

## PRÉFET DE LA HAUTE-GARONNE

Direction Départementale des Territoires

Service Environnement, Eau et Forêt  
Bureau de la Coordination et des Procédures  
DDT/SEEF/BCEP/CC

N° 0 5 0

### A R R E T E

complémentaire relatif à la Société SNPE  
Matériaux Energétiques (SME) à  
TOULOUSE, chemin de la Loge.

LE PREFET DE LA REGION MIDI-PYRENEES,  
PREFET DE LA HAUTE-GARONNE,  
OFFICIER DE LA LEGION D'HONNEUR,  
OFFICIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE

Vu le Code de l'Environnement, notamment ses articles L.511-1 et R.512-31 ;

Vu l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées ;

Vu les circulaires du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable en date du 8 février 2007 relatives aux sites et sols pollués et aux modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués ;

Vu l'arrêté préfectoral du 16 avril 2009 autorisant la société SNPE MATERIAUX ENERGETIQUES (SME) à reprendre les activités de la société ISOCEM, Chemin de la Loge à TOULOUSE ;

Vu l'arrêté préfectoral complémentaire du 8 avril 2010 complétant les prescriptions techniques de l'arrêté préfectoral du 30 janvier 2008 ;

Vu l'arrêté préfectoral complémentaire en date du 12 janvier 2011 relatif à la surveillance des rejets de l'atelier « Perchlorate » exploité par SME et aux investigations supplémentaires nécessaires au sein de cet atelier ;

Vu le courrier de la société SNPE S.A. du 22 février 2010 relatif notamment aux investigations complémentaires envisagées sur le secteur du site présentant des teneurs soutenues en perchlorate d'ammonium ;

Vu les informations transmises à l'inspection des installations classées par la société SNPE S.A. lors d'une réunion organisée le 24 avril 2010 et le rapport associé, remis le 20 mai 2010, intitulé « Impact de rejet de perchlorate d'ammonium sur la Garonne – campagne décembre 2007 à décembre 2009 » (mai 2010, réf. A57212/A) ;

Vu les courriers de la société SNPE S.A. du 11 décembre 2009 et du 18 décembre 2009 sollicitant une modification de la surveillance des eaux souterraines et des gaz du sol et la réponse de l'inspection des installations classées apportée par courrier du 16 mars 2010 ;

Vu les procès-verbaux de récolement partiel des 28 avril 2010 et 24 juin 2010 établis par l'inspection des installations classées pour, respectivement, les zones F1 et F2H2 (TPP) de la partie Sud du site, auparavant exploitées par SNPE S.A. et ayant fait l'objet d'une cessation d'activités ;

Vu le courrier de la société SNPE S.A. en date du 16 décembre 2010, par lequel elle confirme que la société SME s'engage à mettre en place un « Plan perchlorate », en deux étapes, visant à identifier dans un délai de 18 mois les sources de pollutions des sols, de la nappe et de la Garonne, puis à traiter ces sources dans un délai de 5 ans ;

VU le rapport de l'inspection des installations classées en date du 15 décembre 2010 ;

VU l'avis émis par le Conseil départemental de l'environnement, et des risques sanitaires et technologiques dans sa séance du 18 janvier 2011;

Considérant que l'usage actuel du site a vocation à rester industriel ;

Considérant que les suivis semestriels des eaux souterraines réalisés au droit du site mettent en évidence, pour certains secteurs, des teneurs soutenues en perchlorate d'ammonium,

Considérant que la société SME s'est engagée à mettre en œuvre un plan visant à identifier et à traiter ces teneurs en perchlorate ;

Considérant qu'il est nécessaire de prescrire des travaux de remise en état du site de manière à ce que les sols et les eaux souterraines et superficielles ne puissent plus présenter des dangers ou inconvénients visés à l'article L.511-1 du code de l'environnement par rapport à l'usage industriel actuel de ces terrains ;

Considérant qu'au vu des activités encore exercées sur le site, il est nécessaire de mettre en place une surveillance des gaz du sol, de l'air ambiant et des eaux souterraines et superficielles, de manière à détecter au plus tôt, le cas échéant, un impact des activités sur le milieu ;

Considérant que le Préfet peut, en application de l'article R.512-31 du Code de l'Environnement, fixer des prescriptions additionnelles que la protection des intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du Code de l'Environnement susvisée rend nécessaires, en tenant compte de l'efficacité des techniques de réhabilitation dans des conditions économiquement acceptables ainsi que du bilan des coûts et des avantages de la réhabilitation au regard de l'usage considéré ;

Considérant que les dispositions figurant dans le présent arrêté sont de nature à assurer la sauvegarde des intérêts visés à l'article L.511-1 du code de l'environnement compte tenu des connaissances actuelles,

Attendu que le projet d'arrêté a été porté à la connaissance de la société SNPE Matériaux Energétiques (SME) ;

Vu la réponse de la SME en date du 8 avril 2011 ;

Sur proposition de Madame le Secrétaire Général de la Préfecture de la Haute-Garonne,

## ARRÊTE

### **Article 1 - Domaine d'application**

La société SNPE Matériaux Energétiques (SME), ci-après dénommée l'exploitant, dont le siège social est situé 12, quai Henri IV, 75004 PARIS est tenue de mettre en œuvre suivant les délais prescrits les dispositions du présent arrêté, pour son établissement situé Chemin de la Loge à Toulouse.

Ces dispositions complètent les dispositions de l'arrêté préfectoral du 16 avril 2009 autorisant la société SME à succéder à la société ISOCHEM aux conditions de l'arrêté préfectoral du 30 janvier 2008, et celles de l'arrêté préfectoral du 8 avril 2010 susvisés.

Les terrains concernés par les dispositions du présent arrêté sont ceux exploités par SME, repérés sur le plan joint en annexe n°1. Ils sont situés sur les parcelles cadastrées section 839 BN 3, 4, 6, 7, 8, 19, 29, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 49, 56, 57, 58, 60, 63, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73.

### **Article 2 - Usages**

#### **Article 2.1 – Usages des terrains**

Les terrains du site exploités par la société SME sont affectés à un usage industriel.

L'ensemble des projets réalisés sur le site doit rester compatible avec les conclusions de l'étude SOGREAH référencée " Réaménagement de l'île de la SNPE – Inondation et incidences - avril 2004 n° 4330029 " et à ses mises à jour ultérieures.

### **Article 2.2 – Interdiction d'usage des eaux souterraines**

L'utilisation de la nappe souterraine au droit du site est interdite quels que soient les usages, à l'exception des prélèvements d'eau destinés au traitement des eaux souterraines ou réalisés au titre de la surveillance des eaux souterraines.

### **Article 2.3 – Zones comportant des bâtiments**

Les travaux effectués sur des zones comportant des bâtiments ont pour objectif de garantir l'absence de risques pour la santé des populations pour l'usage considéré, y compris pour les bâtiments sur pilotis.

Les dalles, d'une épaisseur minimale de 2 cm, présentes entre le sol et le personnel présent dans ces locaux permettent un recouvrement efficace empêchant le transfert potentiel des substances d'origine métallique et limitant le transfert potentiel des substances d'origine organique.

Leur intégrité physique et leur étanchéité à long terme doivent être vérifiées régulièrement. Une procédure écrite doit lister la nature, la fréquence, les modalités du contrôle. Les procès-verbaux de contrôle doivent être consignés dans un registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Pour toutes les nouvelles constructions envisagées, l'analyse de la compatibilité des matériaux utilisés avec les sulfates et l'ammonium doit être effectuée et des précautions particulières doivent être prises pour limiter l'agressivité du sol vis-à-vis des bétons (respect des normes relatives à la classification des environnements agressifs pour les bétons et relatives à l'évaluation de la corrosivité vis-à-vis des ouvrages en acier enterrés ou tout texte s'y substituant).

Les matériaux utilisés pour les canalisations, notamment d'eau potable, devront être insensibles aux substances résiduelles présentes dans les sols et/ou en nappe. Tous les réseaux sont étanches et protégés contre les phénomènes de corrosion.

En cas de travaux, en particulier en profondeur, touchant des zones impactées, les matériaux extraits seront traités conformément aux dispositions du présent arrêté.

### **Article 2.4 – Zones de voiries**

Les aménagements des voiries ont pour objectif de garantir l'absence de risques pour la santé des populations présentes pour l'usage considéré.

Le profil des voiries sera constitué au minimum :

- d'une couche de forme de 15 cm de matériaux inertes concassés rapportés de l'extérieur répondant aux règles de l'art,
- d'un enrobé de 4 cm d'épaisseur.

L'intégrité physique du recouvrement et son étanchéité à long terme doivent être vérifiées régulièrement. Une procédure écrite doit lister la nature, la fréquence, les modalités du contrôle. Les procès-verbaux de contrôle doivent être consignés dans un registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

### **Article 2.5 – Zones d'espaces verts**

Les aménagements des espaces verts ont pour objectif de garantir l'absence de risques pour la santé des populations présentes pour l'usage considéré.

Ces dispositifs peuvent être de deux types : soit une clôture des zones par un grillage de 1,8 m de hauteur interdisant l'accès, soit un recouvrement des sols par une couche de terres saines d'une épaisseur minimale de 40 cm permettant la revégétalisation des terrains, accompagné de la délivrance systématique d'un permis de travail ou de fouille pour réaliser des travaux dans ces zones. Ce permis est précisé ci-après.

En cas de création d'un sentier piétonnier dans les espaces ouverts, celui-ci doit être réalisé au-dessus de la couche de terres rapportées.

La surveillance de cet aménagement est vérifiée périodiquement afin de garantir à long terme l'absence de risques pour les populations présentes. Les modalités de surveillance sont fixées dans une consigne tenue à la disposition de l'inspection des installations classées. Les procès-verbaux de contrôle sont consignés dans un registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Si des végétaux sont mis en place par création de poquets de plantation dont la profondeur investirait le terrain originel, un permis de travail ou de fouille est systématiquement délivré et les précautions suivantes sont prises selon la chronologie suivante :

- traitement ou extraction des sols en place et régalage de ces derniers sur site sous réserve que les

- teneurs en substances citées en annexe 8 du présent arrêté soient respectées,
- plantation des arbres en poquet,
  - comblement du poquet de plantation par de la terre végétale,
  - mise en place d'une couche de terre d'une épaisseur minimale de 40 cm permettant la revégétalisation des terrains de type gazon ou prairies.

### **Article 2.6 – Modifications d'usages**

Tout porteur d'un projet modifiant les usages définis au présent arrêté devra prendre à sa charge les études complémentaires et les travaux nécessaires pour rendre compatible son projet avec l'état des sols et de la nappe au droit du site.

Tout type d'intervention remettant en cause les cartographies des impacts résiduels du site, les conditions de confinement, tout changement d'usage des zones, toute utilisation de la nappe, par une quelconque personne physique ou morale, publique ou privée, nécessite la réalisation, à ses frais et sous sa responsabilité, d'étude technique (par exemple plan de gestion) garantissant l'absence de risque pour la santé et l'environnement en fonction des travaux projetés, conformément aux méthodologies en vigueur.

## **Article 3 - Phases travaux**

### **Article 3.1 – Accès**

Afin d'en interdire l'accès, chaque zone en cours de réhabilitation ou de construction doit être efficacement clôturée. L'interdiction de pénétrer pour toute personne non habilitée est affichée de manière visible. Toutes les issues sont fermées à clef en dehors des heures d'activité.

Les terrains non traités doivent être interdits d'accès à toute personne tant que les travaux de traitement permettant d'atteindre les objectifs mentionnés au présent arrêté ne sont pas achevés, hormis pour le personnel chargé du traitement et des contrôles.

### **Article 3.2 – Démolitions**

Les bétons de démolition doivent être analysés et évacués dans des filières extérieures autorisées. Les matériaux de démolition ne seront pas valorisés sur le site.

Lors de la suppression d'anciennes dalles sous des bâtiments détruits, celle-ci doit être réalisée de telle manière à éviter l'apparition d'émissions de substances organiques. Un contrôle des terrains sous-jacents devra être effectué au regard des critères figurant en annexe 8 du présent arrêté.

Les anciens réseaux d'égouts connus et les cavités présentes sur le site (de type regards, fosses, rétentions, etc.) doivent être curés et nettoyés.

Un récapitulatif des travaux de destruction des ouvrages cités ci-dessus et des filières utilisées pour l'évacuation des matériaux est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Une synthèse de ces éléments doit être intégrée dans le rapport annuel de suivi des travaux prévu par le présent arrêté.

### **Article 3.3 – Permis de travail, de fouille ou de recherche magnétométrique**

Préalablement à toute nouvelle construction ou nouvelles voiries dans un secteur identifié comme suspect dans l'étude historique du site, une recherche magnétométrique doit être menée pour vérifier l'absence d'objets pyrotechniques (bombes, etc.). Si cette recherche est positive, des mesures de prévention doivent être prévues dans le permis de travail et/ou de fouille cité ci-dessous.

Dans tous les secteurs identifiés comme présentant un impact sur les sols, ou dans toutes les zones non caractérisées, un permis de travail et/ou de fouille doit être délivré pour tous travaux d'excavation. Il doit comprendre a minima :

- des dispositions pour interdire le contact cutané, l'ingestion ou l'inhalation des sols impactés par des métaux ou/et en substances organiques pour le personnel intervenant,
- la mise en œuvre obligatoire de contrôle de la qualité des sols extraits pour analyse afin d'assurer leur gestion et l'évacuation éventuelle vers des centres de traitement et/ou de stockage agréés et/ou la réutilisation. La traçabilité de ces terres doit être assurée.
- le maintien et la pérennité du recouvrement final mis en place.

Ces documents doivent être établis avant le début de travaux.

### **Article 3.4 – Nuisances et risques**

Le chantier de réhabilitation doit disposer des moyens nécessaires à la lutte contre l'incendie. Le brûlage à l'air libre est interdit.

Les travaux de réhabilitation ne doivent pas générer d'impacts sur les sols, d'incendie, d'odeurs, d'émission de poussières, de gênes ou de nuisances pour les populations riveraines.

Des dispositions seront prévues pour limiter les envois de poussières en cas de fort vent.

Toutes dispositions doivent être prises pour éviter, lors des travaux de réhabilitation, la survenue d'incident pouvant être lié au contact cutané, à l'inhalation ou à l'ingestion de poussières ou de terres provenant des impacts historiques identifiés. Les travaux de réhabilitation ne doivent pas entraîner de risques pour le personnel présent sur l'ensemble du site.

Si des travaux de réhabilitation sont concomitants avec des travaux de construction, ils ne doivent pas entraîner de risques pour le personnel présent sur les différents chantiers. Des dispositions spécifiques doivent être établies dans une consigne écrite et mises en œuvre sur le terrain.

Le stockage des terres issues des chantiers sur le site ne doit pas excéder 6 mois à compter de leur excavation. Le traitement ultérieur de ces terres peut être réalisé sur site en respectant la réglementation des installations classées.

Les matériaux et terres impactés qui sont excavés doivent être triés par catégorie de façon à éviter le mélange avec des matériaux propres. Une aire de tri et de stockage temporaire des terres et matériaux de démolition impactés, liée au secteur en travaux, doit être créée. La zone est constituée d'aires spécifiques à chaque nature de substance, implantées sur une surface étanche, en rétention et permettant de recueillir et traiter les eaux météoriques conformément aux dispositions prévues par l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié.

Tout accident ou incident survenu du fait des travaux de traitement et susceptible de porter atteinte aux intérêts visés à l'article L.511.1 du code de l'environnement est porté à la connaissance de l'inspection des installations classées dans les meilleurs délais.

### **Article 3.5 – Traçabilité des opérations de valorisation ou d'élimination de matériau**

Pour chaque matériau (déchets, matériaux de démolition, terres impactées, boues de curage des égouts, etc.) l'exploitant est tenu de respecter les dispositions de l'arrêté préfectoral du 16 avril 2009 et de l'article 4.5 de l'arrêté préfectoral du 30 janvier 2008.

Un dossier spécifique précisant la quantité et les modalités d'élimination doit être constitué pour les matériaux ayant contenu de l'amiante. L'exploitant doit être en mesure d'attester de leur élimination pour l'ensemble du site conformément aux règles en vigueur : fibrociment, joints, tresses, calorifuges, etc.

Pour chaque enlèvement, les renseignements minimaux suivants sont consignés sur un document de forme adaptée (registre, fiche d'enlèvement, bordereau de suivi des déchets) et conservé :

- code du matériau selon la nomenclature déchets,
- dénomination du matériau considéré,
- quantité enlevée,
- date d'enlèvement,
- nom de la société de ramassage et numéro d'immatriculation du véhicule utilisé,
- destination du matériau (éliminateur),
- nature de l'élimination effectuée.

L'ensemble de ces renseignements est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

La production des déchets, des matériaux de démolition, des terres impactées et des boues de curage des égouts dans l'établissement, leur valorisation, leur élimination (y compris interne à l'établissement), font l'objet d'une déclaration annuelle dans les formes définies en accord avec l'inspection des installations classées.

### **Article 3.6 – Contrôles qualité**

Les modalités de réhabilitation du site en fonction des usages précités font l'objet d'un plan d'assurance qualité tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Il comprend a minima :

- un descriptif des travaux de réhabilitation à effectuer (quantification des zones à traiter, excavation des

- zones à traiter, modalités de contrôle et de stockage des matériaux extraits, devenir de ces matériaux...),
- un descriptif des travaux à réaliser sur le réseau d'égouts et les cavités (volume à évacuer, etc.),
- les modalités prévues pour empêcher ou limiter les envols de poussières, de gaz odorants, toxiques ou corrosifs, de fumées,
- les modalités prévues pour empêcher les impacts accidentels sur les eaux superficielles et souterraines,
- les modalités de contrôle envisagé pour vérifier le taux de contamination résiduelle des terrains et la qualité des matériaux de démolition évacués (contrôles réalisés par l'exploitant, par un organisme extérieur),
- les modalités de contrôle du respect des contraintes de réhabilitation selon les usages définis.

Une convention doit être établie avec un organisme indépendant afin que ce dernier effectue de manière inopinée et sur demande de l'inspection des installations classées, des analyses sur la contamination résiduelle des sols en fonction des usages précités. Les modalités techniques des interventions sont précisées dans cette convention (type d'analyses selon la nature du matériau à analyser, etc.), qui peut être mise à jour au cas par cas selon la spécificité de la zone à réhabiliter (programme analytique, modalités d'échantillonnage...).

## **Article 4 - Traitement de la zone « Perchlorate d'ammonium » (PCA)**

### **Article 4-1 – Dispositions générales**

Les dispositions du présent article 4 s'appliquent à l'emprise de l'atelier « Perchlorate », localisé sur le plan n°2 annexé, ainsi qu'aux terrains extérieurs à cette emprise qui seraient affectés par la pollution des sols et de la nappe en provenance de ceux-ci.

L'exploitant est tenu de réaliser ou de faire réaliser par un organisme compétent, une étude de caractérisation de l'état de contamination des milieux de son site et de son environnement, d'interpréter cet état et de proposer une solution de gestion adéquate pour un usage industriel dans les conditions du présent arrêté. L'exploitant s'appuie sur la méthodologie développée par le ministère en charge de l'écologie dans ses circulaires du 8 février 2007 pour définir les modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués.

### **Article 4.2 – Etude de caractérisation de l'état de contamination des milieux**

L'étude de caractérisation a pour objectif premier de maîtriser les sources de pollution et en second de maîtriser leurs impacts résiduels. Elle doit permettre de rétablir la compatibilité des milieux impactés avec l'usage des terrains. Elle est réalisée de manière itérative (évolution de son contenu en fonction des investigations réalisées) en s'appuyant sur les recommandations énoncées à l'annexe II de la circulaire du 8 février 2007 relative aux modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués.

Elle doit s'appuyer sur une étude historique et des investigations de terrain. Le programme de ces investigations est défini en fonction des résultats de l'étude historique et documentaire, et des résultats du suivi des eaux souterraines et des eaux superficielles réalisé au droit du site.

Elle comprend des sondages et des prélèvements de sols et d'eaux souterraines, dans le périmètre défini, permettant une caractérisation des paramètres polluants caractéristiques de l'activité, des produits utilisés et des déchets produits dans le but de la recherche et de l'identification des sources de pollution potentielles.

L'étude de caractérisation doit comporter un schéma conceptuel permettant d'identifier, de localiser et de caractériser les sources à l'origine des pollutions et les voies de transfert possibles, puis de caractériser les impacts de ces sources sur l'environnement, sur la base des éléments de diagnostic du site et des milieux, au travers de l'étude historique et documentaire, des données sur la vulnérabilité des milieux et des prélèvements sur le terrain susvisés.

A partir de ce schéma conceptuel, l'exploitant doit proposer les mesures qu'il mettra en œuvre pour :

- en premier lieu, supprimer les sources de pollution en perchlorate d'ammonium, sur la base d'un bilan "coûts/avantages" décrivant au minimum 3 solutions techniques et économiques correspondantes, en y associant éventuellement des critères sociaux, sanitaires et environnementaux ;
- en second lieu, désactiver ou maîtriser les voies de transfert dans la même approche ;
- au-delà de ces premières mesures, gérer le site dans l'objectif de le rendre compatible avec l'usage industriel de la zone, d'en conserver la mémoire et d'en restreindre si besoin les usages,
- contrôler et suivre l'efficacité des mesures de gestion, notamment par la surveillance périodique des eaux souterraines et des eaux superficielles.

Un second schéma conceptuel, tenant compte de ces mesures de gestion, devra être établi par l'exploitant.

#### **Article 4.3 – Délais**

L'étude de caractérisation est transmise au Préfet, en deux exemplaires, dans un **délai de 18 mois** à compter de la signature du présent arrêté.

A l'issue de ces 18 mois, les travaux préconisés par cette étude, après validation par l'inspection des installations classées, sont engagés et achevés dans un **délai de 5 ans**.

#### **Article 5 - Investigations complémentaires**

Dans la mesure où les impacts sont susceptibles de résulter des activités de SME, toute nouvelle zone impactée mise en évidence sur le site, que ce soit lors d'investigations complémentaires ou lors des suivis semestriels et annuels prescrits par le présent arrêté, ou lors de toute autre étude réalisée sur le site, doit faire l'objet d'une recherche des sources de pollutions, d'une caractérisation (nature et extension géographique notamment), d'une analyse des modalités possibles de suppression des sources par, le cas échéant, l'établissement d'un plan de gestion, et d'une analyse de risques résiduels, conformément aux recommandations énoncées par les circulaires du 8 février 2007 relatives aux modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués.

Le cas échéant, le traitement de ces nouvelles zones doit être réalisé conformément aux dispositions du présent arrêté, et doit permettre de supprimer le contact cutané direct, l'ingestion de terres ou l'inhalation de substances provenant des terres. Aucun terrain avéré impacté ne doit rester nu.

Une information systématique de l'inspection des installations classées doit être réalisée dès la détection de tout nouvel impact.

#### **Article 6 - Analyses des risques résiduels et rapports de contrôle**

##### **Article 6.1 – Analyse des risques résiduels (ARR)**

A l'issue des travaux de réhabilitation visés par le présent arrêté, une analyse des risques résiduels (ARR) liés aux expositions résiduelles est réalisée afin de vérifier l'acceptabilité du projet de réhabilitation sur le plan environnemental et sanitaire.

L'analyse des risques résiduels est réalisée en s'appuyant sur les recommandations énoncées à l'annexe II de la circulaire du 8 février 2007 relative aux modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués et à la circulaire DGS/SD.7B no 2006-234 du 30 mai 2006 qui précise les modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence, ou tout texte s'y substituant. Les critères d'acceptabilité des niveaux de risques sont obligatoirement ceux usuellement retenus au niveau international.

Cette analyse ne doit pas mettre en évidence des risques inacceptables pour les personnes susceptibles d'être exposées. Si tel n'est pas le cas, les mesures du plan de gestion doivent être reconsidérées et des travaux complémentaires à ceux fixés par le présent arrêté doivent être réalisés. Le plan de gestion modifié est également joint au rapport final de fin de travaux.

Cette étude est jointe au rapport de fin de travaux prévu par le présent arrêté.

##### **Article 6.2 – Rapports annuels de suivi des travaux**

Un rapport annuel de suivi des travaux de réhabilitation du site est remis à l'inspection des installations classées chaque début d'année, en deux exemplaires ; il contient notamment :

- un bilan des démolitions réalisées dans l'année passée et prévues dans l'année à venir,
- un bilan synthétique des travaux réalisés comportant les éléments du rapport final cité à l'article suivant,
- une localisation et une quantification exacte des terres stockées en remblais sur le site,
- un état prévisionnel du planning d'avancement des travaux en cours (démolition, réhabilitation et construction) et des travaux prévus dans l'année suivante (démolition, réhabilitation et construction),
- un plan de localisation des zones travaux de la période considérée accompagné de photos,
- un bilan des éventuels incidents survenus lors du chantier.

##### **Article 6.3 – Rapport de fin de travaux**

A l'issue des travaux de réhabilitation, un rapport de synthèse est transmis, en trois exemplaires, à la

préfecture au plus tard trois mois après la fin des travaux ; il présente a minima :

- les travaux réalisés accompagnés de photographies,
- les bilans quantitatifs et qualitatifs des déchets, des matériaux, des effluents et des terres impactées traités à l'extérieur de l'établissement,
- l'estimation quantitative et qualitative des matériaux ou terres inertes éventuellement valorisés sur le site,
- le cas échéant, un bilan des opérations de curage et de nettoyage des réseaux du site, ou de recherche magnétométrique,
- un bilan du contrôle d'assurance qualité,
- le bilan des teneurs résiduelles mesurées après traitement, dans les sols et dans les eaux souterraines,
- une cartographie présentant les impacts résiduels dans les sols et dans la nappe souterraine sur l'ensemble du site,
- l'analyse des risques résiduels et les éléments relatifs aux restrictions sur les sols et les eaux souterraines visés par le présent arrêté,
- un bilan de la surveillance des eaux souterraines et superficielles, de l'air ambiant et des gaz du sol prescrite par le présent arrêté,
- un bilan des éventuels incidents survenus lors du chantier.

### **Article 7 - Cas des substances sans VTR**

Pour les substances pour lesquelles aucune valeur toxicologique de référence n'a été identifiée, reprises en annexe 7 du présent arrêté, l'exploitant doit :

- tous les ans, au 31 décembre de chaque année, valider dans les bases de données existantes au niveau international l'existence de publication récente permettant de lever l'absence de connaissance des substances à ce jour non caractérisées. L'exploitant transmet à l'inspection des installations classées chaque année l'actualisation de la liste de substances pour lesquelles des VTR existent et ont été utilisées pour des calculs de risque, la liste des substances pour lesquelles des VTR existent mais n'ont pas été utilisées pour des calculs de risque, la liste des substances pour lesquelles il n'existe toujours pas de VTR ;
- à compter de la signature du présent arrêté, réaliser, et transmettre à l'inspection des installations classées, une cartographie des teneurs concentrées laissées en place sur le site ;
- procéder au traitement ou à l'excavation des zones concentrées en ces substances, ou justifier que ces travaux ne sont pas nécessaires au regard des risques présentés et des contraintes techniques des secteurs concernés. Les éléments correspondants (plan de gestion des zones à traiter et/ou éléments justifiant de la non nécessité d'un traitement) doivent être transmis à l'inspection des installations classées dans un **délai de 18 mois** à compter de la signature du présent arrêté ;
- ces substances sont incluses dans l'analyse des risques résiduels visée par le présent arrêté, en réalisant lors de cette analyse une vérification complète des valeurs toxicologiques de référence dans l'ensemble des bases de données existantes.

### **Article 8 - Surveillance des gaz du sol**

Des mesures de l'air provenant du sol doivent être réalisées périodiquement pour vérifier l'absence de composés organiques.

Les substances à rechercher et les ouvrages concernés (cf. plan n°5 annexé) sont les suivants :

<b>Paramètres</b>	<b>Ouvrages de suivi des gaz du sol</b>
Toluène	Pg1, Pg2, Pg3, Pg4, Pg5, Pg6, Pg7bis, Pg8, Pg9, Pg10, Pg11, Pg14, Pg16, Pg18
Cis-1,2-dichloréthylène	
Dichlorométhane	
1,2-dichloroéthane	
Chloroforme	
Triéthylamine	



A minima ces campagnes de mesures seront réalisées deux fois par an, en période de basses et hautes eaux, en même temps que les campagnes de surveillance des eaux souterraines.

Ces campagnes de mesures sont réalisées de façon coordonnée avec SNPE (mêmes prélèvements, aux mêmes points de contrôle, par un même organisme indépendant, avec analyses réalisées par le même laboratoire, etc.) et, à l'issue de chaque campagne de prélèvements et d'analyses, les résultats sont transmis à l'inspection des installations classées, dès réception, sous la forme d'un rapport unique regroupant, sans distinction, les résultats des campagnes réalisées par SNPE et/ou par SME en application de leurs arrêtés préfectoraux respectifs.

Ces résultats sont assortis pour chacun des paramètres analysés, d'une comparaison des valeurs des différents paramètres aux résultats des campagnes précédentes et aux valeurs de référence.

Si les résultats des analyses mettent en évidence une détérioration de la qualité des gaz du sol, des mesures correctives doivent être proposées et engagées pour limiter, voire supprimer cette dérive.

Les conditions de cette surveillance pourront être revues à l'issue d'une période de 4 ans à compter de la signature du présent arrêté.

### **Article 9 - Surveillance de l'air ambiant**

Des mesures de l'air ambiant dans les zones identifiées en annexe 6 du présent arrêté (a minima : zone du site exempte d'impact et éloignée de toute activité, zone N1-N2, intérieur et extérieur de l'atelier F1, zone F2H2 et intérieur des bâtiments 300 à 302) doivent être réalisées périodiquement pour vérifier l'absence de composés organiques.

Les substances à rechercher sont a minima, pour l'ensemble de ces zones : le chloroforme, le 1-2 dichloroéthane, le toluène, la triéthylamine, et toute nouvelle substance mise en évidence lors d'éventuelles investigations complémentaires qui pourraient être menées.

Ces contrôles sont réalisés de préférence lorsqu'il n'y a pas utilisation de ces mêmes produits sur le site.

Ces campagnes de mesures sont réalisées une fois par an.

Ces campagnes de mesures sont réalisées de façon coordonnée avec SNPE (mêmes prélèvements, aux mêmes points de contrôle, par un même organisme indépendant, avec analyses réalisées par le même laboratoire, etc.) et, à l'issue de chaque campagne de prélèvements et d'analyses, les résultats sont transmis à l'inspection des installations classées, dès réception, sous la forme d'un rapport unique regroupant, sans distinction, les résultats des campagnes réalisées par SNPE et/ou par SME en application de leurs arrêtés préfectoraux respectifs.

Ces résultats sont assortis pour chacun des paramètres analysés, d'une comparaison des valeurs des différents paramètres aux résultats des campagnes précédentes et aux valeurs limites réglementaires.

Si les résultats des analyses mettent en évidence une détérioration de la qualité de l'air ambiant, des mesures correctives doivent être proposées et engagées pour limiter, voire supprimer cette dérive.

Les conditions de cette surveillance pourront être revues à l'issue d'une période de 4 ans à compter de la signature du présent arrêté.

### **Article 10 - Surveillance des eaux souterraines**

Un réseau de contrôle et de suivi des eaux souterraines est mis en place. Il est constitué conformément au plan n°3 annexé au présent arrêté.

La liste des puits de contrôle, et les paramètres à analyser pour chacun, figurent en annexe 4 du présent arrêté.

Cette liste de substances doit évoluer le cas échéant pour tenir compte des conclusions tirées de la veille environnementale sur les VTR prévue à l'article 7.

Les prélèvements sont réalisés semestriellement sur chaque puits de contrôle : une campagne de prélèvements lors d'une période de hautes eaux et une autre en période de basses eaux.

Les prélèvements sont effectués par un organisme indépendant. Les analyses des échantillons sont effectuées par un laboratoire agréé.

Ces campagnes de mesures sont réalisées de façon coordonnée avec SNPE (mêmes prélèvements, aux mêmes points de contrôle, par un même organisme indépendant, avec analyses réalisées par le même laboratoire, etc.) et, à l'issue de chaque campagne de prélèvements et d'analyses, les résultats sont

transmis à l'inspection des installations classées, dès réception, sous la forme d'un rapport unique regroupant, sans distinction, les résultats des campagnes réalisées par SNPE et/ou par SME en application de leurs arrêtés préfectoraux respectifs.

Ces résultats sont assortis :

- des hauteurs d'eau relevées dans chacun des points de surveillance ; ces hauteurs doivent être exprimées en valeurs relatives (profondeur) et absolues (niveau NGF),
- du sens d'écoulement de la nappe souterraine, représenté sur le plan précité,
- de la description des méthodes de prélèvements, de conservation et d'analyse des échantillons,
- pour chacun des paramètres analysés, de l'indication de la norme en vigueur utilisée, qui doit être conforme à une norme EN, ISO ou NF lorsqu'elles existent,
- pour chacun des paramètres analysés, d'une comparaison des valeurs des différents paramètres aux résultats des campagnes précédentes et aux valeurs limites réglementaires.

Si les résultats des analyses mettent en évidence une détérioration de la qualité des eaux souterraines, des mesures correctives doivent être proposées et engagées pour limiter, voire supprimer cette dérive.

Les conditions de cette surveillance pourront être revues à l'issue d'une période de 4 ans à compter de la signature du présent arrêté.

Lors de toute nouvelle implantation de piézomètre, les caractéristiques techniques de l'ouvrage implanté sont transmises à l'inspection des installations classées, et notamment les coordonnées (X, Y et Z) exprimées dans le système de coordonnées Lambert utilisé pour le secteur d'implantation, l'altitude (Z) est ramenée au référentiel NGF. A cet effet, il est procédé au nivellement préalable des points de contrôle.

Les puits de contrôle sont protégés des agressions externes et des risques de pollutions accidentelles. Les têtes de puits sont systématiquement munies d'un couvercle étanche maintenu fermé à clef, sauf celles au ras du sol qui sont équipées d'un bouchon étanche.

## **Article 11 - Surveillance des eaux superficielles**

Deux fois par an en périodes de basses et hautes eaux, un suivi de la qualité des eaux superficielles du bras inférieur de la Garonne en amont et en aval du site est réalisé sur les trois points suivants (cf. plan n°3 annexé) :

- dans le bras supérieur de la Garonne, et en amont du site (depuis la station de pompage de SME ou de la chaussée de la Cavaletade). Ce point permettra de constituer un point amont ;
- dans le bras inférieur en partie amont (en aval de la Saudrune, au niveau de la Passerelle SNPE/Cancéropôle) ;
- dans le bras inférieur en partie aval, depuis le pont d'Empalot. Ce point permettra de suivre l'incidence éventuelle du site en partie aval du bras inférieur. Afin d'améliorer la représentativité des analyses au niveau du bras inférieur en partie aval, le dosage s'effectuera à partir du mélange de 2 échantillons prélevés à mi-profondeur, transversalement au bras, depuis le pont d'Empalot.

Les paramètres à analyser sont :

- pH, température, conductivité, taux d'oxygène dissous,
- Nitrates, nitrites, ammonium,
- Toluène,
- COV (cis-dichloroéthylène, chloroforme, 1,2 dichloroéthane, dichlorométhane),
- Métaux (As, Pb, Ni, Hg, Cr, Zn, Cu, Cd),
- Amines aliphatiques (triéthylamine, monométhylamine, diméthylamine, triméthylamine),
- Alcools (éthanol, méthanol, isopropanol, monoéthylèneglycol),
- Perchlorates,
- MMH et UDMH.

Cette liste de substances doit évoluer le cas échéant pour tenir compte des conclusions tirées de la veille environnementale sur les VTR prévue à l'article 7.

Ces campagnes de mesures sont réalisées de façon coordonnée avec SNPE (mêmes prélèvements, aux mêmes points de contrôle, par un même organisme indépendant, avec analyses réalisées par le même laboratoire, etc.) et, à l'issue de chaque campagne de prélèvements et d'analyses, les résultats sont transmis à l'inspection des installations classées, dès réception, sous la forme d'un rapport unique regroupant, sans distinction, les résultats des campagnes réalisées par SNPE et/ou par SME en application de leurs arrêtés préfectoraux respectifs.

Ces résultats sont assortis pour chacun des paramètres analysés, d'une comparaison des valeurs des

différents paramètres aux résultats des campagnes précédentes et aux valeurs limites réglementaires.

Si les résultats des analyses mettent en évidence une détérioration de la qualité des eaux superficielles, des mesures correctives doivent être proposées et engagées pour limiter, voire supprimer cette dérive.

Au vu des résultats, la périodicité de ces analyses et les substances concernées par la campagne de surveillance pourront être revus à l'issue d'une période de 4 ans à compter de la signature du présent arrêté.

## **Article 12 - Servitudes**

En fonction des teneurs résiduelles obtenues à l'issue de la réhabilitation effectuée, et des résultats de l'analyse des risques résiduels visée au présent arrêté, l'exploitant doit proposer la mise en œuvre de servitudes d'utilité publique répondant à l'article L.515-12 du code de l'environnement, ou justifier qu'une telle mesure n'est pas nécessaire pour la protection des intérêts visés à l'article L.511-1 du Code de l'environnement.

Ces éléments sont transmis au plus tard avec le rapport de fin de travaux visé au présent arrêté.

Le cas échéant, le dossier comporte a minima :

- un résumé de l'historique du site, et les résultats des diagnostics réalisés sur les sols et les eaux souterraines,
- une cartographie présentant les impacts résiduels dans les sols et dans la nappe souterraine sur l'ensemble du site,
  - les objectifs de réhabilitation atteints pour les terrains,
  - l'identification des propriétaires des terrains à court terme,
  - les plans parcellaires des différents secteurs selon les usages considérés,
  - la justification du périmètre d'interdiction d'utilisation des eaux souterraines,
  - les objectifs de l'institution de servitudes,
  - les critères ayant présidé à la définition des servitudes,
  - la définition des servitudes (sols, eaux souterraines, eaux superficielles),
  - un ou plusieurs plans sur lesquels seront reportées les servitudes,
  - les modalités de surveillance des recouvrements mis en place selon les usages,
  - les modalités de surveillance des eaux superficielles et souterraines,
- les modalités de surveillance à long terme mises en place pour garantir la pérennité des servitudes (entretien, clôture etc.).

**Article 13** - Un extrait du présent arrêté, énumérant les prescriptions susvisées auxquelles l'installation est soumise, sera affiché en permanence de façon visible dans l'établissement par les soins de la société SME.

**Article 14** – Une copie du présent arrêté demeurera déposée à la mairie de TOULOUSE (direction de la sécurité civile et des risques majeurs) ainsi que dans les mairies de PECHBUQUE, PORTET sur GARONNE, RAMONVILLE SAINT AGNE et VIEILLE-TOULOUSE et pour y être consultée par tout intéressé.

**Article 15** - Conformément aux dispositions réglementaires en vigueur, le présent arrêté, énumérant les motifs qui ont fondé la décision ainsi que les prescriptions auxquelles les installations sont soumises, sera affiché à la mairie pendant une durée minimum d'un mois avec mention de la possibilité pour les tiers de consulter sur place, le texte des prescriptions. Le procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les soins du maire.

Un avis sera inséré, par les soins du préfet, et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux locaux ou régionaux, diffusés dans tout le département.

**Article 16**– L'exploitant devra se conformer aux lois et règlements en vigueur sur les installations classées et exécuter dans les délais prescrits toute mesure qui lui serait ultérieurement imposée dans l'intérêt de la sécurité et de la salubrité publiques ou pour faire cesser des inconvénients préjudiciables au voisinage.

**Article 17** – Faute par l'exploitant de se conformer aux textes réglementaires en vigueur et aux prescriptions précédemment édictées, il sera fait application des sanctions administratives et pénales prévues par le code de l'environnement.

**Article 18** - Les droits des tiers sont expressément réservés.

**Article 19 - délai et voies de recours**

La société SME dispose de deux mois, à compter de la notification de la présente décision, pour la déférer, si elle le souhaite, au Tribunal Administratif de TOULOUSE.

**Article 20** - Le Secrétaire Général de la Préfecture de la Haute-Garonne,  
Le Maire de TOULOUSE ,  
Le Directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement,  
inspecteur des installations classées,  
Le Directeur Régional des entreprises, de la concurrence, de la consommation,  
du travail et de l'emploi,  
sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté qui sera notifié à la société SME.

Toulouse, le 14 AVR. 2011

Pour le Préfet  
et par délégation,  
Le Secrétaire Général,

Françoise SOULIMAN

*La présente décision peut être déférée à la juridiction administrative par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L.211-1 et L. 511-1 dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage de ces décisions.*

N° 0 5 0

Vu pour être annexé à  
en date de ce jour.

14 AVR. 2011

Toulouse,  
Le Préfet



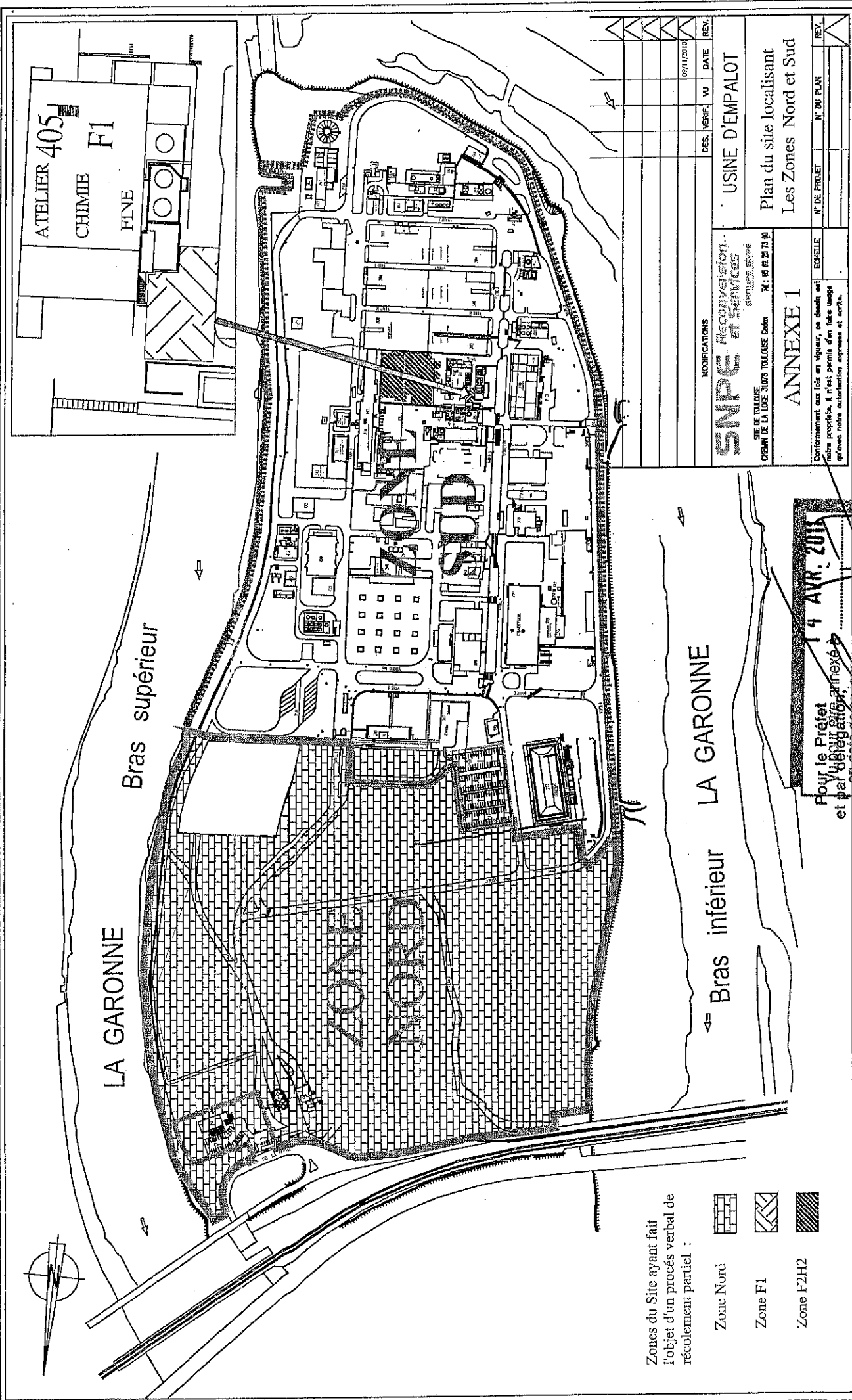
Liste des annexes :

- Annexe 1 : Plan du site
- Annexe 2 : Plan de localisation de l'atelier « Perchlorate »
- Annexe 3 : Plan du réseau de surveillance des eaux souterraines et superficielles
- Annexe 4 : Liste des substances à analyser dans les eaux souterraines
- Annexe 5 : Plan du réseau de surveillance des gaz du sol
- Annexe 6 : Plan des points de prélèvements d'air ambiant
- Annexe 7 : Substances sans VTR
- Annexe 8 : Seuils de réhabilitation des travaux effectués entre 2005 et 2010

Pour le Préfet  
et par délégation,  
*Le Secrétaire Général,*

*signé,*  
Françoise SOULIMAN





**USINE D'EMPALOT**  
 Plan du site localisant  
 Les Zones Nord et Sud  
**ANNEXE 1**


SNEP Reconversion...  
 et Services  
 GROUPE SNEP  
 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

SIE DE TOULOUSE  
 CHEMIN DE LA LOSE 31070 TOULOUSE Cedex

Contournement aux îles en vigueur, ou décret sur  
 notre propriété, il n'est permis d'en faire usage  
 qu'après notre autorisation expresse et écrite.

N° DE PROJET	EBELLE
N° DU PLAN	

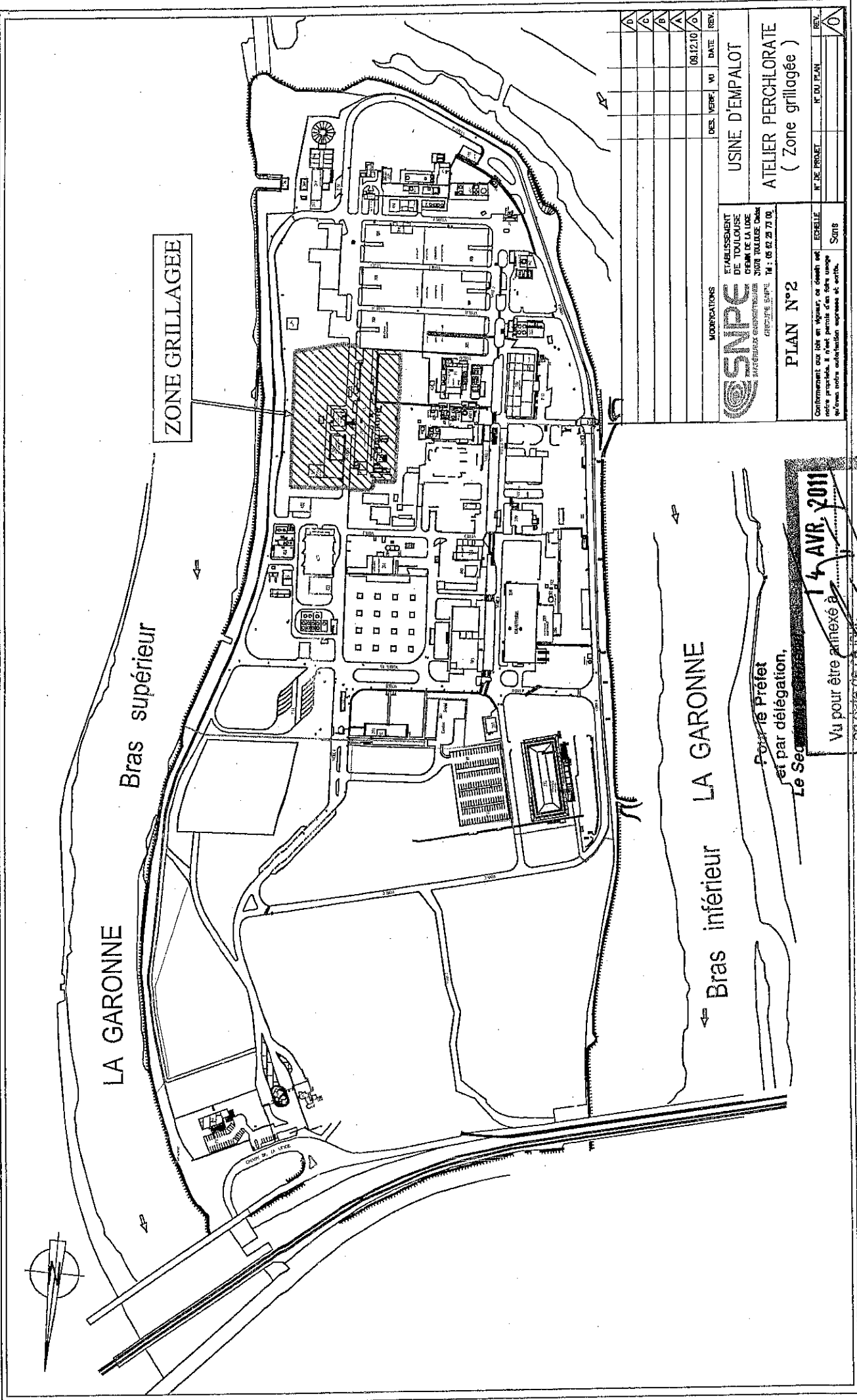
**14 AVR. 2011**  
 Pour le Préfet  
 et par délégation,  
 Le Secrétaire Général  
 Toulouse,  
 Le Préfet  
 Françoise SOLIMAN



**050**







ZONE GRILLAGEE

LA GARONNE

Bras supérieur

LA GARONNE

Bras inférieur

DES	VERF.	VO	DATE	REV.
			08.12.10	Δ
				Δ
				Δ
				Δ

MODIFICATIONS  
**CSNPE**  
 ETABLISSEMENT  
 DE TULLOISE  
 EN FRAISSEURIE GERSOISE  
 31100 TULLOISE  
 GERELEUR S.M.P. TEL : 05 62 25 71 00

USINE D'EMPALOT  
 ATELIER PERCHLORATE  
 ( Zone grillagée )

PLAN N°2

Contournement aux lots en vigueur, ce dessin est  
 nettement précisé, il n'est permis d'en faire usage  
 qu'avec notre autorisation expresse et écrite.

N° DE PROJET : \_\_\_\_\_ N° DU PLAN : \_\_\_\_\_  
 ECHELLE : \_\_\_\_\_ STAT : \_\_\_\_\_

Vu pour être annexé à  
 en date de 14 AVR 2011

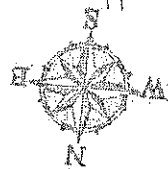
Le Sec...  
 Le Préfet

Françoise SOLUIMAN  
 Le Préfet

050

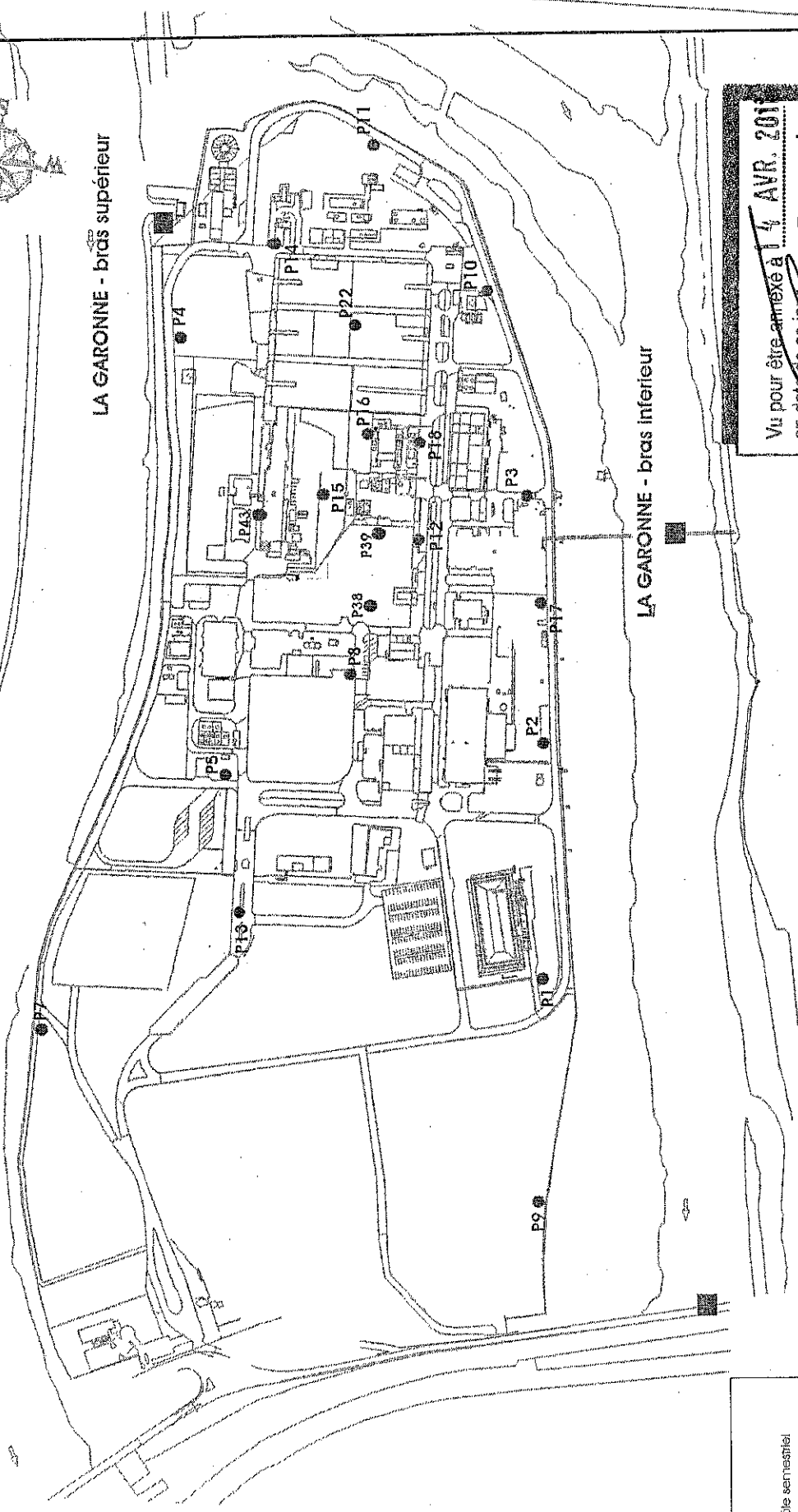






LA GARONNE - bras supérieur

LA GARONNE - bras inférieur



Vu pour être annexé à **14 AVR. 2011**  
 en date de ce jour

Pour le Préfet  
 et par délégation,  
 Le Secrétaire Général,  
 M. [Signature]



Site SNPE de Toulouse (31)

ANNEXE 3 : Plan du réseau de surveillance des eaux souterraines et superficielles

Françoise SOULIMAN



**Légende**

- Piézomètres du cortège semestriel
- Prélèvement en Garonne





**Annexe 4 : Substances à analyser dans les eaux souterraines.**

SUBSTANCES	Amont		Aval du site							Internes							Internes : Zone perchlorate	
	P4	P7	P1	P2	P3	P9	P10	P11	P17	P5	P8	P12	P13	P14	P15	P16	P18	P22, P38, P39, P43
Amines Aliphatiques	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Alcools	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sulfates	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Chlorures	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nitrates, nitrites, ammonium	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Métaux (As, Pb, Ni, Hg, Cr, Zn, Cu, Cd)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>BTEX</b>																		
Toluène	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>COV</b>																		
Cis-dichloroéthylène	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Chloroforme	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1,2 dichloroéthane	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dichlorométhane	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>HCT (C10-C40)</b>			X			X		X	X			X	X	X				
Perchlorate	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Oxygène dissous	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PH	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Température	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Niveau d'eau	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Potentiel redox	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Conductivité	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

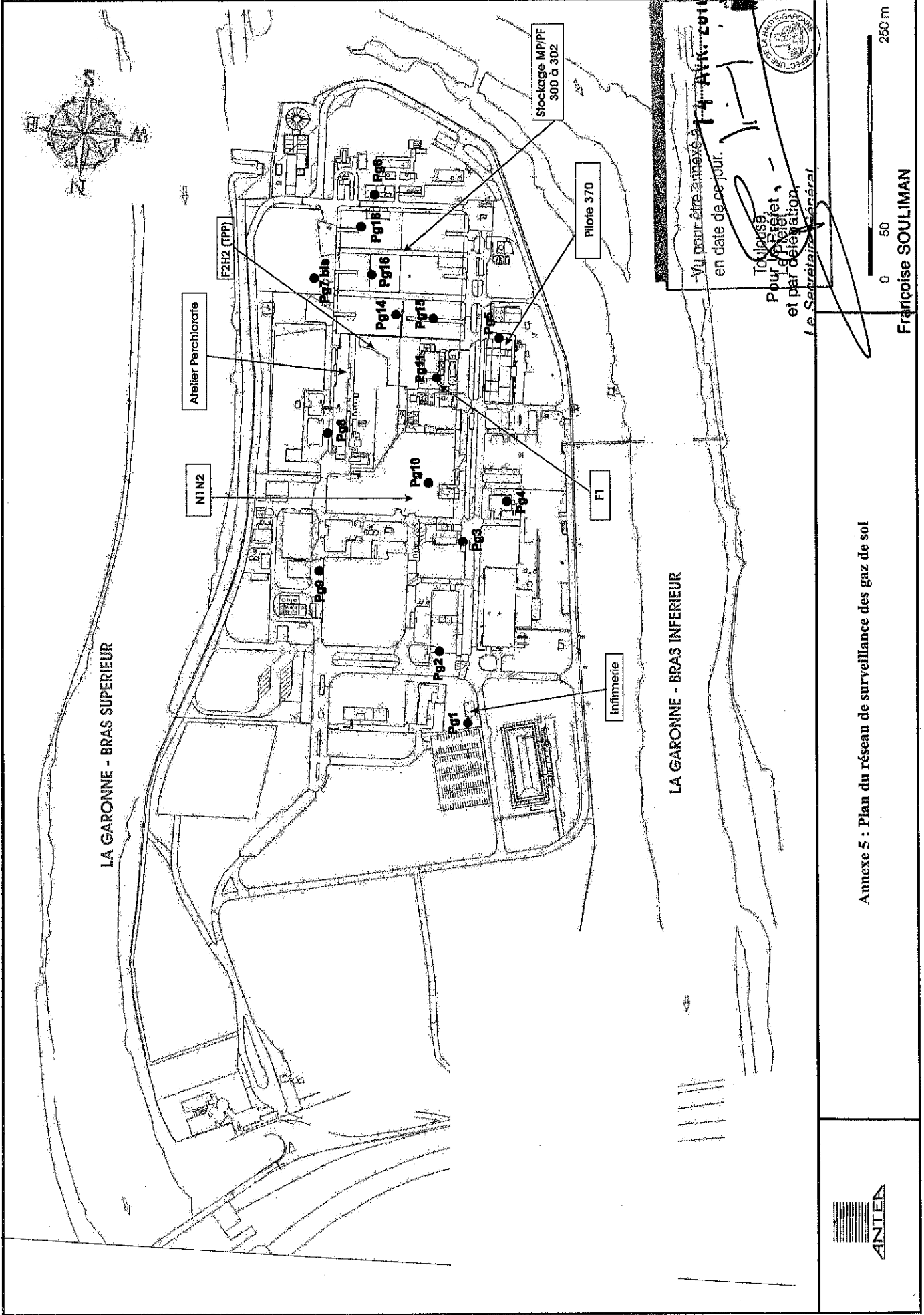
Vu pour être annexé à  
 ce plan descriptif  
**Le Secrétaire Général,**  
 Toulouse,  
 Le Préfet

14 AVR. 2011

FRANÇOISE SOULIMAN

050

Vertical text on the left side of the page.



LA GARONNE - BRAS SUPERIEUR

LA GARONNE - BRAS INFERIEUR

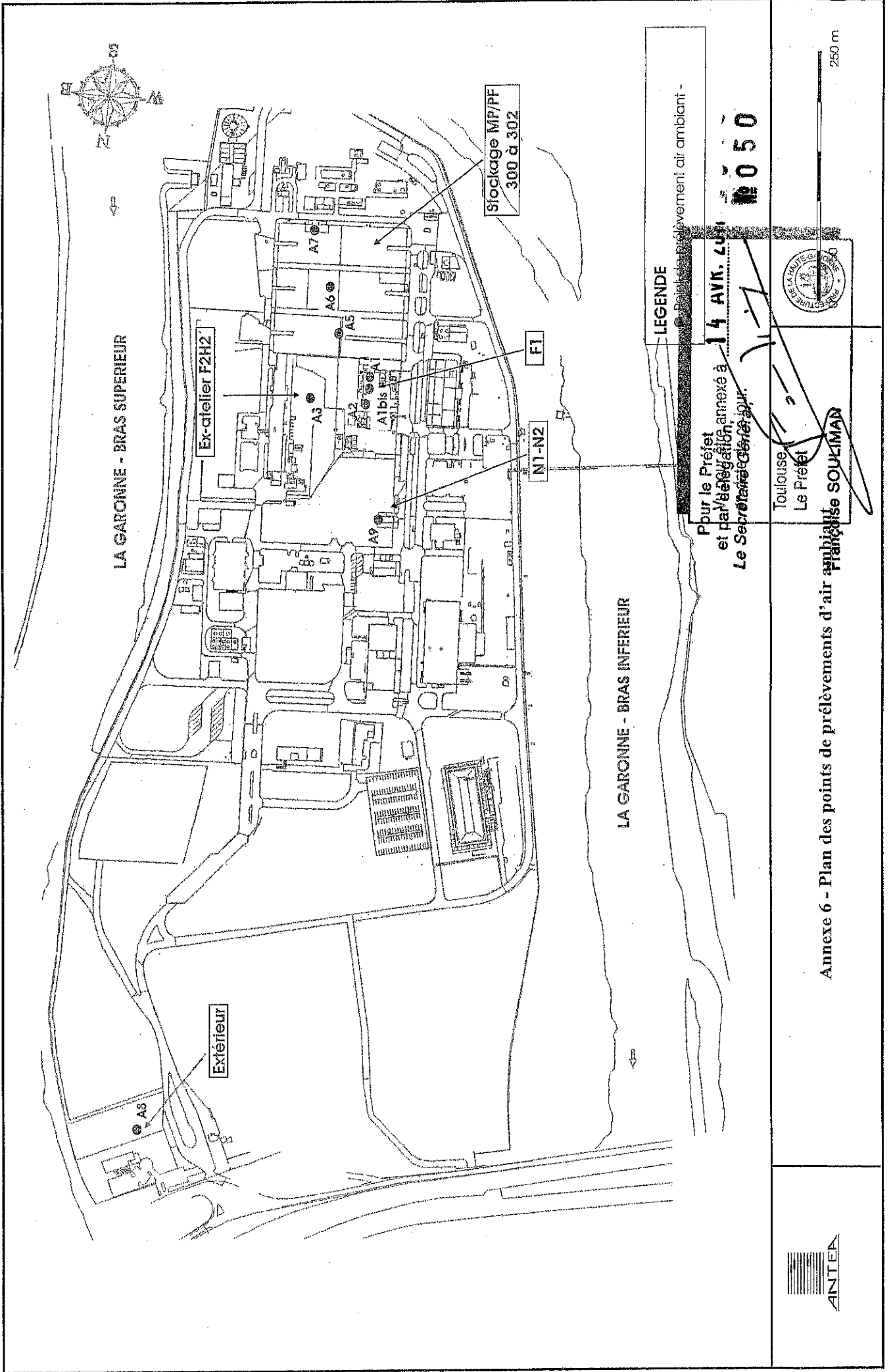
Annexe 5 : Plan du réseau de surveillance des gaz de sol



Françoise SOULIMAN







Annexe 6 - Plan des points de prélèvements d'air ambiant



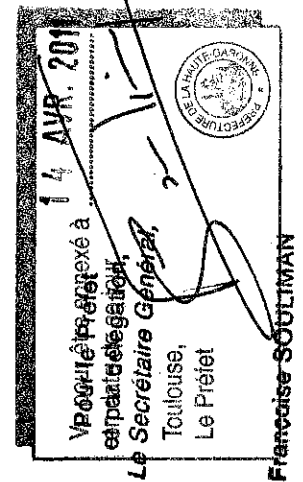
## Annexe 7 : Substances sans VTR

### Substances sans VTR au-dessus des seuils de quantification dans les sols

Famille	Substances sans VTR au-dessus des seuils de quantification dans les sols
Amines aliphatiques	Triméthylamine
Amines aliphatiques	Méthylamine
Amines aliphatiques	Diméthylamine
Produits Azotés	Ammonium
Sels	Sulfates
Sels	Sodium
Sels	Chlorures
Sels (atelier perchlorates)	Lithium

### Substances sans VTR au-dessus des seuils de quantification dans les eaux souterraines

Famille	Substances sans VTR au-dessus des seuils de quantification dans les eaux souterraines
Produits azotés	Ammonium
Sels	Sulfates
Sels	Chlorures






**Annexe 8 : Seuils de réhabilitation des travaux effectués sur le site entre 2005 et 2010**

Paramètres	Seuils (mg/kg)
Arsenic	25
Mercurure	17
Plomb	1130
Hydrocarbures totaux	5000
Benzène	0,1
Xylènes	1,5
Formaldéhyde	9
Trichloréthylène	3
Toluène	50
Triéthylamine	50
Monochlorobenzène (MCB)	50
Chloroforme	2
1,2-dichloroéthane	2

050

Vu pour être approuvé à  
**14 AVR. 2011**  
 et par délégation,  
 Le Secrétaire Général,  
 Toulouze  
 Le Prêtre  
  
 Françoise SOULIMAN

