



PREFECTURE DE LA REGION CENTRE

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

Unité Territoriale d'Indre-et-Loire

Orléans, le

25 JUIN 2010

Monsieur le Préfet d'Indre-et-Loire

Bureau de l'Aménagement du Territoire
et des Installations Classées

37925 TOURS Cedex 9

Objet : Modification d'aménagement du casier B

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

Par transmission du 20 mai 2010, Monsieur le Préfet d'Indre-et-Loire nous a adressé pour avis, un exemplaire du dossier présenté par la société COVED SA, visant à modifier l'aménagement du casier B de l'installation de stockage de déchets non dangereux sise à « La Baillaudière » sur la commune de Chanceaux-Près-Loches. Les alvéoles du casier B concernent les parcelles cadastrées n°28 à 37, 39 à 42 et 237, sur cette commune.

I. SITUATION ADMINISTRATIVE

La Société COVED SA a été autorisée, par arrêté préfectoral n°18026 du 26 janvier 2007, à poursuivre l'exploitation, sur le territoire de la commune de CHANCEAUX-PRES-LOCHES au lieu-dit "La Baillaudière, d'une installation de stockage de déchets non dangereux à hauteur de 150 000 tonnes de déchets par an (cf. plan de situation en annexe 1).

L'arrêté préfectoral complémentaire n°18281 du 08 janvier 2008 traite du remplacement des équipements de valorisation du biogaz : les turbines à gaz initialement prévues ont été substituées par des moteurs de puissance globale thermique équivalente.

Enfin, un dossier visant à planter des modules d'évaporation de lixiviats par évaporation naturelle accélérée est en cours d'instruction.

Les installations relèvent donc de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, au titre des rubriques suivantes :

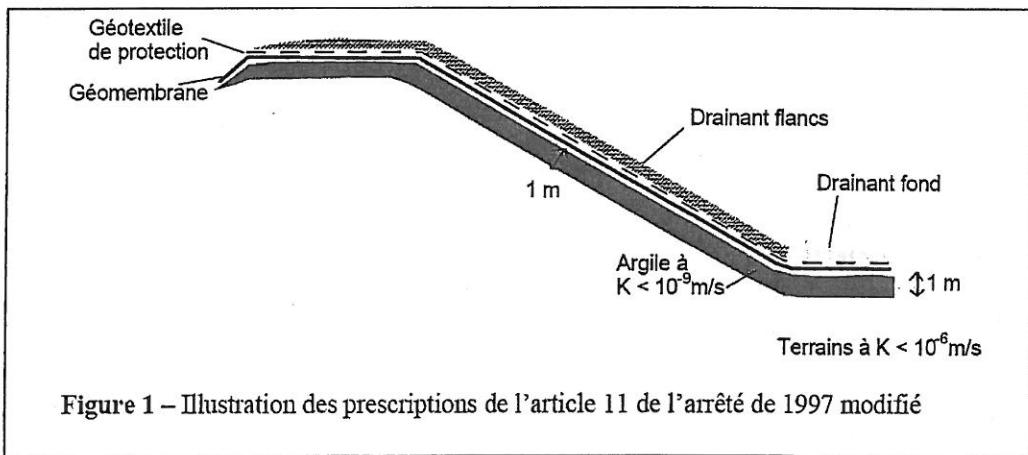
Rubrique	Régime	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation	Volume autorisé
2760 (ex 322-B2 et 167 B)	A	Installation de stockage de déchets autre que celles mentionnées à la rubrique 2720 et celles relevant des dispositions de l'article L. 541-30-1 du code de l'environnement.	Stockage	150 000 t/an
2750	A	Station d'épuration collective d'eaux résiduaires industrielles en provenance d'au moins une installation classée soumise à autorisation	Station de traitement des lixiviats	10 000 m ³ de lixiviats par an
2910 B	A	Installation de combustion de biogaz	Torchère et moteurs de valorisation	Puissance thermique maximale : - Torchère : 4500 kW - Moteurs : 6500 kW

II. INSTRUCTION DE LA DEMANDE

1. Rappels réglementaires

L'arrêté ministériel du 09 septembre 1997 modifié, relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux, précise les conditions d'implantation de ce type d'installation et en particulier que :

- le contexte géologique et hydrogéologique du site doit être favorable ;
- le sous-sol de la zone à exploiter doit constituer une barrière de sécurité passive qui ne doit pas être sollicitée pendant l'exploitation et qui doit permettre d'assurer à long terme la prévention de la pollution des sols, des eaux souterraines et de surface par les déchets et les lixiviats ;
- la barrière de sécurité passive est constituée du terrain naturel en l'état. Le fond de forme du site présente, de haut en bas, une perméabilité inférieure à 1.10⁻⁹ m/s sur au moins 1 mètre et inférieure à 1.10⁻⁶ m/s sur au moins 5 mètres. Les flancs sont constitués d'une couche minérale d'une perméabilité inférieure à 1.10⁻⁹ m/s sur au moins 1 mètre ;
- lorsque la barrière géologique ne répond pas naturellement aux conditions précitées, elle peut être complétée artificiellement et renforcée par d'autres moyens présentant une protection équivalente. L'épaisseur de la barrière ainsi reconstituée ne doit pas être inférieure à 1 mètre pour le fond de forme et à 0,5 mètre pour les flancs jusqu'à une hauteur de deux mètres par rapport au fond.



Le BRGM a édité un guide de recommandations pour l'évaluation de « l'équivalence » en étanchéité passive d'installation de stockage de déchets (Version 2 – février 2009), publié par le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire, qu'il convient de mettre en œuvre lorsque la barrière géologique ne répond pas naturellement aux conditions précitées et qu'elle doit être complétée artificiellement, de façon à obtenir un niveau de protection équivalent à celui que procure la réglementation.

2. Investigations réalisées en 2010 et aménagement proposé

Découpage du casier B

L'exploitant propose de ne pas exploiter le secteur sud-est du casier B initialement retenu dans le plan de phasage figurant en annexe III de l'arrêté d'autorisation du 26 janvier 2007 (cf. annexe 1 du présent rapport), dans le but de réaliser un aménagement paysager renforcé. Ceci tient compte par ailleurs des résultats des investigations réalisées en 2005, qui indiquaient que les alvéoles ne pourraient être profondément creusées en ce secteur.

Par conséquent, de façon à conserver un volume de stockage de déchets non dangereux équivalent, l'exploitant a projeté d'approfondir les alvéoles sans toutefois dépasser les cotes de décaissement indiquées dans le dossier de demande d'autorisation de 2005. De même, la cote après mise en place de la couverture finale n'excèdera pas 134 mNGF tel que prévu à l'article 3.2.4 de l'arrêté d'autorisation précité.

A cet effet, 3 sondages supplémentaires ont été réalisés au droit du futur casier B, par la société TEMSOL (cf. annexe 2). 7 essais de perméabilités ont également été menés selon la norme NFX 30-423. La méthode retenue est celle par essai à charge variable en forage ouvert (domaine d'application de la norme susvisée), particulièrement adaptée pour des mesures en forage, dans le cadre de caractérisation de la barrière passive à 1.10^{-6} m/s. L'ensemble des résultats sont inférieurs à 1.10^{-6} m/s, sans adjonction de bentonite (minimum de $3.7. 10^{-9}$ et maximum de $7.3.10^{-7}$). Ceci conforte les données du dossier de demande d'autorisation de 2005.

Le plan en annexe 3 du présent rapport figure les alvéoles du casier B dans sa nouvelle configuration.

Aménagement de la barrière de sécurité passive

Suivant la méthodologie de calcul développée par le BRGM dans le guide susmentionné, l'exploitant a étudié 4 scénarios :

- 1. Mise en place d'un matériau de perméabilité de l'ordre de 1.10^{-8} m/s sur 3 m ;
- 2. Mise en place d'un géosynthétique bentonitique (GSB) de 6 mm d'épaisseur avec une perméabilité de 5.10^{-11} m/s + matériau de perméabilité de l'ordre de 1.10^{-8} m/s sur 2 m ;
- 3. Mise en place d'un matériau de perméabilité de l'ordre de 1.10^{-9} m/s sur 50 cm + matériau de perméabilité de l'ordre de 1.10^{-8} m/s sur 2 m ;
- 4. Mise en place d'un matériau de perméabilité de l'ordre de 1.10^{-6} m/s sur 5 m (scénario « réglementaire »).

Nota : La barrière reconstituée de 1 m d'épaisseur avec une perméabilité de 1.10^{-9} m/s n'est pas prise en considération, puisqu'elle sera systématiquement mise en œuvre.

Deux barrières d'étanchéité passive seront considérées comme « équivalentes » lorsqu'elles assurent un même niveau de protection en termes d'impact d'une installation de stockage sur une ressource en eau souterraine.

Les calculs réalisés permettent de caractériser et de quantifier le transfert des substances dissoutes dans l'eau, puis de préciser leur effet sur une ressource en eau souterraine située à l'aplomb de la zone de stockage de déchets non dangereux.

Dans le cas présent, par rapport à une concentration de référence (C0) pour les scénarios 1 à 3, la concentration en régime permanent dans l'aquifère (C) est inférieure à celle obtenue par la mise en œuvre des dispositions réglementaires, à savoir :

- Scénario 1 : $C/C_0 = 8,29 \cdot 10^{-1}$;
- Scénario 2 : $C/C_0 = 5,29 \cdot 10^{-1}$;
- Scénario 3 : $C/C_0 = 6,38 \cdot 10^{-1}$;
- Scénario 4 : $C/C_0 = 9,98 \cdot 10^{-1}$ (solution « réglementaire »).

Compte tenu de ce qui précède, pour le fond de fouille, l'exploitant a proposé de mettre en place, de haut en bas : une couche d'argile à 1.10^{-9} m/s, compactée par passes jusqu'à atteindre 1 m d'épaisseur, puis un GSB de 6 mm d'épaisseur avec bentonite sodique, puis 2 m d'argiles à 1.10^{-8} m/s. Le GSB sera protégé d'un géofilm en polyéthylène pour limiter les échanges d'ions avec le milieu calcaire : cet aspect répond aux préconisations du BRGM dans le rapport de tierce expertise d'octobre 2006, dans le cadre de l'instruction de la demande d'autorisation de 2005.

3. Comparaison avec l'aménagement proposé dans le dossier de demande d'autorisation initial

Caractéristiques	Dossier de demande d'autorisation de 2005	Eléments proposés en 2010	Prescription figurant dans l'arrêté d'autorisation n°18026 du 26/01/2007
Volume de stockage	1 081 259 m ³	1 097 918 m ³	Pas de précision pour le casier B sauf à l'article 1.4.2 : « La capacité totale des installations de stockage est de 2 400 000 m ³ au maximum ».
Nombre d'alvéoles	15	12	Plan de phasage avec 15 alvéoles pour le casier B
Superficie des alvéoles	Fond : 69 461 m ² Surface : 84 100 m ² Min : - Max : - Moy : 4400 m ²	Fond : 53687 m ² Surface : 83792 m ² Min : 3161 m ² Max : 4990 m ² Moy : 4900 m ²	Article 3.1.1 : « Le stockage des déchets sera réalisé dans des casiers d'une superficie comprise entre 4000 m ² et 5000 m ² en fond de casier ».
Couverture	Dôme en forme de tôle ondulée Couverture de bas en haut : - 20 cm terre végétale ; - 50 cm matériaux argileux ; - nappe drainante étanche ; - 30 cm matériaux argileux	Dôme unique avec pente de 3% Couverture de bas en haut : - 20 cm terre végétale ; - 50 cm matériaux argileux ; - géomembrane PEHD ; - 30 cm matériaux argileux	Article 3.2.7 : « La couverture finale sera mise en place dès mise en place du système de collecte du biogaz. Elle sera composée de bas en haut d'une couche de 30 cm de matériaux compactés, d'un matériau très peu perméable à l'eau, de 50 cm de matériaux argileux non compactés, surmontée d'une couche de revégétalisation de 20 cm. La couverture présentera une pente suffisante d'au moins 3 % permettant de diriger les eaux de ruissellement vers les fossés périphériques, sans créer de risque d'érosion ».
Cote finale	134 mNGF	134 mNGF	Article. 3.2.4 « La cote maximale atteinte après la mise en place de la couverture finale, n'excédera pas +134

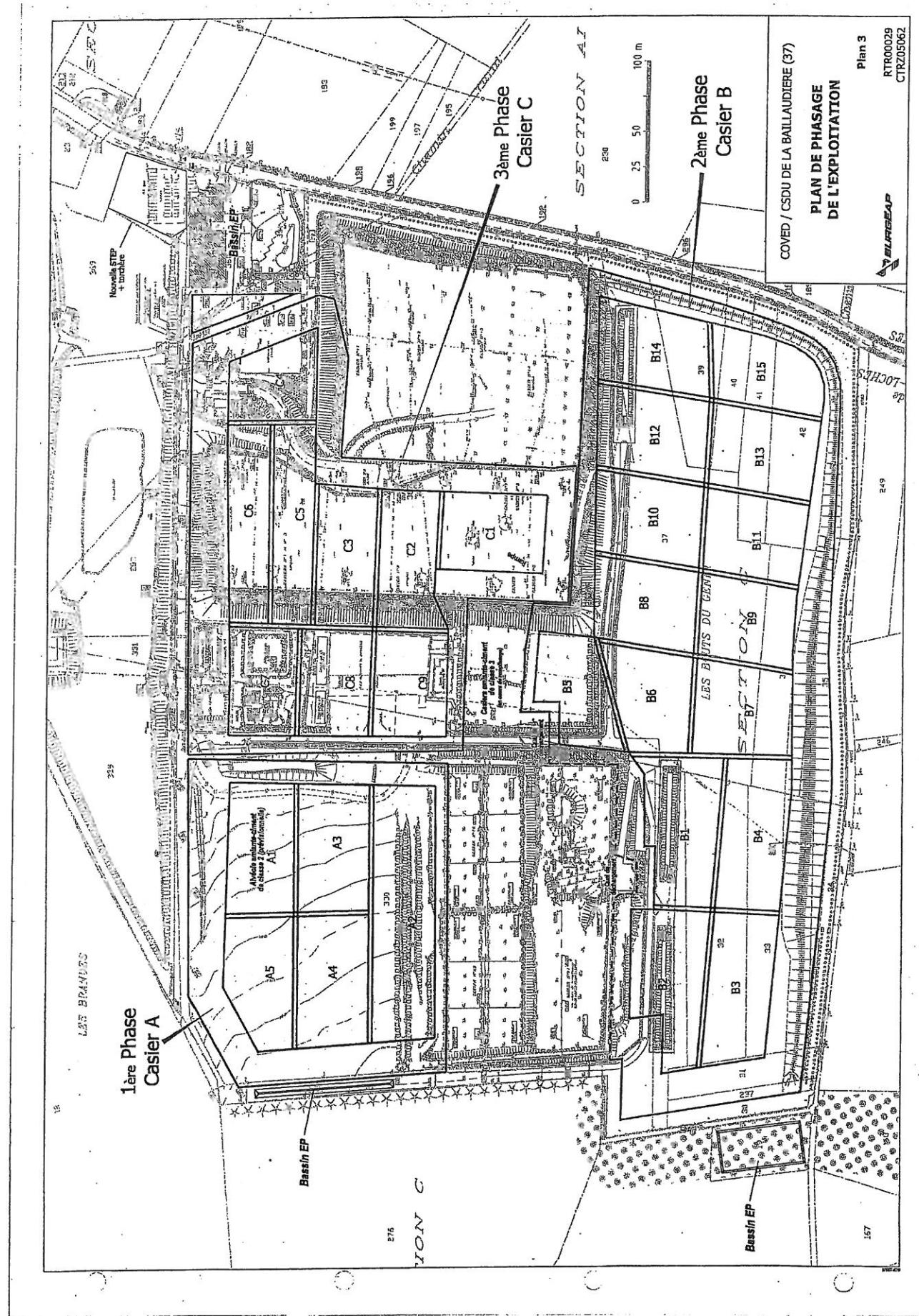
			<i>mNGF».</i>
Cote moyenne fond de fouille alvéoles casier B	111,8 à 122 mNGF	112,80 à 118,70 mNGF	
Aménagements paysagers	Haie arbustive en contrebas du casier, sur des parcelles à acquérir	N'ayant pu concrétiser l'acquisition, haie arbustive en pied de casier + aménagement sur ancienne partie Est du casier	

III. PROPOSITION DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

Les éléments constitutifs du dossier déposé par COVED SA, visant à modifier l'aménagement du casier B, sont conformes aux prescriptions figurant dans l'arrêté d'autorisation n°18026 du 26 janvier 2007. En référence à l'article R. 512-33 du Code de l'Environnement, cette modification n'est pas considérée comme étant substantielle et ne nécessite pas le dépôt d'une nouvelle demande d'autorisation. Pour autant, il convient de prendre acte de cette évolution, le plan de phasage de l'installation de stockage étant modifié.

En application de l'article R. 512-31 du Code de l'Environnement, l'Inspection des Installations Classées soumet à l'avis du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques, un projet d'arrêté préfectoral complémentaire modifiant l'arrêté préfectoral d'autorisation n° 18026 du 26 janvier 2007, auquel elle propose de donner un avis favorable. Ce projet inclut le nouveau plan de phasage du casier B.

ANNEXE 1 : Ancien plan de phasage



PLAN SCHÉMATIQUE D'IMPLANTATION

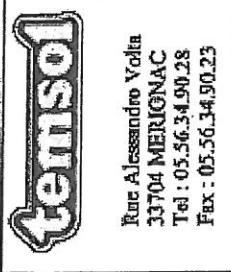
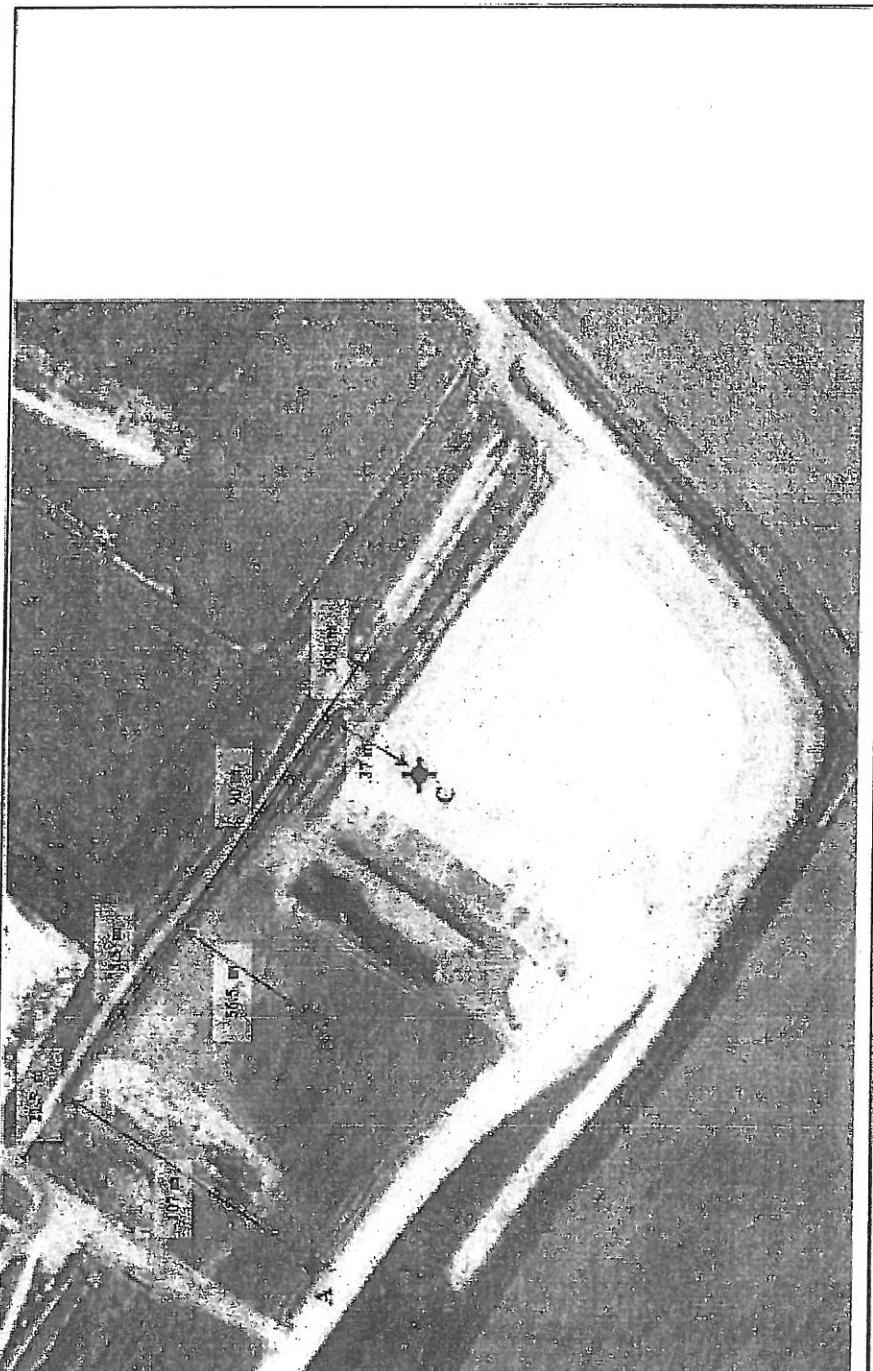
Chantier :

COVED

37 - CHANCEAUX PRES LOCHES

Date : 05/01/2010

Dossier : 09.1.505



ANNEXE 2 : Sondages supplémentaires

ANNEXE 3 : Nouveau plan de phasage

