité et de résistance mécanique. Préalablement à l'utilisation de ce matériau de substitution, l'exploitant doit apporter les justifications de son aptitude à remplacer la couche d'argile.

Dans le cas où l'argile est utilisée l'épaisseur minimale d'un mètre doit être effective sur le fond et les flancs après la prise en compte de tous les travaux d'aménagement.

Les travaux de constitution du fond et des flancs de la zone de stockage doivent faire l'objet de la procédure générale décrite à l'article 8.1 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998. Le cahier des charges techniques comprend de surcroît :

- les résultats des planches d'essai permettant d'établir les éventuelles préparations du matériau (mise en teneur en eau traitement homogénéisation...) et les modalités pratiques de mise en œuvre de l'argile ou du matériau de substitution utilisé
- les définitions et suivi de la procédure de mise en œuvre du matériau (argile ou autre) propre à assurer l'imperméabilité requise ainsi que la régularité et l'homogénéité spatiale du compactage appliqué
- la géométrie du support (planéité portance pente régularité....)
- la conduite à tenir en fonction de la météorologie
- la gestion des déblais éventuels engendrés par le décaissement primaire
- le report de toute anomalie ou dérive constatée dans les conditions d'aménagement du fond et des flancs de la zone de stockage
- l'émission d'un rapport de surveillance.

Dans le cas où l'argile est utilisée comme élément constitutif de la barrière de sécurité passive la mise en place et son contrôle sont effectués conformément aux dispositions de l'article 8.2.5 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998, alinéas 3 à 5 (de "En tout état de cause,[...] " à "[...]K =  $1.10^{-9}$  m/s").

Dans le cas où un matériau de substitution est utilisée en lieu et place de l'argile, cette utilisation doit faire l'objet de la procédure prévue à l'article 8.1 de l'arrêté préfectoral du 09/04/1998.

Les rapports d'exécution des travaux, les plans de recollement et les certificats de vérification par le tiers expert prescrit par l'article 8.1 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998 doivent être tenus à disposition de l'inspection des installations classées."

### Article 9: constitution de la barrière de sécurité active

Les prescriptions de l'article 8.2.6 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998 décrivant l'orientation de pentes longitudinales et transversales des zones de stockage sont supprimées. Les autres prescriptions de l'article 8.2.6 sont inchangées.

### **Article 10 : mise en œuvre des déchets**

Le 3<sup>ème</sup> alinéa de l'article 9 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998 est supprimé.

### **Article 11 : contrôle inopiné des déchets – remise des résultats**

L'article 10.4 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998 est remplacé par :

"Les résultats des analyses seront adressés à l'inspection des installations classées dans un délai de 15 jours suivant leur réception."

### **Article 12 : schéma d'organisation**

Le dernier alinéa de l'article 11.2 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998 est remplacé par :

" La mise en exploitation du casier N est conditionnée par l'avancement du réaménagement final du casier N-2 tel que décrit à l'article 13.3 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998 lequel réaménagement final devra être achevé au plus tard deux mois après la mise en service du casier N."

### **Article 13 : réserve de matériaux de couverture**

Les prescriptions de l'article 13.4 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998 sont remplacées par :

" L'exploitant doit garantir en toutes circonstances l'approvisionnement rapide des matériaux nécessaires à la couverture du site."

### **Article 14 : surveillance de la stabilité géotechnique**

Le second alinéa de l'article 14.2 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998 est remplacé par :

" Ce rapport est transmis annuellement à l'inspection des installations classées avec le rapport annuel prévu à l'article 31.3 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998. Toutefois si ce rapport fait état d'une anomalie il sera transmis immédiatement à l'inspection des installations classées accompagnés de tout commentaire nécessaire."

### **Article 15 : réservoir de stockage des lixiviats**

L'article 16.3. 3 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998 est remplacé par :

" Ces réservoirs doivent être équipés d'un système de contrôle du niveau. Ce niveau est contrôlé régulièrement, ce contrôle faisant l'objet de relevés et d'enregistrement. La quantité de lixiviats pompée et transférée vers les eaux industrielles fait l'objet d'un enregistrement.

L'exploitant établit une procédure de manière à ce qu'aucun débordement de ces réservoirs ne puisse survenir. "

L'article 22 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998 est abrogé.

### **Article 16 : contrôle des eaux des fossés périphériques**

L'article 23 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998 est abrogé.

L'article 24.1 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998 est abrogé.

### Article 17 : surveillance des eaux souterraines

Le premier alinéa de l'article 24.2.1 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998 est remplacé par :

" L'exploitant doit constituer un réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines comportant 10 puits de contrôle implantés conformément au plan joint au présent arrêté préfectoral."

Les dispositions de l'article 24.2.3 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998 sont remplacées par :

" Pour chaque puits de contrôle l'exploitant réalise les analyses suivantes :

paramètres	Fréquence
Relevé du niveau piézométrique de la nappe	2 fois par an :
pH	
Conductivité	- 1 série d'analyse en période de basses eaux
Sulfates	- 1 série d'analyses en période de hautes eaux
Cr, Ti, Fe, Mn, V	

"

### Article 18 : rapport annuel d'information et dossier annuel d'information

Le délai de transmission du rapport d'activité et du dossier annuel d'information prescrits aux articles 31.3 et 32.1 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998 est porté du 31 janvier de l'année n+1 au 31 mars de l'année n+1.

### Article 19 : garanties financières

Le présent article se substitue aux dispositions contraires de l'article 33.2 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998.

Le montant en kEuros hors taxes des garanties financières à constituer par l'exploitant est défini dans le tableau suivant :

Période d'apports de déchets						
Période de garantie	Zone concernée	N° casier	A(t)	B(t)	C(t)	Montant total
01/01/2005 - 31/08/2009	6.2	11, 12, 13, 14, 15, 16	656	764	303	1739
01/09/2009 - 30/10/2012	6.2	17, 18, 19, 20	672	764	294	1739
01/11/2012 - 08/04/2017	5.1	1, 2, 3, 4, 5, 6	656	764	294	1714



Période postérieure à la période d'apport des déchets				
Période de garantie	A(t)	B(t)	C(t)	Montant total
0-3 ans	672	764	0	1436
3- 6 ans	437	764	0	1201
6- 10 ans	234	764	0	998

Le montant des garanties financières est à constituer sur la base des prix TTC au taux en vigueur au jour de l'établissement des garanties.

#### **Article 20 : période de suivi**

La référence à l'article 15 du 1<sup>er</sup> alinéa de l'article 34.7 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998 est remplacée par une référence à l'article 14 dudit arrêté.

La référence à l'article 35.5 du 2<sup>ème</sup> alinéa de l'article 34.7 de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1998 est remplacée par une référence à l'article 34.5 dudit arrêté.

#### **Article 21 :**

Délai et voie de recours (article L 514 -6 du Code de l'Environnement) : la présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif. Le délai de recours est de deux mois pour le demandeur ou l'exploitant et de quatre ans pour les tiers. Ce délai commence à courir du jour où la présente décision a été notifié

#### **Article 22 :**

Une copie du présent arrêté est déposée à la Mairie de CALAIS et peut y être consultée.

Un extrait de cet arrêté imposant des prescriptions complémentaires pour l'exploitation de cette installation sera affiché à la Mairie de CALAIS. Procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les soins du Maire de cette commune.

Ce même extrait d'arrêté sera affiché en permanence dans l'installation par l'exploitant

#### **Article 23 :**

M. le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais, M. le Sous-Préfet de CALAIS, M. l'Inspecteur des Installations Classées sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une ampliation sera transmise à M. le Directeur de la SAS TIOXIDE EUROPE et au Maire de la commune de CALAIS.

Arras, le 13 juillet 2005  
 Pour le Préfet,  
 Le Sous Préfet, chargé de Mission  
 Signé Marc TOCHON

Direction Regionale de l'Industrie  
et de l'Environnement  
22 JUIN 2005  
D. 1000

Ampliation destinée à :

- M. le Directeur de la STE TIOXIDE 1, rue des Garennes 62100 CALAIS
- M. le Sous Préfet de CALAIS
- M. le Maire de CALAIS
- M. le Directeur de l'industrie de la recherche et de l'environnement à DOUAI
- Dossier
- Chrono.



Pour le Préfet,  
Le Chef de Bureau délégué,  
Jean Michel VIERCLOCK.

lex  
Direction de l'Environnement  
et de l'Industrie  
Littoral  
admission  
le 19  
M. Le...