

Arrêté préfectoral n°47-2020-10-30-001

autorisant le Conseil régional de la région de la Nouvelle-Aquitaine de rechercher un gîte géothermique à basse température sur le territoire de la commune de Marmande – Lycée Val de Garonne et autorisant la réalisation de travaux minier sur la commune de Marmande

La préfète de Lot-et-Garonne
Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Ordre National du Mérite,

Vu le code minier ;

Vu le décret n° 78-498 du 28 mars 1978 modifié relatif aux titres de recherches et d'exploitation de géothermie ;

Vu le décret n°80-331 du 7 mai 1980 modifié portant règlement général des industries extractives ;

Vu le décret n° 2006-649 du 2 juin 2006 modifié relatif aux travaux miniers, aux travaux de stockage souterrain et à la police des mines et des stockages souterrains ;

Vu le décret n° 2016-1304 du 4 octobre 2016 relatif aux travaux miniers conduits à terre et en mer ;

Vu le décret n° 2016-1303 du 4 octobre 2016 relatif aux travaux de recherches par forage et d'exploitation par puits de substances minières ;

Vu l'arrêté ministériel du 14 octobre 2016 relatif aux travaux de recherches par forage et d'exploitation par puits de substances minières ;

Vu la demande d'autorisation pour la réalisation d'un doublet géothermique, présentée par le Conseil régional de la Nouvelle-Aquitaine dans sa lettre en date du 3 juin 2019 adressée à la préfecture du Lot-et-Garonne ;

Vu l'avis de recevabilité de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Nouvelle-Aquitaine du 16 juillet 2019 ;

Vu l'avis de la Mission régionale d'autorité environnementale de la région Nouvelle-Aquitaine sur le projet n° P-2019-n°9037 du 10 décembre 2019 ;

Vu la réponse du Conseil régional de la Nouvelle-Aquitaine à l'avis de la Mission régionale d'autorité environnementale du 10 février 2020 ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 47-2020-02-14-002 du 14 février 2020 portant ouverture de l'enquête publique du 2 mars au 3 avril 2020, relative à la demande d'autorisation de recherche et de permis d'exploitation d'un gîte géothermique dans l'aquifère de l'éocène et demande d'autorisation d'ouverture de travaux de forage (doublet) ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 47-2020-06-15-005 du 15 juin 2020 prescrivant la reprise de l'enquête publique du 23 juin 2020 au 15 juillet 2020 ;

Vu le registre d'enquête, le rapport, les conclusions et l'avis du commissaire-enquêteur du 11 août 2020 ;

Vu les avis des services et organismes consultés ;

Vu le projet d'arrêté transmis pour avis au demandeur par courriel du 23 septembre 2020 ;

Vu l'avis du demandeur sur le projet de prescriptions formulé dans son courriel du 5 octobre 2020 ;

Vu le rapport et l'avis de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Nouvelle Aquitaine (DREAL) en date du 6 octobre 2020 ;

Vu l'avis favorable en date du 15 octobre 2020 du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques au cours duquel le demandeur a été entendu ;

Considérant que la demande d'autorisation de recherche et la déclaration d'ouverture de travaux de forage, présentée par le Conseil régional de la Nouvelle-Aquitaine, comprend les éléments en relation avec l'importance des travaux projetés, avec ses incidences prévisibles sur l'environnement, les dangers potentiels et leurs conséquences prévisibles en cas de sinistre, au regard des intérêts visés à l'article L.211-1 du code de l'environnement ;

Considérant que les mesures de prévention et de protection envisagées par le Conseil régional de la Nouvelle-Aquitaine pour maîtriser les risques, impacts et nuisances pour l'environnement et les populations sont suffisantes ;

Considérant que la demande d'autorisation de recherche de gîte géothermique à basse température s'inscrit dans un cadre géologique favorable à cette activité ;

Considérant que les engagements financiers sont suffisants ;

Considérant que les éléments présentés dans le dossier montrent que les capacités techniques sont suffisantes ;

Considérant que le commissaire-enquêteur et les services consultés ont émis un avis favorable ;

Considérant que les conditions d'aménagement et de fonctionnement, telles qu'elles sont définies dans le présent arrêté, permettent de prévenir les dangers et inconvénients pour les intérêts mentionnés à l'article L 161-1 du code minier ;

Considérant qu'en application de l'article 14 du décret n° 2006-649 susvisé, le Conseil départemental des risques sanitaires et technologiques doit être consulté sur le projet de prescriptions.

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture de Lot-et-Garonne ;

Arrête

TITRE 1 – AUTORISATIONS

Article 1 - Autorisation de recherche de gîte géothermique

Le Conseil Régional de la Nouvelle-Aquitaine (ci après Conseil régional ou maître d'ouvrage), 14 rue de François de Sourdis – 33077 BORDEAUX, est autorisé à rechercher par forage, un gîte géothermique à basse température au sein d'un périmètre dont la représentation en surface est un quadrilatère délimité par les sommets des points suivants :

Coordonnées Lambert 93		
Point	X(m)	Y(m)
A - Ouest-nord-ouest	473 884	6 383 076
B - Ouest-sud-ouest	473 546	6 382 609
C - Est-nord-est	474 690	6 382 520
D - Est-nord-est	474 358	6 382 035

Le titre minier accordé, d'une surface de 0,6 km² porte en intégralité sur le territoire de la commune de Marmande.

La profondeur des forages à exécuter n'excède pas 220 m .

L'autorisation de recherche est accordée pour une durée de 3 ans à compter de la notification du présent arrêté.

La représentation du périmètre de l'autorisation accordée est indiqué en annexe 1 du présent arrêté.

Article 2 - Autorisation d'ouverture de travaux miniers

Le titulaire est autorisé à exécuter les travaux nécessaires à la réalisation d'une boucle géothermale, constituée de deux forages permettant le prélèvement et la réinjection dans la même nappe souterraine (réservoir de l'Éocène) et d'une conduite reliant ces deux ouvrages.

Les coordonnées prévisionnelles (Lambert 93) du puits producteur et du puits injecteur sont indiquées dans le tableau suivant :

Coordonnées	Forage F1 - Production	Forage F2- linjection
X (m)	474 164	473 810
Y(m)	6 382 435	6 382 640
Z(m)	30	30
Parcelle	2 section IP	80 section IM

La représentation des implantations projetées des ouvrages est indiquée en annexe 1 du présent arrêté.

TITRE 2 - CONDITIONS GENERALES

Article 3 - Conformité au dossier de demande d'autorisation

Les travaux de recherche, objet du présent arrêté, sont menés conformément aux conditions définies au dossier produit à l'appui de la demande.

Article 4 – Modifications

Toute modification apportée par le demandeur à ses installations, ses travaux, et à ses méthodes de travail, de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'ouverture de travaux miniers et des conditions autorisées doit être portée à la connaissance du préfet, au moins un mois avant sa réalisation, avec tous les éléments d'appréciation, excepté dans le cas d'une situation présentant un risque pour la santé, la sécurité et l'environnement. Dans ce cas, des mesures d'urgences appropriées sont mises en place par le maître d'ouvrage ou son mandataire.

Article 5 - Contrôles et analyses

Indépendamment des contrôles explicitement prévus dans le présent arrêté et ses éventuels compléments, la DREAL peut demander, en tant que de besoin, la réalisation, inopinée ou non, de prélèvements et d'analyses des effluents liquides ou gazeux, de déchets, de sols, d'eaux dans les niveaux aquifères, ainsi que l'exécution de mesures de niveaux sonores ou de vibrations. Ces contrôles sont exécutés par un organisme tiers choisi par la DREAL et soumis à l'approbation de la DREAL s'il n'est pas agréé. Tous les frais occasionnés sont supportés par le maître d'ouvrage.

Article 6 - Occupation temporaire et pérenne de la surface

Une autorisation d'implantation et de réalisation des travaux est accordée par la commune de Marmande, propriétaire des terrains au Conseil régional.

A l'issue des travaux réalisés, une surface suffisante de 500 m² est maintenue afin de pouvoir accéder et/ou intervenir sur chaque forage. En outre, les aménagements suivants sont maintenus :

- une aire goudronnée nécessaire à assurer l'accès aux engins de maintenance ;
- une dalle en béton de 3 m² minimum dépassant du sol de 0,30 m et ancrée dans le sol de 0,10 m ;
- la tête de puits étanche dépassant du sol de 0,50 m minimum avec ses accessoires ;
- le départ de la conduite enterrée avec ses accessoires hydrauliques ;
- un capotage (en acier inoxydable ou en matériaux composite) destiné à protéger la tête de forage .

Article 7 - Dispositions d'aménagement

Durant la période de travaux, un exemplaire du présent arrêté est en permanence disponible sur le chantier pour être présenté à toute demande des autorités (forces de l'ordre, maire, administrations,...).

Une information du public est réalisée, a minima, par un affichage lisible sur les lieux du chantier, sur une ou plusieurs pancartes, visibles de la ou des voies publiques, comportant en caractères noirs sur fond blanc, les indications suivantes :

- le nom de l'opérateur, son adresse et ses coordonnées téléphoniques ;
- les références de l'arrêté préfectoral autorisant les travaux ;
- la nature des travaux ;
- le lieu où le public peut prendre connaissance des arrêtés susvisés.

Cette information est faite au minimum 8 jours avant le démarrage des travaux.

Article 8 - Information des Incidents ou accidents

Tout fait, incident ou accident de nature à porter atteinte aux intérêts énumérés à l'article L. 161-1 du code minier doit sans délai être porté par le maître d'ouvrage ou son mandataire à la connaissance du préfet et de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) et, lorsque la sécurité publique est compromise et qu'il y a péril imminent, à celle du maire de Marmande.

Tout accident individuel ou collectif ayant entraîné la mort ou des blessures graves doit sans délai être déclaré au préfet et au directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement. Dans ce cas, et sauf dans la mesure nécessaire aux travaux de sauvetage, de consolidation urgente et de conservation de l'exploitation, il est interdit au maître d'ouvrage de modifier l'état des lieux jusqu'à la visite de la DREAL.

Dans un délai maximum de quinze jours calendaires, à compter de la date de l'incident ou l'accident survenu sur le site, le maître d'ouvrage transmet au préfet un rapport d'information circonstancié.

Dans un délai maximum d'un mois, le maître d'ouvrage transmet au préfet un rapport détaillé précisant notamment les circonstances et les causes de l'incident ou de l'accident, les installations touchées, les effets sur les personnes et l'environnement, les informations relatives aux accidents de travail ainsi que les mesures prises ou envisagées pour prendre en compte la santé et la sécurité au travail des travailleurs, pour éviter la survenue d'un accident ou d'un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou à long terme.

Article 9 - Surveillance de l'installation

Le maître d'ouvrage désigne une ou plusieurs personnes référentes ayant une connaissance de la conduite de l'installation, des dangers et inconvénients que son exploitation induit, des produits utilisés ou stockés dans l'installation et des dispositions à mettre en œuvre en cas d'incident.

Des consignes sont rédigées pour assurer la bonne tenue du chantier et la réactivité des opérateurs en cas accident/incident.

TITRE 3 – TRAVAUX DE FORAGE

Article 10 - Aménagement du chantier

Avant le début des travaux et pendant toute leur durée, l'emprise du chantier est délimitée et clôturée de façon à ce que toute personne non autorisée ne puisse y pénétrer et avoir accès à une zone dangereuse. Des pancartes signalant le danger sont placées sur la clôture ou à proximité de la zone clôturée. L'état des clôtures est régulièrement vérifié.

Les portes d'accès ouvrant ces clôtures sont fermées à clef durant les périodes d'interruption des travaux.

Le maître d'ouvrage s'assure que l'emprise du chantier n'occasionne aucune gêne à l'accessibilité des bâtiments tiers, des organes de sécurité et des appareils d'incendie implantés sur la voie publique.

Tous travaux de nature à interdire la circulation ou gêner l'intervention des engins de secours, font l'objet d'informations préalables à la section opération du groupement d'incendie territorialement concerné.

Le chantier est signalé durant toute la période des travaux par un panneau visible de l'extérieur de l'enceinte du lycée.

Une ligne téléphonique permettant l'appel des services de secours est présente sur le chantier.

Article 11 - Accès au chantier

Le maître d'ouvrage met en place, avec l'accord du gestionnaire de la voirie, la signalisation et les aménagements nécessaires à la sécurisation de l'accès au chantier.

Article 12 - Déroulement des travaux

Les travaux de recherche et d'équipement des forages, objet du présent arrêté, sont menés conformément aux conditions définies au dossier produit à l'appui de la demande, sauf en ce qui serait contraire aux dispositions du présent arrêté ou aux dispositions réglementaires.

Les travaux de forage sont suivis par une assistance à maîtrise d'œuvre ou d'ouvrage. Ils sont exécutés avec le plus grand soin et conformément à toutes les règles de l'art. Un échantillonnage de chaque terrain traversé est réalisé afin d'établir la coupe géologique précise des puits.

Article 13 - Plateformes – Terrassement

Les plateformes des forages sont conçues pour recevoir l'ensemble des équipements et permettre la circulation des engins de transport et de manutention par toutes conditions climatiques.

Avant la mise en place de la plateforme, le maître d'ouvrage fournit au préfet les résultats d'analyse caractérisant le fond géochimique des terrains d'implantation.

Article 14 - Programme préalable de forage

Chaque forage fait l'objet d'un programme de travaux conforme aux dispositions de l'article 4 de l'arrêté du 14 octobre 2016 susvisé. Celui-ci est établi proportionnellement aux enjeux et transmis au préfet et à la DREAL au moins 1 mois avant le démarrage des travaux.

La DREAL est informée au moins 8 jours avant la mobilisation de l'appareil de forage.

Le maître d'ouvrage ou le responsable qu'il aura désigné informe la DREAL au moins 2 jours à l'avance des dates de réalisation des opérations suivantes :

- début des opérations de forage ;
- poses des tubages ;
- opérations de cimentation ;
- opérations de mesures et de contrôles.

Article 15 - Rapport d'avancement des travaux

Durant les travaux de forage, le maître d'ouvrage transmet à la DREAL par voie postale ou électronique un rapport hebdomadaire contenant tous les renseignements utiles relatifs à l'avancement des travaux et à tout événement significatif survenu ou susceptible de survenir.

Ce rapport, permettant également d'informer de toute modification du programme de travaux, notamment de forage et de cuvelages, comporte les caractéristiques des opérations réalisées concernant :

- l'amenée ou le repli de matériels ;
- l'approvisionnement en eau (provenance et volumes consommés) ;
- le forage (durée, profondeur atteinte, formation traversée, déviation, section, équipement du puits...);
- la boue (densité, caractéristiques des additifs, ...);
- les incidents survenus et remédiations ;
- la cimentation (densité, caractéristiques, temps de pose, ...);
- les résultats succincts des contrôles effectués (type CBL) et mesures prises pour remédier à d'éventuels défauts de cimentation ;
- les modalités de gestion des déblais de forage (conditions de stockage, évacuation et destination) ;
- les opérations d'évacuation de déchets.

Ces informations sont complétées par les prévisions succinctes de travaux pour les jours suivants.

Article 16 - Protection des eaux souterraines

L'utilisation de boues de forage, les cimentations, obturations et autres opérations nécessaires au développement de l'ouvrage sont effectués de façon à préserver la qualité des eaux souterraines.

Au cours des travaux de forage, toutes les dispositions sont prises afin d'éviter la mise en communication des nappes souterraines les unes avec les autres et de prévenir toute pollution des eaux souterraines. À cet effet, les puits sont isolés des terrains par des tubages métalliques cimentés selon la réglementation en vigueur.

Article 17 - Dispositions relatives aux fluides de forage

Les fluides de forage utilisés ne sont pas susceptibles de porter atteinte aux intérêts visés à l'article L.161-1 du code minier. Le maître d'ouvrage se conforme strictement à l'utilisation des produits présentés dans le dossier déposé à l'appui de sa demande.

Les résidus et déblais des fluides de forage récupérés dans les bacs à boue sont évacués conformément aux dispositions de l'article 38. Le cas échéant, ils sont recueillis temporairement dans des bacs parfaitement étanches avant leur évacuation.

Sur le site, le maître d'ouvrage tient à disposition de la DREAL, les fiches de données de sécurité de tous les produits entrant dans la composition des fluides de forages utilisés. Il tient également à jour un

tableau récapitulatif listant les produits présents sur le site avec indication des phrases de risques associées et des quantités présentes.

Article 18 - Dispositions relatives aux équipements et cimentations

Les caractéristiques du laitier de ciment sont connues avant mise en œuvre et adaptées aux conditions du milieu d'utilisation.

Pour la cimentation du cuvelage de surface (avant puits), le volume du laitier de ciment injecté doit être suffisant pour que le ciment remonte au jour.

Pour les cuvelages suivants, la hauteur du ciment et la technique de mise en place sont déterminées de manière à garantir l'isolement des réservoirs de fluides éventuellement traversés par le cuvelage considéré et pour assurer la cimentation au sabot.

La partie profonde du forage est réalisée après isolement des horizons aquifères supérieurs. Le forage de la phase suivante ne peut être engagé que si les résultats du contrôle de la cimentation du tubage protégeant le(s) aquifère(s) traversé(s) tel que prévu à l'article 18 ci-après et les mesures prévues par le maître d'ouvrage pour remédier à d'éventuels défauts de qualité constatés lors du contrôle démontrent leur isolement.

Article 19 - Contrôle des cimentations

La cimentation des cuvelages est réalisée sur toutes leurs hauteurs. La qualité de la mise en place du ciment et notamment des hauteurs de remontée de ciment derrière le cuvelage est contrôlé systématiquement en cours de travaux.

En cas d'anomalie détectée lors de ces contrôles, toutes mesures correctives sont prises afin de garantir l'isolement des formations traversées.

L'étanchéité des cuvelages et des cimentations est vérifiée par des essais en pression appropriée, en fin de cimentation ou avant la reprise du forage.

Avant de passer à la phase suivante de travaux, le maître d'ouvrage ou le responsable des travaux attestera à la DREAL, par télécopie ou message électronique, que les contrôles effectués assurent un bon état de la cimentation.

Les enregistrements démontrant le bon déroulement de ces opérations sont tenus à la disposition du préfet et de la DREAL.

Article 20 - Rapport de fin de travaux de forage

À l'issue des travaux de forage et au plus tard dans un délai de 2 mois à compter de la fin des travaux, le maître d'ouvrage adresse au préfet un rapport de fin de travaux de forage, répondant aux dispositions de l'article 9 de l'arrêté du 14 octobre 2016 susvisé.

Il comporte également :

- le bilan des déchets produits et éliminés, avec leur destination et le mode d'élimination ou traitement retenu ;
- le bilan des eaux utilisées dans le forage.

Article 21 - Essais de production

Le programme d'essais de production est établi proportionnellement aux enjeux et est transmis au préfet au moins 1 mois avant le début des essais avec tous les éléments d'appréciation nécessaires, conformément aux dispositions de l'article 5 de l'arrêté ministériel du 14 octobre 2016 susvisé. Le programme d'essais de production devra présenter la gestion des eaux géothermales (stockage éventuel sur site, analyse, contrôle et rejet), conformément à l'article 36 ci après.

Le démarrage des essais de production fait l'objet d'une information préalable de la DREAL 8 jours avant mise en place du dispositif de test.

Durant les phases d'essais de production, le maître d'ouvrage transmet chaque semaine à la DREAL un rapport hebdomadaire contenant tous les renseignements utiles relatifs à la mise en œuvre du programme d'essais de production et à tout événement significatif pouvant survenir.

Ce rapport comporte à minima les informations suivantes :

- modalités de gestion des eaux de formation au cours du test (volume, conditions de stockage, évacuation, destination) ;
- durée des essais,
- gestion de l'éventuelle présence de gaz,
- un point de situation des opérations dans le programme de tests et la nature des opérations envisagées pour la semaine suivante.

À l'issue de la réalisation des essais de production, un rapport d'essais de production est établi conformément aux dispositions de l'article 10 de l'arrêté ministériel du 14 octobre 2016.

TITRE 4 – SÉCURITÉ

Article 22 - Localisation des risques

Le maître d'ouvrage recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

Il définit sous sa responsabilité pour les risques d'incendie, d'atmosphère explosive et d'émanations toxiques, les zones suivantes :

- les zones de danger permanent ou fréquent ;
- les zones de danger occasionnel ;
- les zones où le danger n'est pas susceptible de se présenter ou n'est que de courte durée s'il se présente néanmoins.

Les zones de dangers sont matérialisées par des moyens appropriés et reportées sur un plan systématiquement tenu à jour.

Article 23 – Circulation

Le maître d'ouvrage prend les dispositions nécessaires pour que les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôt de boue sur les voies de circulation routière.

Article 24 - Dispositifs de lutte contre l'incendie

Accessibilité

L'installation dispose en permanence d'un accès au moins pour permettre à tout moment l'intervention des services d'incendie et de secours.

Au sens du présent arrêté, on entend par « accès à l'installation » une ouverture reliant la voie de desserte ou publique et l'intérieur du site suffisamment dimensionnée pour permettre l'entrée des engins de secours et leur mise en œuvre.

Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'installation stationnent sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services de secours depuis les voies de circulation externes à l'installation, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation.

Durant les phases d'essais de production, le maître d'ouvrage transmet chaque semaine à la DREAL un rapport hebdomadaire contenant tous les renseignements utiles relatifs à la mise en œuvre du programme d'essais de production et à tout événement significatif pouvant survenir.

Ce rapport comporte à minima les informations suivantes :

- modalités de gestion des eaux de formation au cours du test (volume, conditions de stockage, évacuation, destination) ;
- durée des essais,
- gestion de l'éventuelle présence de gaz,
- un point de situation des opérations dans le programme de tests et la nature des opérations envisagées pour la semaine suivante.

À l'issue de la réalisation des essais de production, un rapport d'essais de production est établi conformément aux dispositions de l'article 10 de l'arrêté ministériel du 14 octobre 2016.

TITRE 4 - SÉCURITÉ

Article 22 - Localisation des risques

Le maître d'ouvrage recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

Il définit sous sa responsabilité pour les risques d'incendie, d'atmosphère explosive et d'émanations toxiques, les zones suivantes :

- les zones de danger permanent ou fréquent ;
- les zones de danger occasionnel ;
- les zones où le danger n'est pas susceptible de se présenter ou n'est que de courte durée s'il se présente néanmoins.

Les zones de dangers sont matérialisées par des moyens appropriés et reportées sur un plan systématiquement tenu à jour.

Article 23 – Circulation

Le maître d'ouvrage prend les dispositions nécessaires pour que les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôt de boue sur les voies de circulation routière.

Article 24 - Dispositifs de lutte contre l'incendie

Accessibilité

L'installation dispose en permanence d'un accès au moins pour permettre à tout moment l'intervention des services d'incendie et de secours.

Au sens du présent arrêté, on entend par « accès à l'installation » une ouverture reliant la voie de desserte ou publique et l'intérieur du site suffisamment dimensionnée pour permettre l'entrée des engins de secours et leur mise en œuvre.

Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'installation stationnent sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services de secours depuis les voies de circulation externes à l'installation, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation.

Moyens de lutte contre l'incendie

Les plateformes sont conçues et dimensionnées pour retenir les eaux d'extinction d'incendie potentiellement souillées.

L'installation est dotée de moyens internes de lutte contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, notamment :

- d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours, même en dehors des heures ouvrables ;
- de plans des installations facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours avec une description des dangers pour chaque local ;
- les moyens de desserte doivent être entretenues et maintenues libres en permanence ;
- les bâtiments et installations sont accessibles au moyen de voies engins ;
- les raccordements conformes aux normes en vigueur pour permettre leur utilisation au service d'incendie.
- d'extincteurs répartis à l'intérieur de l'installation lorsqu'elle est couverte, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, correctement visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées.

Les moyens de lutte contre l'incendie sont maintenus en bon état, repérés et facilement accessibles. Ils sont capables de fonctionner efficacement quelle que soit la température de l'installation et notamment en période de gel. Le maître d'ouvrage s'assure de la vérification périodique et de la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie conformément aux référentiels en vigueur.

Article 25 - Système de détection du sulfure d'hydrogène – H₂S

Pendant toute la durée des travaux effectués sur les puits atteignant le réservoir géothermal, les appareils ou dispositifs permettant de détecter d'éventuelles émissions d'H₂S gazeux sont installés sur le chantier en tenant compte de la configuration des lieux, et de l'étendue de la zone spécifique de danger conformément au décret 2016-1303 du 4 octobre 2016 susvisé.

Ces détecteurs déclenchent une alarme visuelle et sonore au-delà du seuil de 10 ppm (valeur limite d'exposition sur 15 minutes). Le responsable du chantier fait alors appliquer les consignes de sécurité adéquates.

Lors des éventuelles opérations de stimulation du réservoir par injection d'acide, une chaîne de neutralisation de l'H₂S ou tout autre dispositif ayant la même fonction est installé sur le chantier en référence aux règles de l'art.

Des appareils respiratoires d'une autonomie suffisante sont mis à disposition du personnel intervenant afin de lui permettre d'intervenir en toute sécurité en cas d'incident.

Pendant toute la durée des travaux de forage, les chefs de poste sont munis d'appareils de contrôle permettant de détecter la présence de gaz inflammable. Les installations sont équipées d'appareils fixes de détection de gaz comportant une alarme sonore et visuelle à déclenchement automatique audible en tout point de l'emplacement de forage, y compris à l'intérieur des bureaux et visible de tous les postes de travail. Ces appareils sont implantés en des points stratégiques de l'atelier de forage (cave, plancher, bac à boues,...).

Un protocole d'urgence devra être mis en place avec le personnel du chantier de forage au moment des travaux.

Une coordination de mise en œuvre du protocole d'urgence sera élaborée pour alerter les occupants du lycée.

Article 26 - Prévention des éruptions

Toutes les mesures seront prises pour maîtriser un risque de venue de fluides inflammables, toxiques ou sous pression identifié, Le cas échéant, le maître d'ouvrage s'assure de la mise en œuvre et de

l'efficacité des moyens appropriés de maîtrise des venues. Ces moyens sont conçus et utilisés de manière à permettre, en toutes circonstances :

- l'obturation sur la garniture ou l'obturation totale du puits ;
- la circulation et la gestion en surface des fluides de forage et déblais de formation ;
- le rétablissement de l'équilibre hydrostatique du sondage ou du puits.

Article 27 - Matériels utilisables en atmosphères explosibles

Dans les parties de l'installation recensées comme pouvant être à l'origine d'une explosion, les installations électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques sont conformes aux dispositions en vigueur, relatives aux appareils et aux systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosible.

Article 28 - Installations électriques

Les installations électriques implantées dans les zones de danger sont conçues, réalisées et contrôlées conformément aux règlements en vigueur pour la protection des personnes ou de l'environnement. Elles font l'objet d'un contrôle au moins une fois par an par un organisme agréé.

Le maître d'ouvrage tient à la disposition de la DREAL les éléments justifiant que ces installations électriques sont réalisées conformément aux règles en vigueur.

Les dispositions ci-dessus s'appliquent sans préjudice des dispositions du code du travail.

Les équipements métalliques sont mis à la terre conformément aux règlements et aux normes applicables.

TITRE 5 – PRÉVENTION DES POLLUTIONS ET DES NUISANCES

Article 29 – Bruit

Les travaux bruyants auront lieu entre 8 heures et 19 heures, du lundi au vendredi. Les travaux exceptionnels nécessaires à la sécurité du chantier prévus en dehors de cette plage horaire devront faire l'objet d'une demande de dérogation à la municipalité de Marmande.

Les travaux sont menés de façon à ce qu'ils ne puissent être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne, de vibrations mécaniques et d'émissions lumineuses susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celle-ci.

Conformément au dossier de demande d'autorisation, le chantier est organisé pour limiter au maximum les niveaux sonores : position des bungalows, capotage des principaux organes à l'origine de nuisances sonores.

Une campagne de mesure de bruit et d'émergence est réalisée avant le début des travaux (état initial) et sous 8 jours au démarrage des travaux à proximité des habitations les plus proches des sites.

Le demandeur transmet à la DREAL les résultats des mesures acoustiques commentés notamment au regard de la campagne initiale de mesures sonores, dans un délai de 15 jours, après leur réalisation.

Les riverains sont informés préalablement au début des travaux.

Les niveaux sonores des bruits aériens émis par les matériels de chantier ne doivent pas dépasser les limites fixées par les arrêtés ministériels du 11 avril 1972 modifié et du 18 mars 2002.

Article 30 - Émissions lumineuses

Les phases d'éclairage et l'intensité lumineuse sont conformes à la réglementation en vigueur.

Les émissions lumineuses provenant de la plateforme de forage ne doivent pas occasionner de gêne pour les utilisateurs des voies de circulation bordant le site.

Article 31 – Vibrations

Les installations sont exploitées de façon que leur fonctionnement ne puisse être à l'origine de vibrations susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou constituer un gêne pour celui-ci.

Article 32 - Stockage aérien

Tout stockage aérien d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir ;
- 50 % de la capacité des réservoirs associés.

Lorsque le stockage est constitué exclusivement en récipients de capacité inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention peut être réduite à 20 % de la capacité totale des fûts associés sans être inférieure à 1 000 litres ou la capacité totale lorsqu'elle est inférieure à 1 000 litres.

Article 33 - Prévention des risques de pollution atmosphérique

Les installations sont dimensionnées de façon à ce que leur fonctionnement minimise les nuisances olfactives ou la détérioration de la qualité de l'air.

Article 34 - Gestion des effluents

Le maître d'ouvrage prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'exploitation et l'entretien des installations de manière à limiter les rejets de toute nature notamment par la mise en œuvre de technologies propres, des meilleures techniques disponibles, du développement de techniques de valorisation, de la collecte sélective et du traitement des effluents en fonction de leurs caractéristiques et de la réduction des quantités rejetées en optimisant notamment l'efficacité énergétique.

Tout prélèvement d'eau dans le milieu naturel est interdit.

L'approvisionnement en eau sera réalisé à partir du réseau public. Un compteur totalisateur est mis en place de façon à quantifier le volume d'eau prélevée. Le débit ponctuel prévu sera de 10 à 20 m³/h.

Il est fait recours à un système de disconnection afin de pallier à tout risque de retour d'eau polluée dans le réseau public.

Un suivi quotidien des consommations d'eau utilisée dans le cadre des travaux de forage est réalisé par le maître d'ouvrage et est tenu à la disposition de la DREAL.

Les effluents du chantier sont recueillis dans des contenants parfaitement étanches afin de prévenir d'éventuelles infiltrations des effluents dans le sol.

Les effluents produits durant les travaux sont évacués conformément aux dispositions de l'article 38.

Article 35 - Gestion des eaux pluviales et de ruissellement

Les dispositions nécessaires sont prises par le maître d'ouvrage pour qu'il ne puisse y avoir en utilisation normale ou en cas d'accident de déversement de matières dangereuses ou insalubres vers le milieu naturel. En particulier, les plateformes sont constituées de façon à ce que les eaux de pluie et de ruissellement ne puissent entraîner de matières dangereuses ou insalubres vers le milieu naturel.

Les eaux de ruissellement provenant des zones à risque de pollution sont collectées, pompées et traitées vers une filière de traitement dûment autorisée.

Pour les autres zones, les eaux pluviales sont collectées dans un caniveau en périphérie des plateformes, transitent par un débourbeur/deshuileur avant d'être rejetées dans le réseau d'eau pluvial sous réserve de l'accord du service gestionnaire de ce réseau et du respect d'une convention établie. A défaut d'autorisation, ces eaux seront collectées et stockées sur site en citerne, puis éliminées conformément aux dispositions de l'article 38.

Article 36 - Gestion de l'eau géothermale

L'eau géothermale récupérée en surface lors des phases d'essais de production est refroidie, le cas échéant traitée, avant d'être évacuée dans le réseau pluvial communal avec l'accord du service gestionnaire de ce réseau, sous réserve du respect de la convention établie avec ce dernier, en particulier le volume (17 460 m³ prévus au dossier de demande), le débit et les valeurs limites de rejet. La convention de rejet est transmise à la DREAL dès son accord. En aucun cas, il ne doit y avoir rejet d'eau géothermale en surface à même le sol.

Article 37 - Prévention des épandages accidentels

Le titulaire met en œuvre des moyens suffisants d'intervention pour contenir tout épandage accidentel.

En cas d'épandage accidentel, le titulaire prend immédiatement toute mesure possible pour l'interrompre ou tout au moins le limiter.

Les produits récupérés en cas d'incident ne peuvent être rejetés et sont, soit réutilisés, soit éliminés conformément aux dispositions de l'article 38.

Article 38 – Déchets

Les déchets sont éliminés conformément aux dispositions du titre IV, livre V du code de l'environnement relatif à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux, et des textes pris pour son application.

Le maître d'ouvrage est chargé du respect du tri sélectif des déchets.

Les déchets sont acheminés vers un centre de stockage ou d'élimination adapté à leurs caractéristiques physico-chimiques.

Les déchets dangereux éliminés et les boues de forage, si elles sont dirigées vers une installation de traitement ou de stockage de déchets, font l'objet d'un bordereau de suivi.

Ces justificatifs, conservés pendant au moins 3 ans sont tenus à disposition du préfet et de la DREAL.

Article 39 - Etiquetage des produits

Le maître d'ouvrage veille notamment à disposer sur le site, et à tenir à disposition des agents de la DREAL, l'ensemble des documents nécessaires à l'identification des substances et des produits, et en particulier les fiches de sécurité à jour pour les substances chimiques et mélanges chimiques concernés présents sur le site.

Les fûts, réservoirs et autres emballages portent en caractères très lisibles le nom des substances et mélanges, et s'il y a lieu, les éléments d'étiquetage.

TITRE 6 – TRAVAUX DE FERMETURE

Article 40 - Programme de fermeture

Le cas échéant, le programme de fermeture est adapté en fonction du résultat des contrôles de l'état des cuvelages et des cimentations. Il comporte a minima les éléments énumérés à l'article 7 de l'arrêté ministériel du 14 octobre 2016 susvisé.

Conformément aux dispositions de l'article 41 du décret n°2016-1303 du 4 octobre 2016, le programme de fermeture définitive est porté à la connaissance du préfet par le demandeur, deux mois avant la

date du début de réalisation des travaux avec tous les éléments recueillis au cours de l'opération de forage et ceux lui permettant de juger de l'efficacité des dispositions prévues.

Dans tous les cas, les travaux de fermeture ne peuvent débuter que lorsque le préfet a donné son accord.

La fermeture d'un puits répond aux conditions fixées par les articles 69 et 70 de l'arrêté ministériel du 14 octobre 2016. Les travaux de fermeture sont réalisés dans un délai n'excédant pas un an à compter de l'accord du préfet sur les travaux de fermeture proposés.

Le maître d'ouvrage démontre que le site ne présente pas de risques pour les intérêts visés à l'article L. 161-1 du code minier.

En cas de pollution avérée, un programme de réhabilitation des sols est établi et fait l'objet d'une information préalable du préfet.

Article 41 - Rapport de fermeture

Conformément aux dispositions de l'article 42 du décret n°2016-1303 du 4 octobre 2016, le maître d'ouvrage transmet au préfet, au plus tard six mois après les travaux, le rapport de fermeture définitive du puits, en au moins deux exemplaires.

Le rapport de fermeture de puits comporte a minima les éléments listés à l'article 12 de l'arrêté ministériel du 14 octobre 2016. Il comporte également une coupe géologique des puits indiquant l'emplacement exact des bouchons et les principaux niveaux géologiques traversés ainsi que les équipements restant dans les puits.

Article 42 - Remise en état du site

À l'issue des travaux de fermeture des puits, le site est remis en état conformément aux modalités présentées dans le dossier de demande d'autorisation d'ouverture de travaux miniers.

Une demande d'arrêté définitif des travaux est déposée conformément à l'article 43 du décret n° 2006-649 du 2 juin 2006 susvisé.

À l'issue de ces travaux, le maître d'ouvrage fournit au préfet un rapport de fin de travaux de remise en état du site comportant notamment un descriptif des travaux réalisés ainsi qu'un plan à jour du site et un montage photographique du site remis en état.

TITRE 7 – DÉLAIS ET VOIES DE RECOURS – INFORMATION DES TIERS – EXÉCUTION

Article 43 - Respect des autres législations et réglementations

Les dispositions du présent arrêté sont prises sans préjudice des autres législations et réglementations applicables, et notamment le code de l'environnement, le code du patrimoine, le code civil, le code de l'urbanisme, le code du travail, le code général des collectivités territoriales et la réglementation sur les équipements sous pression. Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Article 44 - Délais et voies de recours

Le présent arrêté est susceptible de recours devant le tribunal administratif de Bordeaux dans un délai de deux mois à compter de sa notification ou de sa publication. Le tribunal administratif peut être saisi par l'application informatique "Télérecours Citoyens" accessible par le site internet www.telerecours.fr.

Article 45 - Information des tiers

Le présent arrêté est publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de Lot-et-Garonne. Un avis au public sera inséré par les soins de la préfecture et aux frais du Conseil Régional de la Nouvelle-Aquitaine dans deux journaux diffusés dans tout le département.

Article 46 - Exécution et notification

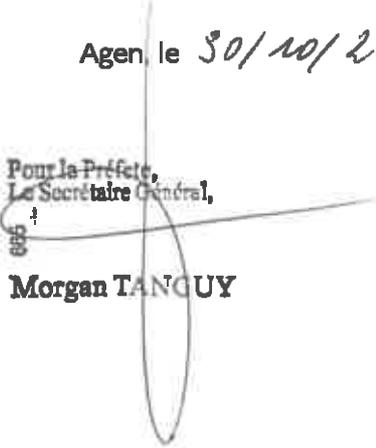
Le secrétaire général de la préfecture de Lot-et-Garonne, la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Nouvelle-Aquitaine, le directeur départemental des territoires de Lot-et-Garonne, sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié au Conseil Régional de la Nouvelle-Aquitaine.

Une notification du présent arrêté sera adressée :

- au maire de la commune de Marmande,
- à la directrice départementale des territoires de Lot-et-Garonne,
- au directeur de l'agence régionale de santé de Lot-et-Garonne,
- au Service départemental d'incendie et de secours de Lot-et-Garonne,
- à la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Nouvelle-Aquitaine,
- au chef de l'unité départementale de Lot-et-Garonne de la DREAL de Nouvelle-Aquitaine.

Agen, le 30/10/20

Pour la Préfète,
Le Secrétaire Général,

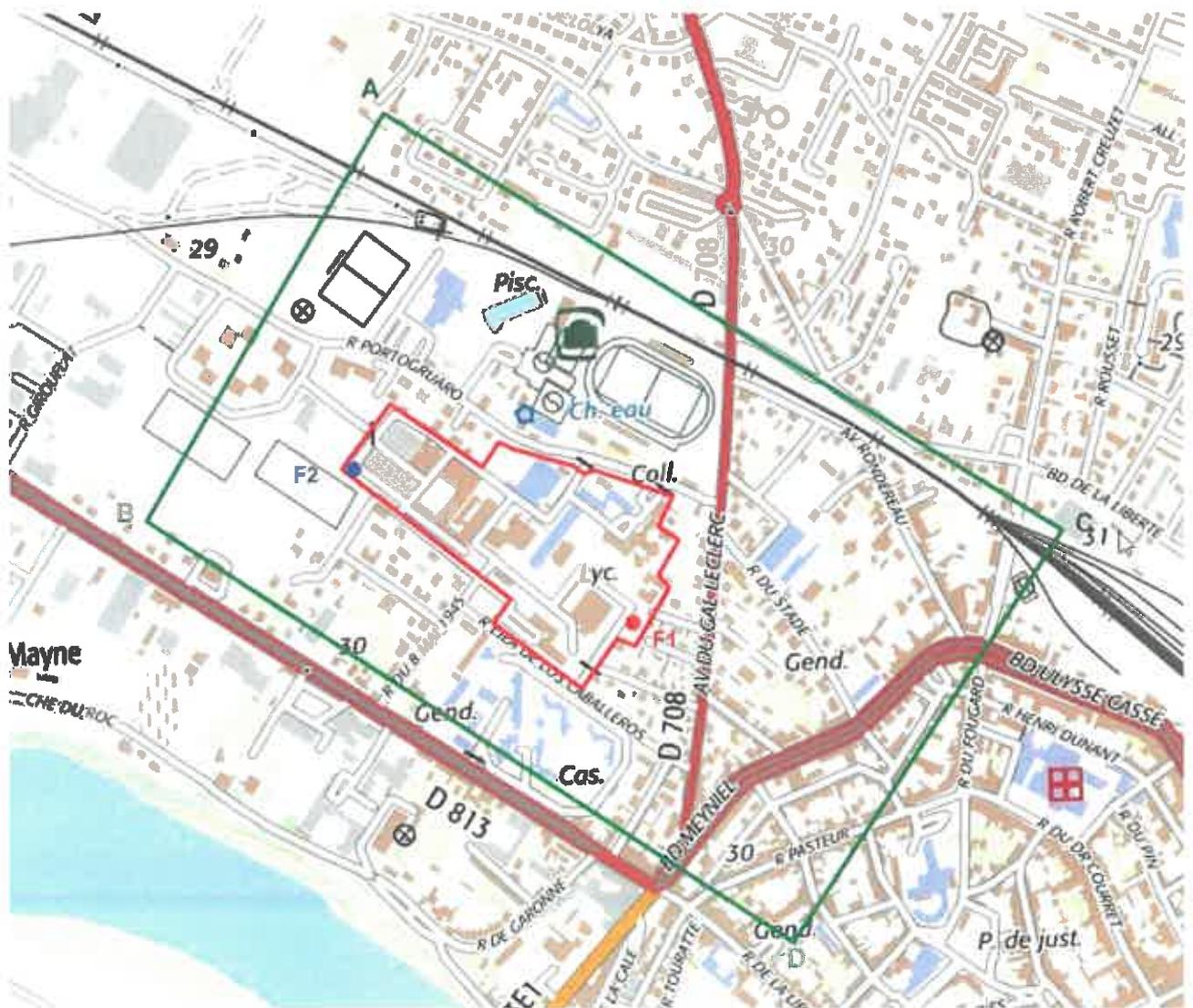

Morgan TANGUY

Liste des annexes

Annexe 1 - Représentation en plan du périmètre d'autorisation - Implantation des forages

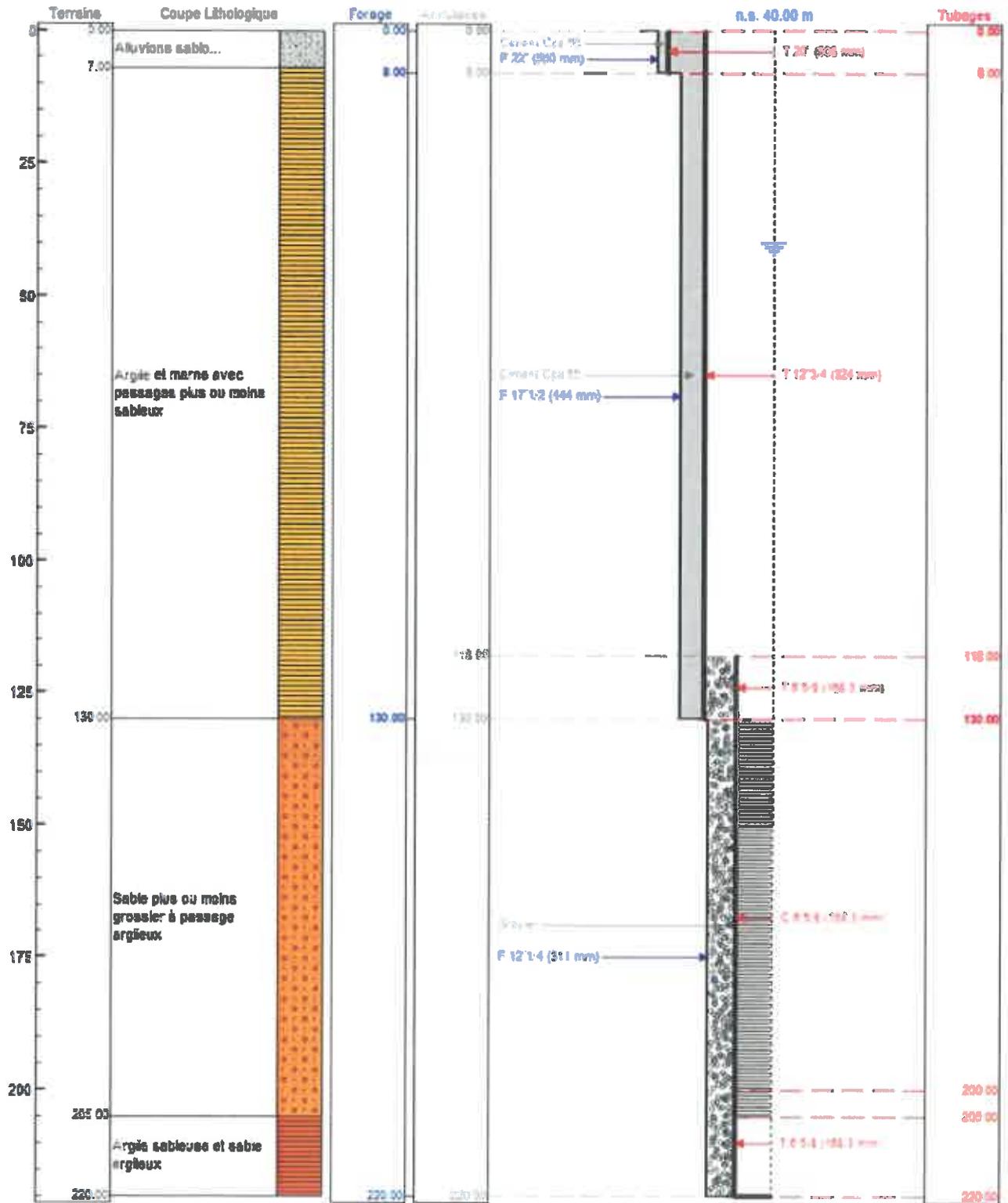
Annexe 2 - Récapitulatif des transmissions - Documents à tenir à disposition

Annexe 3 - Coupe prévisionnelle des forages projetés



- Périmètre de l'autorisation de recherche de gîte géothermique
- Emprise du lycée Val de Garonne

Type	Référence	Objet	Destination	Délai/Fréquence	
Transmission systématique	Article 13	Caractérisation du fond géochimique des terrains	Préfet	Avant mise en place plateforme	
	Article 14	Mobilisation de l'appareil de forage	DREAL	Au moins 8 j avant	
		Réalisation des opérations énumérées à l'article	DREAL	Au moins 2 j avant	
	Article 15	Rapport d'avancement des travaux	DREAL	Hebdomadaire	
	Article 19	Attestation du bon état de cimentation	DREAL	A chaque phase de cimentation	
	Article 20	rapport de fin des travaux de forage	Préfet	Au plus tard 2 mois après la fin	
		Programme d'essais de production	Préfet	Au moins 1 mois avant	
	Article 21	Information préalable de démarrage des essais	DREAL	A u moins 8 j avant	
		Rapport d'avancement des essais	DREAL	Hebdomadaire	
		Rapport d'essais de production	Préfet	A l'issue des essais	
		Résultats des mesures acoustiques	DREAL	15 j après	
	Articles 35-36	Convention de rejet au réseau pluvial	DREAL	Dès accord	
	Transmission conditionnelle	Article 4	Modification apportée aux installations, travaux, méthodes	Préfet	Au moins 1 mois avant
Déclaration accident ou incident			Préfet	Immédiat	
Article 8		Déclaration accident ayant entraîné la mort	Préfet, DREAL	Immédiat	
		Rapport d'information circonstancié d'accident	Préfet	Maximum 15 j après	
		Rapport détaillé d'accident	Préfet	Maximum 1 mois après	
		Programme de fermeture	Préfet	2 mois avant travaux	
Article 40		Programme de réhabilitation des sols en cas de pollution avérée	Préfet		
		Rapport de fermeture définitive	Préfet	Au plus tard 6 mois après	
Mise à disposition		Article 41	Exemplaire arrêté préfectoral d'autorisation		
		Article 9	Consignes en cas d'incident ou d'accident		
	FDS des produits de composition des fluides de forage				
	Article 17	Déroulement des opérations de cimentation			
	Article 19	Attestation de conformité des installations électriques			
	Article 28	Suivi de la consommation d'eau			
	Article 34	Bordereaux de suivi de déchets			
	Article 38		Conservés au moins 3 ans		



Annexe 3