



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DU NORD

Secrétariat général
de la préfecture du Nord

Direction
des politiques publiques

Bureau des installations classées
pour la protection de l'environnement

Réf : DIPP-Bicpe/CA

APC du 19.04.2013

**Arrêté préfectoral imposant à la S.A. TEINTURERIE
DES FRANCS représenté par Maître DEPREUX des
prescriptions complémentaires relatives à la
surveillance des eaux souterraines et la remise en état
du site anciennement exploité à TOURCOING.**

Le Préfet de la région Nord - Pas-de-Calais
Préfet du Nord
Officier de la légion d'Honneur
Commandeur de l'ordre national du Mérite

Vu le code de l'environnement ;

Vu l'article 34-1 et suivants du décret du 21 septembre 1977 relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu la notification de la mise à l'arrêt définitif des installations de la société Teinturerie des Francs en date du 17 juin 2004 et le dossier précisant les dispositions retenues en matière de mise en sécurité du site ;

Vu les dossiers remis par la société Teinturerie des Francs et notamment le dossier d'investigations de terrain et l'évaluation simplifiée des risques (ESR) relative aux deux anciens sites (production et dépôt) de la Teinturerie des Francs d'octobre 2006, réalisé par l'APAVE; le rapport sur les investigations complémentaires et enseignements en vue de l'élaboration du plan de gestion de janvier 2008, réalisé par ANTEA (référéncé A49293/A) et remis par Maître DEPREUX à la DREAL lors d'une réunion le 21/02/2011 et la transmission de Maître DEPREUX du 08/12/2011 relative à deux plans de gestion (Rapport BURGEAP RSPND00732-02 du 25/11/2011 pour le projet relatif à l'acquéreur NOTRE LOGIS et rapport BURGEAP RSPND00731-02 du 21/11/2011 pour le projet relatif à l'acquéreur BOUYGUES Immobilier) ;

Vu le rapport de l'inspection des installations classées du 07 février 2012 qui a montré la nécessité de procéder à des investigations complémentaires sur des zones non identifiées dans les investigations relatives à l'état des sols et qui ont servi de base à l'élaboration des plans de gestion ;

Vu l'avis de l'Agence Régionale de Santé en date du 27 décembre 2012 ;

Vu le rapport en date du 31 janvier 2013 de Monsieur le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement, chargé du service d'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu l'avis émis par le conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques du Nord lors de sa séance du 19 mars 2013 ;

Considérant que la société Teinturerie des Francs a exploité des installations classées relevant du régime de l'autorisation sur le site de TOURCOING ;

Considérant que, bien qu'en application de l'article R.512-39-5 du code de l'environnement, l'exploitant n'est tenu à une remise en état que pour un usage industriel, un usage résidentiel a été retenu par l'exploitant dans le cadre des plans de gestion qu'il a déposés ;

Considérant que les différentes campagnes de caractérisation de l'état des sols et des eaux souterraines ont permis d'identifier la présence de sources de pollution ponctuelles notamment en hydrocarbures et composés organiques halogénés volatils (COHV) ;

Considérant que les plans de gestion ont permis d'identifier des mesures de dépollution des sols et des eaux souterraines associées à des mesures de gestion afin de garantir la compatibilité du site avec l'usage résidentiel ;

Considérant qu'une surveillance des eaux souterraines doit être mise en place afin de vérifier l'efficacité des mesures de dépollution des sols et des eaux souterraines et l'absence d'impact à l'extérieur du site ;

Considérant qu'il appartient à la société Teinturerie des Francs d'informer les futurs acquéreurs, aménageurs, locataires, utilisateurs du site sur les précautions d'usage retenues et/ou sur la pollution résiduelle et considérant que la pérennité de cette information doit être assurée ;

Sur la proposition du secrétaire général de la préfecture du Nord,

ARRÊTE

Article 1^{er} - Objet

La société Teinturerie des Francs, dénommée ci-après l'exploitant, représentée par son mandataire judiciaire, Maître DEPREUX, demeurant au 21 Résidence Flandre, Avenue de Flandre à CROIX (59170), est tenue de respecter les dispositions du présent arrêté dans le cadre de la mise à l'arrêt définitif de son établissement situé au 43 rue Fin de la Guerre à TOURCOING (59336).

Les prescriptions du présent arrêté s'appliquent au terrain d'assiette de l'emprise du site exploité par la société Teinturerie des Francs ainsi qu'aux terrains extérieurs éventuellement affectés par une pollution en provenance du site de la société Teinturerie des Francs.

Article 2 – Surveillance des eaux souterraines

L'exploitant met en place un réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines selon les modalités définies ci-après.

2.1 Étude hydrogéologique

L'exploitant transmet sous 3 mois à compter de la notification du présent arrêté, à Monsieur le Préfet du Nord et à l'inspection des installations classées, une étude hydrogéologique, réalisée par un hydrogéologue expert, proposant les modalités de mise en oeuvre de la surveillance. L'étude intègre les dispositions prévues par le présent arrêté, la caractérisation détaillée de l'état des sols et des eaux souterraines et les caractéristiques hydrogéologiques du site.

L'étude doit notamment justifier les éléments suivants :

- choix des paramètres retenus pour la surveillance au regard des pollutions identifiées, de la pollution résiduelle, de l'analyse des risques résiduels, des phénomènes de dégradation des polluants et des produits de décomposition associés, des temps de demi-vie des polluants, de leur capacité d'adsorption...
- choix des paramètres complémentaires permettant l'interprétation des résultats (pH, conductivité, Eh, température, oxygène dissous...)
- atteinte de l'objectif de vérifier d'une part l'efficacité de la dépollution des eaux souterraines au droit de PZ7 (cf. annexe 1) au plus près de la source de pollution identifiée et d'autre part, l'absence de migration de la pollution à l'extérieur du site
- nombre, localisation et caractéristiques des piézomètres. En particulier, l'étude doit justifier la profondeur des piézomètres et les conditions de prélèvements au regard des caractéristiques des substances à surveiller (volatilité, solubilité, densité, viscosité...).

2.2 Constitution du réseau de surveillance

L'exploitant constitue un réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines comportant, au moins, deux piézomètres en aval de l'établissement et un piézomètre en amont. Ce minimum ne préjuge pas de piézomètres complémentaires nécessaires à la surveillance du site et au contrôle de l'efficacité de la dépollution des eaux souterraines. La définition du nombre de piézomètres, leurs caractéristiques et leur implantation sont définies par l'étude hydrogéologique prévue à l'article 2.1.

2.2.1 Dispositions générales

L'exploitant est tenu de respecter les prescriptions du présent arrêté, sans préjudice de l'application des prescriptions fixées au titre du code minier.

L'exploitant est tenu de respecter le dispositif de surveillance de l'étude hydrogéologique, sous réserve du respect des dispositions du présent arrêté ou d'un arrêté préfectoral complémentaire.

2.2.2 Conditions d'implantation

L'implantation des forages est réalisée en vue de prévenir tout risque de pollution par migration des pollutions de surface ou souterraines ou mélange des différents niveaux aquifères.

2.2.3 Conditions de réalisation et d'équipement

L'organisation du chantier prend en compte les risques de pollution, notamment par déversement accidentel dans les ouvrages souterrains. Les accès et stationnements des véhicules, les sites de stockage des hydrocarbures et autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux sont choisis en vue de limiter tout risque de pollution pendant le chantier.

En vue de prévenir les risques pour l'environnement et notamment celui de pollution des eaux souterraines ou superficielles, l'exploitant prend toutes les précautions nécessaires lors de la réalisation des ouvrages souterrains puis lors de leur exploitation par prélèvement d'eaux souterraines.

Le site d'implantation des ouvrages souterrains est choisi en vue de maîtriser l'évacuation des eaux de ruissellement et éviter toute accumulation de celles-ci autour des têtes des ouvrages souterrains.

Le soutènement, la stabilité et la sécurité des ouvrages souterrains, l'isolation des différentes ressources d'eau, doivent être obligatoirement assurés au moyen de cuvelages, tubages, crépines, drains et autres équipements appropriés. Les caractéristiques des matériaux tubulaires (épaisseur, résistance à la pression, à la corrosion) doivent être appropriées à l'ouvrage, aux milieux traversés et à la qualité des eaux souterraines afin de garantir de façon durable la qualité de l'ouvrage.

Afin d'éviter les infiltrations d'eau depuis la surface, la réalisation d'un sondage ou forage doit s'accompagner d'une cimentation de l'espace interannulaire, compris entre le cuvelage et les terrains forés, sur toute la partie supérieure du forage, jusqu'au niveau du terrain naturel. Cette cimentation doit être réalisée par injection sous pression par le bas durant l'exécution du forage. Un contrôle de qualité de la cimentation doit

être effectué ; il comporte a minima la vérification du volume du ciment injecté. Lorsque la technologie de foration utilisée ne permet pas d'effectuer une cimentation par le bas, d'autres techniques peuvent être mises en œuvre sous réserve qu'elles assurent un niveau équivalent de protection des eaux souterraines.

Un même ouvrage ne peut en aucun cas permettre le prélèvement simultané dans plusieurs aquifères distincts superposés.

Afin d'éviter tout mélange d'eau entre les différentes formations aquifères rencontrées, lorsqu'un forage, puits, sondage ou ouvrage souterrain traverse plusieurs formations aquifères superposées, sa réalisation doit être accompagnée d'un aveuglement successif de chaque formation aquifère non exploitée par cuvelage et cimentation.

Les injections de boue de forage, le développement de l'ouvrage, par acidification ou tout autre procédé, les cimentations, obturations et autres opérations dans les sondages, forages, puits, ouvrages souterrains doivent être effectués de façon à ne pas altérer la structure géologique avoisinante et à préserver la qualité des eaux souterraines.

En vue de prévenir toute pollution du ou des milieux récepteurs, l'exploitant prévoit, si nécessaire, des dispositifs de traitement, par décantation, neutralisation ou par toute autre méthode appropriée, des déblais de forage et des boues et des eaux extraites des sondages, forages, puits, ouvrages souterrains pendant le chantier et les essais de pompage. Les dispositifs de traitement sont adaptés en fonction de la sensibilité des milieux récepteurs.

L'exploitant est tenu de signaler au préfet dans les meilleurs délais tout incident ou accident susceptible de porter atteinte à la qualité des eaux souterraines, la mise en évidence d'une pollution des eaux souterraines et des sols ainsi que les premières mesures prises pour y remédier.

Lors des travaux de sondage, forage et d'affouillement, l'exploitant fait établir la coupe géologique de l'ouvrage.

Pour les sondages, forages, puits et ouvrages souterrains destinés à la surveillance des eaux souterraines, il est réalisé une margelle bétonnée, conçue de manière à éloigner les eaux de chacune de leur tête. Cette margelle est de 1 m² au minimum autour de chaque tête et 0,30 m de hauteur au-dessus du niveau du terrain naturel.

La tête des sondages, forages, puits et ouvrages souterrains s'élève au moins à 0,5 m au-dessus du terrain naturel. Cette hauteur minimale est ramenée à 0,2 m lorsque la tête débouche à l'intérieur d'un local. Elle est en outre cimentée sur 1 m de profondeur compté à partir du niveau du terrain naturel. En zone inondable, cette tête est rendue étanche ou est située dans un local lui-même étanche.

Un capot de fermeture ou tout autre dispositif approprié de fermeture équivalent est installé sur la tête du piézomètre. Il doit permettre un parfait isolement du piézomètre des inondations et de toute pollution par les eaux superficielles. En dehors des périodes d'intervention, l'accès à l'intérieur du piézomètre est interdit par un dispositif de sécurité.

Les piézomètres font l'objet d'un nivellement des têtes. Toutes dispositions sont prises pour signaler efficacement ces ouvrages de surveillance et les maintenir en bon état.

Les conditions de réalisation et d'équipement des forages, puits, sondages et ouvrages souterrains conservés pour prélever à titre temporaire ou permanent des eaux souterraines ou pour effectuer leur surveillance doivent permettre de relever le niveau statique de la nappe au minimum par sonde électrique.

Tous les sondages, forages, puits et ouvrages souterrains conservés pour prélever à titre temporaire ou permanent des eaux souterraines ou pour effectuer leur surveillance sont identifiés par une plaque reprenant la référence des ouvrages identifiée dans le rapport défini ci-après.

Dans un délai de deux mois maximum suivant la fin des travaux d'implantation des piézomètres, l'exploitant communique à l'inspection des installations classées, un rapport de fin des travaux comprenant :

- les dates de début et fin du chantier, le nom de la ou des entreprises retenues pour l'exécution des travaux de sondages, forages, puits, ouvrages souterrains et, sommairement, les différentes phases de déroulement de ces travaux ;
- le déroulement général du chantier : dates des différentes opérations et difficultés et anomalies éventuellement rencontrées ;
- le nombre des sondages, forages, puits, ouvrages souterrains effectivement (existants ou nouveaux), en indiquant pour chacun d'eux s'ils sont ou non conservés pour la surveillance d'eaux souterraines, leur localisation précise sur un fond de carte IGN au 1/25 000, les références cadastrales de la ou les parcelles sur lesquelles ils sont implantés, leurs coordonnées géographiques (en Lambert RGF 93), la cote de la tête du puits, forage ou ouvrage par référence au nivellement de la France ;
- le point de nivellement fait l'objet d'un marquage pérenne ;
- le cas échéant, les dispositions et techniques mises en oeuvre pour équiper ou combler les piézomètres ou ouvrages souterrains qui ne seraient pas conservés ;
- pour chaque piézomètre / ouvrage souterrain : la coupe géologique avec indication du ou des niveaux des nappes rencontrées et la coupe technique de l'installation précisant les caractéristiques des équipements, notamment les diamètres et la nature des cuvelages ou tubages, accompagnée des conditions de réalisation (méthode et matériaux utilisés lors de la foration, volume des cimentations, profondeurs atteintes, développement effectués, profondeurs du haut et du bas de la crépine...);
- les modalités d'équipement des ouvrages conservés pour la surveillance et le compte rendu des travaux de comblement, tel que prévu à l'article 2.2.4 pour ceux qui sont abandonnés.

Le déplacement éventuel d'un piézomètre et/ou le rebouchage d'un piézomètre ne peuvent se faire qu'avec l'accord de l'inspection des installations classées.

En cas de dégradation d'un piézomètre, l'exploitant remet en état le piézomètre dans les meilleurs délais et informe l'inspection des installations classées sous un mois.

En cas de non respect de certaines dispositions prévues par le présent article, l'exploitant transmet à Monsieur le préfet du Nord et à l'inspection des installations classées les éléments permettant de justifier que les dispositions qu'il met en oeuvre permettent d'atteindre un niveau au moins équivalent au regard des objectifs/dispositions fixés par le présent arrêté.

2.2.4 Conditions de surveillance et d'abandon

Les ouvrages souterrains utilisés pour effectuer la surveillance des eaux souterraines et/ou leur traitement sont régulièrement entretenus de manière à garantir la protection de la ressource en eau souterraine, notamment vis-à-vis du risque de pollution par les eaux de surface et du mélange des eaux issues de différents systèmes aquifères.

Tout sondage, forage, puits, ouvrage souterrain abandonné est comblé par des techniques appropriées, répondant aux règles de l'art, permettant de garantir l'absence de circulation d'eau entre les différentes nappes d'eau souterraine contenues dans les formations géologiques aquifères traversées et l'absence de transfert de pollution.

Pour les forages, puits, ouvrages souterrains, situés dans les périmètres de protection des captages d'eau destinée à l'alimentation humaine ou interceptant plusieurs aquifères superposés, l'exploitant communique au préfet au moins un mois avant le début des travaux, les modalités de comblement comprenant : la date prévisionnelle des travaux de comblement, l'aquifère précédemment surveillé ou exploité, une coupe géologique représentant les différents niveaux géologiques et les formations aquifères présentes au droit du sondage, forage, puits, ouvrage souterrain à combler, une coupe technique précisant les équipements en place, des informations sur l'état des cuvelages ou tubages et de la cimentation de l'ouvrage et les techniques ou méthodes qui seront utilisés pour réaliser le comblement. Dans les deux mois qui suivent la fin des travaux de comblement, l'exploitant en rend compte au préfet et lui communique, le cas échéant, les

éventuelles modifications par rapport au document transmis préalablement aux travaux de comblement. Cette formalité met fin aux obligations d'entretien et de surveillance de l'ouvrage.

Pour les forages, puits, ouvrages souterrains se trouvant dans les autres cas, le déclarant communique au préfet dans les deux mois qui suivent le comblement, un rapport de travaux précisant les références de l'ouvrage comblé, l'aquifère précédemment surveillé ou exploité à partir de cet ouvrage, les travaux de comblement effectués. Cette formalité met fin aux obligations d'entretien et de surveillance de l'ouvrage.

2.3 Analyse des eaux de la nappe

Sauf dispositions plus contraignantes issues des propositions de l'hydrogéologue, des relevés du niveau piézométrique de la nappe et des prélèvements sont réalisés dans ces piézomètres deux fois par an, en période de basses et hautes eaux. Ces périodes sont déterminées par l'hydrogéologue.

L'eau prélevée fait l'objet d'analyse des substances susceptibles de caractériser une éventuelle pollution de la nappe compte tenu de l'activité passée de l'installation. Sur la base de l'étude historique du site, des substances manipulées et de la caractérisation complète des sols, l'hydrogéologue expert définit, dans le cadre de l'étude prévue à l'article 2.1, les paramètres devant faire l'objet d'une surveillance, les conditions de prélèvements, le type d'analyses à réaliser...

Les opérations de prélèvement et d'échantillonnage devront s'appuyer sur les normes ou guides en vigueur. Les limites de quantification pour chaque substance devront être adaptées pour permettre une analyse des résultats et précisées dans les comptes rendus.

2.4 Transmission des résultats

Les résultats de la surveillance doivent être transmis à l'Inspection des Installations Classées au plus tard un mois après leur réalisation. Les résultats (évolution des niveaux piézométriques, concentrations...) doivent être présentés notamment sous forme de graphiques présentant l'évolution des paramètres et commentés. En particulier, l'exploitant doit s'assurer que les résultats de la surveillance sont compatibles avec l'analyse des risques résiduels incluse dans les plans de gestion.

La fréquence et la nature des prélèvements et analyses pourront être modifiées ultérieurement par arrêté complémentaire en fonction des résultats obtenus et de leur évolution.

Le premier rapport d'analyse sera transmis à l'Inspection des Installations Classées dans un délai de trois mois à compter de la réalisation de l'étude visée à l'article 2.1.

2.5 Cas d'une évolution anormale de la surveillance

Si les résultats mettent en évidence une pollution des eaux souterraines ou révèlent des concentrations incompatibles avec l'analyse des risques résiduels, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour rechercher l'origine de la pollution et en supprimer les causes. Dans ce cas, il doit en tant que de besoin entreprendre les études et travaux nécessaires pour réduire la pollution de la nappe.

Il informe le Préfet et l'Inspection des Installations Classées du résultat de ses investigations et, le cas échéant, des mesures prises ou envisagées.

Une surveillance renforcée est mise en oeuvre en aval hydraulique à l'extérieur du site dans le cas où le suivi de la qualité des eaux souterraines met en évidence une pollution aux COHV au droit des piézomètres situés en limite de propriété aval du site. L'exploitant met en oeuvre les mesures propres à restreindre la pollution au droit du site, délimiter les zones impactées et évaluer leur impact sur l'environnement et la santé.

2.6 Bilan quadriennal de la surveillance environnementale

Après 4 ans de surveillance puis tous les 4 ans, l'exploitant transmet au préfet un bilan analysant les résultats de la surveillance des eaux souterraines des quatre années écoulées et proposant, le cas échéant, des adaptations des conditions de surveillance (modification des paramètres à contrôler, fréquence des contrôles...). Le bilan quadriennal est transmis au plus tard 3 mois après chaque cycle de 4 ans.

2.7 Fin de la surveillance

Au vu du bilan quadriennal, l'exploitant peut proposer une suppression de la surveillance des eaux souterraines dès lors qu'il aura démontré que l'ensemble des paramètres surveillés a atteint des seuils et des niveaux de risque acceptables et que les concentrations en polluants ne sont plus susceptibles d'augmenter. La démonstration doit intégrer l'évolution des résultats de la surveillance des eaux souterraines mais aussi l'environnement (comportement de la nappe, phénomènes de dégradation...).

L'arrêt de la surveillance ne peut être autorisé que par arrêté préfectoral complémentaire modifiant les dispositions du présent arrêté, sur la base d'une demande dûment justifiée déposée par l'exploitant auprès de Monsieur le préfet du Nord.

Article 3 – Réhabilitation du site et suivi des travaux

3.1 Objectifs de la réhabilitation

L'exploitant remet le site dans un état tel qu'il ne présente aucun des dangers et inconvénients mentionnés à l'article L511-1 du code de l'environnement. La remise en état est réalisée pour un usage résidentiel.

Sauf disposition contraire prévue par le présent arrêté, les travaux de réhabilitation du site sont réalisés conformément aux plans de gestion référencés « rapport BURGEAP RSSPND00732-02 du 25/11/2011 pour le projet relatif à l'acquéreur NOTRE LOGIS » et « rapport BURGEAP RSSPND00731-02 du 21/11/2011 pour le projet relatif à l'acquéreur Bouygues Immobilier ») transmis par courrier de Maître DEPREUX en date du 08/12/2011. Tout écart aux dispositions prévues par les plans de gestion doit faire l'objet d'une information dans le cadre du rapport de fin de travaux prévu à l'article 3.6 accompagnée des éléments techniques permettant de justifier que le risque sanitaire résiduel demeure acceptable.

3.2 Mesures de dépollution

L'exploitant prend les dispositions adaptées pour rechercher l'origine des pollutions, limiter leur étendue et supprimer les causes par des mesures de gestion visant en priorité l'élimination des sources concentrées.

Les boues présentes dans le réseau d'assainissement et les fosses sont évacuées dans une filière dûment autorisée. Après élimination de ces boues, un contrôle de l'état des sols au droit du réseau et des fosses est réalisé afin de vérifier leurs compatibilité avec les données de l'analyse des risques résiduels. Le cas échéant, des mesures de dépollution spécifiques sont mises en oeuvre.

Les dalles bétons sont caractérisées afin d'assurer leur élimination selon une filière autorisée.

Des contrôle de la qualité des sols sous les dalles bétons, les fosses et le réseau d'assainissement sont réalisés afin de vérifier que l'état des sols est compatible avec les hypothèses retenues dans le plan de gestion. Dans le cas contraire, des mesures de dépollution sont mises en oeuvre afin d'obtenir des concentrations résiduelles compatibles avec les hypothèses des plans de gestion. Ces mêmes dispositions sont mises en oeuvre dès lors que des zones suspectes sont identifiées au cours des travaux de démolition. A ce titre, au niveau du bâtiment où est implanté le piézomètre PZ3, l'état des sols est contrôlé au droit de la fosse contenant une ancienne cuve et au niveau du puisard. Les boues/effluents contenus dans ces fosses font l'objet d'un contrôle et sont éliminés dans des filières adaptées. Une traçabilité est assurée sur le contrôle de ces zones suspectes découvertes dans le cadre des travaux de démolition et le rapport de fin de travaux en fait état.

Les spots de pollution identifiés dans les plans de gestion sont éliminés. Sont au minimum visés :

- pour les maisons individuelles et les jardins privatifs associés du projet Notre Logis :
 - o élimination des dallages industriels et de leur assise (environ 0,5m) et purge des remblais présents localement jusqu'à 0,7m de profondeur autour du sondage S30 en raison de la présence de TCE (0,21mg/kg MS)

- pour les voiries et parkings du projet Notre Logis :
 - o purge des sols autour des sondages S33 et S36 (cheminée) en raison de la présence de PCE en S33 et en PCE et cis-dichloroéthylène en S36.
- pour le bâtiment C sans sous-sol du projet Bouygues Immobilier :
 - o purge des sols autour des sondages S27 et S50 en raison de la présence de TCE et PCE.
- pour les voiries et parking du projet Bouygues Immobilier :
 - o purge des sols autour du sondage S43 en raison des teneurs en HCT C10-C12 et C12-C14.
- pour les espaces verts du projet Bouygues Immobilier :
 - o purge des sols autour des sondages S33 et S36 (cheminée) en raison de la présence d'hydrocarbures totaux en S12 et S13.
- pour le bâtiment A avec sous-sol du projet Bouygues Immobilier :
 - o élimination des terres extraites lors de la mise en place des pieux et contaminées en COHV dans une filière autorisée.

Le plan en annexe 1 reprend les cartographies du site et des aménagements retenus dans le cadre du plan de gestion.

Des contrôles en fonds de fouilles et bords de fouilles sont réalisés afin de vérifier l'atteinte des objectifs de dépollution fixés par l'analyse des risques résiduels et repris en annexe 2.

Pour les eaux souterraines, un traitement local de la nappe des Limons au niveau de PZ7 (cf. annexe 2) est réalisé dans un périmètre élargi. L'objectif est de ne pas dépasser les concentrations maximales retenues pour l'analyse des risques résiduels et d'atteindre un abattement de la pollution de 80% dans le périmètre immédiat de PZ7.

La qualité des eaux d'exhaure est contrôlée. Ces eaux d'exhaure sont traitées si nécessaire et leur élimination réalisée dans une filière agréée ou dans le réseau public après autorisation du gestionnaire. Le cas échéant, une copie de cette autorisation est transmise à l'inspection des installations classées dès obtention.

La nappe fait l'objet de contrôles au droit de la zone traitée afin de vérifier l'efficacité de traitement de la nappe et les résultats d'analyses sont comparés au regard de l'analyse des risques résiduels.

A l'issue des travaux de réhabilitation, dans l'éventualité où des objectifs de réhabilitation fixés par les plans de gestion ne sont pas atteints, l'exploitant transmet sous trois mois une mise à jour de ces études permettant de justifier l'acceptabilité sanitaire des travaux de réhabilitation réalisés. Si nécessaire, des mesures de dépollution ou de gestion complémentaires sont mises en oeuvre.

3.3 Mesures de gestion

Les mesures de gestion retenues sont au minimum :

- interdiction d'usage des eaux de la nappe des Limons au droit du site sauf si une étude démontre l'absence de risque sanitaire ;
- terres d'apport (pour comblement des purges ou anciennes fosses) limoneuses respectant les concentrations résiduelles de l'analyse des risques ;
- recouvrement de l'ensemble du site par la mise en place de dallage béton pour les zones bâties, de voiries (enrobés) ou de tout autre matériau assurant un confinement des sols ;
- mise en place d'au moins 30 cm de terres de substitution saines pour les espaces verts collectifs ;
- pour les futurs jardins privatifs du projet Notre Logis, mise en place d'au moins 50 cm de terres de substitution saines. Cette épaisseur doit être portée à 1,5 m au cas où la plantation d'arbres fruitiers n'est pas interdite ;

- mise en place d'un grillage avertisseur dès qu'il y a recouvrement des sols pollués par des terres saines ;
- enfouissement des canalisations d'adduction d'eau potable dans un sablon propre, selon les règles de l'art, et implantation de ces canalisations à plus de 5m des zones présentant une concentration en TCE supérieure à 1mg/kg de MS ;
- interdiction de mise en place d'un dispositif d'infiltration des eaux pluviales collectées et/ou de modification des sols et/ou des surfaces imperméabilisées, sauf si une étude spécifique préalable apporte les éléments techniques sur la possibilité d'infiltration. L'étude détaille notamment les caractéristiques du dispositif d'infiltration et ses modalités de mise en oeuvre. Elle doit démontrer que l'infiltration ou la modification des conditions de ruissellement ne conduisent pas à une dégradation de la qualité des sols (risque de mobilisation de la pollution résiduelle par exemple) et des eaux souterraines.

3.4 Gestion des déchets

Les déchets présents sur le site ou générés dans le cadre de la réhabilitation du site sont éliminés dans des filières dûment autorisées. Les bordereaux de suivi de déchets sont archivés par l'exploitant et une copie est transmise à l'inspection des installations classées avec le rapport de fin de travaux.

Les dalles béton font l'objet d'une caractérisation préalable à leur élimination.

3.5 Fin des travaux

L'exploitant informe le préfet et l'inspection des installations classées de l'arrêt prévisionnel des travaux au moins 3 mois avant.

3.6 Contrôle de l'application des mesures préconisées – rapport de fin de travaux

Un suivi de la bonne application des mesures préconisées par les plans de gestion et le présent arrêté est mis en œuvre dans le cadre d'un rapport de fin de travaux.

Ce suivi, réalisé par une entité indépendante des prestataires en charge des travaux de réhabilitation, comprend notamment :

- le suivi du chantier incluant l'approbation des filières et lieux d'évacuation envisagés par l'entreprise en charge des travaux, le suivi des excavations et la traçabilité des terres, le contrôle des terres d'apport ;
- les bordereaux d'élimination des déchets évacués dans le cadre des travaux ;
- le contrôle de l'atteinte des objectifs en terme de dépollution ;
- le contrôle de l'intégrité des recouvrements des sols et de leur capacité à assurer un confinement efficace de la pollution ;
- le contrôle du respect de l'ensemble des mesures prévues par le plan de gestion (notamment le contrôle des sols sous les dalles, la dimension des bâtiments, le taux de ventilation, les caractéristiques de dallage...) et le présent arrêté préfectoral ;
- si nécessaire, contrôle de l'analyse des risques résiduels finale.

L'exploitant justifie que la société en charge du contrôle dispose de la compétence et de l'expérience en matière de réhabilitation de sites et sols pollués et de suivi de chantier.

La société en charge du contrôle rédige un rapport final permettant d'attester de la bonne exécution de l'ensemble des dispositions prévues par les plans de gestion et le présent arrêté. L'exploitant transmet une copie de ce rapport à Monsieur le préfet et à l'inspection des installations classées dans un délai de 3 mois à compter de la fin des travaux.

Article 4 – Contrôle de l'atmosphère des locaux et de l'air extérieur

A l'issue des travaux de construction des nouveaux bâtiments, et dans un délai n'excédant pas trois mois, l'exploitant procède à un contrôle de la qualité de l'air (intérieur et extérieur) afin de vérifier que les hypothèses de l'analyse des risques résiduels ne sont pas remises en cause.

Un rapport de contrôle est transmis à Monsieur le préfet du Nord et à l'inspection des installations classées sous deux mois à compter de la réalisation des prélèvements. Le rapport localise les points de contrôle, présente les conditions de prélèvements (en justifiant de leur représentativité), les méthodes analytiques et les résultats obtenus au regard de l'analyse des risques résiduels.

L'inspection des installations classées peut à tout moment demander à l'exploitant de procéder à des contrôles supplémentaires.

Article 5 – Obturation des ouvrages en profondeur

Tous les ouvrages en profondeur doivent être rebouchés par une société compétente selon les règles de l'art en vigueur à l'exclusion des piézomètres qui seraient utilisés dans le cadre de la surveillance des eaux souterraines.

L'exploitant transmet à l'inspection des installations classées et à Monsieur le préfet du Nord les certificats de rebouchage fournis par la société dans le mois suivant les rebouchages.

Dans l'attente de leur rebouchage, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour prévenir le risque de transfert de pollution via ces ouvrages.

Article 6 – Précautions d'usage et maintien de la mémoire

L'exploitant identifie toutes les propositions de précautions d'usage rendues nécessaires pour garantir des niveaux de risques acceptables pour les futurs usagers compte tenu de l'usage retenu, du plan de gestion et de l'analyse des risques. L'objectif de ces précautions d'usage est :

- d'informer les acquéreurs et utilisateurs potentiels des terrains des risques résiduels;
- d'encadrer la réalisation de travaux ultérieurs sur le site, de prévoir les éventuelles opérations d'entretien ou de surveillance de dispositifs de confinement par exemple, de prévoir les modalités d'accès et d'entretien des piézomètres nécessaires à une éventuelle la surveillance des eaux souterraines, de rappeler la nécessité de vérifier la compatibilité du site pour tout changement d'usage ou tout changement des dispositions retenues dans le plan de gestion,
- de pérenniser l'information relative au site.

Les documents et études nécessaires à l'instauration des précautions d'usage (sous forme de servitudes d'utilités publiques par exemple) sont transmis à Monsieur le préfet du Nord et à l'inspection des installations classées dans un délai de trois mois à compter de la fin des travaux de réhabilitation. A défaut, dans le cas où, de sa propre initiative, l'exploitant transcrit ces précautions d'usage dans un document tel qu'un acte de vente, ces précautions d'usage doivent faire l'objet d'une publication aux Hypothèques et l'exploitant transmet une copie des documents attestant de l'accomplissement de ces formalités à Monsieur le préfet du Nord et à l'inspection des installations classées dès réalisation. L'inspection des installations classées est consultée sur le contenu des restrictions d'usages en préalable à leur transposition dans un document opposable.

En cas de vente des terrains, en complément aux dispositions prévues par l'article L.514-20 du code de l'environnement, le vendeur informe l'acheteur des dangers ou inconvénients importants issus de l'exploitation tels qu'ils résultent de l'ensemble des documents et études relatifs à l'état des sols. L'usage ultérieur des sols doit être compatible avec les précautions d'usages et mesures de gestion définies par le présent arrêté et les plans de gestion.

Article 7 - Délais

Les principales échéances fixées par le présent arrêté sont reprises ci-après.

Surveillance des eaux souterraines

Article 2.1 : étude hydrogéologique avec proposition d'un programme de surveillance sous trois mois.

Article 2.2.3 : déclaration relative à l'implantation de piézomètres dans un délai de deux mois maximum suivant la fin des travaux d'implantation des piézomètres.

Article 2.2.4 : information du comblement d'ouvrage le cas échéant, information préalable sous deux mois puis rapport de comblement sous deux mois après comblement.

Article 2.4: transmission des résultats de l'autosurveillance sous trois mois à compter de la réalisation de l'étude visée à l'article 2.1 puis sous un mois après la réalisation des prélèvements.

Article 2.6: bilan quadriennal sous trois mois après chaque cycle de surveillance de quatre ans.

Réhabilitation du site et suivi des travaux

Article 3.3. : mise à jour des études sous trois mois à l'issue des travaux de réhabilitation si les objectifs de dépollution ne sont pas atteints.

Article 3.5: information de l'inspection des installations classées sur la fin des travaux trois mois avant.

Article 3.6: transmission du rapport de fin de travaux sous trois mois à compter de la fin des travaux.

Contrôle de l'atmosphère des locaux et de l'air extérieur

Article 4 : contrôle sous trois mois à l'issue des travaux de construction et transmission du rapport de contrôle sous deux mois à compter de la réalisation des prélèvements.

Obturation des ouvrages en profondeur

Article 5 : au plus tôt et avant le démarrage des travaux de traitement des sols pour les éventuels ouvrages existants et qui ne seraient pas conservés pour la surveillance des eaux souterraines.

Dossier relatif au maintien de la mémoire

Article 6. : documents et études nécessaires à l'instauration de précautions d'usages (sous forme de servitudes d'utilité publique par exemple) sous 3 mois à compter de la fin des travaux ou transmission dès réalisation du document attestant de la retranscription des précautions d'usage dans un acte de vente et de leurs publication aux Hypothèques.

Article 8 - Frais

Tous les frais occasionnés par les études et travaux menés en application du présent arrêté sont à la charge de l'exploitant.

Article 9 - Sanctions

Faute par l'exploitant de se conformer aux dispositions du présent arrêté, il pourra être fait application, indépendamment des sanctions pénales encourues, des sanctions administratives prévues à l'article L.514-1 du code de l'environnement.

Article 10 – Délais et voies de recours

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours auprès du tribunal administratif de LILLE :

- par l'exploitant dans un délai de deux mois à compter de sa notification ;
- 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 à l'article L511-1, dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage de ces décisions.

Article 11 – Exécution

Le secrétaire général de la préfecture du Nord est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à l'exploitant et dont copie sera adressée aux :

- Maire de TOURCOING,

- Directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement, chargé du service d'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement,

En vue de l'information des tiers :

- un exemplaire du présent arrêté sera déposé à la mairie de TOURCOING et pourra y être consulté ; un extrait de l'arrêté énumérant notamment les prescriptions auxquelles les installations sont soumises sera affiché à la mairie pendant une durée minimum d'un mois ; Le procès-verbal de l'accomplissement de ces formalités sera dressé par les soins du maire.

- le même extrait sera affiché en permanence de façon visible dans l'établissement par les soins de l'exploitant, ainsi que sur le site internet de la Préfecture du Nord (www.nord.gouv.fr- rubrique Annonces et Avis – Installations classées – Autres installations classées – Arrêtés complémentaires).

Fait à Lille, le

13 9 AVR 2013

Le préfet,

Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général adjoint

Eric AZOULAY



Annexe 1

Cartographies du site et réaménagements prévus dans le cadre de la réhabilitation.

Légende :

⊙ Sondages SOLEN de 2002

⊙ Sondages APAVE de 2006

○ Sondages ANTEA de 2008

■ Sondages BURGEAP de 2009

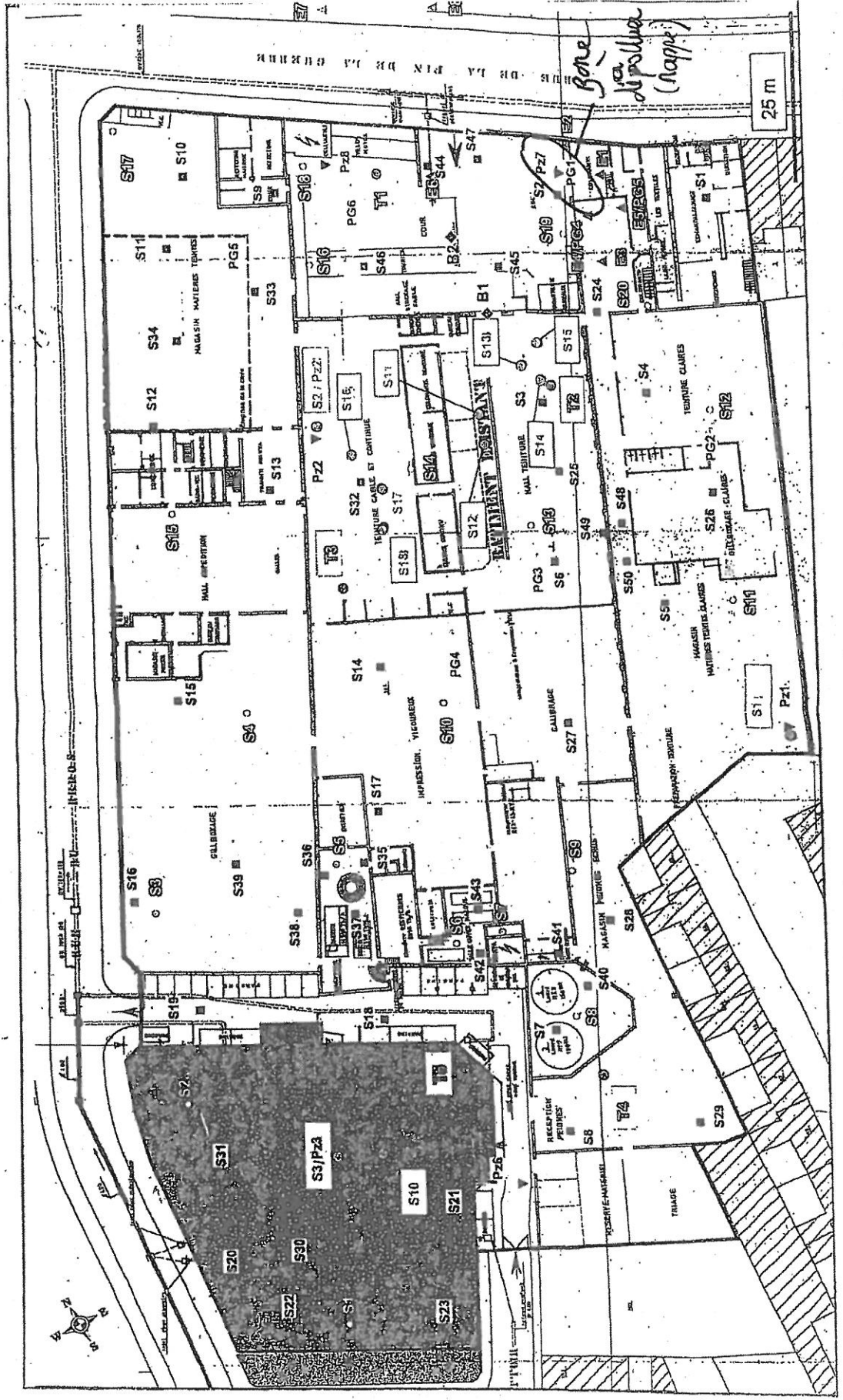
▼ Piézomètres posés par APAVE et ANTEA en 2006 et 2008

◆ Prélèvements de boue

▲ Piézomètres temporaires posés par BURGEAP en 2009
(avec piéz-aér pour certains)

⚡ Piézo- gaz posés par ANTEA en 2008

BURGEAP



Annexe 2

**Localisation du piézomètre PZ 7
(localisation de la zone de la nappe devant faire l'objet d'un traitement des COHV)**

Pollution de l'eau en COHV

BURGEAP

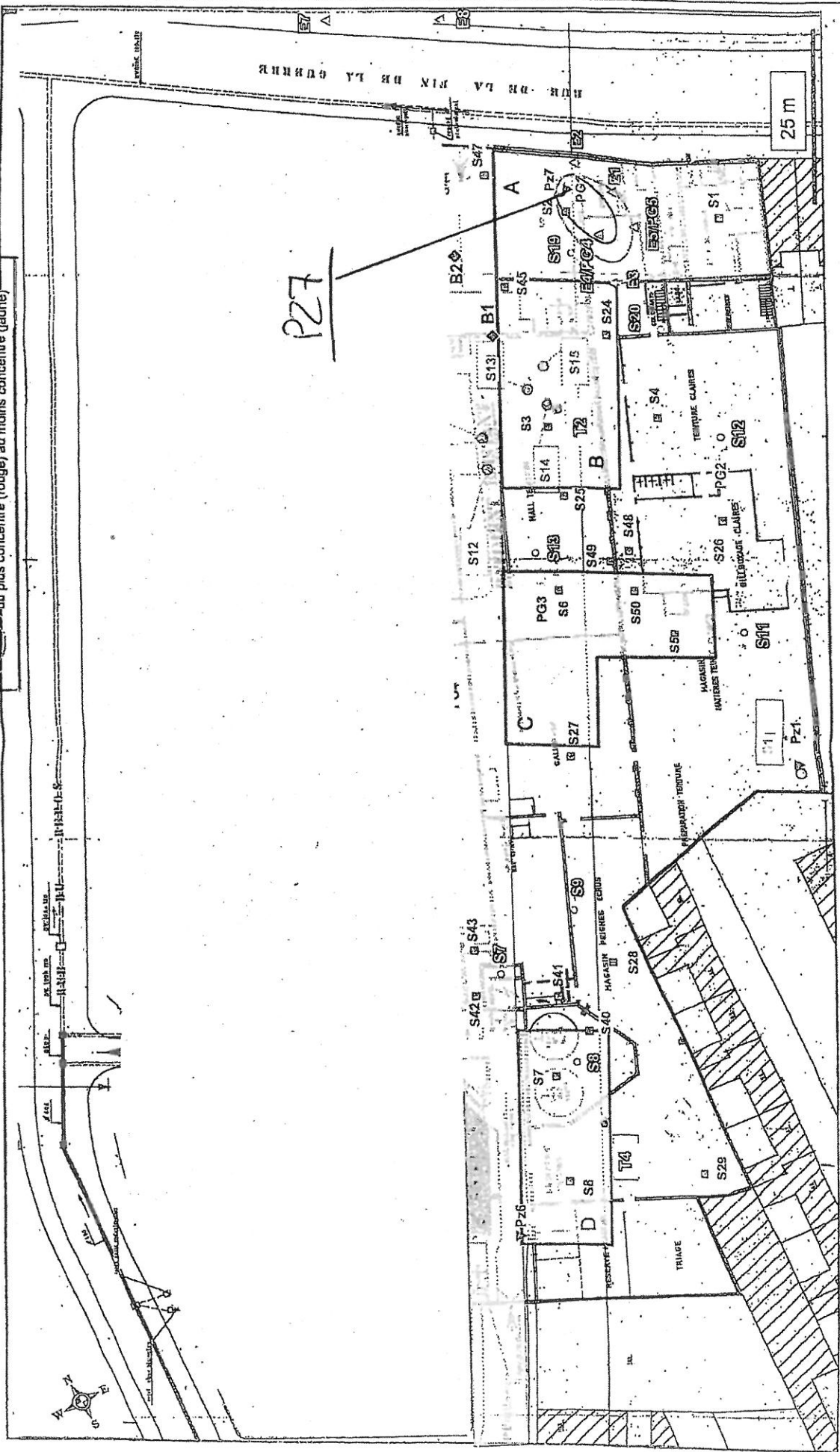
Diffusion de la pollution en COHV
du plus concentré (rouge) au moins concentré (jaune)



Futurs voiries et parkings



- Sondages APAVE de 2006
- Sondages ANTEA de 2008
- Sondages BURGEAP de 2009
- ▽ Rizeomètres posés par APAVE et ANTEA en 2006 et 2008
- ◇ Prélèvements d'eau
- △ Piézomètres temporaires posés par BURGEAP en 2009 (avec piéz-air pour certains)
- ✱ Piézo-gaz posés par ANTEA en 2008



Annexe 3

Objectifs de dépollution issus de l'analyse des risques résiduels

Tableau 15 : Concentrations résiduelles retenues

Voie d'exposition	Bâtiment A sur sols semi-enterré		Bâtiment B sur sols semi enterré		Bâtiment C et D sans sous-sols		Espaces verts		Voiries et parkings extérieurs		Usage de l'eau issue des canalisations enterrées
	Inhalation		Inhalation		Inhalation		Inhalation		Inhalation		
Concentration dans les sols (en mg/kg MS)	TCM	-	-	-	-	-	0,15	-	-	-	0,15
	cis-1,2-DCE	-	0,41	-	-	-	0,19	-	3,2	-	-
	TCE	-	10	-	0,2	-	0,75	-	47	-	1
	PCE	-	0,44	-	0,02	-	0,16	-	0,16	-	0,16
	toluène	-	-	-	-	-	0,09	-	-	-	0,09
	aromatiques C10-C12	-	-	-	-	-	520	-	20	-	-
	aromatiques C12-C16	-	-	-	-	-	-	-	140	-	-
	DCM	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TCM	5,42	-	-	2,8	-	2,8	-	2,8	-	-
	1,1-DCA	2,16	-	2,8	-	-	-	-	-	-	-
Concentration dans les eaux souterraines (en ug/l)	1,2-DCA	2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,1,1-TCA	0,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,1,2-TCA	20,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,1-DCE	11,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CV	5,52	-	2,2	-	2,2	-	2,2	-	2,2	-
	cis-1,2-DCE	1800	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	trans-1,2-DCE	31,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TCE	30000	-	101	-	101	-	101	-	101	-
	PCE	320	-	2,1	-	2,1	-	2,1	-	2,1	-
	aliphatiques C5-C6	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Concentration dans l'air des sols (en mg/M ³)	aliphatiques C6-C8	0,056	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	aromatiques C8-C10	0,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Projet Baygnes Immobiler

DCM = dichlorométhane ; TCM = trichlorométhane; CV = chlorure de vinyle
 DCA = dichloréthane ; TCE : trichloréthylène; PCE : tetrachloréthylène
 DCE = dichloréthylène ;

Tableau 13 : Concentrations résiduelles retenues

Aménagement futur		Maisons individuelles	Immeubles collectifs	Espaces verts	Voies et Parkings extérieurs	Usages de loisirs et récréations
Voie d'exposition		Inhalation	Inhalation	Inhalation	Inhalation	Inhalation
Concentration dans les sols (en mg/kg MS)	TCM	-	-	0,15	-	0,15
	cis-1,2-DCE	-	0,41	0,19	3,2	-
	TCE	0,21	10	0,75	47	1
	PCE	-	0,44	0,16	0,16	0,16
	toluène	-	-	0,09	-	0,09
	aromatiques C10-C12	-	-	520	20	-
Concentration dans les eaux souterraines (en ug/l)	aromatiques C12-C16	-	-	-	140	-
	DCM	-	-	-	-	-
	TCM	-	-	2,8	2,8	-
	1,1-DCA	2,8	2,8	-	-	-
	1,2-DCA	-	-	-	-	-
	1,1,1-TCA	-	-	-	-	-
	1,1,2-TCA	-	-	-	-	-
	1,1-DCE	-	-	-	-	-
	CV	2,2	2,2	2,2	2,2	-
	cis-1,2-DCE	-	-	-	-	-
	trans-1,2-DCE	-	-	-	-	-
	TCE	101	101	101	101	-
Concentration dans l'air des sols (en mg/M ³)	PCE	2,1	2,1	2,1	2,1	-
	aliphatiques C5-C6	-	-	-	-	-
	aliphatiques C6-C8	-	-	-	-	-
	aromatiques C8-C10	-	-	-	-	-

DCM = dichlorométhane ; TCM = trichlorométhane ; CV = chlorure de vinyle
 DCA = dichloréthane ; TCE : trichloréthylène ; PCE : tetrachloréthylène
 DCE = dichloréthylène ;

Projet Notre Logis

Tableau 13 : Concentrations résiduelles retenues

Aménagement futur		Maisons individuelles	Immeubles collectifs	Espaces verts	Voies et parkings intérieurs	Usages de voirie (salles non enterrées)
Voie d'exposition		Inhalation	Inhalation	Inhalation	Inhalation	
Concentration dans les sols (en mg/kg MS)	TCM	-	-	0,15	-	0,15
	cis-1,2-DCE	-	0,41	0,19	3,2	-
	TCE	0,21	10	0,75	47	1
	PCE	-	0,44	0,16	0,16	0,16
	toluène	-	-	0,09	-	0,09
	aromatiques C10-C12	-	-	520	20	-
Concentration dans les eaux souterraines (en ug/l)	aromatiques C12-C16	-	-	-	-	-
	DCM	-	-	-	140	-
	TCM	-	-	-	-	-
	1,1-DCA	-	-	2,8	2,8	-
	1,2-DCA	2,8	2,8	-	-	-
	1,1,1-TCA	-	-	-	-	-
	1,1,2-TCA	-	-	-	-	-
	1,1-DCE	-	-	-	-	-
	CV	-	-	-	-	-
	cis-1,2-DCE	2,2	2,2	2,2	2,2	-
	trans-1,2-DCE	-	-	-	-	-
	TCE	-	-	-	-	-
	PCE	101	101	101	101	-
Concentration dans l'air des sols (en mg/m³)	aliphatiques C5-C6	2,1	2,1	2,1	2,1	-
	aliphatiques C6-C8	-	-	-	-	-
	aromatiques C8-C10	-	-	-	-	-

DCM = dichlorométhane ; TCM = trichlorométhane ; CV = chlorure de vinyle
 DCA = dichloréthane ; TCE : trichloréthylène ; PCE : tetrachloréthylène
 DCE = dichloréthylène ;

Projet Notre Logis

RSSPH000732 - / CSSPH0111001
 RDU/ECA/CA - AB/APE - FLO
 05/12/2011 Page : 31

