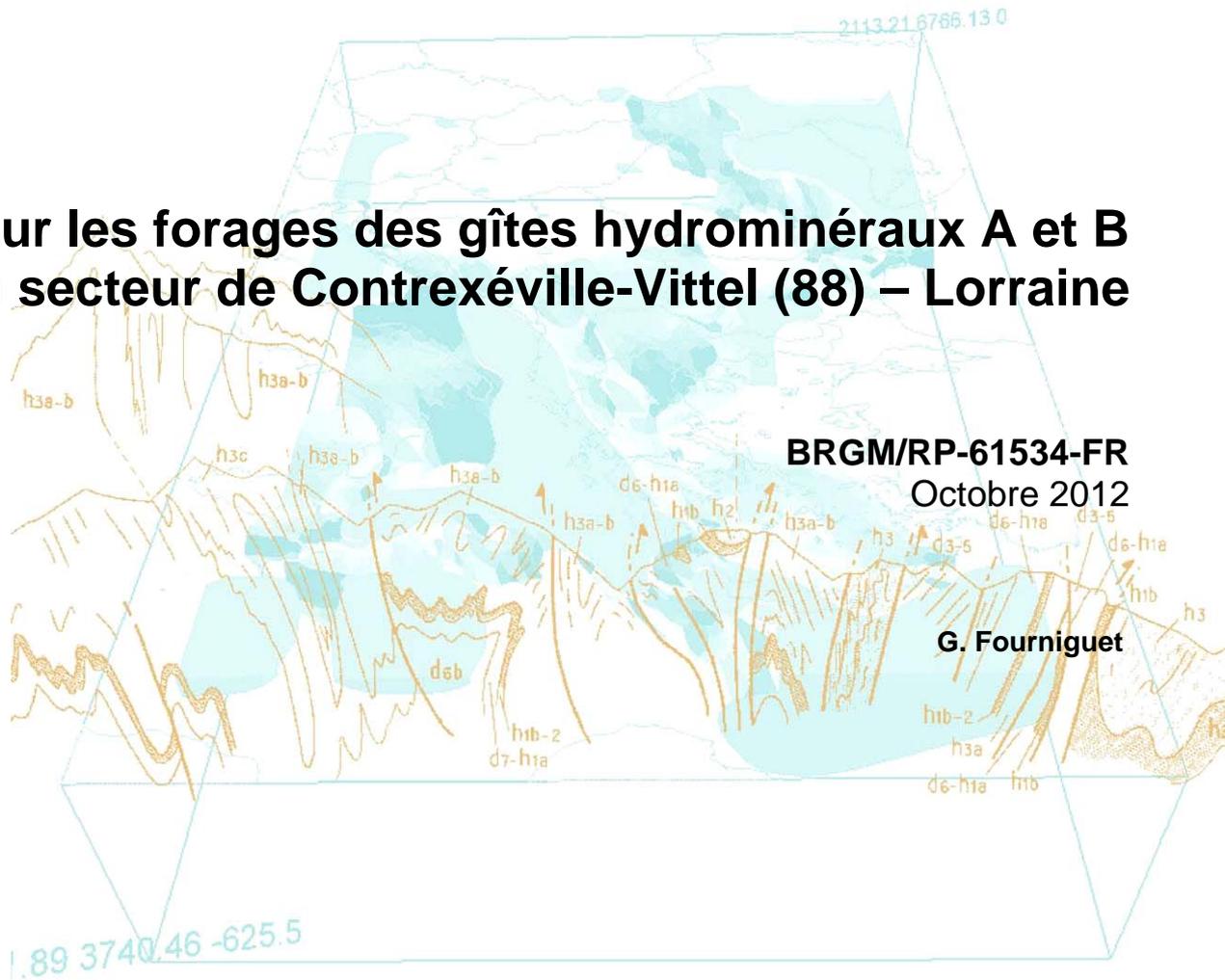




# Bilan sur les forages des gîtes hydrominéraux A et B du secteur de Contrexéville-Vittel (88) – Lorraine



Étude réalisée dans le cadre des opérations de Service public du BRGM 12EAUG17. Appui à l'exercice de la police de l'eau.

Ce document a été vérifié par : D. Nguyen-Thé      date : 19/10/2012

**Approbateur :**

Nom : D. Midot

Date : 25/10/2012

Signature :



**Le système de management de la qualité du BRGM est certifié AFAQ ISO 9001:2008.**

**Mots clés** : eau souterraine, eau minérale, Contrexéville, Crainvilliers, Haréville, Norroy, Suriauville, They-sous-Montfort, Vittel, département 88, Lorraine.

En bibliographie, ce rapport sera cité de la façon suivante :

**Fourniguet G.** (2012) – Bilan sur les forages des gîtes hydrominéraux A et B du secteur de Contrexéville-Vittel (88), Lorraine. Rapport BRGM/RP-61534-FR., 18 p., 4 ill., 3 ann.

© BRGM, 2012, ce document ne peut être reproduit en totalité ou en partie sans l'autorisation expresse du BRGM.

## Synthèse

La Direction Départementale des Territoires des Vosges (DDT 88) a sollicité le BRGM dans le cadre de son appui à la police des eaux pour rechercher des données et émettre un avis sur les forages des gîtes hydrominéraux A et B du secteur de Contrexéville-Vittel exploités ou potentiellement exploitables par la Société Nestlé Waters.

Les données à rechercher proviennent de documents fournis par la DDT 88 et l'Agence de l'eau Rhin-Meuse, et de documents disponibles dans la Banque des données du Sous-sol (BSS) du BRGM.

Une liste de tous les ouvrages existants (au nombre de 130) captant les gîtes hydrominéraux, y compris ceux non encore exploités, a d'abord été établie pour le secteur d'étude et un tableau synthétique complet a été dressé.

Puis pour chaque ouvrage, à partir des informations qui étaient obtenues sur l'aquifère qu'il capte, le nom du gîte hydrominéral qu'il exploite lui a été associé (gîte A ou gîte B). Des informations complémentaires concernant par exemple l'état de l'ouvrage ont aussi été indiquées.

Ensuite, toujours à partir des informations disponibles, il a été réalisé un état des connaissances des contextes géologique et hydrogéologique du secteur, dans l'objectif de déterminer si les gîtes hydrominéraux A et B sont en liaison hydraulique. Il ressort de cet état des connaissances que :

- ✓ Les études hydrogéologiques consultées menées dans les bassins de Contrexéville et Vittel indiquent que, concernant les eaux minérales, il est permis de considérer deux gîtes hydrominéraux bien distincts naturellement séparés par un écran d'une vingtaine de mètres d'épaisseur.
- ✓ La nature des terrains affleurants et leur répartition spatiale influe sur l'exploitation de chaque gîte, les forages captant le gîte A étant situés dans les zones où cet aquifère est proche de la surface, le gîte B situé en dessous n'étant alors pas exploité ; de même les forages captant le gîte B se situent dans les zones où ce gîte est accessible et donc proche de la surface (absence de gîte A).
- ✓ Une faille géologique d'orientation ouest-est, conditionnant la nature de certaines formations géologiques affleurantes de part et d'autre, est présente, non sans conséquence sur le comportement des eaux souterraines.

Enfin, pour les forages existants avant 1993, les volumes annuels prélevés ont fait l'objet d'une recherche en BSS, qui a permis de fournir pour certains ouvrages des valeurs de débit annuel calculées à partir des données de débit horaire ou journalier obtenues pour une date donnée. L'ensemble de ces données a été synthétisé dans le tableau.

## Sommaire

<b>1. Introduction</b> .....	<b>5</b>
<b>2. Données fournies</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Vérification de la liste des forages</b> .....	<b>5</b>
<b>4. Précision du gîte hydrominéral capté par chaque forage</b> .....	<b>9</b>
<b>5. Etude des liens potentiels entres gîtes hydrominéraux</b> .....	<b>10</b>
5.1. CONTEXTE GEOLOGIQUE .....	10
5.2. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE .....	11
5.3. AVIS SUR LES FORAGES .....	15
5.4. AVIS SUR LES GITES HYDROMINERAUX.....	16
5.4.1. Secteur de Vittel .....	16
5.4.2. Secteur de Contrexéville.....	16
<b>6. Acquisition des volumes prélevés par les forages avant 1993</b> .....	<b>16</b>
<b>7. Conclusion</b> .....	<b>17</b>
<b>8. Bibliographie</b> .....	<b>18</b>

### Liste des illustrations

Illustration 1 : Localisation des ouvrages connus sur un fond topographique . .....	7
Illustration 2 : Coupe géologique schématique de la région de Contrexéville-Vittel . .....	11
Illustration 3 : Log lithostratigraphique schématique régional du secteur Contrexéville-Vittel ...	12
Illustration 4 : Carte géologique et gîtes captés de la région de Contrexéville-Vittel .....	13

### Liste des annexes

Annexe 1 : Demande d'intervention du BRGM.....	19
Annexe 2 : Tableau des forages de la Sté Nestlé Waters .....	21
Annexe 3 : Tableau synthétique des données obtenues sur les forages du secteur de Contrexéville-Vittel .....	23

## 1. Introduction

Le BRGM a été sollicité par la Direction Départementale des Territoires des Vosges (DDT 88), dans le cadre de son appui à la police des eaux, pour effectuer une analyse documentaire sur les forages de la société Nestlé Waters qui exploitent ou peuvent potentiellement exploiter les gîtes hydrominéraux A et B du secteur de Contrexéville-Vittel dans le département des Vosges.

Il s'agit de rassembler les connaissances existantes sur ces forages, en complétant et éventuellement corrigeant la liste d'ouvrage qui a été fournie par l'Administration, en précisant les aquifères qui sont captés (gîte A ou gîte B), en recherchant les volumes annuels prélevés avant 1993, et en fournissant un diagnostic sur la possibilité de liaison hydraulique entre les deux gîtes aquifères (*confer* l'annexe 1).

## 2. Données fournies

La DDT a élaboré une liste de forages appartenant à la société Nestlé Waters à partir des données en sa possession. Cette liste, reportée en annexe 1, répertorie 31 ouvrages dont un n'est pas localisé (absence de coordonnées géographiques) et trois n'ont pas de date de réalisation renseignée.

## 3. Vérification de la liste des forages

La vérification a été faite à partir de l'extraction des données de la Banque des données du Sous-Sol (BSS) et des dossiers de celle-ci qui sont disponibles à la Direction régionale Lorraine du BRGM.

L'ensemble des ouvrages du secteur de Contrexéville-Vittel qui captent l'eau des aquifères correspondant aux gîtes hydrominéraux A et B ou qui ont rencontré ces aquifères ont été extraits de la base de données. En tenant compte des ouvrages listés par la DDT, qui intègrent des ouvrages captant l'eau de la nappe des grès du Trias inférieur, le nombre total d'ouvrage obtenu est de 147.

Après une analyse des propriétaires des ouvrages extraits, il a été possible de supprimer 17 ouvrages pour en conserver 130 qui concernent potentiellement la société Nestlé Waters, sous son nom actuel ou sous ses anciennes raisons sociales telles que la Société Générale des Eaux Minérales de Vittel, la Société Perrier-Vittel-France SA, la Générale de Grandes Sources à Contrexéville et la S.G.G.S.E.M.F.

Le tableau ainsi établi (*confer* l'annexe 3) modifie et complète la liste initiale en reprenant les informations suivantes, notées dans les 8 premières colonnes :

- N° : correspond au numéro de la DDT pour les ouvrages initiaux ; noté de D1 à D99 pour les nouveaux ouvrages ajoutés
- Nom DDT
- Lieu-dit BSS
- Commune
- Code BSS
- X L1 km : coordonnée kilométrique X dans le système de projection Lambert 1
- Y L1 km : coordonnée kilométrique Y dans le système de projection Lambert 1
- Date travaux BSS : date des travaux de l'ouvrage fournie en BSS

La date de réalisation est précisée si elle a été trouvée dans la documentation consultée. Sinon seule la date de saisie de l'information dans la BSS est indiquée.

La connaissance des coordonnées géographiques des ouvrages permet de les localiser sur un fond topographique IGN 1/25 000<sup>e</sup> (*confer* l'illustration 1). Les forages de la liste initiale sont symbolisés par des points rouges tandis que les nouveaux ouvrages qui ont été recensés le sont par des points orange, auxquels les codes D1 à D99 ont été attribués.

L'Agence de l'eau Rhin-Meuse (AERM) nous ayant fourni la liste des forages pour lesquels les prélèvements sont soumis au paiement d'une redevance, il a été possible de compléter cette information. Ainsi, le forage D1, qui ne faisait pas partie de la liste initiale et qui est soumis à la redevance de l'Agence de l'eau, a été ajouté en première position dans la liste des ouvrages complémentaires. Cependant un forage soumis à la redevance de l'Agence de l'eau et dénommé « LE BON PRE - FORAGE S.E.M.C. 2 », qui est situé à Contrexéville et porte le même nom qu'un forage de Suriauville, n'a pas pu être identifié dans la BSS.

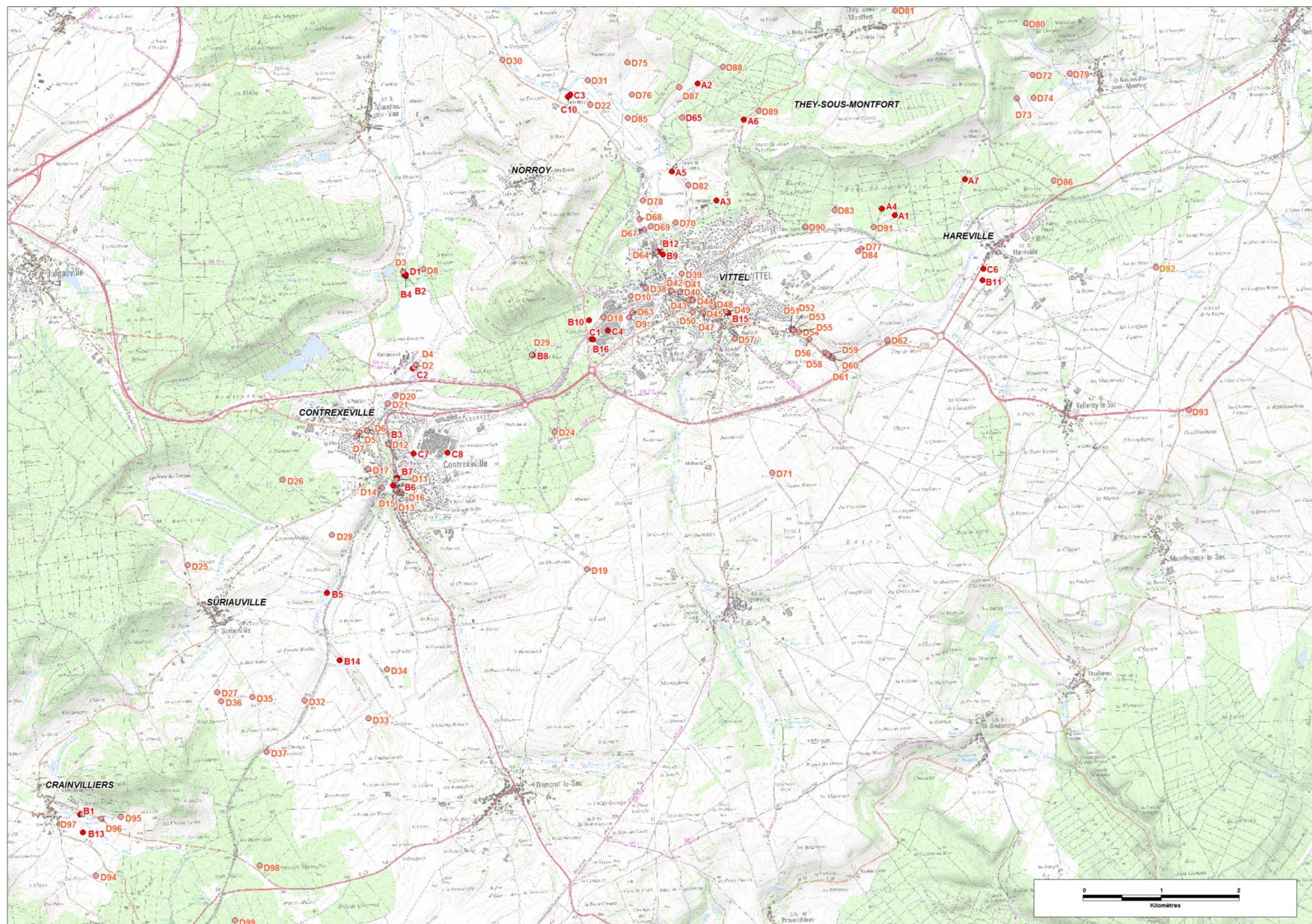


Illustration 1 : Localisation des ouvrages connus sur un fond topographique (Scan25 IGN).



## 4. Précision du gîte hydrominéral capté par chaque forage

Il a été demandé pour chaque forage, de préciser le gîte hydrominéral qui est capté et de vérifier précisément pour les ouvrages « Belle Lorraine » et « Thierry Lorraine » le gîte qui est capté.

La vérification a été faite de nouveau à partir de la BSS. Les documents associés à chaque forage, tels que les coupes géologiques, les coupes techniques et les rapports liés à la réalisation de l'ouvrage, ont permis lorsqu'ils étaient disponibles de déterminer le gîte hydrominéral qui est capté. Il est à noter que les informations recueillies et saisies en BSS proviennent principalement des déclarations faites lors de la réalisation de l'ouvrage ou de son réaménagement (rapports de fin de travaux, d'essais de pompage...).

La liste des forages, reportée dans le tableau de l'annexe 3, a ainsi été complétée par une information sur l'aquifère capté (gîte hydrominéral A ou B ou aquifère des grès du Trias inférieur dit aussi aquifère C).

Le forage B1 « Belle Lorraine » capte le gîte hydrominéral A. En effet, d'après la coupe technique et géologique de l'ouvrage, les crépines permettant le passage de l'eau sont situées de haut en bas au niveau des formations géologiques des schistes et dolomies du Keuper inférieur, puis des dolomies et gypses et marnes de la Lettenkohle. Le fond du forage est cimenté dans la dolomie de Vittel du Muschelkalk supérieur. Ceci caractérise le gîte A.

Le forage B4 « Thierry Lorraine » capte aussi le gîte hydrominéral A. En effet, d'après la coupe technique et géologique, les crépines se situent de haut en bas au niveau des graviers marno-dolomitiques désagrégés du Keuper inférieur, puis des schistes gris assez fortement désagrégés du Keuper inférieur. La cimentation du fond de l'ouvrage est faite dans ces schistes gris. Ceci caractérise également le gîte A.

Une information concernant l'état d'exploitation des forages a été mentionnée en plus dans le tableau. Elle a été recherchée dans la BSS et aussi dans la liste des forages soumis à la redevance auprès de l'Agence de l'eau.

Une synthèse des données obtenues dans les documents relatifs aux ouvrages ayant permis de déterminer le gîte hydrominéral capté a été intégrée dans le tableau de l'annexe 3 qui comprend les informations suivantes sur les ouvrages :

- Aquifère capté
- Exploitation (BSS) : information sur l'état de l'ouvrage qui a été obtenue à partir des données de la BSS, mais qui ne correspondant pas forcément à la situation actuelle
- AERM Redev. : lorsque l'ouvrage est soumis à la redevance de l'Agence de l'eau le champ contient la valeur « 1 »
- Commentaires : contient des informations issues des coupes géologiques et techniques ou concernant l'état de l'ouvrage

- Prof. travaux (m) (BSS) : profondeur de l'ouvrage
- Prof. eau-sol (m) (BSS) : profondeur de l'eau mesurée

## 5. Etude des liens potentiels entres gîtes hydrominéraux

### 5.1. CONTEXTE GEOLOGIQUE

La coupe géologique schématique du secteur de Contrexéville-Vittel issue de travaux menés par le BRGM, qui est reportée sur l'illustration 2, met en évidence la succession des couches géologiques présentes dans le secteur d'étude. Des informations sur la stratigraphie et lithologie y sont fournies. Les étages stratigraphiques vont ainsi du Keuper inférieur au Permien et au socle, et les roches sont constituées d'une alternance d'argiles, de dolomies, de calcaires, de marnes gypseuses et de grès. Les gîtes hydrominéraux A et B et l'aquifère des grès du Trias inférieur (noté « Gîte aquifère infratriasique ») sont également mentionnés.

Le log lithostratigraphique de l'illustration 3 représente une information sur la géologie à une échelle un peu plus vaste.

Parmi les formations géologiques qui y sont représentées, certaines n'affleurent pas le secteur de Contrexéville-Vittel (*confer* illustration 4). Ainsi au sud-sud-est, des formations marno-calcaires du Muschelkalk affleurent, tandis qu'au nord et à l'ouest ce sont les marnes du Keuper qui affleurent. De fait, en fonction de la localisation des forages, le gîte hydrominéral capté est différent.

Au nord des agglomérations de Haréville et de Vittel se trouve la faille de Vittel, qui est orientée ouest-est. Elle correspondrait principalement à un décrochement de son compartiment nord en direction de l'Est, mais aussi à un jeu vertical de quelques dizaines de mètres de rejet, qui contribuent à la disposition des affleurements. Ainsi par exemple près de Vittel, la formation des Marnes du Keuper inférieur (t7) est mise en contact avec la formation des Couches à Cératites (t5b) par la faille.

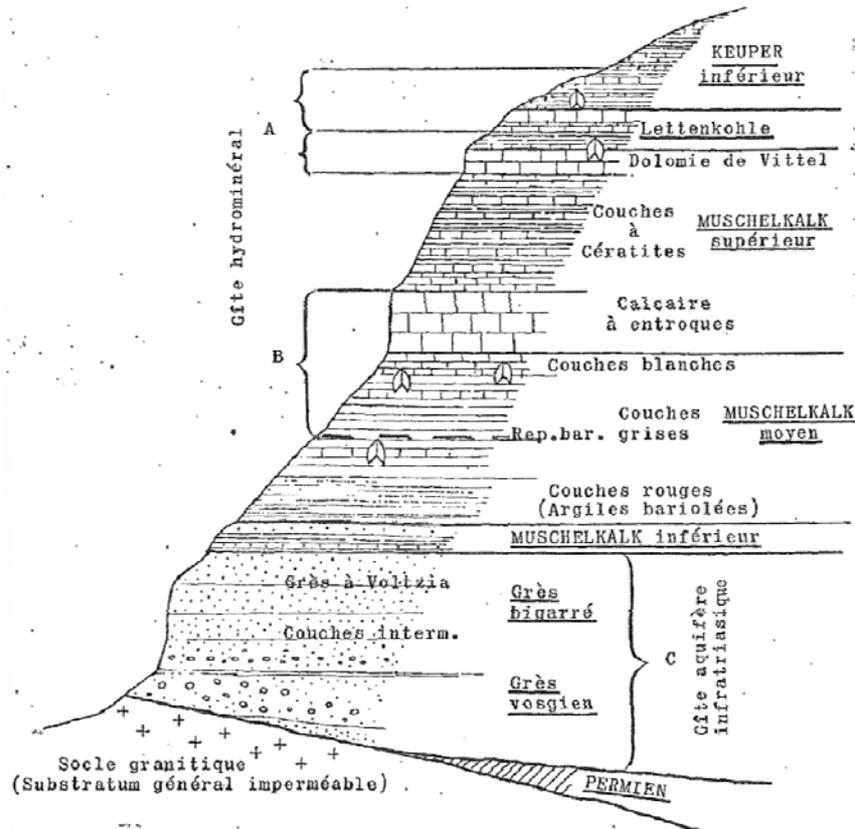


Illustration 2 : Coupe géologique schématique de la région de Contrexéville-Vittel (Minoux, 1960-62).

## 5.2. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

Du point de vue hydrogéologique, les eaux minérales caractéristiques du secteur de Contrexéville-Vittel circulent :

- Dans les marnes gypseuses et la dolomie du Keuper inférieur, et dans la dolomie de Vittel située sommet du Muschelkalk supérieur. C'est le gîte hydrominéral A.
- Dans les calcaires à entroques du Muschelkalk supérieur et les marnes gypseuses (couches blanches et sommet des couches grises) du Muschelkalk moyen. C'est le gîte hydrominéral B.

Le processus de minéralisation de l'eau s'effectuerait au contact du gypse qui se dissout.

Les deux gîtes sont séparés par des terrains marno-calcaires, qui sont une alternance de bancs calcaires et de lits marneux. Ce sont les Couches à Cératites du Muschelkalk supérieur.

Dans la notice de la feuille géologique n° 338 de Vittel, il est indiqué que « le faciès marno-calcaire des Couches à Cératites, pratiquement imperméable en profondeur, représente l'écran protecteur principal au toit du gîte hydrominéral inférieur (type B) de Contrexéville et Vittel. Puissance moyenne : 25 à 27 m. ». Minoux (1966) ajoute encore qu'il est permis de considérer « deux gîtes hydrominéraux bien distincts naturellement séparés par un écran d'une vingtaine de mètres d'épaisseur ».

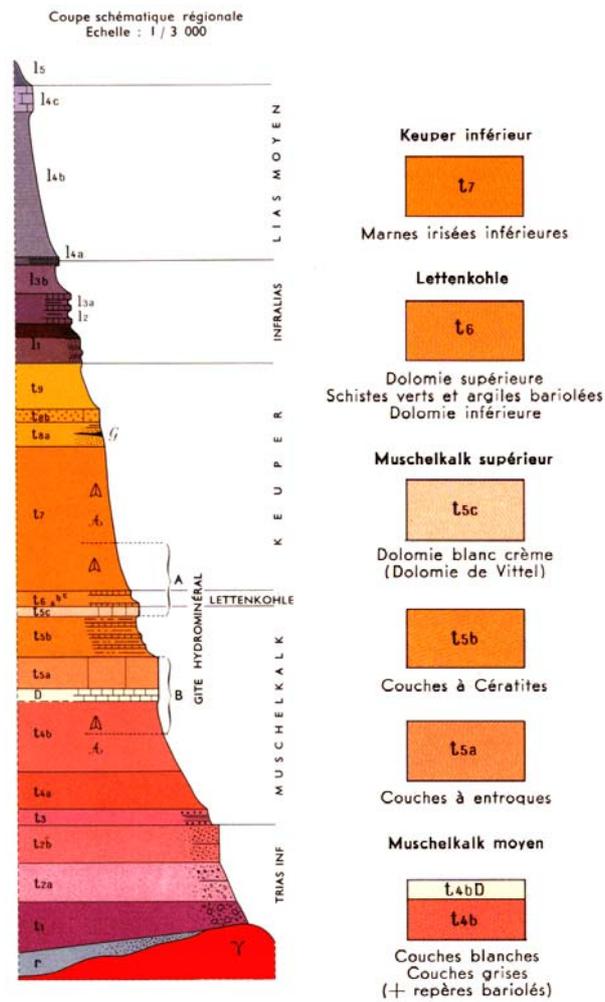


Illustration 3 : Log lithostratigraphique schématique régional du secteur Contrexéville-Vittel (d'après Goguel et al., 1964).

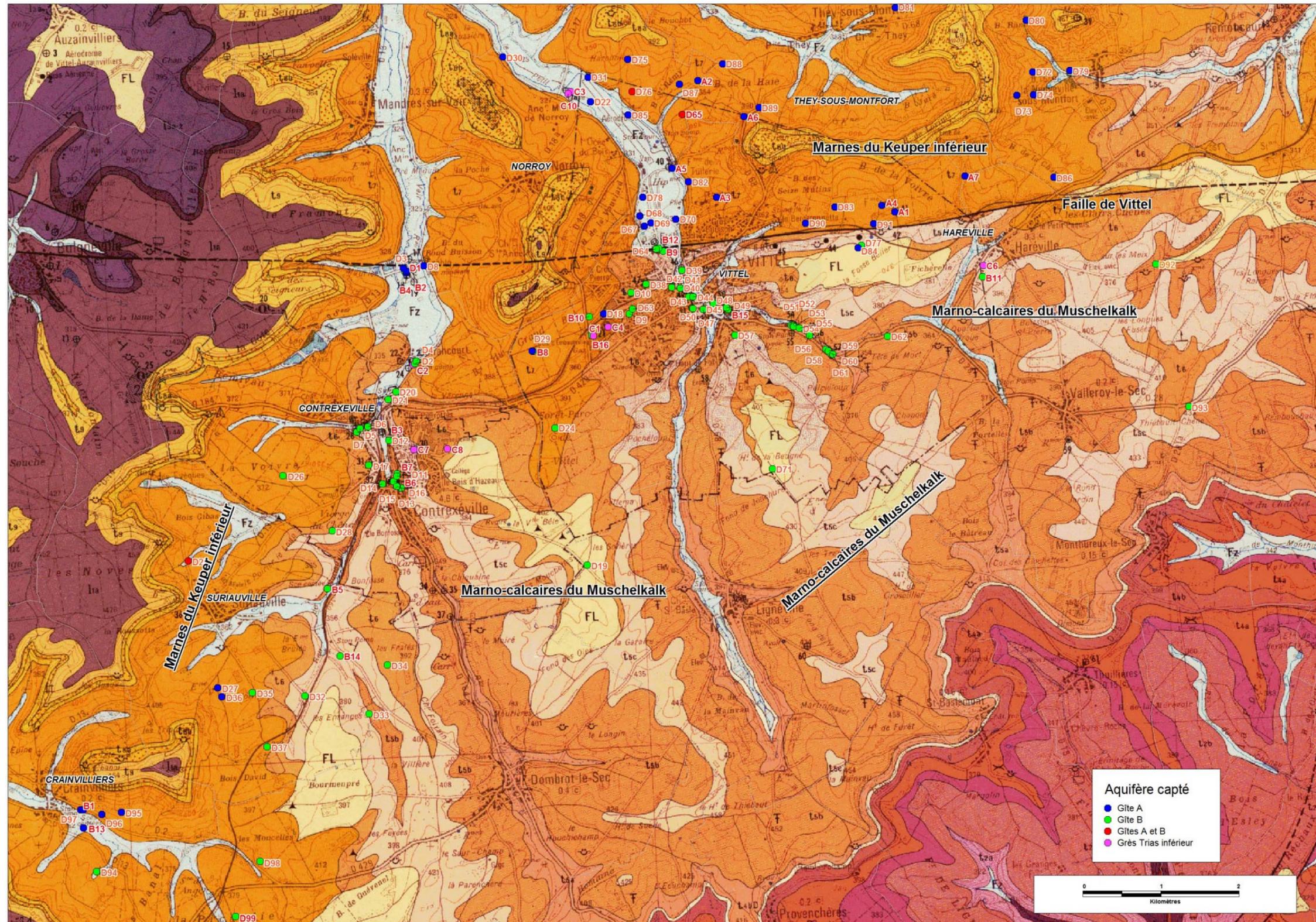


Illustration 4 : Carte géologique et gîtes captés de la région de Contrexéville-Vittel (Goguel et al., 1964 ; les formations récentes notées FL sont des limons, celles notées Fz sont des alluvions).



### 5.3. AVIS SUR LES FORAGES

La très grande majorité des forages captant l'eau du gîte hydrominéral A se situe dans les secteurs où affleurent les formations des marnes du Keuper inférieur t7 ou les dépôts alluvionnaires sus-jacents, à savoir le Nord de la faille de Vittel, la vallée du Vair et du Petit Vair, et le Sud-Ouest vers Suriauville et Crainvilliers (illustration 4). La proximité du gîte A par rapport à la surface du sol est le critère déterminant de son exploitation. Cependant on note que l'ouvrage B2, bien que situé dans les alluvions du Vair proches du gîte A (secteur du Rond-Buisson au nord de Contrexéville), capte le gîte B selon ses coupes technique et géologique.

On constate d'autre part que la très grande majorité des forages captant l'eau du gîte hydrominéral B se situe dans les secteurs où affleurent les formations des marno-calcaires du Muschelkalk t5b, à savoir le sud de la faille de Vittel, et les zones urbanisées de Vittel et Contrexéville. La proximité du gîte B par rapport à la surface du sol est là aussi le critère déterminant de son exploitation.

D'autre part, les informations obtenues dans la BSS concernant les niveaux captés dans la liste des forages connus montrent que le niveau capté dans chaque forage est le plus souvent unique. Il s'agit soit du gîte A ou soit du gîte B, et seuls 3 ouvrages, dont deux sont situés vers le Nord et un à Suriauville, ont reconnu les deux gîtes. Ce sont des sondages de reconnaissance dont deux ont été remblayés.

Par ailleurs, pour les forages dont les coupes géologique et technique faites lors de la réalisation de l'ouvrage sont consultables en BSS, il apparaît sur ces documents qu'ils sont généralement bouchés par cimentation sous leurs crépines, à leurs bases.

Ainsi pour les forages du gîte A, il peut exister un bouchon au niveau de la dolomie de Vittel, au sommet du Muschelkalk supérieur. Et pour les forages du gîte B, il peut exister un bouchon au niveau des couches grises du Muschelkalk moyen qui surmontent la couche argileuse imperméable qui est située au-dessus de l'aquifère des grès du Trias inférieur.

Pour les forages captant le gîte B et traversant les formations du Keuper inférieur (gîte A), les coupes géologique et technique, quand elles sont disponibles, montrent que les forages, au-dessus de leurs colonnes de captage, sont protégés des terrains traversés par une gaine d'argile et de ciment entre le tube et les terrains. Cela permet d'éviter tout contact avec les formations géologiques aquifères du gîte A et la communication entre les aquifères. C'est le cas par exemple du forage B2 « Reine Lorraine » à Contrexéville. Il faut d'ailleurs rappeler qu'il ne faut jamais capter deux nappes distinctes avec un même ouvrage d'eau.

## **5.4. AVIS SUR LES GITES HYDROMINERAUX**

### **5.4.1. Secteur de Vittel**

Dans le secteur de Vittel, le gîte A très majoritairement exploité et le gîte B sont présents au nord de la faille, tandis que seul le gîte B existe au sud-sud-est de la faille.

Les eaux souterraines circuleraient du Sud-Est (précipitation météoriques sur les hauteurs du relief) vers le Nord-Nord-Ouest, suivant approximativement le pendage des formations géologiques. Les cotes altimétriques relevées sur la carte topographique varient entre 420 m au sud-est et 360 m à Vittel au niveau de la faille. La nappe correspondant au gîte B serait ainsi captive, c'est-à-dire sous pression sous une couche imperméable dans le secteur de Vittel, ce qui serait à l'origine des captages jaillissants ou artésiens.

Au contact de la faille, qui constitue une limite étanche, la nappe, ainsi mise en charge, aurait la possibilité de déborder pour alimenter la nappe du gîte A située pratiquement en vis-à-vis vers le Nord.

### **5.4.2. Secteur de Contrexéville**

La nappe du gîte A ne peut être captée que sur les communes de Mandres au nord, et Crainvilliers et Suriauville au sud-ouest. D'après la documentation consultée, ces eaux seraient indépendantes du gîte B. La nappe du gîte B est exploitée essentiellement à Contrexéville et ce jusqu'à la faille supposée de Vittel (car elle n'a pas été observée dans ce secteur).

Les eaux souterraines circulent du Sud-Sud-Ouest vers le Nord-Nord-Est en direction de Contrexéville et la faille, suivant en cela le pendage des couches géologiques. Les captages proches de la faille du côté nord captent l'eau du gîte A. Le rôle de la faille sur les écoulements souterrains n'est pas précisé dans ce secteur dans la littérature.

## **6. Acquisition des volumes prélevés par les forages avant 1993**

Pour rechercher les volumes annuels prélevés par les forages avant 1993, la Division Redevance de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse a été consultée. Elle nous a communiqué la liste des forages de la Société Nestlé Waters qui sont soumis à la redevance depuis 1999, les données des années antérieures n'étant pas disponibles.

Dans le tableau synthétique de l'annexe 3 est fourni pour chaque forage le volume annuel de prélèvement indiqué pour l'année 1999 (20 ouvrages concernés) et pour 2011 (19 ouvrages concernés).

Afin de compléter l'information, nous avons cependant recherché en BSS si des valeurs de débits ou volumes étaient présentes pour ces forages. Les données trouvées étant généralement des débits horaires, un calcul a été effectué pour aboutir à des débits annuels. L'année de mesure est indiquée.

Le tableau annexé comprend les informations suivantes :

- Prélév. (m3) 1999 : volume prélevé en 1999 (source AERM)
- Prélév. (m3) 2011 : volume prélevé en 2011 (source AERM)
- Prélèvement m3 (BSS) : valeur calculée et année (source BSS) ou ND si non déterminé

## 7. Conclusion

Grâce à l'exploitation des documents fournis par la DDT 88 et par l'Agence de l'eau et à partir de l'extraction des données et documents de la Banque de données du Sous-sol, la liste la plus exhaustive possible des ouvrages captant ou reconnaissant les aquifères des gîtes hydrominéraux dans le secteur de Contrexéville-Vittel a été établie. 130 ouvrages sont ainsi recensés.

Pour chacun de ces ouvrages, le nom de l'aquifère qu'il capte a été indiqué, ainsi que son état d'exploitation.

Une synthèse des connaissances sur les contextes géologique et hydrogéologique du secteur a été réalisée, dans l'objectif de déterminer si les deux gîtes hydrominéraux A et B sont en liaison hydraulique. Il ressort de cet état des connaissances que :

- ✓ Les études hydrogéologiques disponibles menées dans les bassins de Contrexéville et Vittel indiquent que, concernant les eaux minérales, il est permis de considérer stratigraphiquement deux gîtes hydrominéraux bien distincts naturellement séparés par un écran d'une vingtaine de mètres d'épaisseur.
- ✓ La nature des terrains affleurants et leur répartition spatiale influe sur l'exploitation de chaque gîte, les forages captant le gîte A étant situés dans les zones où cet aquifère est proche de la surface, le gîte B situé en dessous n'étant alors pas exploité ; de même les forages captant le gîte B se situent dans les zones où ce gîte est accessible et donc proche de la surface (absence de gîte A).
- ✓ Une faille géologique d'orientation ouest-est, conditionnant la nature de certaines formations géologiques affleurantes de part et d'autre, est présente, pouvant avoir des conséquences sur la possibilité de mise en contact latéral entre des formations potentiellement aquifères.

Enfin, pour les forages existants avant 1993, les volumes annuels prélevés ont fait l'objet d'une recherche en BSS, qui a permis de fournir pour certains ouvrages des valeurs de débit annuel calculées à partir des données de débit horaire ou journalier obtenues pour une date donnée.

## 8. Bibliographie

**Babot Y.** (2002) – Les gîtes hydrominéraux du bassin de Vittel-Contrexéville, *in* Actes des journées d'études vosgiennes. Cercle d'Etudes locales de Contrexéville et Cercle d'Etudes de Vittel et sa région.

**BRGM** (2003) – Des forages de qualité en région Lorraine, Préservons la ressource en eau. Plaquette d'information BRGM éditée par la DIREN Lorraine, 6 p.

**Goguel J., Minoux G.** (1964) – Feuille géologique n° 338 à l'échelle du 1/50 000<sup>e</sup> de Vittel.

**Minoux G.** (1966) – Observations géologiques et hydrogéologiques complémentaires dans le Bassin des eaux minérales de Vittel (Vosges), campagne de recherche 1964-65. Rapport BRGM DSGR.66.A.42, 107 p., ann.

## Annexe 1

## Demande d'intervention du BRGM

IM 288

BRGM Lorraine	APPUI A LA POLICE DES EAUX SOUTERRAINES ANNEE .....2012..... FICHE DE DEMANDE D'INTERVENTION
<b>IDENTIFICATION DU DEMANDEUR :</b>	
Nom : ROYER Cécile (03.29.69.14.91) Administration : DDT 88 Direction : Service : Service Environnement et Risques	
<b>OBJET DE L'APPUI SOLLICITE : ANALYSE DES AQUIFERES DES FORAGES NESTLE, GITES A ET B</b>	
Contexte : NESTLE a déposé des demandes d'autorisation pour prélever dans de nouveaux forages. A cette occasion, une remise à plat des forages existants est en cours, notamment pour une régularisation administrative (forages en général non autorisés au titre de la loi sur l'eau).	
<i>Le cas échéant, préciser sur papier libre à joindre le contexte de l'intervention (motif de l'expertise, contraintes techniques, contraintes réglementaires, personnes concernées...)</i>	
<b>TYPLOGIE :</b>	
Niveau I : rassembler des connaissances existantes (sans avis) <input type="checkbox"/>	
Niveau II : rassembler des connaissances existantes (avec avis) <input checked="" type="checkbox"/> ou diagnostic simple	
Niveau III : communication, formation <input type="checkbox"/>	
<b>MISSION DEMANDEE AU BRGM :</b>	
Pour les gîtes hydrominéraux A et B, il est demandé : <ul style="list-style-type: none"> <li>de lister les forages existants. Ci-joint la liste que nous avons élaborée avec les données en notre possession, à corriger / compléter.</li> <li>Pour chaque forage, de préciser le gîte hydrominéral capté. A noter que NESTLE assimile Belle Lorraine et Thierry Lorraine au Gîte A et non au Gîte B : qu'en est il réellement ?</li> <li>d'indiquer si les gîtes sont des aquifères indépendants ou s'il existe des liens. Dans ce cas préciser lesquels. L'objectif est de savoir si les dossiers de chaque gîte peuvent être instruits séparément.</li> <li>pour les forages existants avant 1993, de rechercher les volumes annuels prélevés avant 1993. (une demande a été faite à l'Agence de l'Eau Rhin Meuse. Nous sommes en attente de réponse, que nous vous communiquerons)</li> </ul>	
Date de la demande : 16/08/2012	
Date de réponse souhaitée : 10/09/2012	
Date de remise de la réponse :	
<b>FORMULATION DE LA REPONSE SOUHAITEE:</b>	
Rapport à accès immédiat (1) <input checked="" type="checkbox"/> différé (1)	
lettre <input type="checkbox"/> cartographie <input type="checkbox"/>	
autres (à préciser) <input type="checkbox"/>	

<p><b>PROPOSITION BRGM :</b></p> <p>Nom de l'Intervenant : G. Fourniguet</p> <p>Durée de l'appui : moyenne</p> <p>Délai de réalisation : 15/10/12</p> <p>Date : 04/09/12</p> <p>Signature: D. Nguyen-Thé (chef de projet)</p>	<p><b>ACCORD DU DEMANDEUR :</b></p> <p>A. <i>Epinal</i>....., le <b>25 SEP 2012</b></p> <p>La Chef du Service de l'Environnement Et des Risques, <i>N. MUCKENSTURM</i></p> <p>Copie : DREAL</p>
---	---

(1) en application des dispositions de la loi « CADA » en date du 17 juillet 1978 modifiée en 2000 et 2002, tous les dossiers d'appui aux administrations font l'objet de rapports publics à accès immédiat, à l'exception de ceux qui sont préparatoires à une décision administrative, lesquels ne sont rendus accessibles qu'une fois cette décision prise.

n°DDT	Nom de l'ouvrage	Commune d'implantation	Indice BSS	X (Lambert zone 1) – Infos dossiers et BRGM	Y	Date réalisation
A1	Hépar historique	Vittel	03383X0036	870,92	63,11	1969
A2	Le Peulin	Vittel	03383X0136	868,4	1064,79	1987
A3	Ermitage	Vittel	03383X0161	868,64	1063,29	Février 1993
A4	Hépar Nord	Vittel	03383X0159	870,75	1063,19	1990
A5	Essar (ou source de la tuilerie)	Vittel	03383X0050	868,07	1063,66	1956
A6	HP Bois	They sous Monfort	03383X0214	869,97	1064,39	2006
A7	Le Chamois	HAREVILLE	03383X0216	871,82	63,57	
B1	Belle Lorraine	Craivillers	03385X0038	860,53	55,45	1972
B2	Reine Lorraine (ou rond buisson 3)	Contrexéville	03382X0049	864,66	62,33	1961
B3	Grande Source	Contrexéville	03382X0080	864,46	60,18	1991
B4	Thierry Lorraine	Contrexéville	03382X0100	864,66	62,32	1964
B5	Chailillon Lorraine (ou la Breussade)	Surlaiville	03382X0004	863,68	58,28	1963
B6	Pavillon	Contrexéville	03382X0031	864,62	59,65	1760
B7	Souveraine (ex. puits du docteur Baud)	Contrexéville	03382X0027	864,57	59,75	1857
B8	Grande source Bois	Vittel	03382X0092	866,3	61,03	1991
B9	Grande Source Captage	Vittel	03383X0008	867,96	62,6	1936
B10	Grande source Chailillon (ou Grand Ban)	Vittel	03382X0082	867,02	61,76	1968
B11	Grande Source Est (lieu dit les boulangères)	Haréville	03383X0129	871,04	62,28	1986
B12	Grande source Parc	Vittel	03383X0160	867,9	62,64	1864
B13	C 99-5	Craivillers	03385X0050	860,57	1055,22	2000
B14	Surlaiville II (ou le bon pré – forage S.E.M.C.2)	Surlaiville	03382X0009	863,85	57,42	1967
B15	Impériale	Vittel	03383X0021	868,79	61,86	1964
B16	Grande Source Sud (GS Sud)	Vittel	03382X0107	867,5	61,52	
C1	Bonne source (ou Geremoy ou Vittelaise)	Vittel	03382X0069	867,07	61,52	1978
C2	Outrancourt	Contrexéville	03382X0043	867,74	65,99	1962
C3	Félicie (ou Norroy 2)	Norroy	03382X0081	866,77	1064,64	1966
C4	Source Geremoy (ou sud forage 1)	Vittel	03382X0047	868,48	61,41	1967
C6	Source Vittelaise (ou les boulangères forage 2)	Haréville	03383X0095	872,05	62,43	1979
C7	GV1 (ou S.E.M.C. 2 – 1)	Contrexéville	03382X0018	864,78	1060,06	1968
C8	GV2 = source des Frénes	Contrexéville	03382X0008	865,25	1060,21	1966
C10	Norroy 1	Norroy	03382X0046			

## Annexe 2

### Tableau des forages de la Sté Nestlé Waters (secteurs de Contrexéville et Vittel) soumis à la redevance en 2011 (données de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse)

Référence agence	Désignation ouvrage	Commune	Nature ressource	Volume en m3
9900CFB19000	FORAGE GV 1	CONTREXEVILLE	ZRE   Zone de répartition des eaux	0
83064819000	FORAGE GV1 LES FRENES	CONTREXEVILLE	ZRE   Zone de répartition des eaux	71472
TA258085	LE BON PRE - FORAGE S.E.M.C. 2	SURIAUVILLE	SOUT   Eau souterraine	500993
S8258082	SOURCE POMPILIUS	NORROY	SOUT   Eau souterraine	82312
S8258083	SOURCE THIERRY -LORRAIN A OUTR	CONTREXEVILLE	SOUT   Eau souterraine	94601
S8258081	HAMEAU DE OUTRANCOURT - SOURCE	CONTREXEVILLE	SOUT   Eau souterraine	73472
XA347296	GREAT SOURCE 2	CONTREXEVILLE	SOUT   Eau souterraine	74369
77057519000	LE BON PRE - FORAGE S.E.M.C. 2	CONTREXEVILLE	SOUT   Eau souterraine	119619

Référence agence	Désignation ouvrage	Commune	Nature ressource	Volume en m3
7B124519000	FORAGE BONNE SOURCE	VITTEL	ZRE   Zone de répartition des eaux	629558
MR164587	FORAGE NORROY FELICIE	NORROY	ZRE   Zone de répartition des eaux	142114
NG193379	FORAGE OUTRANCOURT	CONTREXEVILLE	ZRE   Zone de répartition des eaux	226475
MP159369	LIEU DIT "LES BOULANGERES FORA	HAREVILLE	SOUT   Eau souterraine	0
RK221649	SOURCE ESSAR OU SOURCE DE LA T	VITTEL	SOUT   Eau souterraine	168508
S7257822	SCE ERMITAGE	VITTEL	SOUT   Eau souterraine	29627
RK221950	GOLF DU PEULIN - SOURCE LE PEU	VITTEL	SOUT   Eau souterraine	38601
NH178170	SOURCE HEPAR NORD	VITTEL	SOUT   Eau souterraine	38304
NX184339	GRANDE SOURCE	VITTEL	SOUT   Eau souterraine	478851
NT184341	GRANDE SOURCE PARC	VITTEL	SOUT   Eau souterraine	40311
N6194108	GRAND BAN	VITTEL	SOUT   Eau souterraine	134315
LA141709	BOIS DU GRAND BAN	VITTEL	SOUT   Eau souterraine	80202
K1137003	LIEU DIT LES BOULANGERES: SOUR	HAREVILLE	SOUT   Eau souterraine	82896



## **Annexe 3**

### **Tableau synthétique des données obtenues sur les forages du secteur de Contrexéville-Vittel**



## Forages des gîtes hydrominéraux A et B du secteur de Contrexéville-Vittel (88)

N°	Nom DDT	Lieu-dit BSS	Commune	Code BSS	X L1 km	Y L1 km	Date travaux BSS	Aquifère capté	Exploitation (BSS)	AERM Redev.	Prélev. (m3) 1999	Prélev. (m3) 2011	Prélèvement m3 (BSS)	Commentaires	Prof. travaux (m) (BSS)	Prof. eau-sol (m) (BSS)
A1	Hépar historique	SOURCE HEPAR	VITTEL	03383X0035 /F	870,92	63,11	01/01/1959	Gîte A	Exploité					Selon G. MINOUX 1957 et la coupe géologique : captage réalisé dans la zone limite des graviers et gypses du Keuper inférieur et dans les dolomies supérieures de la Lettenkohle, donc Gîte A.	16,23	
A2	Le Peulin	GOLF DU PEULIN - SOURCE LE PEULIN (CIMENTATION PARTIELLE EN 1989)	VITTEL	03383X0136 /S	868,4	64,78	10/09/1987	Gîte A	Remblai partiel	1	105000	38601	219000 en 1992	D'après les coupes technique et géologique et le document de demande d'autorisation, le niveau aquifère concerné correspond aux marnes irisées inférieures (Keuper inférieur). Gîte A.	44,2	3,53
A3	Ermitage	SCE ERMITAGE	VITTEL	03383X0161 /F	868,64	63,29	02/02/1993	Gîte A	Exploité, remblai partiel	1	125000	29627	ND	D'après les coupes technique et géologique, le captage est situé au niveau des marnes et argiles de la Lettenkohle avec comblement du fond du trou du forage au niveau de la partie supérieure de la Dolomie de Vittel (Muschelkalk sup). Gîte A.	40	16,98
A4	Hépar Nord	SOURCE HEPAR NORD	VITTEL	03383X0159 /HN	870,75	63,19	21/11/1990	Gîte A	Exploité	1	127000	38304	78840 en 1992	D'après les coupes technique et géologique, les crépines sont situées de haut en bas au niveau des marnes irisées inférieures (Keuper inférieur), puis des "Graviers" (Keuper inférieur) et de la Lettenkohle. Fond du forage dans la Lettenkohle. Gîte A.	23,2	6,1
A5	Essar (ou source de la Tuilerie)	SOURCE ESSAR OU SOURCE DE LA TUILERIE	VITTEL	03383X0050 /F	868,07	63,66	01/03/1956	Gîte A	Exploité	1	605000	168508	735840 en 1975	Selon G. MINOUX (1955-1956), les terrains traversés sont de haut en bas le Keuper inférieur, puis la Lettenkohle et la Dolomie de Vittel (Muschelkalk supérieur). Gîte A.	25,1	
A6	HP Bois	BOIS DE VITTEL - SECTION D PARCELLE 273	THEY-SOUS-MONTFORT	03383X0214 /GA0509	868,99	64,32	ND. Saisi en 2008	Gîte A	Sondage reconnaiss					Pas de documents disponibles en plus des champs informés en BSS Lithologie, Code nappe et Stratigraphie. Gîte A. Il s'agirait d'un sondage de reconnaissance.		
A7	Le Chamois	BOIS DE LA VOGUE - SECTION ZD PARCELLE 36	HAREVILLE	03383X0216 /GA0511	871,82	63,57	ND. Saisi en 2008	Gîte A	Sondage reconnaiss					Pas de documents disponibles en plus des champs informés en BSS Lithologie, Code nappe et Stratigraphie. Gîte A. Il s'agirait d'un sondage de reconnaissance.		
B1	Belle Lorraine	SOURCE BELLE LORRAINE	CRAINVILLIERS	03385X0038 /F	860,53	55,45	01/01/1972	Gîte A	Exploité					D'après les coupes technique et géologique, les crépines sont situées de haut en bas au niveau des schistes et dolomies (Keuper inférieur), puis des dolomies et gypses et marnes (Lettenkohle). Fond cimenté dans la dolomie de Vittel (Muschelkalk supérieur). Gîte A.	28,5	6,78
B2	Reine Lorraine (ou rond buisson 3)	HAMEAU DE OUTRANCOURT - SOURCE REINE-LORRAINE OU ROND BUISSON 3	CONTREREVILLE	03382X0049 /S3	864,66	62,33	14/01/1961	Gîte B	Exploité, jaillissant	1	136130	73472	346896 en 1975	D'après la coupe technique et géologique, les crépines se situent au niveau des "couches grises" du Muschelkalk moyen. La gaine de ciment se termine au niveau de la partie supérieure des "Couches à entroques". Gîte B.	116,15	12,8
B3	Great Source	GREAT SOURCE 2	CONTREREVILLE	03382X0090 /GRS2	864,46	60,18	24/04/1991	Gîte B	Exploité, jaillissant	1	716880	74369	239148 en 1991	D'après la coupe technique et géologique, les crépines se situent au niveau des Calcaires à Entroques (Muschelkalk supérieur) et des "Couches blanches" (Muschelkalk moyen). Gîte B.	47	3
B4	Thierry Lorraine	SOURCE THIERRY -LORRAIN A OUTRANCOURT	CONTREREVILLE	03382X0100 /P2	864,68	62,32	01/01/1964	Gîte A	Exploité	1	147800	94601	ND	D'après la coupe technique et géologique, les crépines se situent au niveau des Graviers marno-dolomitiques désagrégés et des Schistes gris assez fortement désagrégés (Keuper inférieur). Cimentation dans la partie inférieure des Schistes gris. Gîte A.	25,15	0,9
B5	Chatillon Lorraine (ou la Breussade)	LA BREUSSADE	SURIAUVILLE	03382X0004 /SUR1	863,68	58,28	07/11/1963	Gîte B	Exploité					D'après la coupe technique et géologique, le prélèvement s'effectue dans le Muschelkalk moyen (couches blanches et sommet des couches grises). Le bouchon cimenté est situé dans les "Couches grises". Gîte B.	59,7	11,8
B6	Pavillon	SOURCE PAVILLON - REFECTON EN 1859 ET 1947	CONTREREVILLE	03382X0031 /P	864,52	59,65	01/01/1960	Gîte B	Puits exploité,					Selon G. MINOUX (1947), le dernier terrain traversé, sous les argiles alluvionnaires, est le Calcaire à entroques du Muschelkalk supérieur. Gîte B.	4,9	0
B7	Souveraine (ex. puits du docteur Baud)	SOURCE SOUVERAINE EX PUIITS DU DOCTEUR BAUD	CONTREREVILLE	03382X0027 /P	864,57	59,75	01/01/1857	Gîte B	Puits exploité, jaillissant					Selon le dossier archivé, les terrains traversés sont des "Alluvions sur Bancs calcaires du Muschelkalk supérieur". Il est écrit ensuite : "Aucun renseignement précis n'a été conservé en ce qui concerne les couches géologiques réellement traversées". Gîte B.	5,8	0
B8	Grande Source Bois	BOIS DU GRAND BAN	VITTEL	03382X0092 /F1	866,3	61,32	01/03/1991	Gîte B	Exploité, remblai partiel	1	170000	80202	289080 en 1991	D'après les coupes technique et géologique, les crépines se situent au niveau des Calcaires à entroques (Muschelkalk supérieur), des "Couches blanches" (Muschelkalk moyen) et des "Couches grises" (Muschelkalk moyen). Gîte B.	99	22,14
B9	Grande Source Captage	GRANDE SOURCE	VITTEL	03383X0008 /F	867,96	62,6	01/01/1935	Gîte B	Puits complexe,	1	105000	478851	551880 en 1975	Selon un document de 1935, les terrains traversés vont des "Terres superficielles et des alluvions du Petit Vair" jusqu'à la "Dolomie blanche du Muschelkalk supérieur" sans plus de précision. Gîte B.	7	1,6
B10	Grande source Chatillon (ou Grand Ban)	GRAND BAN	VITTEL	03382X0082 /F	867,02	61,76	08/06/1988	Gîte B	Exploité	1	345000	134315	262800 en 1992	D'après les coupes technique et géologique, les crépines se situent de haut en bas au niveau des Calcaires à Entroques (Muschelkalk supérieur), des "Couches blanches" (Muschelkalk moyen) et des "Couches grises" (Muschelkalk moyen). Bouchon en ciment dans les couches grises. Gîte B.	91	2,45
B11	Grande Source Est (lieu dit les Boulangeres)	LIEU DIT LES BOULANGERES: SOURCE HAREVILLE	HAREVILLE	03383X0129 /F	872,04	62,28	17/04/1986	Gîte B	Exploité	1	315000	82896	175200 en 1993	D'après les coupes technique et géologique, les crépines se situent de haut en bas au niveau des Calcaires à Entroques (Muschelkalk supérieur), des "Couches blanches" (Muschelkalk moyen) et des "Couches grises" (Muschelkalk moyen). Comblement par sédiments dans les couches grises. Gîte B.	82,5	10,8
B12	Grande Source Parc	GRANDE SOURCE PARC	VITTEL	03383X0160 /F	867,9	62,64	01/01/1854	Gîte B	Exploité	1	115000	40311	ND	Pas de documents disponibles en plus des champs de la BSS informés Lithologie, Code nappe et Stratigraphie qui indiquent un prélèvement dans le Muschelkalk supérieur. Gîte B. Forage situé selon la carte géologique très près de la faille de Vittel.	4,85	
B13	C99-5	ENTRE D13 ET LE RUISSEAU L'ANGER: C99-5	CRAINVILLIERS	03385X0050 /C99-5	860,57	55,22	31/10/2000	Gîte A	ND					D'après les coupes technique et géologique et le rapport des travaux de forage, les crépines se situent du haut en bas au niveau des Marno-calcaires du Keuper inférieur, des "Dolomies grises" du Keuper inférieur, de la "Dolomie et gypse de la Lettenkohle, de la "Dolomie et marne de la Lettenkohle" et de la "Dolomie blanc-crème" du Muschelkalk supérieur, où est le bouchon. Gîte A.	35	10,27
B14	Suriauville II (ou le Bon Pré - forage S.E.M.C. 2)	LE BON PRE - FORAGE S.E.M.C. 2	SURIAUVILLE	03382X0009 /F2	863,84	57,42	05/10/1967	Gîte B	Exploité	1	110850	500993	227760 en 1967	D'après la coupe technique et géologique, les crépines se situent de haut en bas au niveau de la base des "Couches blanches" (Muschelkalk moyen) et des "Couches grises" (Muschelkalk moyen). Bouchon de base en ciment. Gîte B.	60,2	13,7
B15	Impériale	SOURCE IMPERIALE	VITTEL	03383X0021 /F	868,79	61,86	01/01/1964	Gîte B	Exploité					D'après la coupe technique et géologique, le prélèvement s'effectue dans le calcaire gréseux aquifère (Calcaire à entroques) du Muschelkalk supérieur. Ecoulement libre artésien. Gîte B.	36,95	0
B16	Grande Source Sud (GS Sud)	GRANDE SOURCE SUD (GS SUD)	VITTEL	03382X0107 /GSUSIN	867,05	61,52	17/05/2000	Gîte B	ND					D'après la coupe technique et géologique, les crépines se situent de haut en bas au niveau de la base des "Couches blanches" (Muschelkalk moyen) et des "Couches grises" (Muschelkalk moyen).	105	
C1	Bonne source (ou Geremoy ou Vittelaise)	EMBOUTEILLAGE-SUD OU SOURCE GEREMOY-VITTELLOISE OU BONNE SOURCE	VITTEL	03382X0069 /F2	867,07	61,52	04/08/1978	Grès Trias inférieur	Exploité	1	49000	629558	ND	D'après les coupes technique et géologique, la colonne crépignée se situe du haut en bas au niveau du Grès bigarré puis du Grès vosgien (Buntsandstein du Trias inférieur). Aquifère des Grès du Trias inférieur (GTI).	250,5	80,2
C2	Outrancourt	HAMEAU DE OUTRANCOURT	CONTREREVILLE	03382X0043 /F2	864,77	61,14	08/01/1962	Grès Trias inférieur	Exploité	1	182000	226475	652269 en 1982	D'après la coupe technique et géologique, la colonne crépignée se situe du haut en bas au niveau du Grès bigarré puis du Grès vosgien (Buntsandstein du Trias inférieur). Aquifère des Grès du Trias inférieur (GTI).	256,7	35,1
C3	Félicie (ou Norroy 2)	FORAGE DIT - NORROY 2	NORROY	03382X0081 /F2	866,77	64,64	24/06/1986	Grès Trias inférieur	Exploité	1	48000	142114	ND	D'après les coupes technique et géologique, la colonne crépignée se situe du haut en bas au niveau du Grès bigarré puis du Grès vosgien (Buntsandstein du Trias inférieur). Aquifère des Grès du Trias inférieur (GTI).	301	1,7



Forages des gîtes hydrominéraux A et B du secteur de Contrexéville-Vittel (88)

N°	Nom DDT	Lieu-dit BSS	Commune	Code BSS	X L1 km	Y L1 km	Date travaux BSS	Aquifère capté	Exploitation (BSS)	AERM Redev.	Prélev. (m3) 1999	Prélev. (m3) 2011	Prélèvement m3 (BSS)	Commentaires	Prof. travaux (m) (BSS)	Prof. eau-sol (m) (BSS)
C4	Source Geremoy (ou sud forage 1)	USINE D'EMBOUTEILLAGE - SUD FORAGE 1 OU SOURCE GEREMOY	VITTEL	03382X0047 /F	867,26	61,63	13/04/1957	Grès Trias inférieur	Non exploité					D'après la coupe technique et géologique, la colonne crépinée se situe du haut en bas au niveau du Grès bigarré puis du Grès vosgien (Buntsandstein du Trias inférieur). Aquifère des Grès du Trias inférieur (GTI).	266	41,9
C6	Source Vittelloise (ou les boulangères forage 2)	LIEU DIT LES BOULANGERES FORAGE 2 OU SOURCE VITTELLOISE	HAREVILLE	03383X0095 /F2	872,05	62,43	14/12/1979	Grès Trias inférieur	Non exploité, piézomètre	1	39000	0	ND	D'après les coupes technique et géologique, la colonne crépinée se situe du haut en bas au niveau du Grès bigarré puis du Grès vosgien (Buntsandstein du Trias inférieur). Aquifère des Grès du Trias inférieur (GTI).	251	79,3
C7	GV1 (ou S.E.M.C.2 - 1)	FORAGE S.E.M.C. 2 : 1 ACTIF	CONTREXEVILLE	03382X0018 /F2	864,78	60,06	14/01/1958	Grès Trias inférieur	Exploité	1	143590	0	1226400 prod max en 1974	D'après la coupe technique et géologique, la colonne crépinée se situe du haut en bas au niveau du Grès bigarré puis du Grès vosgien (Buntsandstein du Trias inférieur). Aquifère des Grès du Trias inférieur (GTI).	226,31	42,6
C8	GV2 Source des Frênes	FORAGE 2 ACTIF DE LA SOCIETE DIT AUDE LORRAINE OU SOURCE DES FRÊNES	CONTREXEVILLE	03382X0008 /3	865,21	60,07	18/02/1968	Grès Trias inférieur	Exploité	1	30300	71472	1226400 prod max en 1974	D'après les coupes technique et géologique, la colonne crépinée se situe du haut en bas au niveau du Grès bigarré puis du Grès vosgien (Buntsandstein du Trias inférieur). Aquifère des Grès du Trias inférieur (GTI).	235	87,3
C10	Norroy 1	MOULIN DE NORROY - APPROFONDISSEMENT D'UN ANCIEN FORAGE DE 126 METRES	NORROY	03382X0046 /F	866,74	64,61	14/08/1965	Grès Trias inférieur	Exploité					Les niveaux de reconnaissance de l'eau indiqués en BBS correspondent au Grès du Buntsandstein (Trias inférieur). Pas de coupe technique disponible. Aquifère des Grès du Trias inférieur (GTI).	290,5	48
D1		SOURCE POMPILIUS	NORROY	03382X0085 /P1	864,68	62,34	01/01/1970	Gîte A	Exploité	1	115550	82312	ND	D'après les coupes technique et géologique, les crépines sont situées au niveau des schistes gris plus ou moins désagrégés (Keuper inférieur). Gîte A.	23,5	0,9
D2		HAMEAU DE OUTRANCOURT	CONTREXEVILLE	03382X0002 /SCI03	864,79	61,16	28/11/1961	Gîte B	Sondage de reconnaiss						16	
D3		HAMEAU DE OUTRANCOURT - FORAGE DES AULNOY	CONTREXEVILLE	03382X0003 /F	864,64	62,38	06/06/1964	Gîte A	Exploité						25,15	1,2
D4		HAMEAU DE OUTRANCOURT. SORTIE S.E. DU VILLAGE SONDAGE REPRIS EN 1962	CONTREXEVILLE	03382X0005 /SCI01	864,81	61,19	26/02/1913	Gîte B	Non exploité,						326,4	8
D5		SOURCE CHATILLON - LORRAINE EX SONDAGE DE LA GOULOTTE	CONTREXEVILLE	03382X0013 /F	864,05	60,28	01/04/1905	Gîte B	Remblayé						60	0,9
D6		SOURCE PRIMA	CONTREXEVILLE	03382X0014 /F	864,19	60,35	17/06/1908	Gîte B	Non exploité,						65,75	0
D7		FORAGE DE LA CHERE TERRE	CONTREXEVILLE	03382X0017 /F	864,09	60,33	23/04/1957	Gîte B	Non exploité,						76	0
D8		ROND BUISSON	NORROY	03382X0021 /HY	864,9	62,41		Gîte A	Source, non exploitée							
D9		SOURCE IRIS	VITTEL	03382X0025 /F	867,53	61,8	01/01/1925	Gîte B	Remblayé						80,35	
D10		SOURCE STELLA OU PURE SOURCE	VITTEL	03382X0026 /F	867,55	62,07	01/01/1909	Gîte B	Remblayé					Source abandonnée	68,35	
D11		SOURCE DUCHESSE EX PUIITS DE L'ANGLE	CONTREXEVILLE	03382X0028 /P	864,56	59,72	01/11/1858	Gîte B	Remblayé						6,96	
D12		GREAT SOURCE - APPROFONDI EN 1955 - REMBLAYE EN 1991	CONTREXEVILLE	03382X0029 /F	864,46	60,18	01/08/1905	Gîte B	Remblayé					Remblayé en 1991	59,6	
D13		SOURCE LEGERE OU SOURCE LE CLER	CONTREXEVILLE	03382X0034 /F	864,62	59,57	01/01/1880	Gîte B	Exploité, jaillissant						9,8	
D14		SOURCE THIERY, EQUIPEE EN PIEZOMETRE D'OBSERVATION	CONTREXEVILLE	03382X0035 /F	864,38	59,62	01/01/1882	Gîte B	Non exploité,					Non exploité, piézomètre d'observation	30,19	
D15		SOURCE DU QUAI	CONTREXEVILLE	03382X0036 /P	864,57	59,59	01/01/1858	Gîte B	Exploité, jaillissant						2,8	
D16		SOURCE PRINCE OU SOURCE DES BAINS	CONTREXEVILLE	03382X0037 /P	864,56	59,59	01/01/1858	Gîte B	Exploité, jaillissant						2,7	
D17		HOTEL COSMOS	CONTREXEVILLE	03382X0038 /F	864,2	59,86		Gîte B	Exploité					Usage domestique hôtel	35	20,2
D18		SOURCE GRAND BAN	VITTEL	03382X0040 /F	867,2	61,8	01/01/1954	Gîte A	Non exploité						4	
D19		BOIS DU HAZEAU	LIGNEVILLE	03382X0083 /PZ	867	58,59	17/11/1988	Gîte B	Piezomètre					Station piézométrique	70	42,3
D20		RIVE DROITE DU VAIR	CONTREXEVILLE	03382X0086 /F1	864,55	60,8	17/10/1991	Gîte B	Non exploité,						66	4
D21		EN BORDURE DE LA ROUTE VERS OUTRANCOURT	CONTREXEVILLE	03382X0094 /FO	864,45	60,7	28/11/1991	Gîte B	Non exploité,						64,8	
D22		LE MOULIN	NORROY	03382X0097 /S2	867,03	64,51	19/12/1991	Gîte A	Non exploité					Pour mesure	58	0,7
D23		HAMEAU DE OUTRANCOURT	CONTREXEVILLE	03382X0101 /FE1	864,55	60,8	11/11/1992	Gîte B	Non exploité,					Pour mesure	55	3,1
D24		FORET PARC	VITTEL	03382X0102 /F	866,58	60,34	18/12/1993	Gîte B	ND					Pour mesure	90,5	43,61
D25		AU NORD DU VILLAGE - SR4	SURIAUVILLE	03382X0106 /S	861,9	58,63	01/01/1997	Les 2 gîtes ont été	Rebouché					Rebouché	130	
D26		BOIS DE LA VOIVRE:FORAGE C99-1	CONTREXEVILLE	03382X0108 /99-1	863,11	59,72	06/05/2000	Gîte B	ND						105	19,75
D27		LES VOIVRES- SONDAGE 99.3	SURIAUVILLE	03382X0167 /S99-3	862,28	57,01	31/07/1999	Gîte A	Remblayé					Remblayé	108	
D28		SONDAGE C99-2	CONTREXEVILLE	03382X0173 /C99-2	863,74	59,02		Gîte B	Non exploité						78	



Forages des gîtes hydrominéraux A et B du secteur de Contrexéville-Vittel (88)

N°	Nom DDT	Lieu-dit BSS	Commune	Code BSS	X L1 km	Y L1 km	Date travaux BSS	Aquifère capté	Exploitation (BSS)	AERM Redev.	Prélev. (m3) 1999	Prélev. (m3) 2011	Prélèvement m3 (BSS)	Commentaires	Prof. travaux (m) (BSS)	Prof. eau-sol (m) (BSS)
D29		FORAGE GBA3 BOIS DU GRAND BAN-SECTION D N 27	VITTEL	03382X0175 /GBA3	866,29	61,33		Gîte A	ND					Recherche eau		
D30		LES PAQUIS	NORROY	03382X0220 /GA0404	865,91	65,08	15/03/2005	Gîte A	Sondage de reconnaiss					Sondage de reconnaissance du gîte A	69	0,57
D31		LE MOULIN, A L'EXTREMITÉ DE L'AERODROME - SECTION AO PARCELLE 1	VITTEL	03382X0222 /GA0503	867	64,82		Gîte A	Sondage de reconnaiss							
D32		LES ESSENGES SECTION ZI PARCELLE 26 - SONDAGE 07-1	SURIAUVILLE	03382X0223 /S07 1	863,39	56,91	09/01/2008	Gîte B	Sondage de reconnaiss						57	18,45
D33		LES TREMBLOYS SECTION ZH PARCELLE 7 - SONDAGE 07-2	SURIAUVILLE	03382X0224 /S07 2	864,22	56,68	15/01/2008	Gîte B	Sondage de reconnaiss						52	20,35
D34		LES GRANDS BOUES SECTION ZE PARCELLE 7 - SONDAGE 07-3	SURIAUVILLE	03382X0225 /S07 3	864,45	57,3	04/12/2007	Gîte B	Sondage de reconnaiss						68	40,08
D35		LES VOIVRES SECTION ZK PARCELLE 7- SONDAGE GB05-1	SURIAUVILLE	03382X0227 /GB05 1	862,73	56,95	19/06/2008	Gîte B	Sondage de reconnaiss						91	29,9
D36		LES VOIVRES - SONDAGE GB05-2	SURIAUVILLE	03382X0228 /GB05 2	862,33	56,9	19/06/2008	Gîte A	Sondage de reconnaiss						103	19,97
D37		LES CHAMPS FOURNIER - SONDAGE GB05-3	SURIAUVILLE	03382X0229 /GB05 3	862,91	56,25	19/06/2008	Gîte B	Sondage de reconnaiss						76	23,24
D38		SOURCE IDEALE OU SOURCE PROFONDE REBOUCHEE EN OCTOBRE 1984	VITTEL	03383X0009 /F	867,74	62,18	01/01/1911	Gîte B	Remblayé					Rebouché en 1984	73	2,1
D39		BONNE SOURCE	VITTEL	03383X0010 /F	868,2	62,36	01/01/1964	Gîte B	Remblayé						59	
D40		SOURCE BIENFAISANTE 2	VITTEL	03383X0011 /F	868,18	62,13	01/01/1964	Gîte B	Non exploité						57,6	
D41		SOURCE OMEGA OU SOURCE SAINT-MARTIN	VITTEL	03383X0012 /F	868,18	62,13	12/01/1912	Gîte B	Non exploité						57,53	
D42		SOURCE LES ABIMES	VITTEL	03383X0013 /F	868,07	62,14	01/01/1906	Gîte B	Remblayé						96	
D43		SOURCE ALPHA 1 - REBOUCHEE EN 1984	VITTEL	03383X0014 /F	868,29	62,02	30/07/1964	Gîte B	Remblayé					Rebouché en 1984	57,3	
D44		SOURCE RECOMMANDEE OU ALPHA 2	VITTEL	03383X0015 /F	868,34	62,02	01/01/1910	Gîte B	Remblayé						59,77	
D45		SOURCE CROIX BLANCHE - REBOUCHEE EN OCTOBRE 1988	VITTEL	03383X0016 /F	868,47	61,86	01/01/1906	Gîte B	Remblayé					Rebouché en 1988	50	
D46		SOURCE GRANDS DUCS - REBOUCHEE EN OCTOBRE 1988	VITTEL	03383X0017 /F	868,47	61,86	01/01/1906	Gîte B	Remblayé					Rebouché en 1988	54	
D47		SOURCE MAGIC	VITTEL	03383X0018 /F	868,47	61,86	01/01/1911	Gîte B	Non exploité						38,5	
D48		SOURCE GALLIEN	VITTEL	03383X0019 /F	868,6	61,94	01/01/1964	Gîte B	Exploité						47	
D49		SOURCE CENTRALE	VITTEL	03383X0020 /F	868,77	61,88	01/01/1905	Gîte B	Exploité						44,03	
D50		BELLE SOURCE	VITTEL	03383X0022 /F	868,34	61,87	01/01/1964	Gîte B	Exploité						53,3	
D51		SOURCE ASTRA	VITTEL	03383X0023 /F	869,6	61,66	01/01/1925	Gîte B	Remblayé						30	4,6
D52		SOURCE LA CROIX	VITTEL	03383X0024 /F	869,62	61,66	01/05/1925	Gîte B	Remblayé						63	4,7
D53		SOURCE LORRAINE	VITTEL	03383X0025 /F	869,63	61,64	01/01/1925	Gîte B	Remblayé						38	7,5
D54		SOURCE PHEBUS	VITTEL	03383X0026 /F	869,7	61,62	01/01/1926	Gîte B	Remblayé						59,06	5,2
D55		SOURCE JUNON	VITTEL	03383X0027 /F	869,7	61,62	01/01/1926	Gîte B	Remblayé						10,25	
D56		HAUTE SOURCE	VITTEL	03383X0028 /F	869,83	61,53	01/01/1926	Gîte B	Non exploité						43	3
D57		SOURCE JOUTHARD	VITTEL	03383X0029 /F	868,88	61,53	01/01/1926	Gîte B	Remblayé						45	2,7
D58		SOURCE VALDOR OU SOURCE PASTEUR	VITTEL	03383X0030 /F	870,04	61,35	01/01/1930	Gîte B	Non exploité						10,96	2,2
D59		SOURCE JECOR OU SOURCE PHENIX	VITTEL	03383X0031 /F	870,07	61,33	01/01/1930	Gîte B	Remblayé						43,5	0,4
D60		SOURCE VALORIS OU SOURCE REGENCE - REBOUCHEE EN JUIN 2001	VITTEL	03383X0032 /F	870,09	61,31	01/01/1930	Gîte B	Non exploité					Rebouché en 2001	73,2	0,4
D61		SOURCE CECILE	VITTEL	03383X0033 /F	870,13	61,29	01/01/1930	Gîte B	Remblayé						43,3	0,2
D62		APPROFONDISSEMENT DU FORAGE VOIRY SW - SOURCE SUPREME	VITTEL	03383X0036 /SW	870,83	61,52	07/08/1972	Gîte B	Exploité						68	7,8
D63		SOURCE PERRUT	VITTEL	03383X0049 /F	867,57	61,86	01/01/1926	Gîte B	Remblayé						81,1	3,9



## Forages des gîtes hydrominéraux A et B du secteur de Contrexéville-Vittel (88)

N°	Nom DDT	Lieu-dit BSS	Commune	Code BSS	X L1 km	Y L1 km	Date travaux BSS	Aquifère capté	Exploitation (BSS)	AERM Redev.	Prélev. (m3) 1999	Prélev. (m3) 2011	Prélèvement m3 (BSS)	Commentaires	Prof. travaux (m) (BSS)	Prof. eau-sol (m) (BSS)
D64		SOURCE MARIE	VITTEL	03383X0077/F	867,87	62,63	01/01/1856	Gîte B	Exploité						5,1	
D65		BOIS SAINT-JEAN	THEY-SOUS-MONTFORT	03383X0130/S	868,2	64,35	30/04/1986	Gîtes A et B	Remblayé						115	
D66		BOIS SAINT-JEAN	THEY-SOUS-MONTFORT	03383X0130/S	868,2	64,35	30/04/1986	idem	Remblayé						115	
D67		CHEMIN DE CEINTURE 1	VITTEL	03383X0137/SR1	867,72	62,92	05/12/1988	Gîte A	Sondage recherche						27,6	35
D68		TERRAIN DE POLO	VITTEL	03383X0138/SR2	867,66	63,05	12/12/1988	Gîte A	Sondage recherche						32	0,51
D69		CHEMIN DE CEINTURE 2	VITTEL	03383X0139/SR3	867,8	62,96	19/12/1988	Gîte A	Sondage recherche						27,5	0,8
D70		CHAMP DE COURSES	VITTEL	03383X0140/SR4	868,12	63,01	22/12/1988	Gîte A	Sondage recherche						23,5	1,01
D71		HAUT DE LA BEUGNE	VITTEL	03383X0143/PZ	869,36	59,82	04/11/1988	Gîte B	Station piézométrique						66,55	56,8
D72		LERICHAMP	NEUVEVILLE-SOUS-	03383X0144/F1	872,68	64,9		Gîte A	Remblayé						24	5,34
D73		LES CHENES	NEUVEVILLE-SOUS-	03383X0145/F2	872,48	64,6		Gîte A	Remblayé						26	6,52
D74		LES CHENES	NEUVEVILLE-SOUS-	03383X0146/F3	872,69	64,61		Gîte A	Remblayé						12	1,65
D75		LA HARONNIERE	VITTEL	03383X0148/S1	867,5	65,05	09/11/1989	Gîte A	Remblayé						60	3,37
D76		LA HARONNIERE OU ZABLOT	VITTEL	03383X0149/S2	867,56	64,64	13/12/1989	Gîtes A et B	Sondage reconnaiss						121	1,86
D77		SAVIGNONRUPT	VITTEL	03383X0152/F1BIS	870,49	62,68	13/04/1991	Gîte B	Sondage reconnaiss						71	17,07
D78		FORAGE DIT POLO NORD	VITTEL	03383X0153/POLON	867,7	63,29	01/02/1989	Gîte A	Exploité						29	0,61
D79		A 24M AU NNW DE LA SOURCE THOMAS	NEUVEVILLE-SOUS-	03383X0154/F4	873,15	64,92	31/10/1990	Gîte A	Sondage reconnaiss						25	3,28
D80		A COTE DE LA SOURCE DU RUISSEAU DES NOLS	NEUVEVILLE-SOUS-	03383X0155/F5	872,59	65,56	31/10/1990	Gîte A	Sondage reconnaiss						45	1,3
D81		MEGELLE	THEY-SOUS-MONTFORT	03383X0158/F1	870,92	65,72	11/09/1991	Gîte A	Non exploité,						18,9	1,5
D82		GOLF SAINT-JEAN	VITTEL	03383X0164/ESSAR1	868,28	63,49	18/03/1995	Gîte A	Sondage reconnaiss						16,5	4,36
D83		HEPAR NORD BIS	VITTEL	03383X0177/HEPANB	870,15	63,17	27/04/1999	Gîte A	ND						22	3,82
D84		ZI DE LA CROISSETTE LIEU DIT SAVIGNONRUPT	VITTEL	03383X0203/PZ	870,45	62,65		Gîte A	Piezomètre						22,1	
D85		FORAGE ADA1 - SECTION AO, N 13- NORD OUEST DE L'AERODROME	VITTEL	03383X0206/ADA1	867,51	64,34	01/04/2004	Gîte A	Rebouché						55	
D86		BOIS DE LA CHARME	NEUVEVILLE-SOUS-	03383X0208/GA0405	872,95	63,55	30/08/2005	Gîte A	Sondage reconnaiss						57	29,19
D87		BOIS SAINT REMY	VITTEL	03383X0210/GA0505	868,16	64,74		Gîte A	Sondage reconnaiss							
D88		BOIS DE VITTEL - SECTION D PARCELLE 297	THEY-SOUS-MONTFORT	03383X0211/GA0506	868,72	65		Gîte A	Sondage reconnaiss							
D89		BOIS DE VITTEL - SECTION D PARCELLE 225	THEY-SOUS-MONTFORT	03383X0213/GA0508	869,18	64,44		Gîte A	Sondage reconnaiss							
D90		BOIS DES SEIZE MUTINS - SECTION B1 PARCELLE 306	VITTEL	03383X0215/GA0510	869,78	62,96		Gîte A	Sondage reconnaiss							
D91		BOIS DE LA VOIVRE - SECTION AW PARCELLE 81	VITTEL	03383X0217/GA0513	870,65	62,96		Gîte A	Sondage reconnaiss							
D92		FONTAINE DE FERJUS - SECTION ZC PARCELLE 14	HAREVILLE	03384X0037/PZ	874,26	62,45	20/10/1988	Gîte B	Station piézométrique						54	19
D93		COL DU POIRIER	MONTHUREUX-LE-SEC	03384X0038/PZ	874,68	60,63	11/10/1988	Gîte B	Station piézométrique						63	56
D94		LES PAQUIS - SRS	CRAINVILLIERS	03385X0046/F	860,74	354,6	01/01/1997	Gîte B	ND						99,5	13,6
D95		97-CR1	CRAINVILLIERS	03385X0051/97-CR1	861,05	55,42		Gîte A	Non exploité						29	
D96		97-CR2	CRAINVILLIERS	03385X0052/97-CR2	860,8	55,39		Gîte A	Non exploité						38	
D97		CR2	CRAINVILLIERS	03385X0053/CR2	860,56	55,45		Gîte A	Non exploité						30,7	
D98		LES MONCELLES - FORAGE DIT 'CLAIRE LORRAINE'	DOMBROT-LE-SEC	03386X0032/S	862,83	354,8	01/01/1974	Gîte B	Sondage reconnaiss						82,5	26
D99		FORAGE DIT DE LA SOURCE DE L'ANGER	DOMBROT-LE-SEC	03386X0042/ANGER	862,52	354,1	14/11/1995	Gîte B	Sondage reconnaiss						91	20,89





Géosciences pour une Terre durable

**brgm**

**Centre scientifique et technique**

3, avenue Claude-Guillemin  
BP 36009

45060 – Orléans Cedex 2 – France  
Tél. : 02 38 64 34 34

**BRGM Lorraine**

1, Allée du Parc de Brabois

54500 – Vandoeuvre-lès-Nancy – France  
Tél. : 03 83 44 81 49