



PREFECTURE D'INDRE-ET-LOIRE

*Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement Centre*

Unité territoriale d'Indre et Loire

Parçay-Meslay, le

5. 05. 2011

Monsieur le Préfet d'Indre-et-Loire

**Bureau de l'Aménagement du Territoire
et des Installations Classées**

37925 TOURS Cedex 9

A l'attention de Madame SASSANO

**Rapport de l'Inspection des Installations Classées
à
Monsieur le Préfet d'Indre-et-Loire**

Par courriel du 08 mars 2011, l'exploitant de la Société SKF sise 204 boulevard Charles de Gaulle à Saint-Cyr-sur-Loire, nous a adressé une étude hydrogéologique préalable visant à l'implantation de 3 piézomètres à proximité de l'aire de lavage du TTH, établie par le bureau d'études Eau et Industrie (mars 2011). Ce dossier fait suite à deux diagnostics, ayant mis en évidence une contamination des sols par les hydrocarbures au droit de cette zone :

- Diagnostic de site – CETE APAVE Nord-Ouest – octobre 2010 ;
- Diagnostic approfondi – CETE APAVE Nord-Ouest – décembre 2010.

I. PRESENTATION ET SITUATION ADMINISTRATIVE DE L'ETABLISSEMENT

La société SKF est le premier fournisseur mondial de produits, de solutions et de services sur les marchés des roulements, des solutions d'étanchéité, de la mécatronique, des services et des systèmes de lubrification. Le groupe comporte 110 sites de production dans 28 pays et emploie 42 888 employés.

Depuis 1938, l'usine SKF de Saint-Cyr-sur-Loire, assure la fabrication de roulements à billes destinés à diverses applications (automobile, électroménager, etc.). L'usine fonctionne 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Elle emploie 1350 personnes sur le site de Saint-Cyr-sur-Loire. En 2008, 56 433 657 roulements ont été fabriqués.

L'établissement est certifié ISO 14001 pour la gestion des aspects environnementaux, et OHSAS 18001 pour la santé et la sécurité professionnelle.

Les installations sont implantées sur d'anciens terrains agricoles, le site couvrant une superficie de 296 000 m² (dont 79 000 m² de bâtiments) – se référer au plan de situation en annexe 1. Le centre ville de Saint-Cyr-sur-Loire est à 2 km, des habitations étant en périphérie immédiate des limites Nord, Ouest et Sud du site. Dans un rayon de 100 m, on recense de nombreux établissements, certains étant sensibles (écoles, commerces, etc.).

Par arrêté préfectoral n°16009 du 06 décembre 2001, la société SKF est autorisée à poursuivre ses activités, notamment au titre de la rubrique n° 2565.2.a : " Revêtement métallique ou traitement (nettoyage, décapage, conversion, polissage, attaque chimique, vibro-abrasion, etc.) de surfaces (métaux, matières plastiques, semi-conducteurs, etc.) par voie électrolytique ou chimique, à l'exclusion du nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces visés par la rubrique 2564, procédés utilisant des liquides (sans mise en œuvre de cadmium, et à l'exclusion de la vibro-abrasion), le volume des cuves de traitement de mise en œuvre étant supérieur à 1 500 litres ", pour un volume de 9000 litres.

L'arrêté préfectoral complémentaire n° 17210 du 10 juin 2003 fixe les prescriptions techniques relatives aux tours aéroréfrigérantes.

L'arrêté préfectoral complémentaire n° 17406 du 31 mars 2004 précise les prescriptions relatives au stockage et à l'utilisation de White Spirit.

Compte tenu des évolutions survenues, notamment de par la substitution de l'utilisation du White Spirit par des produits lessiviels, le volume des cuves de nettoyage est désormais de 51581 litres. Ce changement notable fait d'ailleurs l'objet d'une demande de régularisation administrative en cours d'instruction. De fait, cette activité relève de la rubrique IPPC 2.6 intitulée « *Installations de traitement de surface de métaux et matières plastiques utilisant un procédé électrolytique ou chimique, lorsque le volume des cuves affectées au traitement mis en œuvre est supérieur à 30 m³* ».

Par conséquent, l'arrêté préfectoral complémentaire n°18613 du 31 août 2009 précise les valeurs limites d'émission applicables, calées sur les meilleures techniques disponibles, relevées le cas échéant par rapport aux valeurs limites d'émission de référence sur la base d'une analyse technico-économique des écarts fournie par l'exploitant.

Par ailleurs :

- par arrêté préfectoral complémentaire n°18684 du 20 novembre 2009, il a été prescrit la surveillance de substances dangereuses dans les rejets de l'établissement, pour une durée de 6 mois (action RSDE) ;
- l'arrêté préfectoral complémentaire n°18840 du 2 août 2010 fixe les prescriptions relatives à l'implantation d'une chaudière biomasse.

Enfin, par lettre en date du 07 février 2011 l'exploitant a sollicité l'autorisation de poursuivre l'exploitation des installations susvisées, dans le cadre de la régularisation de la situation administratives de ses activités.

II. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

Dans les différentes études transmises par l'exploitant, le contexte hydrogéologique est précisé ainsi que la vulnérabilité du milieu environnant.

Parmi les éléments recensés, soulignons :

- l'implantation en zone urbaine de la société SKF ;
- la présence d'une nappe contenue dans les calcaires lacustres potentiellement vulnérable et, en deçà, de la nappe de la Craie, puis de la nappe du Cénomanien, protégées par des niveaux argileux ;
- la présence de la rivière Choisille à 1,5km à l'ouest ;
- l'absence de captage d'alimentation en eau potable (AEP) ;
- la présence d'un forage industriel dans les sables et les grès du Cénomanien (169 m), exécuté en 1953, vétuste (présence de fissures, de sédiments au fond du tubage, mise en communication des nappes du Turonien et du Cénomanien), que l'exploitant a prévu de

combler et de remplacer par un forage captant la nappe du Séno-Turonien. Il est situé en amont de l'aire de lavage.

De ce qui précède, il ressort que l'environnement du site peut être considéré comme peu vulnérable.

III. DESCRIPTION DES INVESTIGATIONS MENEES - RESULTATS

La zone d'étude est localisée à proximité du bâtiment 11 (cf. annexe 2). Elle comporte une aire de lavage avec un abri couvert, une aire bétonnée pour une benne à déchets, une aire bétonnée comportant le cyclone de collecte des vapeurs d'huiles et les compresseurs associés. Les équipements sont schématisés en annexe 3.

Les sources potentielles de pollution sont :

- Les canalisations enterrées dans la fosse bétonnée de l'air déchets ;
- L'aire de lavage en elle-même, fendillée, comportant des traces d'huiles ;
- La zone du cyclone, présentant des traces d'huiles ;
- Une zone historique de stockage de déchets dont la nature n'est pas déterminée.

Deux campagnes de prélèvements de sols ont été réalisées en 2010. En référence au plan en annexe 4, elles révèlent :

- **Fossé d'évacuation des eaux de la fosse bétonnée de la benne à déchets / sondages S1, S13 et S14** : impact modéré en hydrocarbures totaux (maximum : 277 mg/ kg de matière sèche en S1 entre 0 et 1 m de profondeur) et en hydrocarbures aromatiques polycycliques (maximum : 3,4 mg/ kg de matière sèche en S14 entre 0,7 et 2 m de profondeur).
- **Aire de lavage / sondages S2, S10 et S11** : **impact significatif en hydrocarbures** (maximum : 1 180 mg/ kg de matière sèche en S10 entre 0 et 1 m de profondeur).
- **Zone du Cyclone / sondage S3** : les hydrocarbures sont détectés mais en faible concentration (57 mg/kg de matière sèche) ;
- **Zone historique de stockage / sondages S5 à S9** : **impact significatif en hydrocarbures** (maximum : 1 240 mg/ kg de matière sèche en S7 entre 1 et 2 m de profondeur) ;
- **S 12 : impact significatif en hydrocarbures** (2 280 mg/ kg de matière sèche entre 0 et 1 m de profondeur).

L'analyse des teneurs en hydrocarbures indique qu'ils comportent majoritairement des fractions C₂₁-C₂₄ à C₂₈-C₃₂. Par conséquent, il s'agit de composés lourds, peu dégradables.

On note l'absence d'anomalie en BTEX, composés organiques volatils, solvants chlorés et éléments métalliques.

Toutefois, la contamination des sols n'est pas dimensionnée (verticalement et horizontalement) et celle des eaux souterraines déterminée.

A cet effet, l'exploitant a prévu l'implantation de 3 piézomètres de 10 m de profondeur (cf. localisation sur le plan en annexe 5) dont l'un en amont hydraulique supposé de la zone d'étude.

IV. SCHEMA CONCEPTUEL

Conformément à la méthodologie développée dans les circulaires du 08 février 2007 relatives aux sites et sols pollués, le bureau d'études APAVE a élaboré un schéma conceptuel exposant les mécanismes qui peuvent conduire à une exposition des cibles à partir d'une source de pollution.

Les hypothèses retenues sont les suivantes :

- Usage futur retenu : aire de lavage extérieure ;
- Cible : travailleurs en espaces extérieure non confinés ;
- Exposition : aucune dans ce cadre compte tenu de la circulaire du 08/02/07 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles – annexe I.

Par conséquent, seule la nappe d'eaux souterraines reste une cible potentielle par transfert des polluants , ce qui justifie des investigations supplémentaires et l'implantation de 3 piézomètres à cet effet. Le schéma conceptuel résultant figure en annexe 6.

V. CONCLUSION ET PROPOSITIONS

Les investigations réalisées en 2010 ont mis en évidence une contamination des sols au droit de l'aire de lavage, par les hydrocarbures. Toutefois, des travaux supplémentaires sont nécessaires afin de caractériser et dimensionner la source de pollution.

Par conséquent, l'inspection des installations classées est d'avis qu'il convient que l'exploitant :

- Complète le diagnostic de l'état des milieux par la mise en place de piézomètres et d'analyses de la qualité des eaux souterraines, tel que prévu par l'exploitant ;
- Actualise le schéma conceptuel détaillé au point IV ci-dessus ;
- Mette en œuvre un plan de gestion dont l'objet est de rechercher les possibilités de suppression des sources de pollution susmentionnées, compte tenu des techniques disponibles et de leurs coûts économiques ;
- Réalise une analyse des risques sanitaires potentiels liés aux expositions résiduelles, si les caractéristiques du plan de gestion ne permettent pas de supprimer toutes possibilités de contact entre les pollutions et les personnes ;

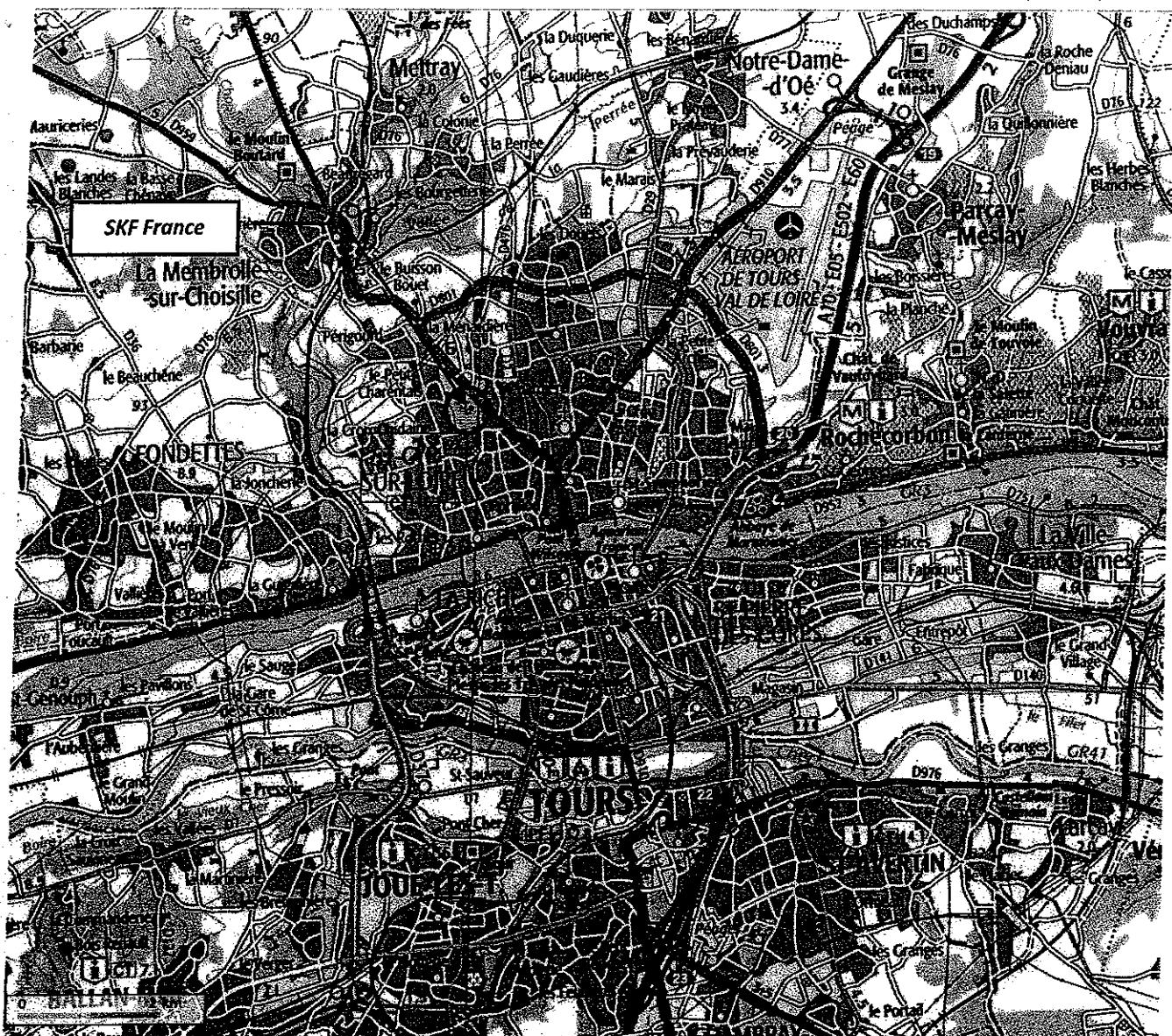
Si le diagnostic ainsi complété met en évidence un impact potentiel de la nappe et/ou, si après les mesures de gestions simples, il est démontré que la source de pollution ne peut être maîtrisée, alors une surveillance piézométrique pérenne de la nappe et une interprétation de l'état des milieux (IEM) devront être engagées.

En conclusion, l'inspection des installations classées propose à M. le Préfet d'Indre et Loire, en application de l'article R. 512.31 du code de l'environnement, d'imposer à l'exploitant les prescriptions nécessaires à la protection des intérêts mentionnés à l'article L.511.1 dudit code par voie d'arrêté préfectoral complémentaire dont le projet est joint au présent rapport.

L'inspection des installations classées soumet ce projet de prescriptions pour avis au Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques, auquel elle donne un avis favorable.

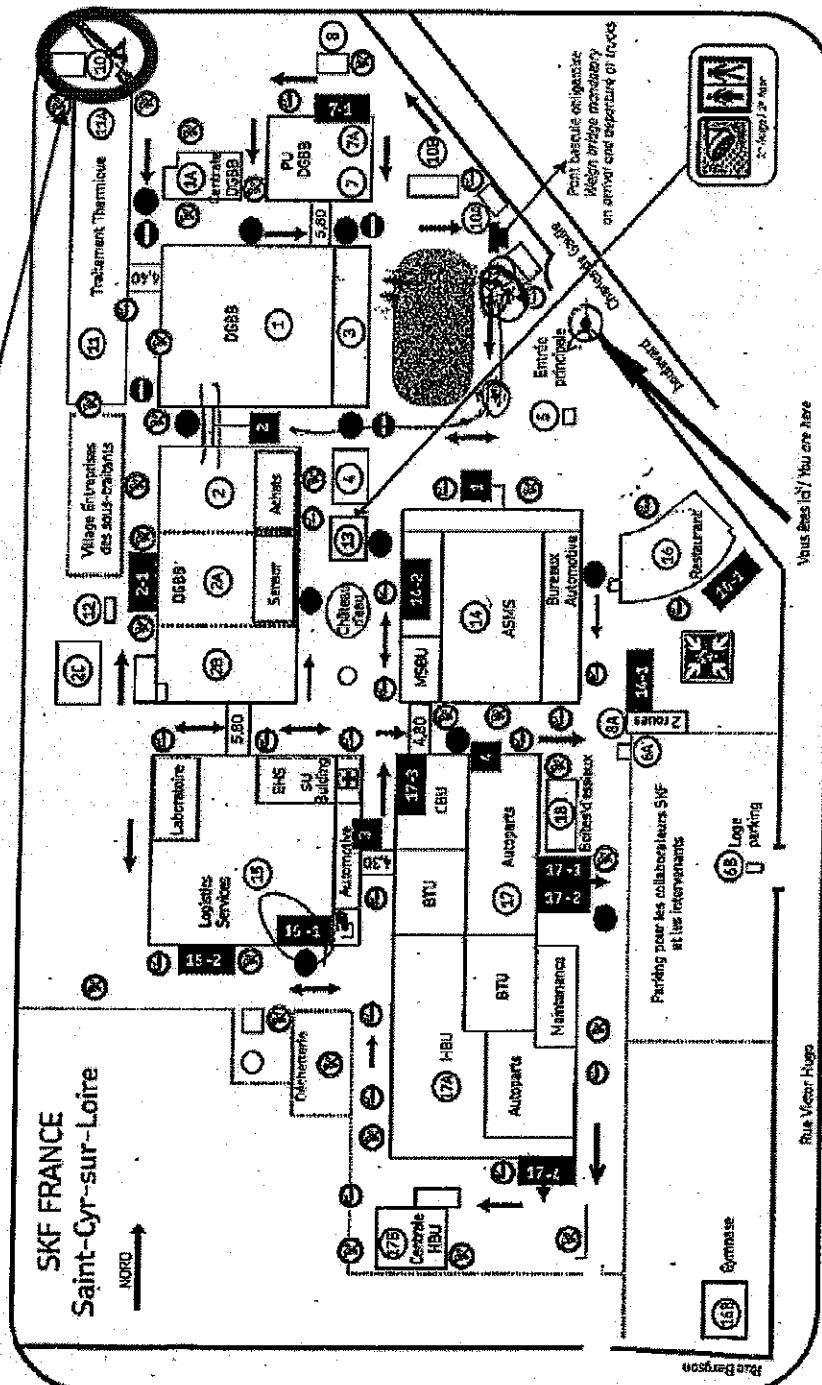
Annexe A

Figure 1 : Localisation du site de production SKF à Saint Cyr sur Loire (source : serveur Géoportail)



ANNEXE 2

La présente étude concerne uniquement le périmètre de l'aire de lavage et du système de refroidissement du site SKF, localisé à proximité du bâtiment [1].



ANNEXE 3

2.2.2. Localisation des points de prélevements

Les points de prélevements sont localisés sur la figure 4.

Zoom avant

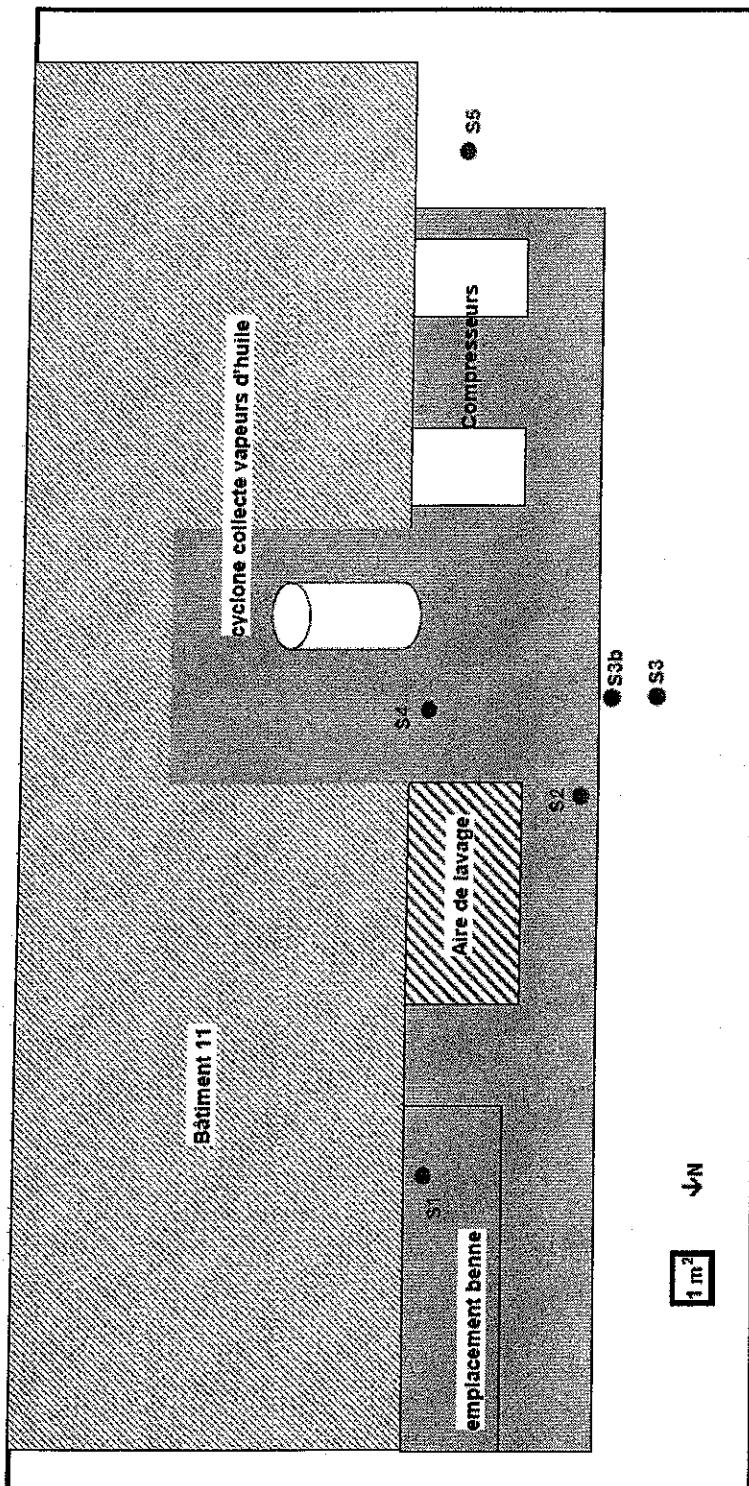


Figure 4 : Localisation des points de prélevements

ANNEXE 4

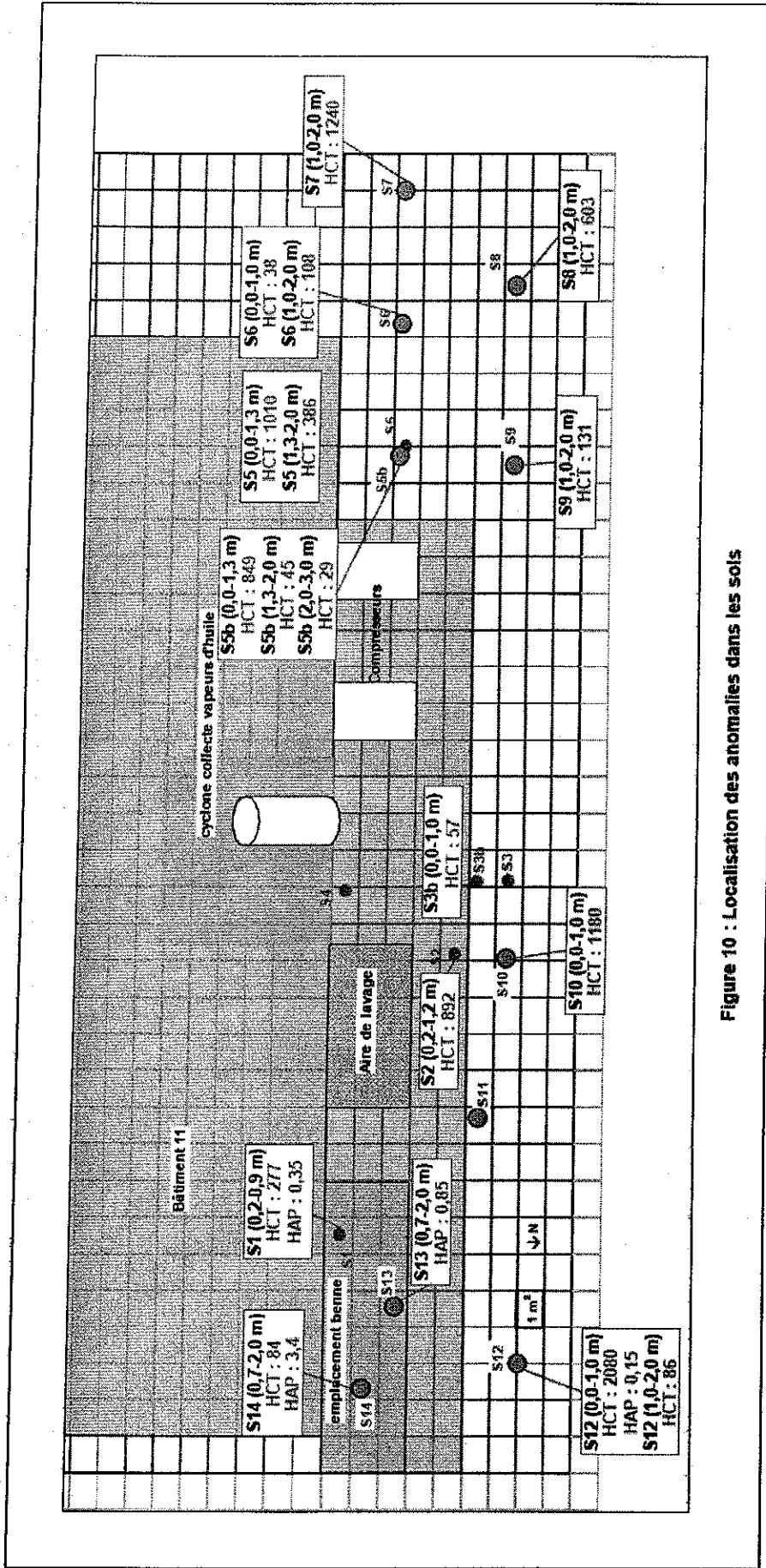
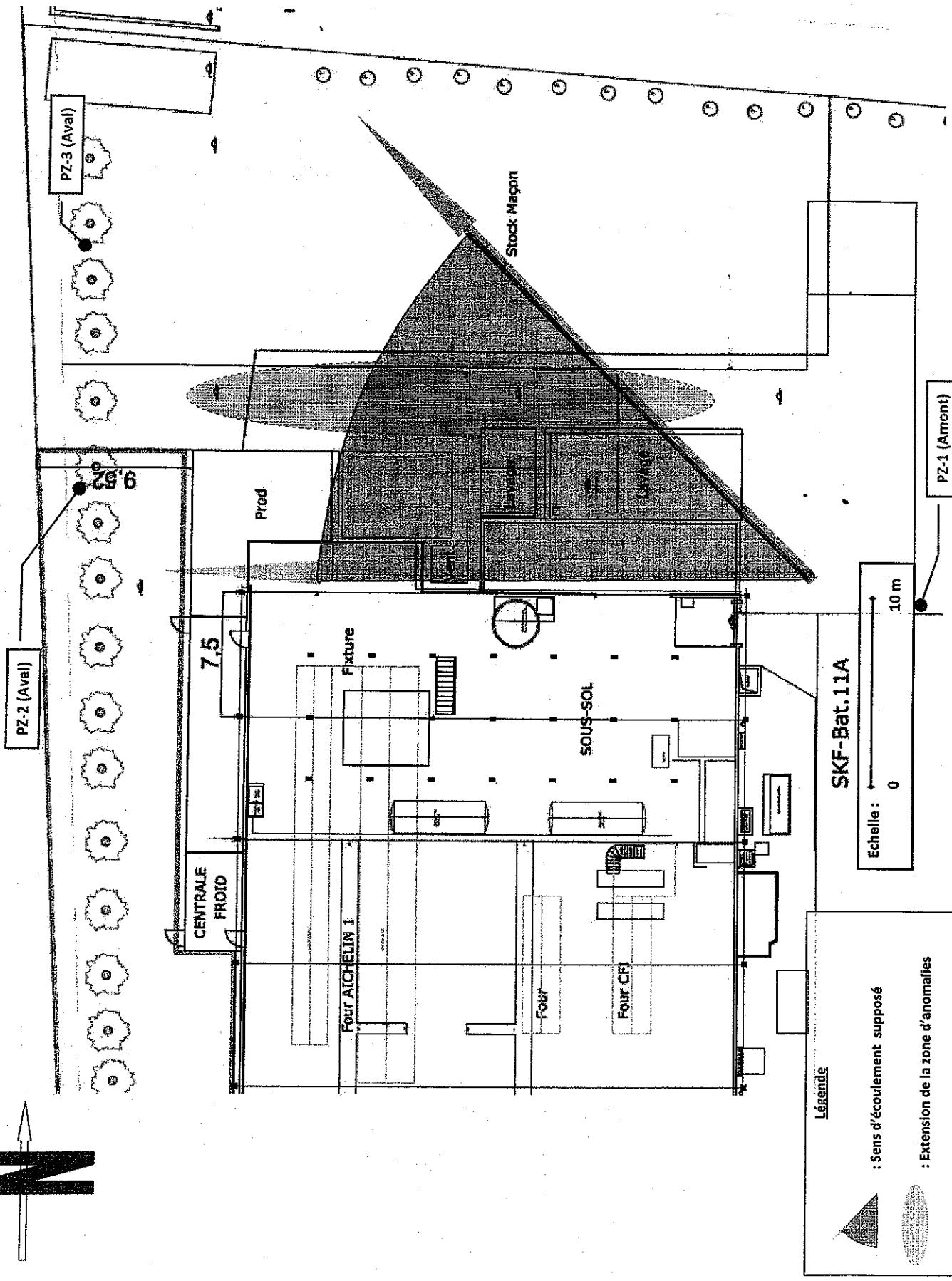


Figure 5 – Plan d'implantation des pléiomètres de contrôle et sens d'écoulement supposé de la nappe supérieure



ANNEXE 6

Scénario d'exposition retenu pour un usage « aire de lavage extérieure »

