

PRÉFET DU VAL-D'OISE

DIRECTION  
DÉPARTEMENTALE DES  
TERRITOIRES

Cergy, le

- 6 FEV. 2017

Service de l'Agriculture, de la  
Forêt et de l'Environnement  
(SAFE)

Pôle 'environnement

**Arrêté n° 13848 accordant à La communauté de communes du Haut Val-d'Oise (CCHVO) un permis d'exploitation d'un gîte géothermique à basse température sur la commune de BEAUMONT SUR OISE**

Le Préfet du Val-d'Oise  
Chevalier de la Légion d'Honneur,  
Officier de l'Ordre National du Mérite,

**VU** le code minier, notamment ses articles L. 112-1 et L. 161-1 ;

**VU** le décret n°78-498 du 28 mars 1978 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 relatif aux travaux miniers, aux travaux de stockage souterrain et à la police des mines et des stockages souterrains et notamment son article 16 ;

**VU** le décret n°2015-15 du 8 janvier 2015 modifiant le décret n°78-498 du 28 mars 1978 et le décret n°2006-649 du 2 juin 2006 ;

**VU** l'avis favorable émis le 1<sup>er</sup> mars 2015 par l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique pour la création d'un forage dans le cadre du projet de construction d'un centre aquatique intercommunal à BEAUMONT-SUR-OISE, dans l'emprise du périmètre de protection éloignée du champ captant d'Asnières-sur-Oise ;

**VU** la déclaration de travaux d'un forage d'essai captant la nappe de la craie au titre du Code de l'environnement délivrée le 14 avril 2015 ;

**VU** le récépissé de déclaration du 5 août 2015 délivré par la Direction Départementale des Territoires du Val-d'Oise à la communauté de communes du Haut Val-d'Oise pour la réalisation d'un forage dans la nappe de la craie ;

**VU** le récépissé de déclaration de sondage en application de l'article L411-1 du code minier délivré par la DRIEE le 17 septembre 2015 pour la réalisation d'un forage dans la nappe de la craie ;

**VU** la note de synthèse relative à la situation réglementaire du projet datée du 12 mai 2016 ;

**VU** l'avis de la communauté de communes du Haut Val-d'Oise (CCHVO) du 19 août 2016 ;

**VU** les rapports et avis du directeur régional et interdépartemental de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France (DRIEE) en date du 22 août 2016 ;

**VU** l'avis du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques du Val-d'Oise du 15 septembre 2016 ;

**VU** la lettre préfectorale du 19 janvier 2017 adressant à la communauté de communes du Haut Val-d'Oise le projet d'arrêté préfectoral et lui accordant un délai de quinze jours pour formuler ses observations ;

**VU** le courriel de la communauté de communes du Haut Val-d'Oise du 1<sup>er</sup> février 2017 faisant part de ses remarques et demandes de modifications à apporter au projet d'arrêté préfectoral ;

**CONSIDERANT** que la communauté du Haut Val-d'Oise souhaite chauffer son projet de centre aquatique de BEAUMONT SUR OISE par pompe à chaleur sur nappe et alimenter en eau ses bassins par le forage géothermique ; qu'elle souhaite ainsi exploiter un forage d'environ 22 mètres de profondeur prélevant les eaux de la nappe de la craie et les rejeter dans le réseau d'assainissement départemental ;

**CONSIDERANT** qu'avant l'entrée en vigueur du décret n°2015-15 du 8 janvier 2015, le projet de géothermie relevait du régime de la minime importance conformément au décret n°78-498 susvisé et était dispensé de l'autorisation de recherches et du permis d'exploitation prévu par le code minier ;

**CONSIDERANT** l'avancement du projet à la date d'entrée en vigueur du décret n°2015-15 du 8 janvier 2015 ;

**CONSIDERANT** les actes administratifs délivrés pour la réalisation du forage d'essai sur la base d'un dossier mentionnant le projet de géothermie, le débit de prélèvement sur le forage producteur et le rejet des eaux prélevées dans le réseau communal compte tenu de l'impossibilité technique de rejeter l'eau dans la nappe souterraine ;

**CONSIDERANT** alors que le projet est dûment autorisé au titre du code minier en application du principe d'antériorité au décret n°2015-15 du 8 janvier 2015 ;

**CONSIDERANT** cependant que pendant l'exploitation du forage géothermique il est nécessaire de s'assurer de la protection des eaux souterraines et des eaux de surfaces, notamment pour la préservation des milieux aquatiques et les risques de contamination des eaux souterraines ; que par suite il est nécessaire en application de l'article 16 du décret du 2 juin 2006 susvisé de prescrire à la CCHVO les dispositions permettant une surveillance de l'exploitation de l'installation de géothermie, des mesures de prévention lors de la manipulation de produits et des mesures en cas de travaux sur l'installation ;

**SUR** la proposition du secrétaire général de la préfecture du Val-d'Oise ;

## **ARRETE**

### **Article 1er :**

La communauté de communes du Haut Val-d'Oise (CCHVO), ci-après dénommée le titulaire, est autorisée pour une durée de 30 ans à compter de la notification du présent arrêté, sous réserve du respect des prescriptions techniques annexées au présent arrêté, à exploiter un gîte géothermique à basse température de la nappe de la craie à partir d'un forage de production et d'un point de rejet au réseau d'assainissement départemental implanté chemin des Près de Thury sur la commune de BEAUMONT-SUR-OISE.

**Article 2 :** En cas de non-respect des dispositions du présent arrêté, l'exploitant sera passible des sanctions administratives et pénales.

**Article 3 :** Une copie du présent arrêté sera affichée en mairie de BEAUMONT-SUR-OISE pendant une durée d'un mois.

Une copie de cet arrêté sera également déposée aux archives de cette mairie pour être maintenue à la disposition du public. Le maire établira un certificat constatant l'accomplissement de cette formalité et le fera parvenir à la direction départementale des territoires – bâtiment préfecture, service de l'agriculture, de la forêt et de l'environnement. L'arrêté sera publié sur le site Internet de la préfecture pendant une durée d'un mois.

Un avis relatif à cet arrêté sera inséré par les soins du préfet et aux frais de la collectivité dans deux journaux d'annonces légales du département.

Une copie de l'arrêté sera affichée en permanence de façon visible dans l'installation par les soins de l'exploitant.

**Article 4 :** Le présent arrêté peut être déféré au Tribunal Administratif de Cergy-Pontoise : 2/4 boulevard de l'Hautil - B.P. 322 - 95027 Cergy-Pontoise cedex.

1°) par l'exploitant, dans un délai de deux mois qui commence à courir le jour où ledit acte leur a été notifié ;

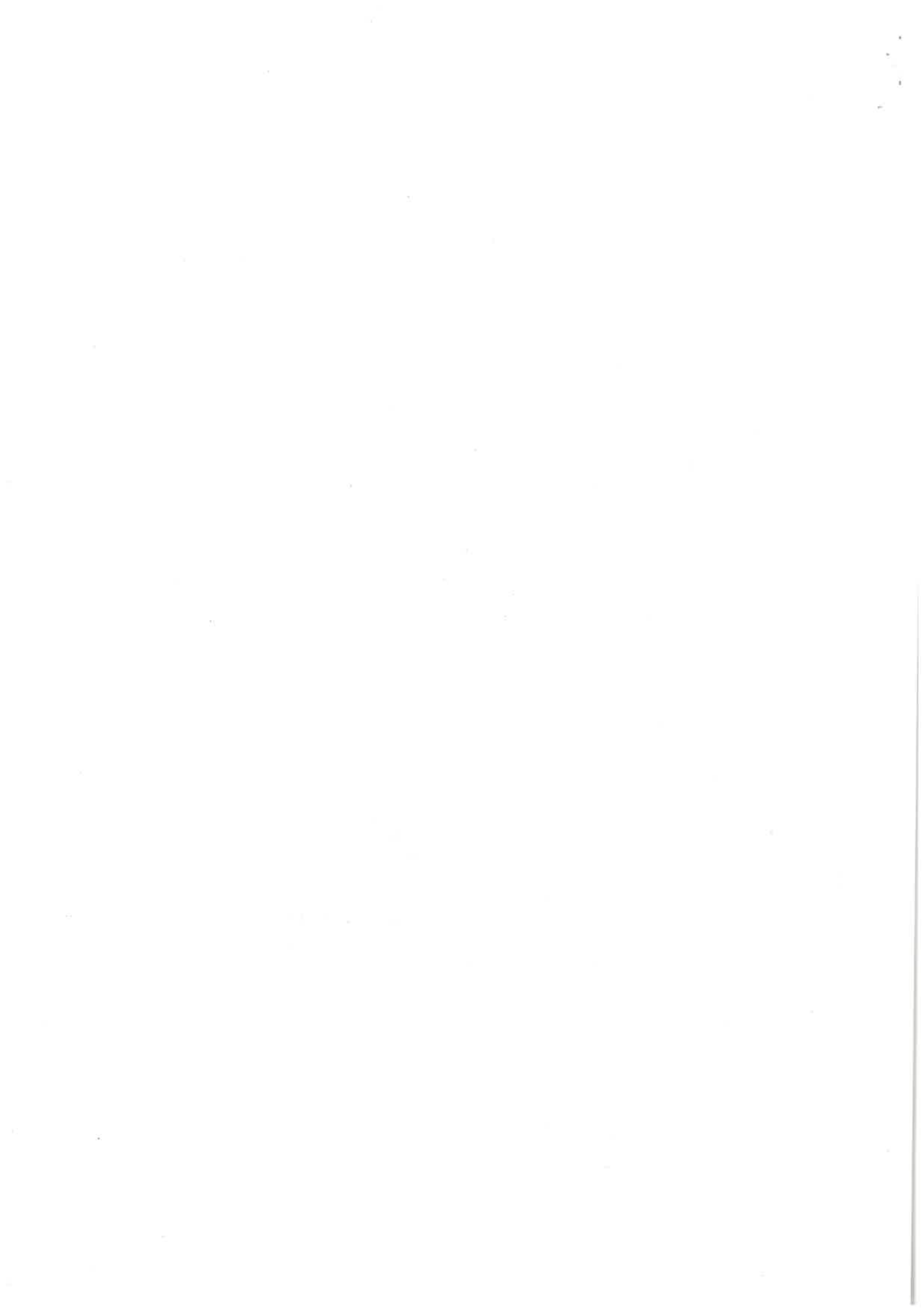
2°) par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage du présent arrêté ;

**Article 5 :** Le secrétaire général de la préfecture du Val-d'Oise, le directeur départemental des territoires du Val-d'Oise, le directeur régional et interdépartemental de l'environnement et de l'énergie en Île-de-France, le Président de la communauté de communes du Haut Val-d'Oise et le maire de BEAUMONT-SUR-OISE, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Le préfet

Pour le Préfet,  
Le Secrétaire Général

Daniel BARNIER



**Prescriptions techniques annexées à l'arrêté  
préfectoral du 06 FEV. 2017, accordant à La  
communauté de communes du Haut Val-d'Oise  
(CCHVO) un permis d'exploitation d'un gîte  
géothermique à basse température sur la  
commune de BEAUMONT SUR OISE**



## CHAPITRE I - TITRE MINIER - PERMIS D'EXPLOITATION

### ARTICLE 1er :

La communauté de communes du Haut Val-d'Oise (CCHVO), ci-après dénommée le titulaire, est autorisée à exploiter un gîte géothermique à basse température de la nappe de la craie à partir d'un forage de production et d'un point de rejet au réseau d'assainissement départemental implanté sur la commune de Beaumont-sur-Oise et dont les coordonnées dans la zone Lambert 2 étendu sont :

OBJET	COORDONNEES
Tête de forage (valeurs au niveau du sol) <i>[nivellement par géomètre]</i>	X = 597 143.51 Y = 246 1089.14 Z = + 27,39 m NGF
Toit du Réservoir	Z = + 25 m NGF

Le forage est enregistré dans la banque des données du sous-sol (BSS, gérée par le BRGM) sous le numéro (Indice National) : 0127.6X.1155 / FE1.

Les eaux prélevées sont évacuées par raccordement au réseau d'eaux pluviales départemental.

Le permis d'exploitation est accordé pour une durée de 30 ans à partir de la notification du présent arrêté.

### ARTICLE 2 :

La partie de la nappe aquifère de la craie sollicitée est constituée par les niveaux crayeux compris entre les cotes + 23 m NGF et + 06 m NGF (c'est-à-dire entre 4 et 21 mètres de profondeur).

Le périmètre d'exploitation, défini sur la base du rayon d'influence de l'exploitation évaluée à partir des résultats acquis lors des pompages d'essai, correspond à un cercle de rayon de 450 mètres centré sur le forage. Ce périmètre ne s'étend que sur la commune de Beaumont-sur-Oise.

### ARTICLE 3 :

Le débit volumique maximum autorisé est fixé à 70 m<sup>3</sup>/h pour le fonctionnement de la pompe à chaleur et à 28 m<sup>3</sup>/h pour le remplissage des bassins.

Les prélèvements en eau sont limités aux quantités suivantes :

- Quantité prélevée annuellement pour le fonctionnement de la pompe à chaleur : 180 000 m<sup>3</sup>/an
- Quantité d'eau prélevée annuellement pour le fonctionnement des bassins de la piscine : 20 000 m<sup>3</sup>/an.

Le débit calorifique maximum autorisé est limité à 400 kW, en référence au débit ci-dessus et aux températures du fluide, prise égale à 13°C en tête du puits de production.

L'augmentation de ces débits doit faire l'objet d'une demande de modification des conditions d'exploitation, comme prévu à l'article 45. Elle est accompagnée des éléments d'appréciation indiquant ses effets prévisibles sur le gisement. Elle est adressée par le titulaire au préfet du Val d'Oise avec copie au DRIEE.

### ARTICLE 4 :

Le titulaire doit rechercher, par tous les moyens techniques disponibles ou nouveaux, à valoriser l'utilisation de la ressource géothermique à des coûts économiquement supportables.

## ARTICLE 5 :

Les dispositions des chapitres II à VI s'appliquent à l'exploitation et aux travaux affectant la boucle géothermale qui est formée des équipements suivants : puits de production, pompes, canalisations entre le puits et le point de rejet, dispositifs de traitement ou de mesure dans le puits ou sur les canalisations entre le puits et le point de rejet.

## CHAPITRE II - SUIVI TECHNIQUE DE L'EXPLOITATION

### **L'INSTALLATION ET SES EQUIPEMENTS**

#### ARTICLE 6 :

Les installations et équipements constituant le système géothermal doivent être maintenus en permanence en état de propreté et de bon fonctionnement.

La pompe à chaleur ou les échangeurs intermédiaires installés doivent être équipés d'un dispositif d'alerte et d'arrêt automatique, en bon état de fonctionnement et testé régulièrement, pour détecter une perte du fluide caloporteur. Lorsqu'une fuite est détectée, l'exploitant met en œuvre les mesures adéquates visant à supprimer la fuite. En outre, l'exploitant contrôle régulièrement l'étanchéité du circuit de fluide caloporteur pour prévenir les fuites. Le résultat de ces contrôles est retranscrit dans un registre tenu à disposition de la police des mines.

#### ARTICLE 7 :

Le circuit géothermal est équipé au moins d'appareils de mesure de débit, de température et de pression, de façon à pouvoir mesurer les paramètres nécessaires au suivi de l'exploitation.

La profondeur du niveau d'eau et la température dans le forage sont suivis à partir d'un capteur, et enregistrées (report des données en conduite centralisée).

Les paramètres électriques de fonctionnement des pompes (tension, intensité, fréquence) doivent également faire l'objet d'un contrôle régulier.

Les appareils de contrôle visés au 1<sup>er</sup> alinéa sont maintenus en permanence en état de fonctionnement et sont vérifiés au moins une fois par an par un organisme compétent.

#### ARTICLE 8 :

Un relevé quotidien de l'ensemble des paramètres visés au 1<sup>er</sup> alinéa de l'article 7 est effectué et enregistré soit de façon numérique, soit dans un registre papier.

Sur cet enregistrement apparaissent également les interventions telles que les nettoyages de filtre, les contrôles particuliers et incidents survenus sur la boucle géothermale.

La date et les résultats de la vérification des appareils de mesure y sont également enregistrés.

Cet enregistrement est tenu, sur place, à la disposition des agents de la DRIEE, avec les événements enregistrés au cours des cinq dernières années.

#### ARTICLE 9 :

Les caractéristiques hydrodynamiques d'exploitation qui permettent de suivre la productivité du forage sont établies et comparées aux précédentes tous les cinq ans. Parallèlement sont déterminés les consommations, puissances électriques et rendements de la pompe immergée.



#### ARTICLE 10 :

L'estimation de l'accroissement des pertes de charges et de la baisse de la productivité du forage sont réalisés au moins tous les cinq ans à partir de la mise en œuvre et de l'interprétation d'un pompe d'essai par paliers de débit. Cet essai est réalisé conformément aux préconisations de la Norme AFNOR NF 10-999 (relative aux forages d'eau et de géothermie). Les résultats obtenus sont comparés à ceux du même type de test réalisés antérieurement, et depuis la création du forage.

#### ARTICLE 11 :

Un contrôle par diagraphies de l'état des tubages du puits est effectué sur toute leur longueur au moins une fois tous les 10 ans, à l'issue de chaque opération de nettoyage des parois, ainsi qu'à l'occasion d'une opération de remontée d'équipement (pompe, tube d'injection d'additif en fond de puits) si le dernier contrôle remonte à plus de trois ans.

Le résultat commenté de ce (ces) contrôle(s) est transmis au DRIEE dans un délai de deux mois après sa (leur) réalisation.

#### ARTICLE 12 :

Les parois des tubages du puits sont maintenues dans un état de surface suffisant pour assurer la validité des contrôles visés à l'article 11.

### LE FLUIDE GEOTHERMAL

#### ARTICLE 13 :

Des dispositifs fiables de prélèvement d'échantillons de fluide géothermal (eau de la nappe de la craie) équipent les installations de surface du système géothermale en tête du puits d'exploitation, ou dans le local technique dédié.

#### ARTICLE 14 :

Le titulaire procède ou fait procéder à des analyses physico-chimiques et bactériologiques du fluide géothermal selon les périodicités définies ci-après. Pour les analyses réalisées par ses propres moyens, au moins, les mesures sont effectuées par un laboratoire extérieur compétent. Le titulaire procède à une comparaison de ses mesures d'autosurveillance avec celles obtenues par cet organisme. Il s'assure ainsi du bon fonctionnement de ses dispositifs et matériels d'analyses ainsi que de la représentativité des valeurs mesurées (absence de dérive). Tous les frais engagés à cette occasion sont supportés par le titulaire.

	TYPE DE RECHERCHES, DE MESURES OU D'ANALYSE	PERIODICITE
1	Mesures sur site : Ph, Eh, Conductivité, Température, O <sub>2</sub> dissous. Mesures en laboratoire : Equilibre calco-carbonique, Matières en Suspension (MES), Fer dissous, Fer total, Sulfures, Chlorures, Sulfates. Détermination de la présence de bactéries sulfatoréductrices et de ferrobactéries.	Tous les cinq ans
2	Silice, Sodium, Calcium, Potassium, Magnésium, Hydrogénocarbonates, Chlore, Manganèse, Nitrates, Nitrites, Ammonium. Mesure des teneurs en gaz libres et dissous : N <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , H <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, CO <sub>2</sub> Comptage des particules microniques Mesure de la filtrabilité et des matières en suspension Détermination de la présence de bactéries sulfatoréductrices et de ferrobactéries	Tous les 10 ans

En cas d'anomalie constatée sur les résultats des analyses de type 1, le titulaire procède ou fait procéder aux analyses de type 2 dans les meilleurs délais.

### CHAPITRE III - PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES, DE L'ENVIRONNEMENT, SECURITE DES PERSONNELS ET DU PUBLIC

#### ARTICLE 15 :

Le titulaire met en place une protection de la tête de puits et des autres éléments du système géothermal situés en surface contre d'éventuelles agressions mécaniques.

#### ARTICLE 16 :

Le titulaire complétera, si besoin est, les dispositifs décrits à l'article 15, en fonction des prescriptions qui seraient données par l'A.R.S. (Agence Régionale Santé) au regard de l'usage fait pour l'alimentation en eau des bassins qui sera dûment autorisée par arrêté préfectoral spécifique.

#### ARTICLE 17 :

L'eau géothermale extraite par le puits de production, est entièrement rejetée au réseau d'assainissement départemental après l'obtention de l'autorisation requise et délivrée par le gestionnaire du réseau. L'exploitant tient à disposition de la DRIEE cette autorisation.

Il procède ou fait procéder à des analyses physico-chimiques des eaux avant rejet, ceci pour les paramètres et fréquences définis par l'autorisation délivrée par le gestionnaire du réseau. Les résultats de ces analyses sont tenus à disposition de la police des mines. En cas de non-conformité relevée par ces analyses, l'exploitant prend toutes les dispositions dans les plus brefs délais pour rendre son rejet conforme et éviter que cette non-conformité ne se reproduise. Les justifications de la mise en œuvre de ces dispositions sont tenues à la disposition de la police des mines.

Aucun additif autre que celui visé à l'article 29 ne peut être injecté dans le fluide géothermal.

#### ARTICLE 18 :

Le contrôle de sécurité de l'ensemble des installations électriques du système géothermal est effectué une fois par an par un organisme agréé. Le résultat de ce contrôle est consigné dans l'enregistrement visé à l'article 8.

#### ARTICLE 19 :

Les installations doivent être construites, équipées, exploitées de façon telle que leur fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou constituer une gêne pour sa tranquillité.

Les dispositions de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement (JO du 27 mars 1997) s'appliquent aux bruits et vibrations produits dans les cas visés à l'alinéa ci-dessus.

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

#### ARTICLE 20 :

Les résidus solides extraits du forage, y compris lors d'éventuelles opérations de développement, ou tout autre déchet produit par les installations géothermales au cours du nettoyage des parois internes des tubages 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. Ils doivent être acheminés vers un centre d'élimination correspondant à leurs caractéristiques physico-chimiques.

## CHAPITRE IV - TRAVAUX

### ARTICLE 21 :

Les travaux de nature à mettre en cause l'intégrité du tubage tels que les curages, les réhabilitations de puits, les injections d'acide, etc., doivent faire l'objet d'un dossier adressé au DRIEE au moins un mois avant le début des travaux. Il comprend :

- le programme prévisionnel des travaux ;
- la description des risques pour l'environnement et pour les personnes, l'organisation et les moyens techniques qui seront mis en place pour les prévenir ou intervenir en cas de danger afin d'assurer la sécurité du personnel et du public ;
- le nom de la personne responsable en charge de la direction technique des travaux, conformément à l'article RG15 du règlement général des industries extractives.

Si aucune observation n'est formulée par le DRIEE dans un délai d'un mois à compter de la réception du dossier, les travaux envisagés peuvent être entrepris dans les conditions définies dans celui-ci. Le DRIEE est informé du démarrage des travaux, puis de façon suivie de leur déroulement quotidien en précisant les difficultés rencontrées et les actions envisagées pour y remédier.

### ARTICLE 22 :

Le DRIEE est informé des interventions importantes sur le système géothermal ( remontée du tube d'injection d'additif en fond de puits ; remplacement de canalisation ou d'équipements du forage, ...) et en particulier de tout contrôle par diagraphie, au moins huit jours avant le début des interventions lorsqu'elles sont programmées. En aucun cas, ce délai ne doit être inférieur à 48 heures.

### ARTICLE 23 :

Pendant toute la durée des travaux visés à l'article 21, la tête du forage est équipée d'un système d'étanchéité adéquat pour prévenir d'une éruption d'eau géothermale.

### ARTICLE 24 :

L'eau géothermale récupérée en surface à l'occasion de travaux est refroidie, le cas échéant traitée, avant d'être évacuée dans un réseau d'assainissement avec l'accord du service gestionnaire de ce réseau, sous réserve du respect des normes de rejet en vigueur, notamment en ce qui concerne la température.

En aucun cas, il ne doit y avoir rejet d'eau géothermale en surface à même le sol.

Le niveau d'un puits ouvert est vérifié quotidiennement. Lors des opérations de remontée d'équipement (tube d'injection d'additif en fond de puits, pompe), un dispositif de contrôle d'éruption de puits doit pouvoir être installé rapidement.

### ARTICLE 25 :

Le borbier, lorsqu'il est nécessaire, doit être rendu parfaitement étanche afin de prévenir d'éventuelles infiltrations du fluide géothermal dans le sol. Ses abords doivent être balisés et surveillés pendant la durée du chantier afin que le public ne puisse pas s'en approcher dangereusement.

### ARTICLE 26 :

Lors de tout chantier, des dispositifs d'interdiction d'accès sont placés dans sa périphérie de façon à ce que le public ne puisse y pénétrer et avoir accès à une zone dangereuse.

ARTICLE 27 :

Lors des éventuelles opérations de développement (stimulation) du réservoir qui mettraient en œuvre l'utilisation d'acide, sera mis en place un dispositif de neutralisation et du contrôle du pH sur les eaux du pompage de nettoyage qui suivrait.

ARTICLE 28 :

La remise en état du site dans son état initial doit être entreprise immédiatement dès la fin des travaux et s'achève au plus tard un mois après.

A l'issue des travaux et dans un délai de deux mois, le titulaire adresse au DRIEE un rapport de fin de travaux synthétisant les opérations effectuées, les résultats des contrôles effectués et les éventuelles anomalies survenues.

## CHAPITRE V - TRAITEMENT DU FLUIDE GEOTHERMAL POUR PREVENIR DE LA CORROSION ET L'ENCRASSEMENT DES TUBAGES

### ARTICLE 29 :

Si les analyses d'eau le nécessitent, le titulaire met en œuvre une injection permanente ou temporaire dans le fluide géothermal d'un produit visant à prévenir ou limiter la corrosion et l'encrassement des tubages.

### ARTICLE 30 :

Le titulaire constitue et tient à jour un dossier comprenant les pièces suivantes :

- la méthodologie du traitement envisagé avec tous les éléments d'appréciation utiles (notamment ceux justifiant du dosage préconisé) ;
- un document comprenant la fiche technique du produit utilisé et exposant son mode d'action, les raisons et résultats de tests préalables qui ont conduit au choix de ce produit, les dispositions envisagées pour suivre l'efficacité du traitement dans le temps ;
- un plan complet et détaillé du dispositif d'injection (tube, pompes doseuses, réserve, etc.) ;
- une notice indiquant les risques accidentels pouvant résulter du fonctionnement de l'installation de traitement ainsi que les moyens et les mesures prévus pour remédier aux effets dommageables qu'ils pourraient produire dans l'environnement (mode d'action, effets des produits à haute dose, effets cumulatifs à terme vis-à-vis de la formation productrice) ;
- un dossier de prescriptions établies conformément à l'article RG10 du règlement général des industries extractives.

Ce dossier est tenu à la disposition des agents de la DRIEE.

### ARTICLE 31 :

Le changement de produit ou de méthode de traitement doit être signalé au DRIEE en précisant les raisons et les résultats escomptés par cette modification.

### ARTICLE 32 :

Le produit destiné à être injecté dans le fluide géothermal est stocké dans un réservoir fermé, muni d'un évent, placé sur une cuvette de rétention en matériau résistant au produit et de capacité au moins égale à celle du réservoir.

Le local contenant le réservoir de stockage du produit est ventilé et sa température ambiante reste maintenue en permanence entre les minima et maxima indiqués dans la fiche technique du produit de façon à assurer sa bonne conservation et son efficacité.

Le niveau du produit contenu dans le réservoir doit pouvoir être repéré facilement et précisément par la personne chargée de son suivi.

### ARTICLE 33 :

Le produit accidentellement répandu sur le sol est récupéré avec soin.

Un stock de matériau inerte et absorbant, déposé à proximité et en quantité suffisante, doit permettre d'en limiter l'épandage sur le sol. Après usage, ce matériau est récupéré.

### ARTICLE 34 :

La méthodologie de traitement, toutes les précautions d'emploi ainsi que l'emplacement et le fonctionnement du matériel de sécurité préconisés par la fiche de données de sécurité du produit utilisé sont portés à la connaissance du personnel. Ils sont affichés dans le local d'exploitation, ainsi que la liste des numéros d'appels

de secours et d'urgence.

#### ARTICLE 35 :

Une séance de formation du personnel est effectuée:

- lors de sa prise de fonction, et périodiquement ;
- ainsi qu'à l'occasion des modifications importantes des installations ou de l'usage d'un nouveau type de produit.

La formation dispensée a pour but d'informer le personnel des risques pouvant résulter de la mise en œuvre et de la manipulation des produits ainsi que des mesures d'urgence à prendre en cas d'incident ou d'accident.

En outre, elle porte sur les règles de conduite, les vérifications à effectuer pour garantir le bon fonctionnement et le suivi du traitement.

Sa date est consignée dans l'enregistrement visé à l'article 8.

#### ARTICLE 36 :

Les installations de surface du système d'injection de produit sont équipées des dispositifs tels que manomètre, débitmètre, pressostat ou équivalent, nécessaires au contrôle de la continuité et du fonctionnement permanent de la ligne d'injection.

Lorsque le produit est injecté par un tube en fond du puits de production, l'intégrité de ce tube est vérifiée avant la mise en service de l'installation, puis périodiquement tous les six mois. Ce contrôle est en outre réalisé à l'issue de chaque manœuvre de la pompe d'exhaure, et chaque fois qu'une anomalie sur l'injection en fond de puits est suspectée.

#### ARTICLE 37 :

La quantité de produit injecté doit pouvoir être réglée et asservie en fonction du débit géothermal.

#### ARTICLE 38 :

Sont consignées quotidiennement sur un registre spécifique à la station de traitement les données suivantes :

- la quantité de produit injecté (repérage du niveau de cuve) ;
- le débit géothermal ;
- la concentration de produit injecté ;
- tout évènement ou incident survenu sur l'installation ;
- tout contrôle particulier effectué (intégrité du tube, etc.).

Ce registre est tenu à la disposition des agents de la DRIEE.

## CHAPITRE VI – BILANS ANNUELS

### ARTICLE 39 :

Les contrôles effectués en application des dispositions des articles 7, 8, 9, 10, 14, 18, 36 et 38 font l'objet d'un rapport annuel de suivi et de synthèse établi sous la responsabilité du titulaire. Ce rapport est arrêté à la date du 1<sup>er</sup> janvier et porte sur les 12 mois d'exploitation précédents. Il est transmis au DRIEE avant le 1<sup>er</sup> mars de chaque année.

ARTICLES DE REFERENCE	ELEMENTS A RAPPORTER
Article 7 Article 8	Débits, pressions, températures, niveau d'eau dans le forage, quantité d'énergie produite, paramètres électriques de fonctionnement des pompes, dates et résultats des vérifications des appareils de mesure.
Article 9 Article 10	Caractéristiques hydrodynamiques du forage, consommation, puissance électrique et rendements de la pompe.
Article 14	Résultats des analyses physico-chimiques et bactériologiques du fluide géothermal.
Article 18	Compte-rendu du contrôle des équipements électriques.
Article 36	Contrôle de la continuité et du fonctionnement permanent de la ligne d'injection, contrôle de l'intégrité du tube d'injection en fond de puits.
Article 38	Synthèse des données consignées quotidiennement sur le registre de la situation de traitement.

Le rapport annuel comprend les résultats des contrôles cités ci-dessus ainsi qu'une synthèse du suivi des paramètres de fonctionnement commentée, notamment eu égard :

- à la cinétique des phénomènes de corrosion/dépôt sur les parois internes des tubages ;
- aux risques de percements de ces tubages ;
- à l'évolution des caractéristiques hydrodynamiques de l'installation.

### ARTICLE 40 :

Au rapport prévu à l'article 39, est joint un bilan annuel d'exploitation arrêté au 1<sup>er</sup> janvier indiquant :

- la production énergétique ;
- le nombre de jours de fonctionnement sur la période considérée ;

Ce rapport comprend également, pour la production d'énergie géothermale :

- le volume de fluide extrait (eau de la nappe de la craie) ;
- les consommations électriques.

Il indique les travaux effectués au cours de l'année écoulée et ceux prévus pour les années à venir. Il indique aussi les actions menées ou prévues pour l'optimisation de l'utilisation de la ressource géothermique.

## CHAPITRE VII - DISPOSITIONS GENERALES

### ARTICLE 41 :

Les informations de caractère nouveau, obtenues par le titulaire, portant sur l'évolution de la qualité du fluide géothermal (physico-chimique, bactériologique, etc.) ainsi que celles relatives aux potentialités du gisement sont communiquées au DRIEE.

### ARTICLE 42 :

Le titulaire doit avertir sans délai le DRIEE de tout fait anormal survenant sur le circuit géothermal, que ce soit sur l'architecture (rupture de canalisations, fuite, ...), sur les paramètres de fonctionnement (débit, pression, températures, puissances de pompages, ...) ou sur les caractéristiques physico-chimiques et bactériologiques du fluide.

Le DRIEE est averti sans délai de tout indice laissant présumer un percement des tubages du forage qui, dans ce cas, doivent immédiatement faire l'objet de contrôles et d'investigations afin de détecter l'existence du percement, sa localisation et son importance. Le titulaire prend des mesures immédiates pour limiter les effets de la fuite sur les nappes aquifères menacées. Le cas échéant, il communique ensuite au DRIEE le programme des travaux de réparation selon les modalités de l'article 21.

### ARTICLE 43 :

Tout fait, incident ou accident de nature à porter atteinte aux intérêts énumérés à l'article L161-1 du code minier doit sans délai être porté par le titulaire à la connaissance du préfet et du DRIEE et, lorsque la sécurité publique est compromise et qu'il y a péril imminent, à celle des maires.

Tout accident individuel ou collectif ayant entraîné la mort ou des blessures graves doit être sans délai déclaré à la même autorité et au préfet. 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 titulaire de modifier l'état des lieux jusqu'à la visite du DRIEE ou de son délégué.

Un rapport d'accident est transmis par le titulaire au DRIEE. Celui-ci peut également demander un rapport en cas d'incident. Ce rapport précise notamment les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et en tout cas pour en limiter les effets.

### ARTICLE 44 :

En cas d'arrêt de l'exploitation pendant une durée supérieure à six mois, le titulaire doit indiquer au DRIEE les mesures prises pour s'assurer de la conservation et de l'étanchéité des ouvrages ainsi que ses éventuelles intentions d'abandon définitif.

### ARTICLE 45 :

Le titulaire est tenu de faire connaître au préfet et au DRIEE les modifications qu'il envisage d'apporter à ses travaux, à ses installations ou à ses méthodes de travail lorsqu'elles sont de nature à entraîner un changement notable des paramètres de fonctionnement de l'exploitation géothermale.

### ARTICLE 46 :

Le titulaire est tenu d'informer au préalable le préfet et le DRIEE des modifications de l'organisation lui assurant les capacités techniques nécessaires à l'exploitation du gîte géothermique.

En outre, il doit informer sans délai le préfet et le DRIEE des modifications de son dispositif d'assurance couvrant les dommages pouvant affecter l'intégrité du forage.



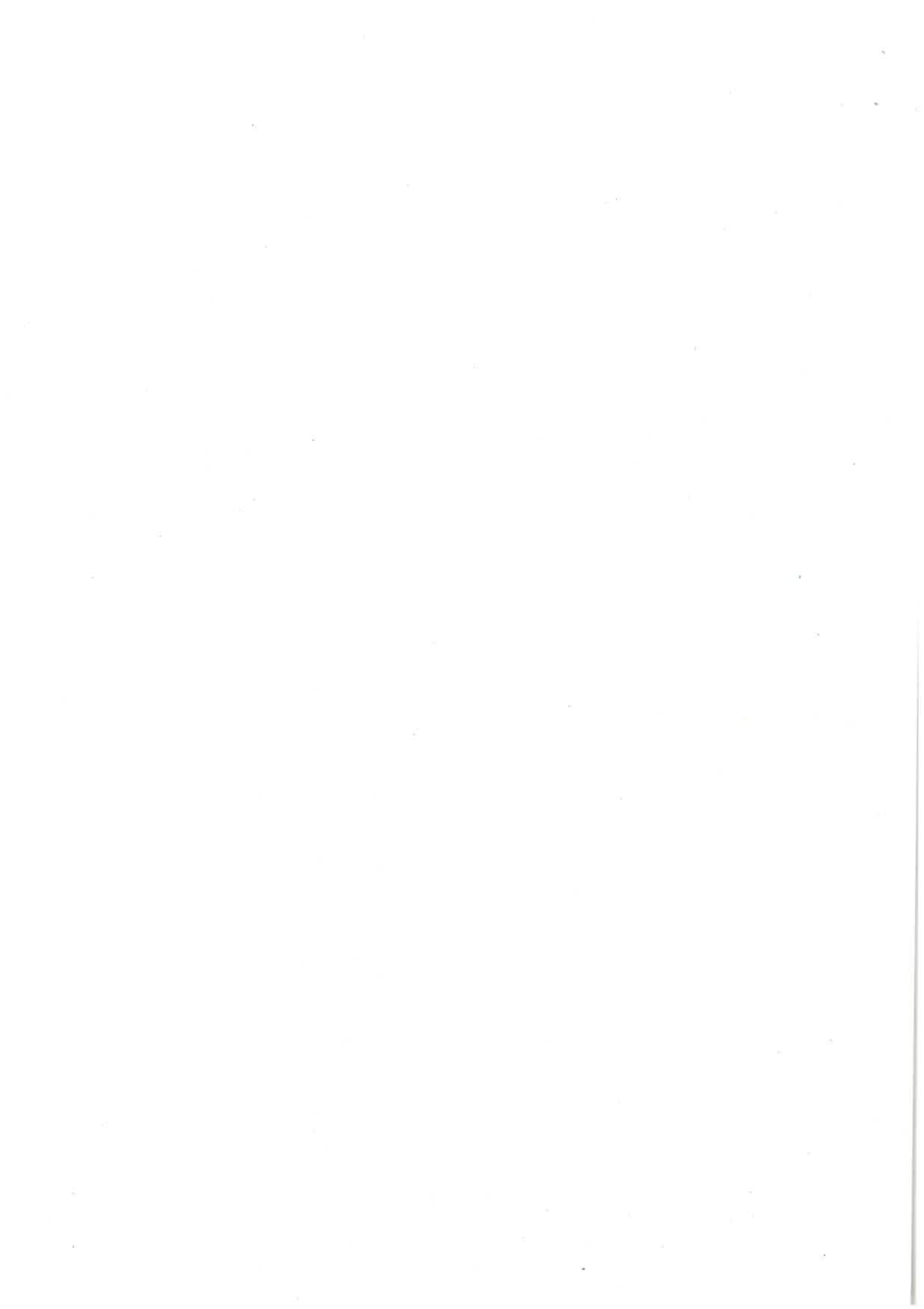
#### ARTICLE 47 :

Quatre mois avant le terme de la validité du titre minier lui autorisant le droit d'exploiter, s'il décide de poursuivre l'exploitation, le titulaire adresse au préfet une demande de prolongation de permis d'exploitation.

S'il décide l'arrêt définitif de tout ou partie de l'exploitation, que ce soit en cours de validité ou au terme de la validité du titre minier, six mois avant, le titulaire déclare au préfet les mesures qu'il envisage de mettre en œuvre pour se conformer aux dispositions de l'article L. 163-3 du code minier et des articles 43 à 47 du décret n°2006-649 du 2 juin 2006.

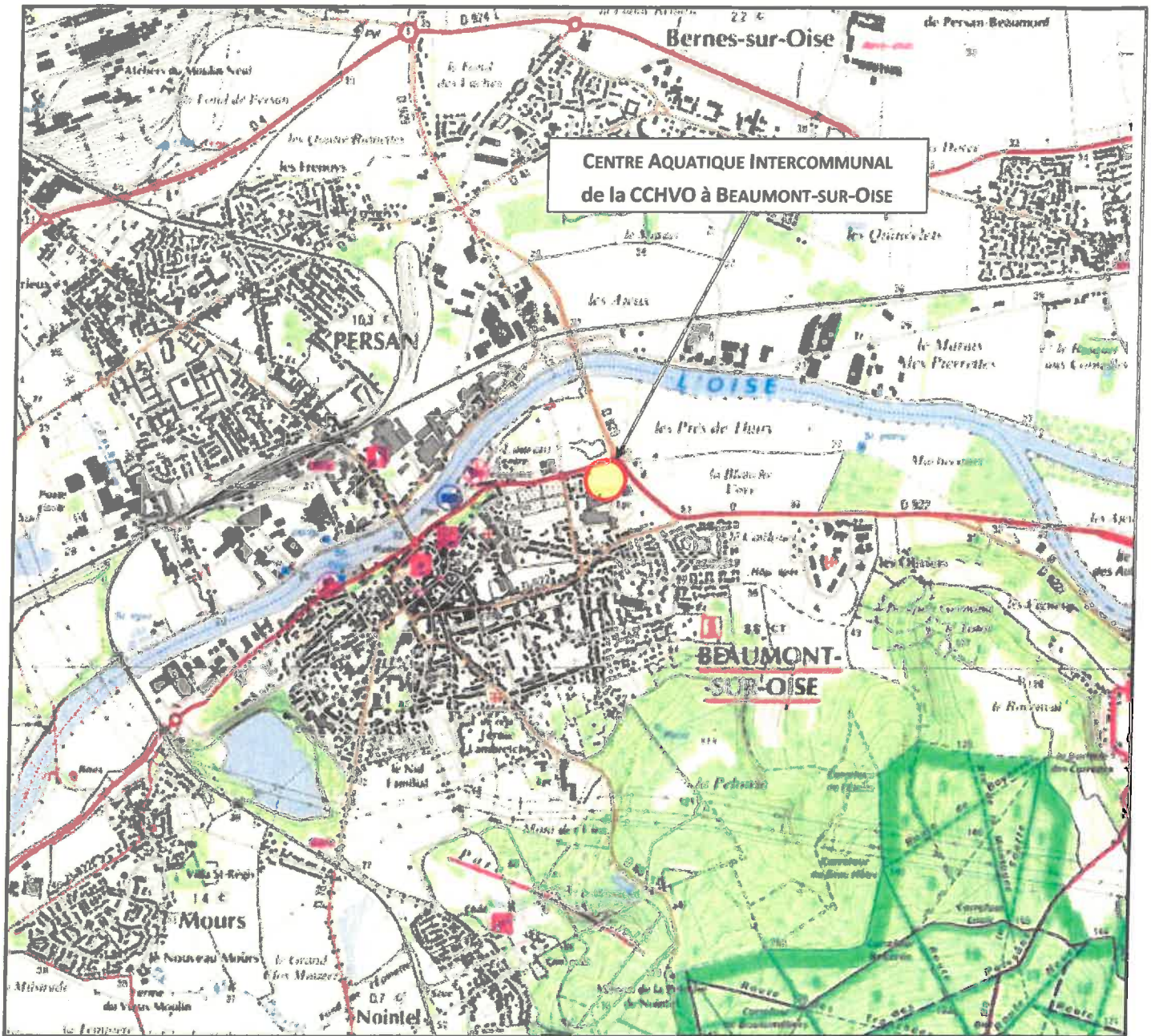
#### ARTICLE 48 :

Indépendamment des contrôles explicitement prévus dans le présent arrêté, le DRIEE peut demander, en tant que de besoin, la réalisation, inopinée ou non, de prélèvements et analyses d'effluents liquides ou gazeux, de déchets ou de sols ainsi que l'exécution de mesures de niveaux sonores et vibrations ou toute autre mesure destinée à s'assurer des dispositions du présent arrêté. Ils sont exécutés par un organisme tiers que le titulaire aura choisi à cet effet ou soumis à l'approbation du DRIEE s'il n'est pas agréé. Tous les frais engagés à cette occasion sont supportés par le titulaire.



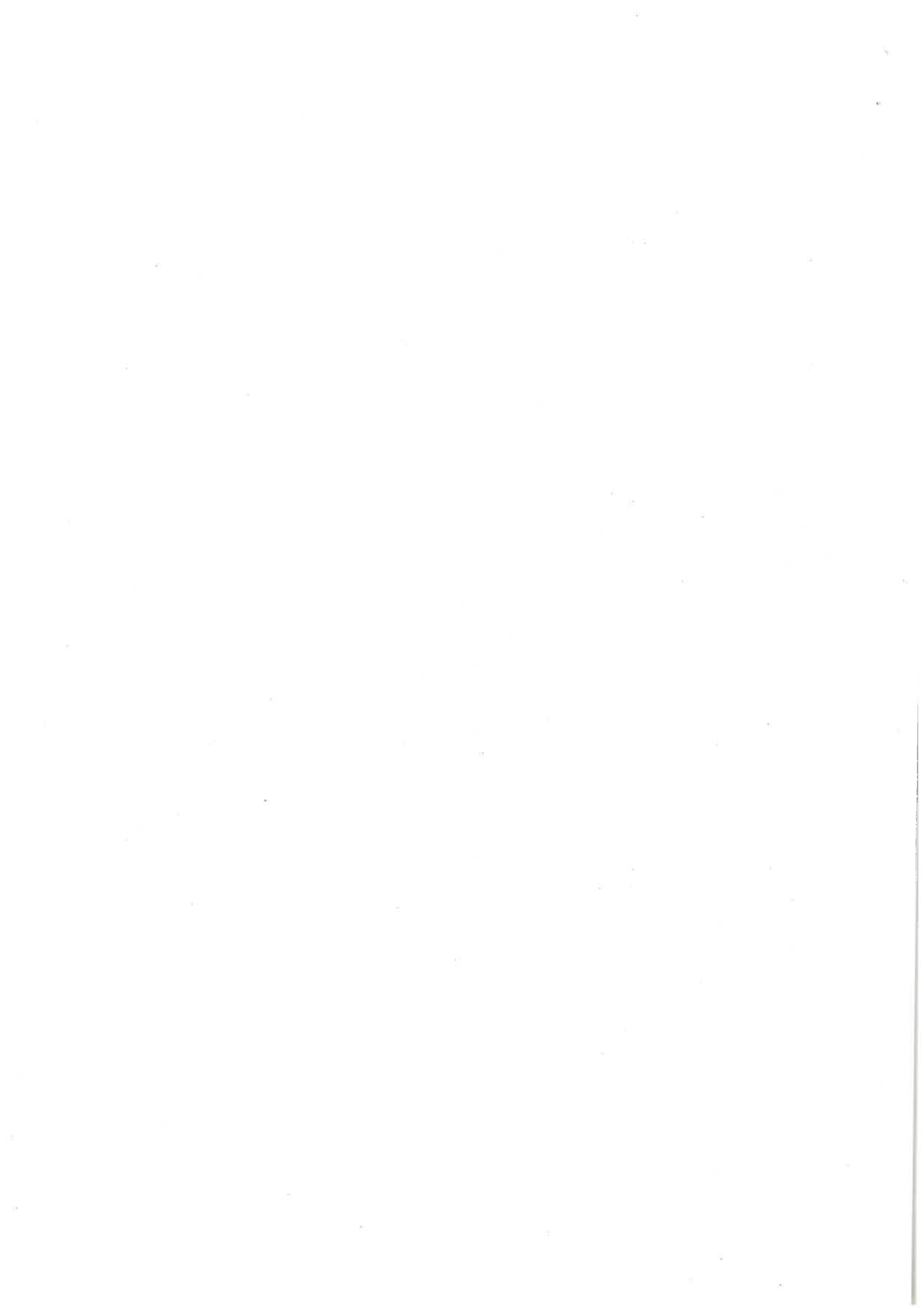
## ANNEXE 1

CARTE GENERALE DE LOCALISATION AU 1 / 25 000  
[EXTRAIT DES CARTES IGN N°2313 OT<sup>1</sup> ET 2312 ET<sup>2</sup>]



<sup>1</sup> « Forêts de Montmorency de l'Isle-Adam et de Carnelle »

<sup>2</sup> « Clermont / Creil / Forêt de Hez-Froidmont »







# ANNEXE 3

## COUPE GEOLOGIQUE ET TECHNIQUE DU FORAGE FE1

### CENTRE AQUATIQUE INTERCOMMUNAL de la CCHVO à BEAUMONT-SUR-OISE

