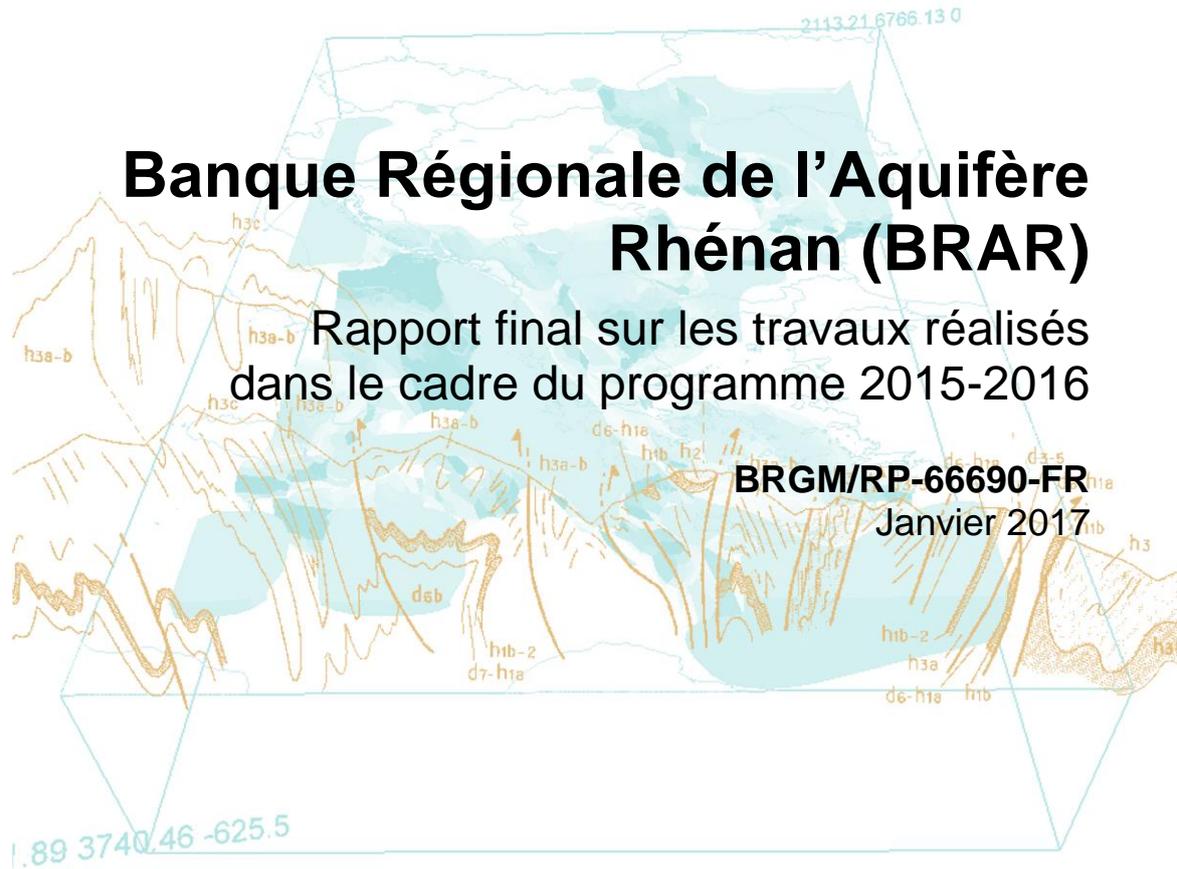


Document public



# Banque Régionale de l'Aquifère Rhénan (BRAR)

Rapport final sur les travaux réalisés dans le cadre du programme 2015-2016

BRGM/RP-66690-FR  
Janvier 2017





# Banque Régionale de l'Aquifère Rhénan (BRAR)

Rapport final sur les travaux réalisés  
dans le cadre du programme 2015-2016

**BRGM/RP-66690-FR**  
Janvier 2017

Étude réalisée dans le cadre des opérations  
de Service public du BRGM 2015-RGH-04

**A.BRUGERON, S. GUIGNAT**

<b>Vérificateur :</b>
Nom : D. ALLIER
Fonction : Responsable scientifique de programme
Date : 28/02/17
Signature : 

<b>Approbateur :</b>
Nom : K. SAMYN
Date : 01/03/17
Signature :
 <small>Kévin SAMYN Directeur régional délégué BRGM GRAND EST Délégation de Strasbourg</small>

**Le système de management de la qualité et de l'environnement  
est certifié par AFNOR selon les normes ISO 9001 et ISO 14001.**

**Mots-clés :** BRAR, HYDROGEOLOGIE, SITE INTERNET, INFORMATIQUE, SYSTEME INFORMATION, BASE DONNEE, SIGES, SIG, EAU SOUTERRAINE, AQUIFERE RHENAN, REGION ALSACE

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

**Brugeron A., Guignat S.** (2017) – Région Grand Est. Banque Régionale de l'Aquifère Rhénan (BRAR). Rapport final sur les travaux réalisés dans le cadre du programme 2015-2016. BRGM/RP-66690-FR, 55 p., 31 ill., 3 ann.

## Synthèse

La BRAR - Banque Régionale de l'Aquifère Rhénan – est une base de données relatives à l'Aquifère rhénan ainsi qu'un programme d'études scientifiques contribuant à une meilleure connaissance de cette ressource d'un intérêt majeur. Sa mise en place en 1994 sous maîtrise d'ouvrage de la Région Alsace (désormais Région Grand Est) s'est inscrite dans une politique de protection et de gestion patrimoniale de la nappe du Fossé rhénan supérieur menée tant au niveau régional que transfrontalier.

Les travaux de développement de la BRAR ainsi que les études contribuant à l'enrichir et à améliorer la connaissance de l'aquifère sont réalisés par le BRGM et sont placés sous la maîtrise d'ouvrage de la Région Grand Est. Ils sont suivis par un comité technique composé de représentants de la Région Grand Est, de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse et du BRGM. Plusieurs programmes se sont succédés, encadrés par des conventions de partenariat entre la Région Grand Est, le BRGM et l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse (1994-1999, 2003-2006, 2008-2010, 2011-2014).

Une nouvelle convention a été signée entre la Région Grand Est et le BRGM le 28 juillet 2015 afin de poursuivre le développement de la BRAR pour les années 2015 et 2016. Ce nouveau programme bénéficie également d'un financement de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse.

Il s'attache à poursuivre à la fois l'enrichissement de la BRAR (nouvelles données ponctuelles sur les points d'eau), la connaissance des zones de bordure et la mise à disposition des produits de la BRAR notamment via l'outil « SIGES Aquifère rhénan ». Le présent rapport décrit l'ensemble des travaux menés dans le cadre du programme 2015 – 2016.

Une action importante a consisté à faire le **recensement de 775 points d'eau ayant fait l'objet de pompage d'essai** et ayant par conséquent au moins une valeur de paramètre hydrodynamique (débit spécifique, transmissivité, coefficient d'emmagasinement, perméabilité...etc...) en Alsace. Ces données ont été ensuite intégrées dans la banque nationale BSS EAU pour enrichir la BRAR de ces paramètres hydrodynamiques et les mettre à disposition à travers un service web cartographique diffusé dans l'espace cartographique du SIGES Aquifère rhénan depuis fin 2016.

Dans la continuité des programmes précédents, une nouvelle **synthèse hydrogéologique de bordure** a été réalisée autour de la commune de Kintzheim (Brugeron, 2017), pour laquelle un captage AEP fait l'objet d'une « Mission EAU ». En complément, deux **blocs schématiques géologiques** à vocation pédagogique ont été réalisés, le premier au niveau de la zone de bordure « Entzheim – Basse Vallée de la Bruche », le second concernant la zone de bordure de Kintzheim.

Concernant la vitrine des produits BRAR, le SIGES Aquifère rhénan a fait l'objet de nombreuses évolutions :

- Mise en ligne des derniers produits de la BRAR (nouvelles coupes géologiques et techniques, rapport en zones de bordure « Entzheim, Mommenheim et Bruche », blocs géologiques schématiques...) et de quelques actualités ;
- Création d'un service web cartographique synthétisant l'ensemble des produits BRAR sous la forme d'une carte, avec des métadonnées détaillées, pour diffusion sur le SIGES et la plateforme CIGAL ;

- Ajout dans le SIGES de nouvelles couches cartographiques : BDLISA V1, Corine Land Cover 2012, Limites des SAGE, données PROPLUVIA, couches d'information diffusées et librement accessibles sur la plateforme CIGAL (données de l'ARAA, de l'ONF, de la CUS, de la Région Grand Est, de la DREAL Alsace...);
- Ajout dans le SIGES de nouvelles fonctionnalités : Fiche « Ma Commune », outils de dessin avec mesure de distance ou de superficie, liens directs vers les rapports dans le catalogue de recherche bibliographique ;

Enfin, deux plaquettes de communication ont été créées et validées, la première présentant la BRAR, ses réalisations et ses produits, la seconde présentant le SIGES Aquifère rhéнан. Elles seront mises en ligne et éditées en support papier en 2017 pour diffusion à un large public.

# Sommaire

<b>1. Contexte et objectifs .....</b>	<b>9</b>
<b>2. Enrichissement de la BRAR .....</b>	<b>11</b>
2.1. PARAMETRES HYDRODYNAMIQUES DES POINTS D'EAU.....	11
2.2. COUPES GEOLOGIQUES ET TECHNIQUES BRAR.....	13
2.3. SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES REFERENCEES.....	16
<b>3. Synthèse hydrogéologique des zones de bordures .....</b>	<b>17</b>
3.1. RECONNAISSANCES DE TERRAIN DE 2015 ET TRAVAUX 2016.....	17
3.2. REALISATION DE COUPES GEOLOGIQUES SIMPLIFIEES .....	22
<b>4. Administration et nouvelles fonctionnalités du SIGES Aquifère rhénan.....</b>	<b>25</b>
4.1. MISE EN LIGNE DE NOUVEAUX CONTENUS EDITORIAUX .....	25
4.1.1. Paramètres hydrodynamiques .....	25
4.1.2. Zones de bordure .....	25
4.1.3. Autres contenus (dont actualités).....	25
4.2. MISE EN LIGNE DE NOUVEAUX CONTENUS CARTOGRAPHIQUES .....	26
4.2.1. Service web unique des produits BRAR.....	26
4.2.2. Paramètres hydrodynamiques .....	27
4.2.3. Données PROPLUVIA .....	29
4.2.4. Autres données géographiques ajoutées .....	31
4.3. NOUVELLES FONCTIONNALITES DU SIGES .....	32
4.3.1. Mise à jour de l'outil Catalogue des données (2015).....	32
4.3.2. Mise à jour du module dessin de l'Espace cartographique (2015).....	33
4.3.3. Déploiement de la Fiche « Ma commune » (2016).....	34
4.4. SESSION D'INFORMATION SUR LE SITE .....	37
<b>5. Statistiques de consultation.....</b>	<b>39</b>
5.1. DEFINITIONS .....	39
5.2. CHIFFRES CLES POUR 2015 ET 2016 .....	40
5.3. STATISTIQUES DETAILLEES.....	42
5.3.1. Engagement des visiteurs.....	42
5.3.2. Durée de la visite .....	42
5.3.3. Nombre de visites .....	42

5.3.4. Nombre de pages .....	43
5.3.5. Horaires des visites.....	44
5.3.6. Actions.....	45
5.3.7. Référents .....	47
<b>6. Outils de communication sur la BRAR et le SIGES .....</b>	<b>51</b>
<b>7. Conclusion.....</b>	<b>53</b>
<b>8. Bibliographie .....</b>	<b>55</b>

## Liste des illustrations

Illustration 1 – Répartition des points d'eau ayant au moins un paramètre hydrodynamique diffusés sur le SIGES Aquifère rhéan .....	12
Illustration 2 – Aperçu de la nouvelle rubrique « Caractéristiques hydrodynamiques » de la fiche BSS-EAU (exemple du points d'eau 01695X0009/F1).....	13
Illustration 3 - Exemple de coupe géologique et technique BRAR .....	14
Illustration 4 - Répartition des points d'eau avec coupe géologique et technique BRAR – état décembre 2016.....	15
Illustration 5 – Repérage terrain aux alentours de Kintzheim (février 2015).....	17
Illustration 6 – Aperçu du piémont au Sud de Kintzheim (photo 4).....	18
Illustration 7 – Affleurement de loess (photo7), grès (photo8) et résurgence à l'Est de Kintzheim (photo 12).....	18
Illustration 8 - Repérage terrain entre Dambach-la-Ville et Epfig (février 2015) .....	18
Illustration 9 - Aperçu du piémont en direction de Dambach-la-Ville (photo 15).....	19
Illustration 10 – Affleurement de loess/lehm (photo 18), zone humide (photo 19) et forage n°03074X0005/F (photo 21) .....	19
Illustration 11 – Limites de la zone de bordure de Kintzheim considérées pour la synthèse hydrogéologique (Brugeron, 2017) .....	20
Illustration 12– carte des zones de bordure étudiées dans le cadre des programmes BRAR ...	21
Illustration 13 – bloc schématique de la zone de bordure « Entzheim – basse vallée de la Bruche » .....	23
Illustration 14 – bloc schématique de la zone de bordure « Kintzheim » .....	23
Illustration 15 – Contenu du service web cartographique unique « Produits de la BRAR » .....	27
Illustration 16 – Copie d'écran de la couche cartographique « pompages d'essai » intégrée dans l'espace cartographique du SIGES Aquifère rhéan.....	27
Illustration 17 - Exemple de résultat d'interrogation de la couche « Pompages d'essai (BSS Eau) » .....	28
Illustration 18 – Copie d'écran de l'affichage des données PROPLUVIA dans l'espace cartographique du SIGES.....	29
Illustration 19 – Exemple de représentation des données PROPLUVIA sur le SIGES Aquifère rhéan .....	30

Illustration 20 – Exemple de résultat d'interrogation de la couche PROPLUVIA.....	30
Illustration 21 – Cartographie des zones sensibles aux remontées de nappe sur le SIGES Aquifère rhénan (exemple centrée sur la région de l'Illwald).....	31
Illustration 22 – Ajout du champ « Ressource » pour accéder directement aux rapports dans l'outil de consultation des données du SIGES.....	32
Illustration 23 – Exemple d'affichage de la superficie du polygone dessiné dans l'espace cartographique à l'aide de l'outil « Polygone ».....	33
Illustration 24 – Affichage des propriétés de l'objet dessiné dans le volet de droite « Géométries affichées » de l'espace cartographique.....	34
Illustration 25 – Exemple de fiche « Ma Commune » pour Strasbourg, rubrique Occupation du sol.....	35
Illustration 26 – Exemple pour Strasbourg du contenu de la rubrique « BSS Eau » de la fiche « Ma commune ».....	36
Illustration 27 – Organisation d'un Café « SIGES ».....	38
Illustration 28 – Histogramme présentant l'évolution du nombre de visites mensuelles pour l'année 2015.....	41
Illustration 29 – Histogramme comparant les évolutions du nombre de visites mensuelles pour l'année 2015 des SIGES Aquifère rhénan (AR) et Rhin-Meuse (RM).....	41
Illustration 30 – Graphique du nombre de visites par heure locale (2015 à gauche et 2016 à droite).....	44
Illustration 31 – Extrait de la plaquette présentant la BRAR et ses produits en version provisoire.....	51

## Liste des annexes

Annexe 1 Liste des références bibliographiques recensées en 2015 et 2016.....	57
Annexe 2 Communication : plaquette présentant la BRAR (version finale).....	59
Annexe 3 Communication : plaquette présentant le SIGES Aquifère rhénan (version finale)...	61



# 1. Contexte et objectifs

La BRAR - Banque Régionale de l'Aquifère Rhéan – est une base de données relatives à l'Aquifère rhéan ainsi qu'un programme d'études scientifiques contribuant à une meilleure connaissance de cette ressource d'un intérêt majeur. Sa mise en place en 1994 sous maîtrise d'ouvrage de la Région Alsace s'est inscrite dans une politique de protection et de gestion patrimoniale de la nappe du Fossé rhéan supérieur menée tant au niveau régional que transfrontalier.

Les travaux de développement de la banque régionale de l'aquifère rhéan ainsi que les études contribuant à l'enrichir et à améliorer la connaissance de l'aquifère sont réalisés par le BRGM et sont placés sous la maîtrise d'ouvrage de la Région Grand Est. Ils sont suivis par un comité technique composé de représentant de la Région Grand Est, de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse et du BRGM.

Plusieurs programmes se sont succédés, encadrés par des conventions de partenariat entre la Région Alsace, le BRGM et l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse (1994-1999, 2003-2006, 2008-2010, 2011-2014).

Lors du programme 2011-2014, le site internet de la BRAR a été refondu sous la forme d'un Système d'information pour la gestion des Eaux Souterraines (SIGES), nommé "SIGES Aquifère rhéan". Ce nouveau site a été mis en ligne le 02 décembre 2014.

Le 28 juillet 2015, une nouvelle convention a été signée entre la Région Grand Est et le BRGM afin de poursuivre le développement de la BRAR pour les années 2015 et 2016. Ce nouveau programme a bénéficié également d'un financement de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse.

L'objectif de cette nouvelle convention a consisté à poursuivre à la fois l'enrichissement de la BRAR (nouvelles données ponctuelles sur les points d'eau et coupes géologiques et techniques), la connaissance des zones de bordure et la mise à disposition des produits de la BRAR notamment via le site web « SIGES Aquifère rhéan ».

Le présent rapport fait état des travaux réalisés en 2015-2016. A noter qu'un rapport intermédiaire sur les travaux réalisés en 2015 avait été publié en mars 2016 (rapport BRGM/RP-65718-FR, Barras *et al.*, 2016).



## 2. Enrichissement de la BRAR

### 2.1. PARAMETRES HYDRODYNAMIQUES DES POINTS D'EAU

Pour ce nouveau programme 2015-2016, il a été décidé d'enrichir la BRAR spécifiquement de paramètres hydrodynamiques (perméabilité, transmissivité, coefficient d'emmagasinement...) qui constituent une donnée particulièrement consultée. Il s'agissait ici de répondre à une des demandes formulées par les hydrogéologues experts ayant participé au « café SIGES » du 19 février 2015 (rapport BRGM/RP-65718-FR, Barras *et al.*, 2016).

Les valeurs des paramètres hydrodynamiques sont souvent déterminées lors de pompages d'essai, notamment dans le cadre de forages agricoles ou destinés à l'alimentation en eau potable. Ces paramètres permettent de définir les vitesses d'écoulements, de prévoir les hauteurs de rabattement dans les puits et forages, d'alimenter et de caler les modèles hydrodynamiques, etc.

Au total, **775 points d'eau ont été recensés ayant fait l'objet de pompage d'essai et ayant par conséquent au moins une valeur de paramètre hydrodynamique renseigné** (débit spécifique, transmissivité, coefficient d'emmagasinement, perméabilité...etc...). Ces points sont localisés en Illustration 1.

La procédure pour mettre à disposition cette information a été définie en coordination avec les outils nationaux actuellement déployés. Ces valeurs de paramètres hydrodynamiques ont donc été **remontées dans la BSS-EAU** qui correspond au module EAU de la Banque nationale du Sous-Sol gérée par le BRGM pour le compte de l'Etat.

Le déploiement de ces données particulières a été finalisé en décembre 2016. Il s'est fait sous plusieurs formes :

- la rédaction d'une actualité et de deux articles dédiés sur le SIGES (cf. chapitre 4.1) ;
- une mise en ligne sur l'espace cartographique du SIGES Aquifère rhéna d'un service web cartographique permettant de localiser l'ensemble des points renseignés avec des données sur les paramètres hydrodynamiques (cf. chapitre 4.3) ;
- le développement d'une fonctionnalité d'export de ces données en format .csv sur l'emprise complète de l'aquifère rhéna (cf. chapitre 4.3) ;

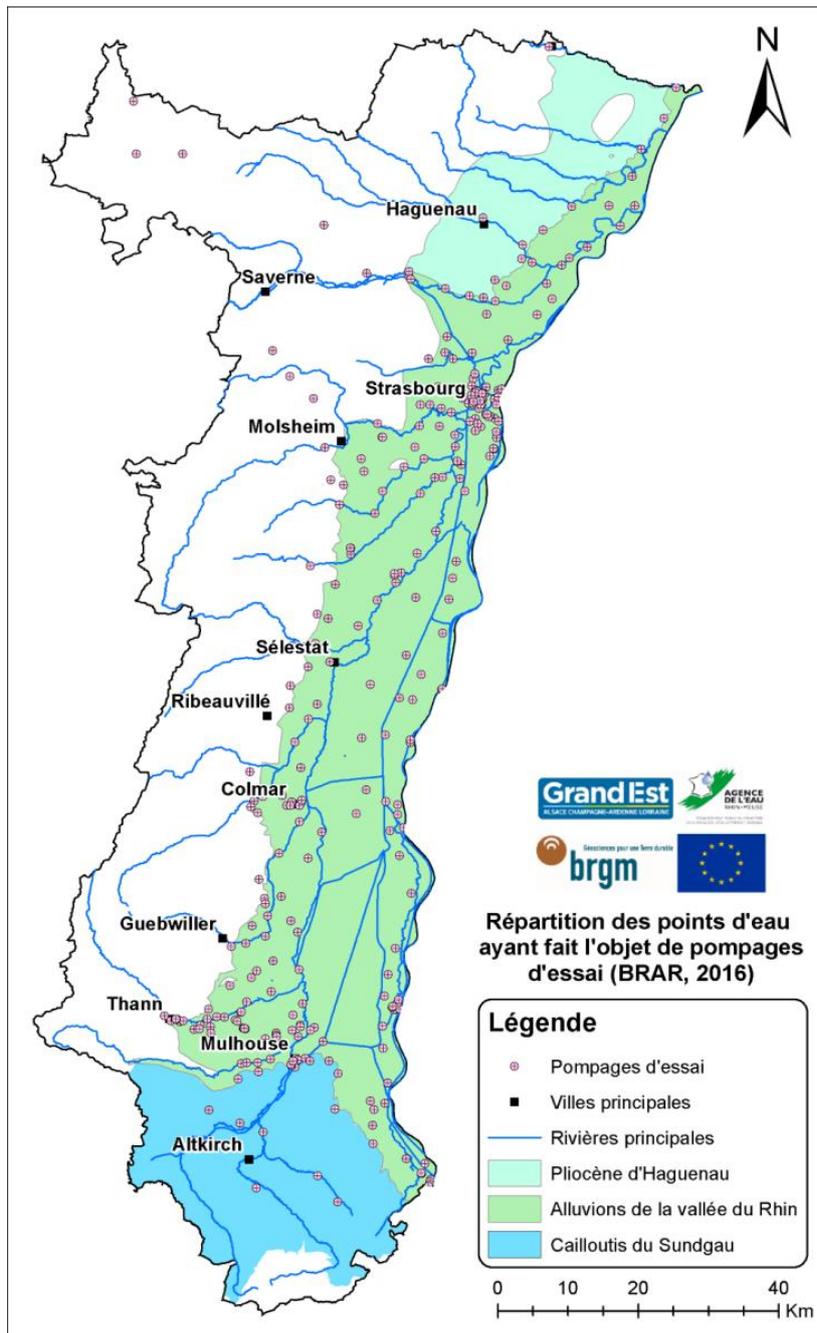


Illustration 1 – Répartition des points d'eau ayant au moins un paramètre hydrodynamique diffusés sur le SIGES Aquifère rhénan

Ce travail de recensement des paramètres hydrodynamiques réalisés dans le cadre de la BRAR a engendré une analyse à l'échelon national de l'outil de capitalisation de ce type de données qu'est la BSS-EAU. Ainsi, une réflexion plus globale a été menée sur le modèle de données de la BSS-EAU et sur les outils de valorisation nationaux associés (et également diffusés sur le SIGES Aquifère rhénan). Ces réflexions communes ont permis de mettre à jour à la fois le modèle de données de la BSS-EAU mais également l'outil d'enregistrement de ces données pour les hydrogéologues de région ainsi que les fiches nationales BSS-EAU qui caractérisent chaque point d'eau du territoire national.

Sur ces dernières, la rubrique dédiée aux paramètres hydrodynamiques a été profondément mise à jour, comme montré dans l'illustration 2 ci-dessous.

BD LISA	Nom de l'entité	Date de début	Date de fin	Auteur de l'association point d'eau-entité hydrogéologique BDLISA	Qualité de l'association point d'eau-entité hydrogéologique BDLISA
<a href="#">221AE01</a> 	Formations du Pliocène de la Plaine d'Alsace	13/06/2014		Service Géologique Régional Alsace	Interprété
<a href="#">221AA01</a> 	Alluvions vosgiennes récentes de la Lauter en Plaine d'Alsace	07/05/2014		Service Géologique Régional Alsace	Interprété

Caractéristiques hydrodynamiques								
Date de l'essai	Type de l'essai	Emmagasinement	Transmissivité (m <sup>2</sup> . s <sup>-1</sup> )	Perméabilité (m . s <sup>-1</sup> )	Débit critique (m <sup>3</sup> /h)	Débit spécifique (m <sup>2</sup> /h)	Débit max exploitation (m <sup>3</sup> /h)	Références
09/12/1961	POMPAGE LONGUE DUREE (PLD)		8,33E-4			4,6	98,28	ALS/S0348

#### 4. Piézométrie

*Illustration 2 – Aperçu de la nouvelle rubrique « Caractéristiques hydrodynamiques » de la fiche BSS-EAU (exemple du points d'eau 01695X0009/F1)*

## 2.2. COUPES GEOLOGIQUES ET TECHNIQUES BRAR

Parmi les ouvrages enregistrés par le BRGM, dans le cadre de sa mission nationale de mise à jour de la Banque de Données du Sous-Sol (BSS), les points d'eau qui s'avèrent remarquables font l'objet de recherche d'informations complémentaires et de mise en valeur dans la BRAR.

Les informations suivantes sont alors collectées : coupe géologique des terrains traversés lors de la foration et premier niveau d'eau rencontré, coupe technique de l'équipement de l'ouvrage, données hydrogéologiques. Les paramètres hydrodynamiques sont renseignés lorsque des essais de pompage ont été réalisés (cf. 2.1).

La mise en forme de ces données se traduit essentiellement par la réalisation de coupes géologiques et techniques de l'ouvrage accompagnées d'informations telles que la profondeur d'eau rencontrée lors de la création de l'ouvrage, ou encore, les résultats de pompages d'essai. A titre d'exemple, l'illustration 3 présente un exemple de fiche d'ouvrage renseignée dans le cadre de ce programme.

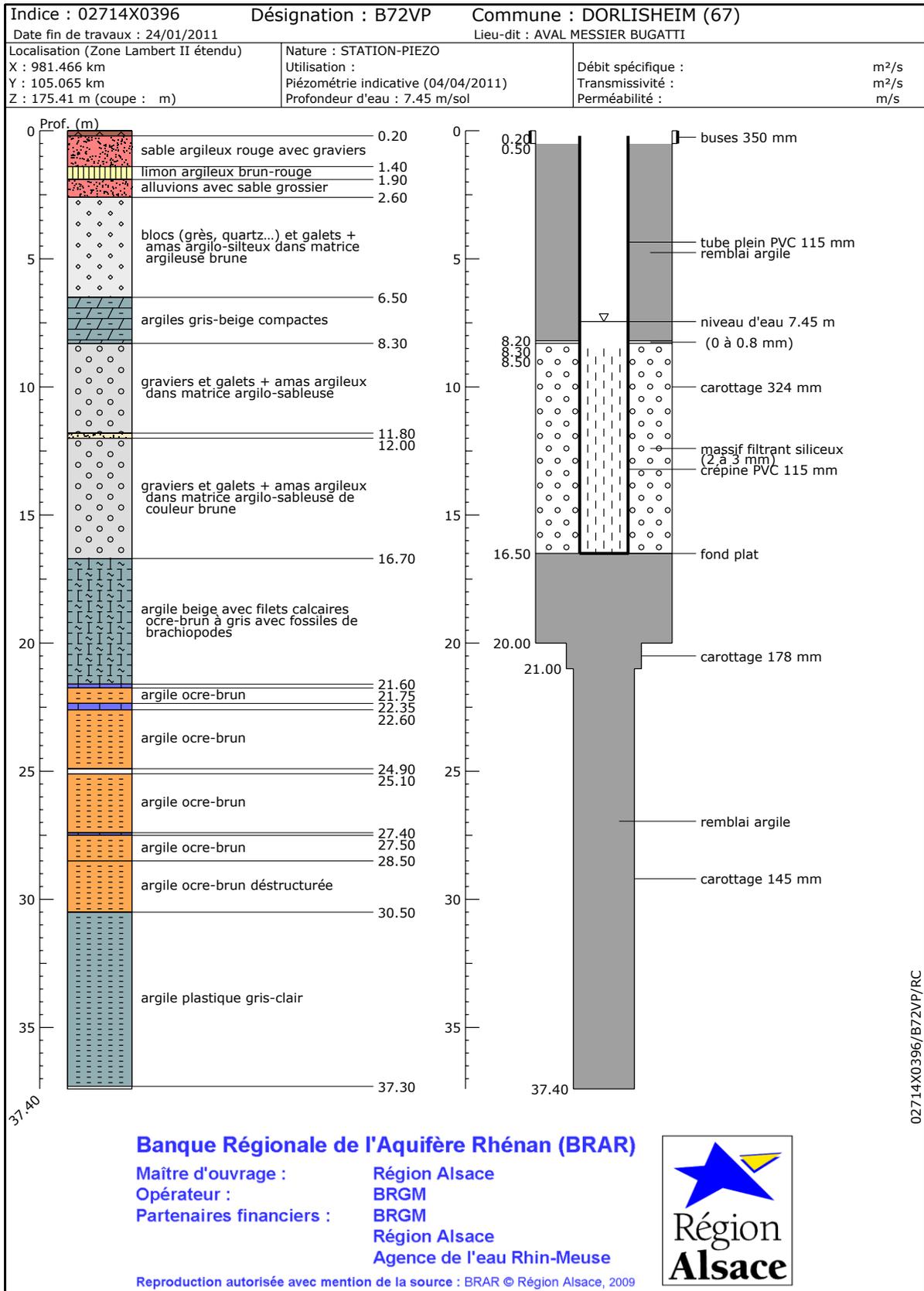


Illustration 3 - Exemple de coupe géologique et technique BRAR

Les coupes géologiques et techniques BRAR concernent des points d'eau remarquables répartis sur l'aire de la nappe d'Alsace et les aquifères associés (Pliocène d'Haguenau et Sundgau). Au cours du programme 2015-2016, **53 nouvelles coupes géologiques et techniques** ont été réalisées, sous le logiciel GESFOR, essentiellement dans la zone de Sélestat et Kintzheim afin d'appuyer la réalisation de la synthèse hydrogéologique réalisée dans ce secteur (rapport BRGM/RP-66604-FR, Brugeron A., 2017). Ceci porte à **768 le nombre total de points d'eau avec coupe géologique et technique BRAR** (cf. Illustration 4).

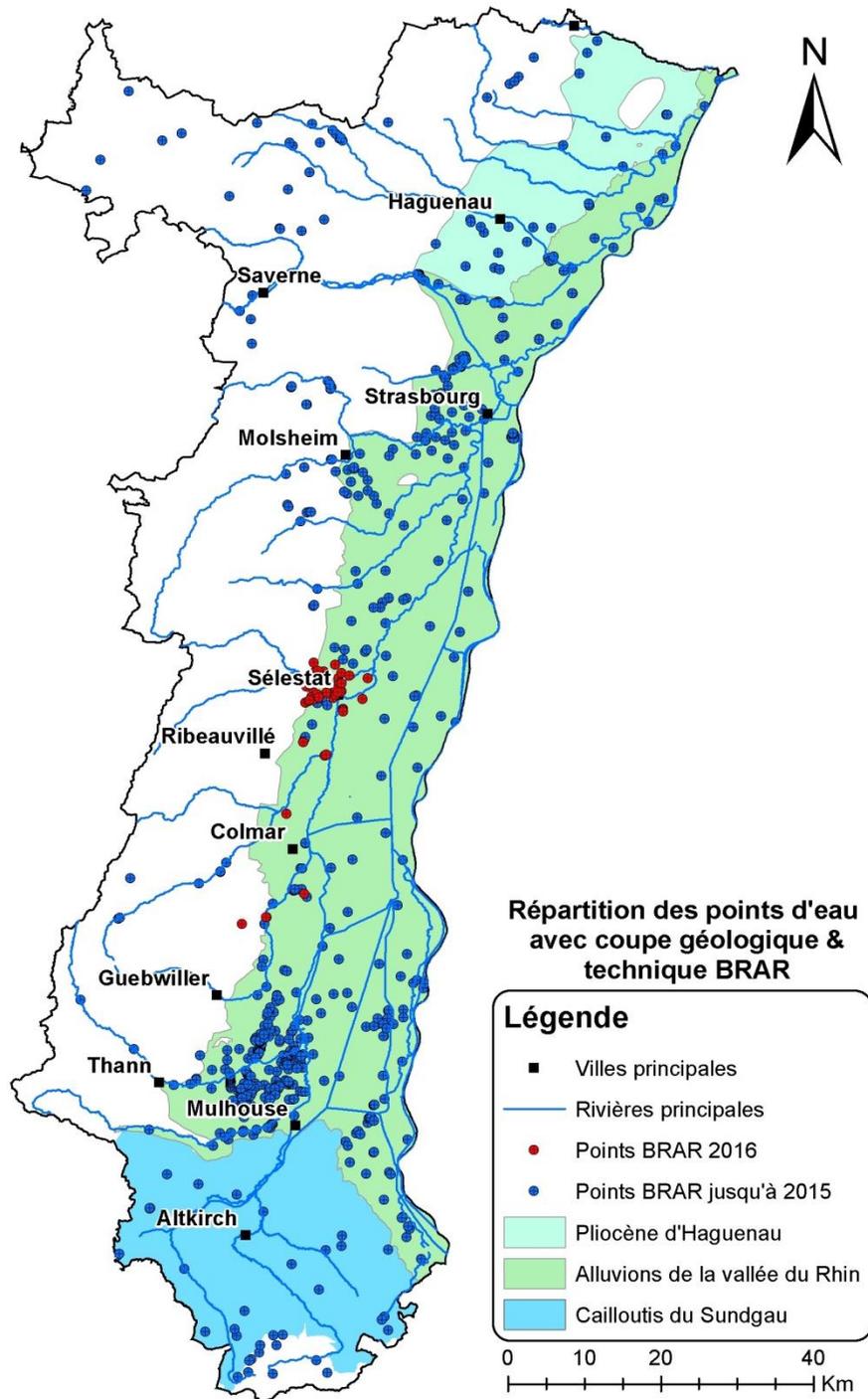


Illustration 4 - Répartition des points d'eau avec coupe géologique et technique BRAR – état décembre 2016

### **2.3. SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES REFERENCES**

Des rapports d'études, ouvrages et autres sources bibliographiques ont été recensés durant la durée du programme 2015-2016. La liste de ces documents consultables à la direction régionale Grand Est – site de Strasbourg et/ou en ligne sur le SIGES Aquifère rhéna, est disponible en **annexe 1**.

A titre d'exemple, 30 nouvelles références ont été associées à la thématique « Sols pollués et déchets ».

### 3. Synthèse hydrogéologique des zones de bordures

La compréhension des mécanismes de fonctionnement de la nappe en zone de bordure est nécessaire à toute interprétation des résultats de suivis qualitatifs de la nappe et s'impose comme préalable à tous programmes d'actions de lutte contre les pollutions aux nitrates et produits phytosanitaires dans ces zones de piedmont.

Le programme BRAR 2015-2016 prévoyait la réalisation d'une synthèse hydrogéologique d'une zone de bordure. Deux zones avaient été préalablement ciblées : « Efig-Dambach-la Ville » et « Kintzheim » qui correspondent à des Missions EAU et pour lesquelles les connaissances hydrogéologiques devaient être affinées en préalable à toute compréhension des pollutions aux nitrates et produits phytosanitaires dans les captages AEP<sup>1</sup> de ces secteurs.

#### 3.1. RECONNAISSANCES DE TERRAIN DE 2015 ET TRAVAUX 2016

En préalable du choix parmi les deux zones ciblées, des reconnaissances de terrain ont été menées en février 2015 (cf. Illustration 5 à Illustration 10).

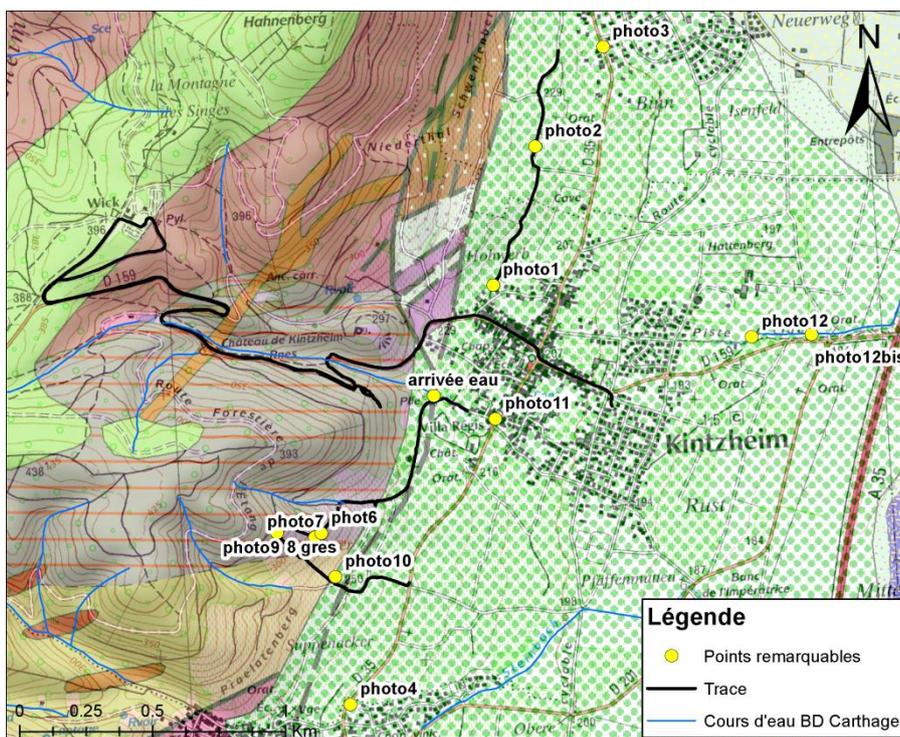


Illustration 5 – Repérage terrain de février 2015 aux alentours de Kintzheim (Trace = extraits du trajet parcouru)

<sup>1</sup> AEP : Alimentation en Eau Potable



Illustration 6 – Aperçu du piémont au Sud de Kintzheim (photo 4)



Illustration 7 – Affleurement de loess (photo7), grès (photo8) et résurgence à l'Est de Kintzheim (photo 12)

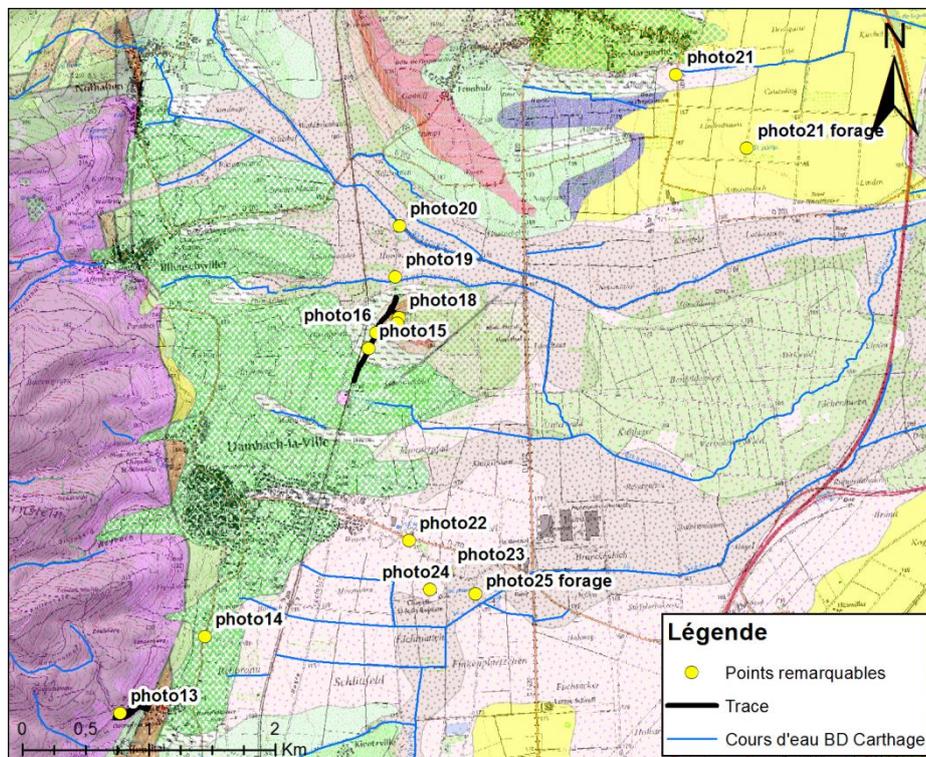


Illustration 8 - Repérage terrain de février 2015 entre Dambach-la-Ville et Epfig (Trace = extraits du trajet parcouru)



*Illustration 9 - Aperçu du piémont en direction de Dambach-la-Ville (photo 15)*



*Illustration 10 – Affleurement de loess/lehm (photo 18), zone humide (photo 19) et forage n°03074X0005/F (photo 21)*

Début 2016, le choix s'est porté, en concertation avec la Région Grand Est, **sur la zone de bordure de Kintzheim** (cf. Illustration 11).

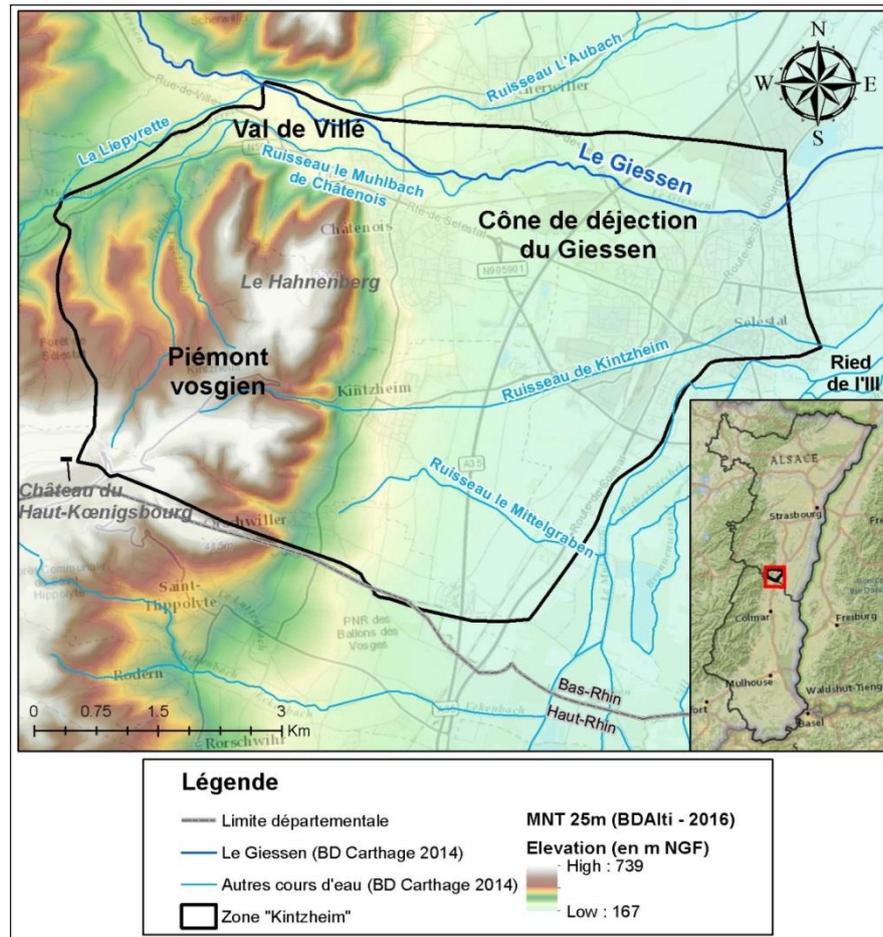


Illustration 11 – Limites de la zone de bordure de Kintzheim considérées pour la synthèse hydrogéologique (rapport BRGM/RP-66604-FR, Brugeron, 2017)

Cela porte à huit le nombre de zones de bordure ayant fait l'objet de travaux plus ou moins détaillés (cf. Illustration 12) :

- « Guebwiller – Merxheim » (Elsass, 2010) ;
- « Pliocène de Haguenau » (APRONA, 2013 – hors programme BRAR) ;
- « Versant oriental du Sundgau / Fossé de Sierentz » (Urban, 2013) ;
- « Epfig / Dambach-la-Ville » (Urban, 2013) ;
- « Graben de Pfulgriesheim », « Mommenheim-Brumath-Cône de la Zorn » et « Entzheim-Basse vallée de la Bruche », (Brugeron, 2014) ;
- « Kintzheim » (rapport BRGM/RP-66604-FR, Brugeron, 2017).

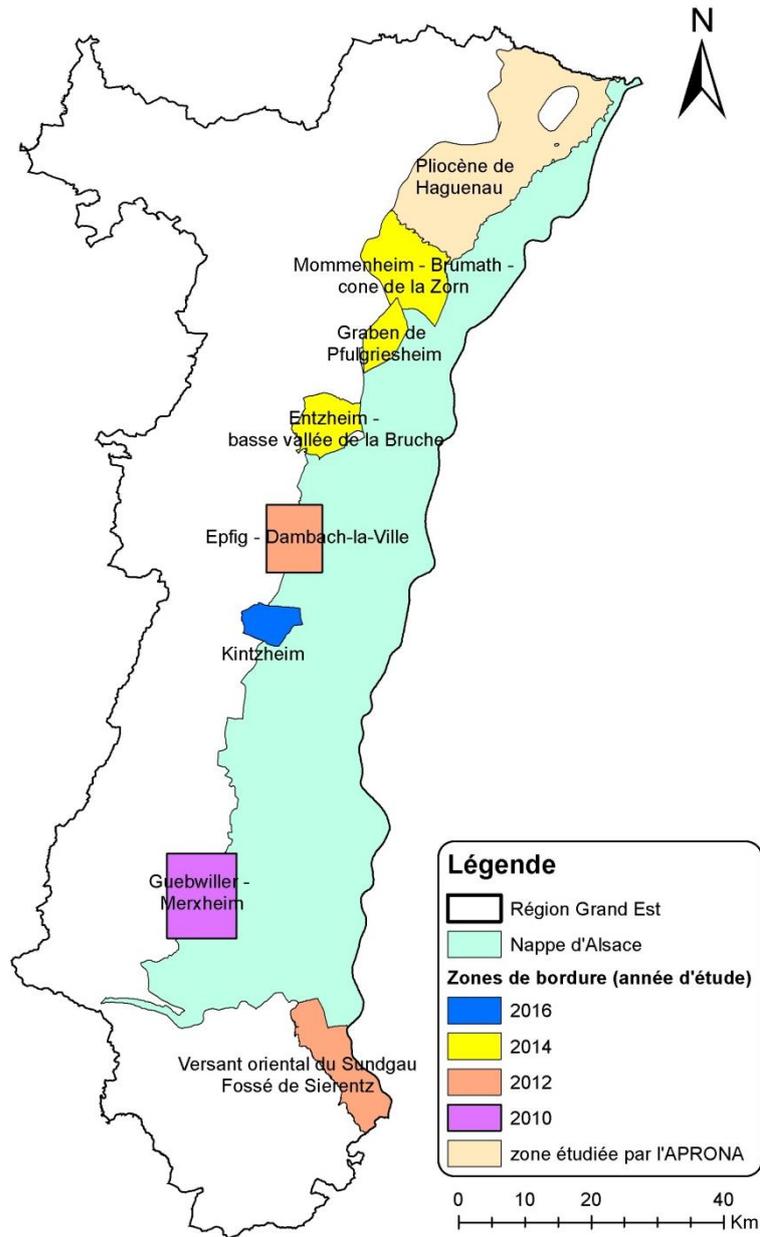


Illustration 12– carte des zones de bordure étudiées dans le cadre des programmes BRAR

La méthodologie adoptée sur Kintzheim a été celle mise en œuvre pour les zones de bordure d'Entzheim–basse vallée de la Bruche, Graben de Pfulgriesheim et Mommenheim-Brumath/cône de la Zorn (Brugeron, 2014).

La première étape a consisté à définir le périmètre de la zone d'étude à partir de l'examen du contexte topographique et géomorphologique (analyse du MNT de la BD Topo ©IGN2010), géologique et hydrogéologique (synthèse et analyse des travaux antérieurs). La zone d'étude ainsi délimitée est replacée dans son contexte géologique et structural élaboré à partir de l'analyse de tous documents et informations disponibles sur le secteur : carte géologique harmonisée, coupes géologiques issues des points de la BSS, cartes géomorphologiques, campagnes géophysiques, cartographie des formations superficielles, etc .... Cette dissection a permis de retracer les dépôts successifs, âge et origine, et de préciser les paramètres hydrodynamiques caractérisant la zone. L'examen des chroniques piézométriques et des

données qualité ont permis d'affiner les zones d'influence du secteur et de préciser les relations nappe-rivière et inter-nappe. L'étude est complétée par la comparaison des limites de bassins versants des eaux de surface et des eaux souterraines. Cette comparaison apporte des indications sur les flux transitant entre eaux souterraines et de surface et le sens d'écoulement. Enfin, l'étude de la cartographie de l'épaisseur de la zone non saturée permet de préciser les zones de ruissellements des zones d'infiltration.

La caractérisation de cette zone apporte des informations précieuses sur les différents apports d'eaux (du Giessen, du piémont...), permet d'évaluer les influences prépondérantes et les interactions avec la nappe d'Alsace et donne des premiers éléments sur la vulnérabilité de la ressource en eau souterraine qu'elle contient (présence ou non de formations superficielles protectrices, épaisseur de la zone non saturée, propension du sol à laisser ruisseler ou infiltrer l'eau...).

Le degré d'information géologique et hydrogéologique étant très hétérogène à l'intérieur même de la zone de Kintzheim, ce rapport propose également des pistes de travaux spécifiques et de reconnaissance de terrain complémentaire à mener pour tenter de combler les lacunes et vérifier certaines hypothèses (nouveaux forages, campagne géophysique, jaugeage, etc...).

Ce travail spécifique est détaillé dans le rapport BRGM/RP-66604-FR (Brugeron, 2017).

### **3.2. REALISATION DE COUPES GEOLOGIQUES SIMPLIFIEES**

Accompagnant ces synthèses hydrogéologiques, deux « coupes géologiques simplifiées transversales » (à travers deux zones de bordure de l'aquifère rhéna), dessinées à partir des données ponctuelles et des synthèses hydrogéologiques, ont été réalisées. L'objectif de ces coupes est d'être didactique et de permettre ainsi la compréhension de la structure géologique des secteurs à un non-expert, pour en approcher le fonctionnement hydrogéologique. Ces coupes ont vocation à être diffusées sur le SIGES Aquifère rhéna.

Pour répondre à cet objectif didactique, il a été décidé de les réaliser sous forme de bloc schématique. Les deux blocs réalisés concernent :

- la zone de bordure « Entzheim – basse vallée de la Bruche » (cf. Illustration 13) ;
- la zone de bordure « Kintzheim » (cf. Illustration 14).

Coupe géologique schématique de la zone de bordure de la Basse Vallée de la Bruche

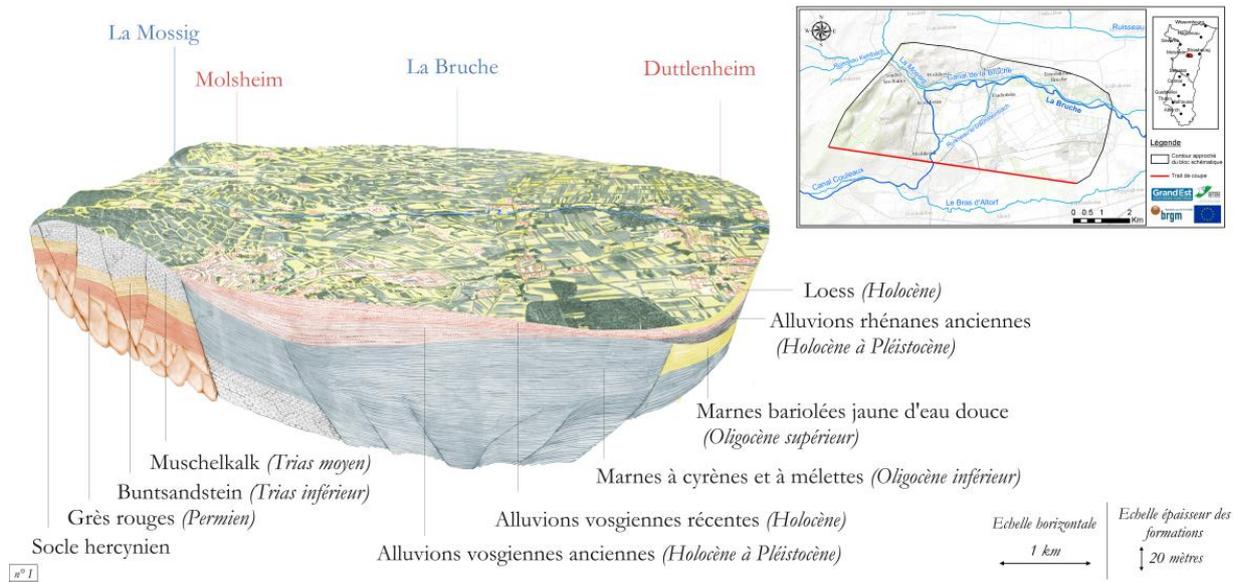


Illustration 13 – bloc schématique de la zone de bordure « Entzheim – basse vallée de la Bruche »

Coupe géologique schématique de la zone de bordure de Kintzheim

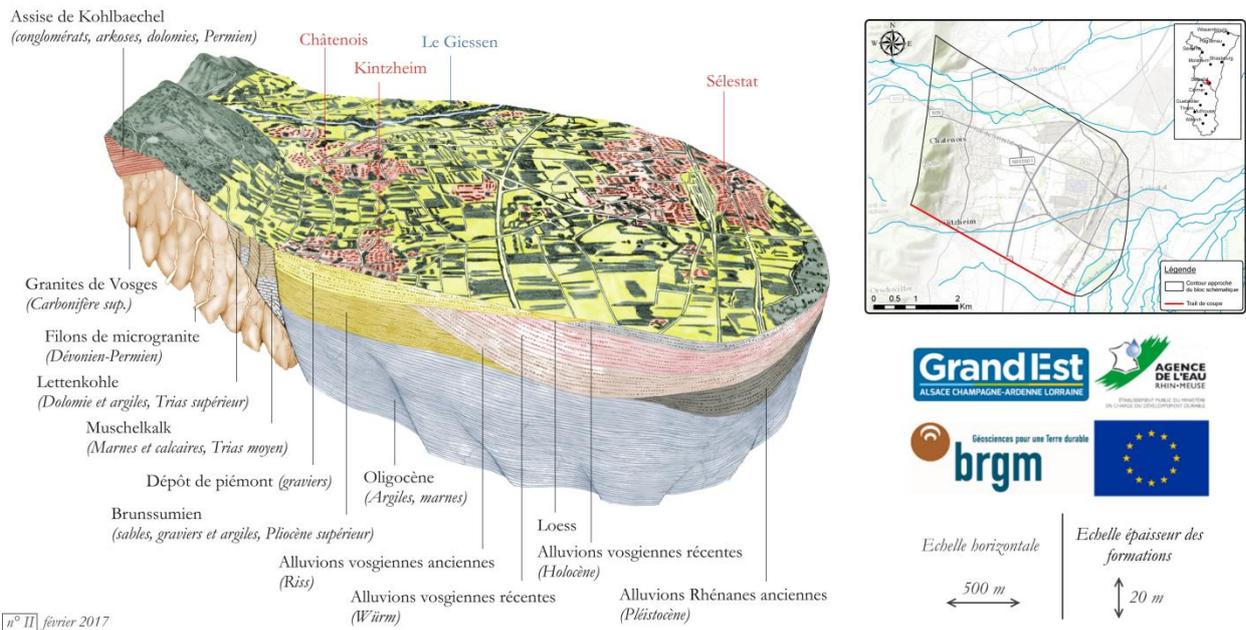


Illustration 14 – bloc schématique de la zone de bordure « Kintzheim »



## 4. Administration et nouvelles fonctionnalités du SIGES Aquifère rhénan

### 4.1. MISE EN LIGNE DE NOUVEAUX CONTENUS EDITORIAUX

Le SIGES Aquifère rhénan constitue l'outil en ligne de mise à disposition et de consultation des données de la BRAR. Il est accessible à l'adresse <http://sigesar.brgm.fr/> depuis le 02 décembre 2014.

#### 4.1.1. Paramètres hydrodynamiques

En décembre 2016, les données de paramètres hydrodynamiques recensées depuis le début du programme BRAR ont été mises en ligne sur le SIGES Aquifère rhénan.

Ainsi, deux nouveaux articles ont été intégrés au site :

- un article « Inventaire des paramètres hydrodynamiques en Alsace »<sup>2</sup> dans la rubrique « Banque de données BRAR », qui fait la présentation de ce que contient ce type de données, mais également permet d'accéder à une carte thématique « des pompages d'essai » et de télécharger ces données à l'intérieur de l'emprise de l'Aquifère rhénan, au format csv ;
- un article général « Les paramètres hydrodynamique : définitions »<sup>3</sup>, dans la sous-rubrique « Paramètres hydrodynamiques » elle-même incluse dans la rubrique « La nappe d'Alsace » ; cet article explique ce qu'on entend par paramètre hydrodynamique et détaille les 5 principaux paramètres concernés (porosité, perméabilité, transmissivité, coefficient d'emmagasinement et débit spécifique).

#### 4.1.2. Zones de bordure

Les résultats des travaux réalisés sur les 3 zones de bordures en 2014 ont été mis en ligne sur le SIGES Aquifère rhénan dans la sous-rubrique « Zones de bordures »<sup>4</sup> intégrée à la rubrique « Banque de données BRAR ».

Pour la zone de bordure « Entzheim – Basse vallée de la Bruche », le bloc géologique schématique (cf. Illustration 13) présentant le contexte général au sein de cette zone de bordure a également été intégrée à l'article<sup>5</sup>.

#### 4.1.3. Autres contenus (dont actualités)

Durant ce programme BRAR, plusieurs « actualités » ont également été mises en ligne lors de l'ajout de contenus nouveaux sur le site mais également pour notifier certains événements extérieurs (actualités autour du réseau Logar, séminaire technique de l'APRONA...).

---

<sup>2</sup> <http://sigesar.brgm.fr/Inventaire-des-parametres-hydrodynamiques-en-Alsace>

<sup>3</sup> <http://sigesar.brgm.fr/Les-parametres-hydrodynamiques-definitions>

<sup>4</sup> <http://sigesar.brgm.fr/-Zones-de-bordure->

<sup>5</sup> <http://sigesar.brgm.fr/Entzheim-Basse-Vallee-de-la-Bruche>

Chaque enrichissement du site en données, cartes, articles, fonctionnalités (cf. chapitre 4.2) a fait également l'objet d'une actualité, afin de mettre en avant ces évolutions.

## 4.2. MISE EN LIGNE DE NOUVEAUX CONTENUS CARTOGRAPHIQUES

Plusieurs nouvelles couches cartographiques ont été intégrées dans l'espace cartographique du SIGES Aquifère rhéan en 2015-2016.

Ces services web cartographiques sont publics et donc potentiellement réutilisables par d'autres sites (SIGES Rhin-Meuse, Observatoire de l'Eau de l'APRONA, site SIG68 du CD 68, plateforme CIGAL, etc.). Toutes les métadonnées associées sont consultables directement depuis l'espace cartographique du SIGES ou disponibles sur la page du SIGES listant les services OGC<sup>6</sup>.

### 4.2.1. Service web unique des produits BRAR

L'ensemble des données cartographiques résultant du programme BRAR a été centralisé au sein d'un nouveau service web cartographique unique « Produits de la BRAR ».

Accompagnant la création de ce service web, un travail collaboratif a été mené avec la Région Grand Est et les responsables de la plateforme CIGAL<sup>7</sup>, afin de rédiger les différentes fiches de métadonnées les plus complètes possibles de chaque produit et permettre ainsi leur diffusion également au sein de cette plateforme régionale. Ces métadonnées s'accompagnent d'illustrations, de liens avec des articles du SIGES Aquifère rhéan et de rapports complémentaires en lien avec les produits.

Les caractéristiques d'accès à ce service web unique sont les suivantes :

- Service de visualisation WMS :
  - URL du service : [http://ws.carmencarto.fr/WMS/202/Produits\\_BRAR](http://ws.carmencarto.fr/WMS/202/Produits_BRAR)
  - Fiche de métadonnées : <http://metadata.carmencarto.fr/geosource/202/fre/find?uuid=fed45bba-6a31-4e5d-94c4-1d47312c8e29>
- Service de téléchargement direct WFS :
  - URL du service : [http://ws.carmencarto.fr/WFS/202/Produits\\_BRAR](http://ws.carmencarto.fr/WFS/202/Produits_BRAR)
  - Fiche de métadonnées : <http://metadata.carmencarto.fr/geosource/202/fre/find?uuid=561aa8e6-0993-4043-be71-f4e39c28f2c9>
- Service de téléchargement simple ATOM :
  - URL du service : [http://ws.carmencarto.fr/ATOM/202/Produits\\_BRAR.atom](http://ws.carmencarto.fr/ATOM/202/Produits_BRAR.atom)
  - Fiche de métadonnées : <http://metadata.carmencarto.fr/geosource/202/fre/find?uuid=9825b192-fb2a-42da-b39e-1ca09c26c663>

Les données cartographiques incluses dans ce service web unique sont présentées dans l'illustration 15 ci-dessous. Elles sont toutes déjà diffusées dans le SIGES Aquifère rhéan.

---

<sup>6</sup> [http://sigesar.brgm.fr/?page=ogc\\_services&id\\_article=16](http://sigesar.brgm.fr/?page=ogc_services&id_article=16)

<sup>7</sup> <https://www.cigalsace.org/portail/>



Illustration 15 – Contenu du service web cartographique unique « Produits de la BRAR »

Ce service web et les données sont désormais également accessibles sur la plateforme CIGAL.

A termes, la localisation et les informations vers les points BSS ayant fait l'objet de pompages d'essai (et donc avec paramètres hydrodynamiques associés) seront également intégrées dans ce service.

#### 4.2.2. Paramètres hydrodynamiques

La couche « Pompages d'essai (BSS Eau) » représentant les points d'eau ayant fait l'objet d'au moins un pompage d'essai (et possédant donc des valeurs de paramètres hydrodynamiques) est désormais disponible dans l'espace cartographique du SIGES Aquifère rhénan (cf Illustration 16).

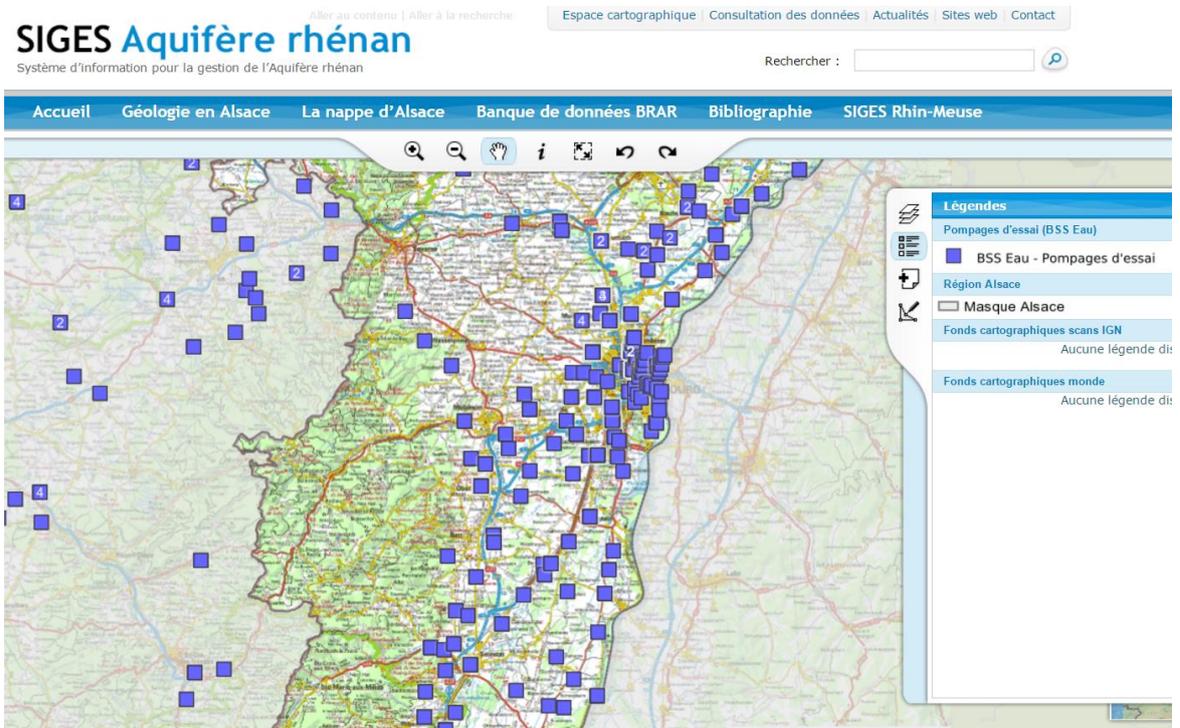


Illustration 16 – Copie d'écran de la couche cartographique « pompages d'essai » intégrée dans l'espace cartographique du SIGES Aquifère rhénan

Les points concernés sont représentés par des carrés violets. Certains d'entre eux ayant fait l'objet de plusieurs pompages d'essai répartis dans le temps, le nombre est précisé à l'intérieur du carré lorsqu'il est supérieur à 2.

Les informations apparaissant à l'interrogation de la couche (en cliquant sur un carré) sont celles présentées en Illustration 17 :

- indice BSS du point concerné,
- nom de la commune,
- date de l'essai,
- valeur du coefficient d'emmagasinement (si elle a été déterminée),
- valeur de la transmissivité en m<sup>2</sup>/s (si elle a été déterminée) ;
- valeur de la perméabilité en m/s (si elle a été déterminée) ;
- les liens vers d'autres informations existantes associées au point d'eau concerné :
  - Lien vers la rubrique « Caractéristiques hydrodynamiques » de la fiche BSS-EAU (systématiquement) ;
  - Lien vers la fiche Infoterre (systématiquement) ;
  - Lien vers la fiche ADES (si le point fait partie d'un réseau d'ADES) ;
  - Lien vers la coupe géologique et technique BRAR (si cette coupe existe).

**Résultats de l'interrogation**

▼ Pompages d'essai (BSS Eau) | Flux GML

Indice	Nom de la commune	Date de l'essai	Emmagasinement	Transmissivité (m <sup>2</sup> . s-1)	Perméabilité (m . s-1)	Liens
02718X0058/F	ROSHEIM	11/09/1973		0.00600000	0.00010000	Paramètres hydro Fiche InfoTerre Fiche ADES Coupe géologique
02718X0001/G3	BISCHOFFSHEIM	02/12/1964		0.05900000		Paramètres hydro Fiche InfoTerre Fiche ADES Coupe géologique
02718X0004/P7	BISCHOFFSHEIM	01/01/1968		0.02400000		Paramètres hydro Fiche InfoTerre
02718X0002/PM0	BISCHOFFSHEIM	14/08/1964		0.01800000		Paramètres hydro Fiche InfoTerre Fiche ADES Coupe géologique
02718X0007/P5	ROSHEIM	01/01/1968		0.00160000		Paramètres hydro Fiche InfoTerre

Illustration 17 - Exemple de résultat d'interrogation de la couche « Pompages d'essai (BSS Eau) »

### 4.2.3. Données PROPLUVIA

Le SIGES Aquifère rhénan s'est également enrichi d'une nouvelle source d'information précieuse sur les arrêtés sécheresse répertoriés dans l'outil PROPLUVIA, mis en place par le MEEM. Ces données cartographiques concernent les eaux souterraines et les eaux de surface.

Depuis juin 2011, les préfets enregistrent leurs arrêtés sécheresse dans un nouvel outil baptisé PROPLUVIA<sup>8</sup>. L'objectif est d'avoir une vision précise et en temps réel de la situation de la sécheresse à l'échelle infra-départementale.

Pour faire face à une insuffisance de la ressource en eau en période d'étiage, les préfets sont amenés à prendre des mesures exceptionnelles de limitation ou de suspension des usages de l'eau en application de l'article L.211-3 II-1° du code de l'environnement. Le site PROPLUVIA présente les mesures de suspension ou de limitation prises par les préfets à partir des données fournies à titre indicatif par les services départementaux de l'État. Lorsqu'un arrêté de restriction est général et collectif, celui-ci doit être affiché en mairie de chaque commune concernée et fait l'objet d'une publication dans des journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département.

Ainsi, dans l'espace cartographique du SIGES, l'accès aux données de PROPLUVIA se fait en se dirigeant vers le sous-menu « Choix des couches » situé à droite de l'écran. Il est alors possible de choisir d'afficher les arrêtés de restrictions spécifiques aux eaux souterraines et/ou ceux spécifiques aux eaux de surface. Ces données ont la particularité d'être paramétrables et régulièrement actualisées. Lors de l'affichage de la donnée la première fois, la date du jour apparaît, sous fond rose, sous l'intitulé de la couche dans le sous-menu « Couches affichées » (cf. Illustration 18).

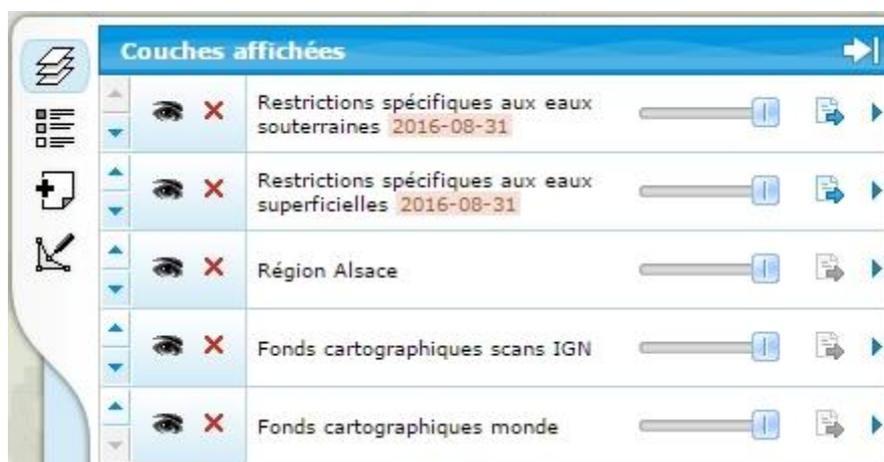


Illustration 18 – Copie d'écran de l'affichage des données PROPLUVIA dans l'espace cartographique du SIGES

Il est possible de modifier cette date en cliquant dessus. Un exemple de résultat est présenté ci-dessous pour les eaux superficielles en juillet 2015.

<sup>8</sup> <http://propluvia.developpement-durable.gouv.fr/propluvia/faces/index.jsp>

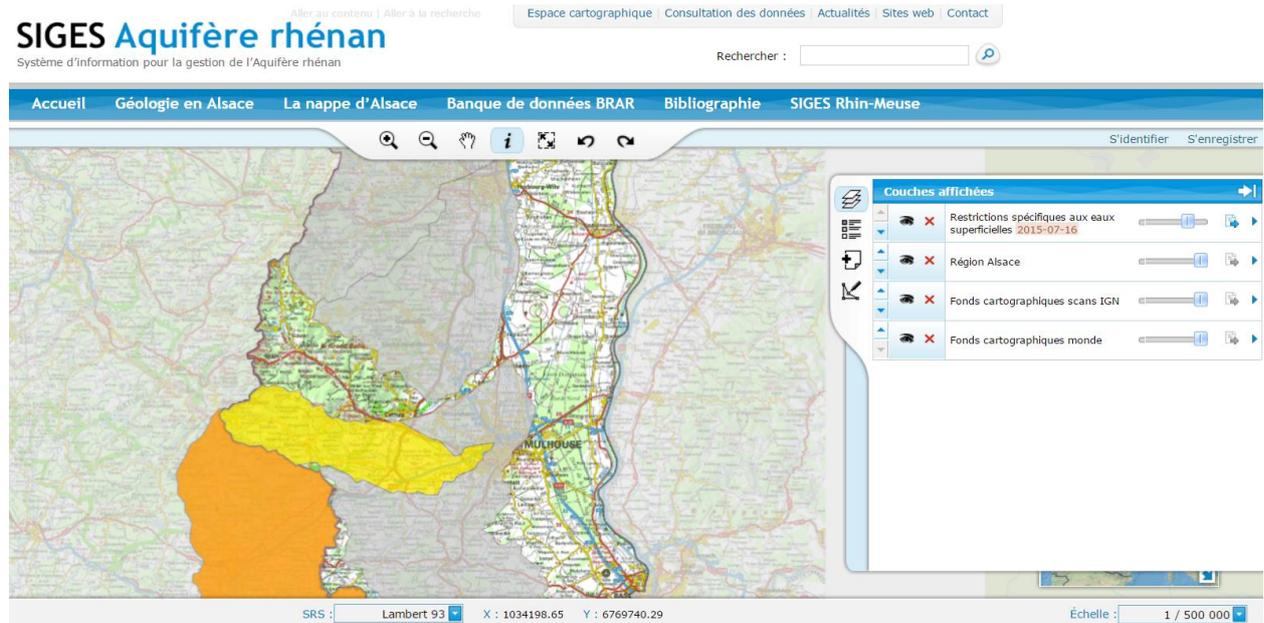


Illustration 19 – Exemple de représentation des données PROPLUVIA sur le SIGES Aquifère rhénan

Les données sont interrogeables, ce qui permet d'avoir des informations complémentaires sur le niveau d'alerte, les dates de début et fin de validité de l'arrêté, ainsi que parfois des liens vers les documents associés (cf. Illustration 20).

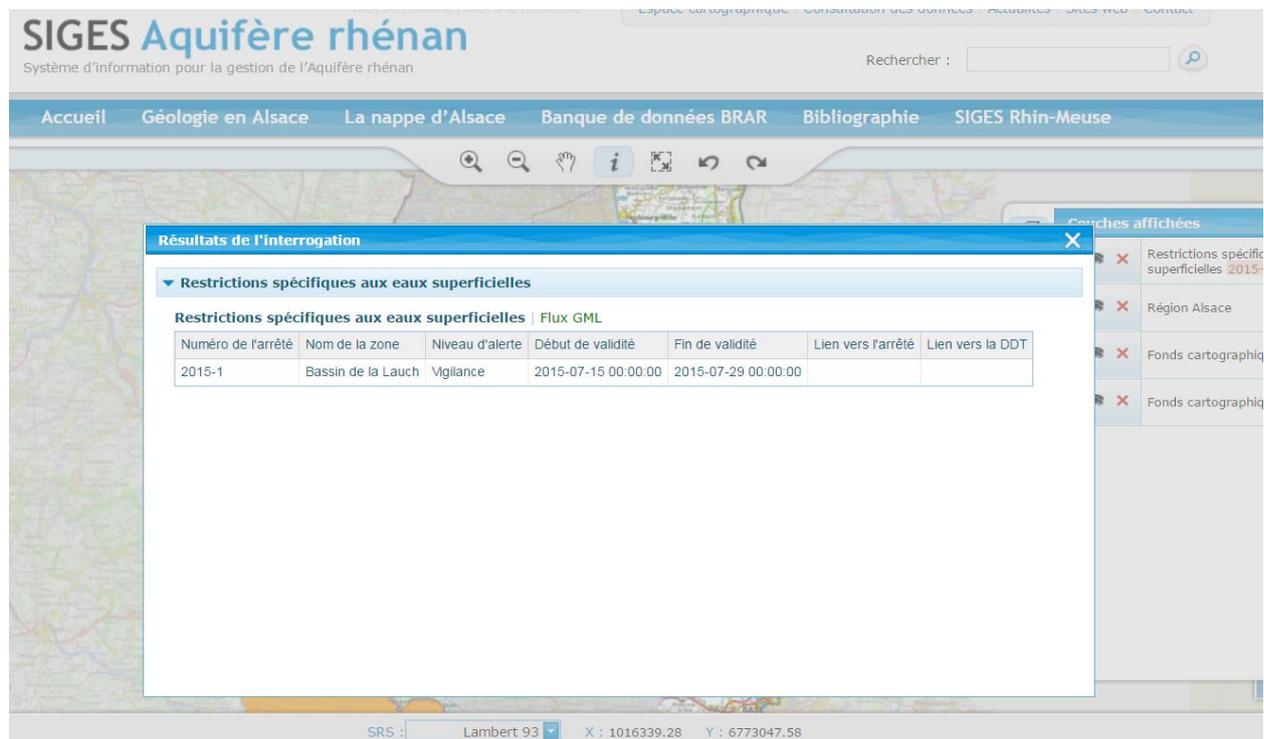


Illustration 20 – Exemple de résultat d'interrogation de la couche PROPLUVIA

#### 4.2.4. Autres données géographiques ajoutées

En mars 2016, un premier lot de couches géographiques a été intégré provenant essentiellement de la plate-forme CIGAL (<https://www.cigalsace.org/portail/fr>) ainsi que de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (<https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>) sous la responsabilité scientifique du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN).

Dans le détail, ces nouvelles couches d'information sont les suivantes :

- Corine Land Cover 2012 (MEEM) avec l'ajout de données haute résolution :
  - Taux d'imperméabilisation des sols en 2012 ;
  - Type de forêt en 2012 ;
  - Taux de couvert arboré en 2012 ;
  - Surfaces en eau permanentes en 2012 ;
  - Zones humides en 2012.
- Inventaire National du Patrimoine Naturel (MNHN) :
  - Natura 2000 : Site d'Intérêt Communautaire, Zone de Protection Spéciales ;
  - ZNIEFF de type 1 et 2 ;
  - Divers espaces protégés en Alsace : Réserves de biosphère, Réserves Naturelles Nationales, sites Ramsar...etc...
- Autres données de la Région Alsace : le découpage en cantons, en EPCI, les périmètres des Pays, des SCOT
- Autres données du département du Bas-Rhin : Zones Humides remarquables recensés en 1995
- Autres données de l'ARAA :
  - Base de données des sols d'Alsace 2015 au 1/100000 ;
  - Référentiel Régional Pédologique d'Alsace 2011 au 1/250000.

En juillet 2016, la cartographie nationale des zones sensibles aux remontées de nappes, produite en 2011, a également été ajoutée (cf. Illustration 21).

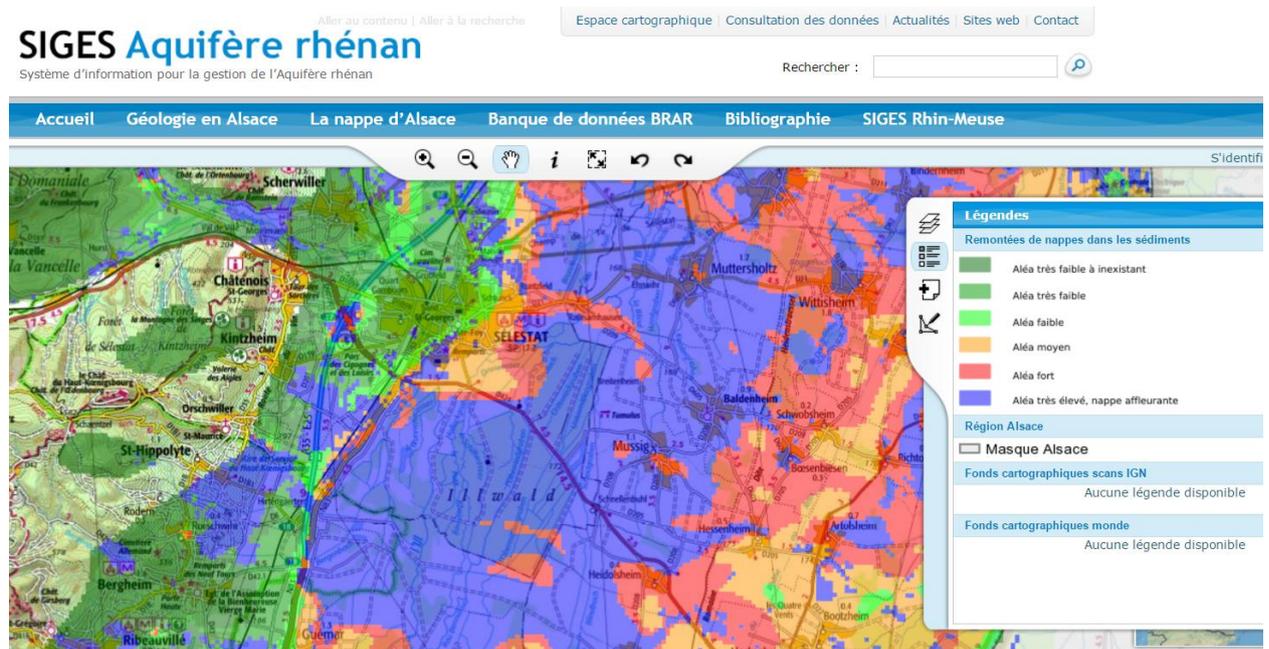


Illustration 21 – Cartographie des zones sensibles aux remontées de nappe sur le SIGES Aquifère rhénan (exemple centrée sur la région de l'Illwald)

### 4.3. NOUVELLES FONCTIONNALITES DU SIGES

Le SIGES de l'Aquifère rhénan (à l'échelle de la nappe d'Alsace) comme celui du Bassin Rhin-Meuse (à l'échelle du bassin) sont le fruit d'une stratégie nationale de développement basée sur la mutualisation et l'harmonisation des sites SIGES. Cette stratégie avait d'ailleurs profité, au commencement, d'un financement national apporté par la Direction du Service Public du BRGM. Un modèle conceptuel associé à une charte graphique applicable à l'ensemble des SIGES avait été développé, qui se distinguait par sa facilité de gestion et son interface conviviale.

En s'appuyant sur un socle technico-fonctionnel commun à tous les SIGES, les sites évoluent ensemble et d'une manière bien plus optimisée que s'ils évoluaient indépendamment les uns des autres.

Ainsi, le SIGES Aquifère rhénan a bénéficié de nouvelles fonctionnalités en 2015 et 2016.

#### 4.3.1. Mise à jour de l'outil Catalogue des données (2015)

L'outil « Catalogue des données » permet d'accéder aux fiches de métadonnées des références recherchées. Jusqu'à présent, l'utilisateur devait accéder au site [mongeosource.fr](http://mongeosource.fr) (en cliquant sur « voir la fiche ») pour trouver le lien de téléchargement des rapports. En 2015, une colonne supplémentaire « Ressource » a été ajoutée afin de proposer un lien pour accéder directement aux rapports (cf. Illustration 22).

#### Consultation des données

Cette recherche a trouvé 14 résultats.

#### Catalogue de références

Date	Titre	Type	Métadonnées	Ressource
2014	Banque régionale de l'aquifère rhénan, Synthèse hydrogéologique des zones de bordure « Graben de Pfulgriesheim » et « Entzheim-Basse vallée de la Bruche ». Rapport final	Rapport public	<a href="#">Voir la fiche</a>	<a href="#">Voir le doc</a>
2011	Cartographie de la perméabilité des formations superficielles du territoire de la Communauté Urbaine de Strasbourg - rapport final	Rapport public	<a href="#">Voir la fiche</a>	<a href="#">Voir le doc</a>
2008	Géologie du massif du Champ-du-Feu et de ses abords. Eléments de notice pour la feuille géologique 307 Sélestat	Rapport public	<a href="#">Voir la fiche</a>	<a href="#">Voir le doc</a>
2004	Réseau de surveillance des zones humides remarquables dans les zones de remontée de nappe de l'aquifère Rhénan. Réalisations de 17 nouveaux piézomètres. Compte rendu final de travaux.	Rapport public	<a href="#">Voir la fiche</a>	<a href="#">Voir le doc</a>
2003	Réseau de surveillance des zones humides remarquables dans les zones de remontées de nappe de l'aquifère Rhénan. Fiches caractéristiques. Version 1.	Rapport public	<a href="#">Voir la fiche</a>	<a href="#">Voir le doc</a>
1992	IMPACT DU PROJET DE L'ECHANGEUR NORD DE SCHIRMECK (67) SUR L'ECOULEMENT DES EAUX DE LA BRUCHE - RAPPORT COMPLEMENTAIRE	Rapport public	<a href="#">Voir la fiche</a>	<a href="#">Voir le doc</a>
1991	IMPACT DU PROJET DE L'ECHANGEUR NORD DE SCHIRMECK (BAS-RHIN) SUR L'ECOULEMENT DES EAUX DE LA BRUCHE	Rapport public	<a href="#">Voir la fiche</a>	<a href="#">Voir le doc</a>
1989	PLAN D'EXPOSITION AUX RISQUES D'INONDATION SUR LA COMMUNAUTE URBAINE DE STRASBOURG.	Rapport public	<a href="#">Voir la fiche</a>	<a href="#">Voir le doc</a>

Illustration 22 – Ajout du champ « Ressource » pour accéder directement aux rapports dans l'outil de consultation des données du SIGES

A ce jour, le résultat de la consultation des références bibliographiques ne propose que les rapports publics BRGM. A termes, il est prévu d'étendre cette consultation à l'ensemble du Fonds documentaire Alsacien, qui comporte également des documents non publics. Les références de ces derniers pourraient être consultables, sans pour autant mettre à disposition les documents librement en ligne. Un renvoi vers le formulaire de contact du site pourrait être possible, afin d'établir les modalités d'accès à ces documents privés (renvoi vers les auteurs pour consultation par exemple).

#### 4.3.2. Mise à jour du module dessin de l'Espace cartographique (2015)

Durant la présentation du SIGES Aquifère rhénan lors du Café SIGES de février 2015 (cf. chapitre 4.4), une demande avait été formulée concernant la fonctionnalité de dessin. Les utilisateurs souhaitaient l'affichage des longueurs ou superficies des objets dessinés.

Suite à cette demande, la mesure de la longueur (pour une ligne) ou de la surface (pour un polygone ou un cercle) est à présent affichée en temps réel en haut de la carte lorsque l'utilisateur dessine son objet (cf. Illustration 23).

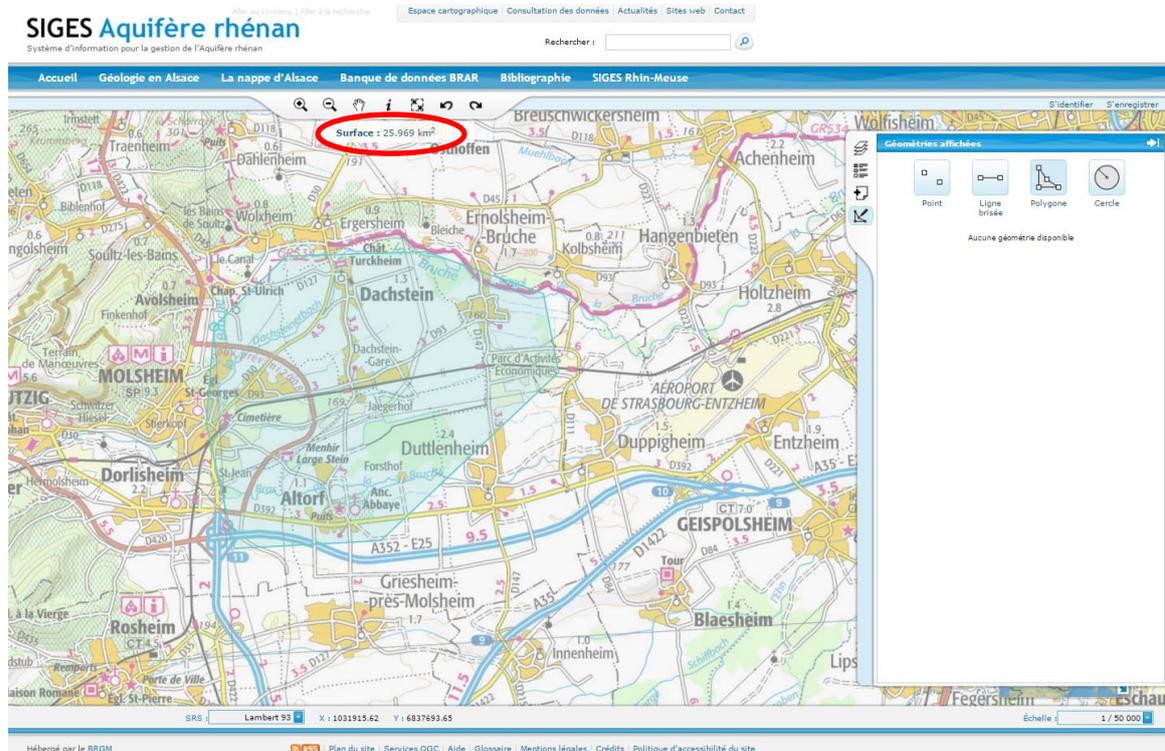


Illustration 23 – Exemple d'affichage de la superficie du polygone dessiné dans l'espace cartographique à l'aide de l'outil « Polygone »

Une fois l'objet finalisé, il est possible de retrouver ces valeurs calculées en accédant au volet dynamique de droite de l'espace cartographique, dans la rubrique « Géométries affichées » (cf. Illustration 24).

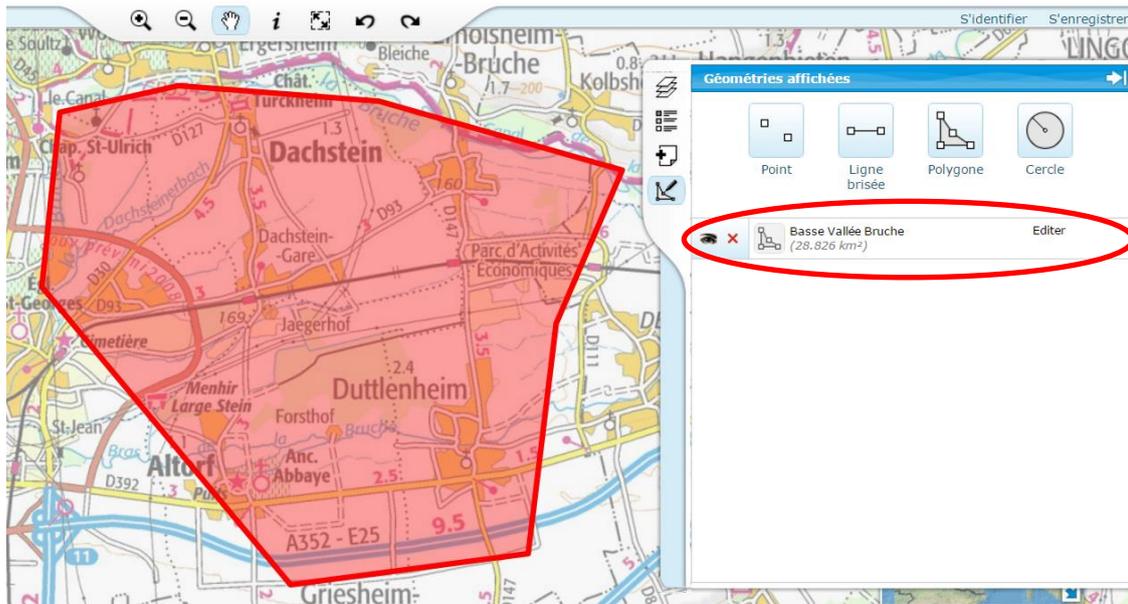


Illustration 24 – Affichage des propriétés de l'objet dessiné dans le volet de droite « Géométries affichées » de l'espace cartographique

#### 4.3.3. Déploiement de la Fiche « Ma commune » (2016)

Après une analyse rapide sur la faisabilité pour le SIGES Aquifère rhénan, un nouvel outil de consultation des données BRAR et nationales a été déployé, la fiche « Ma Commune » (cf. Illustration 25).

Il s'agit ici de proposer à l'utilisateur de choisir une commune en Alsace et d'accéder à une fiche dynamique synthétisant l'ensemble des données disponibles à l'intérieur des limites de cette commune, avec des statistiques associées aux données diffusées. Cet outil est le parfait exemple de la stratégie de mutualisation des financements des SIGES car il a déjà été financé, développé et déployé dans d'autres SIGES.

Cette fiche est accessible via :

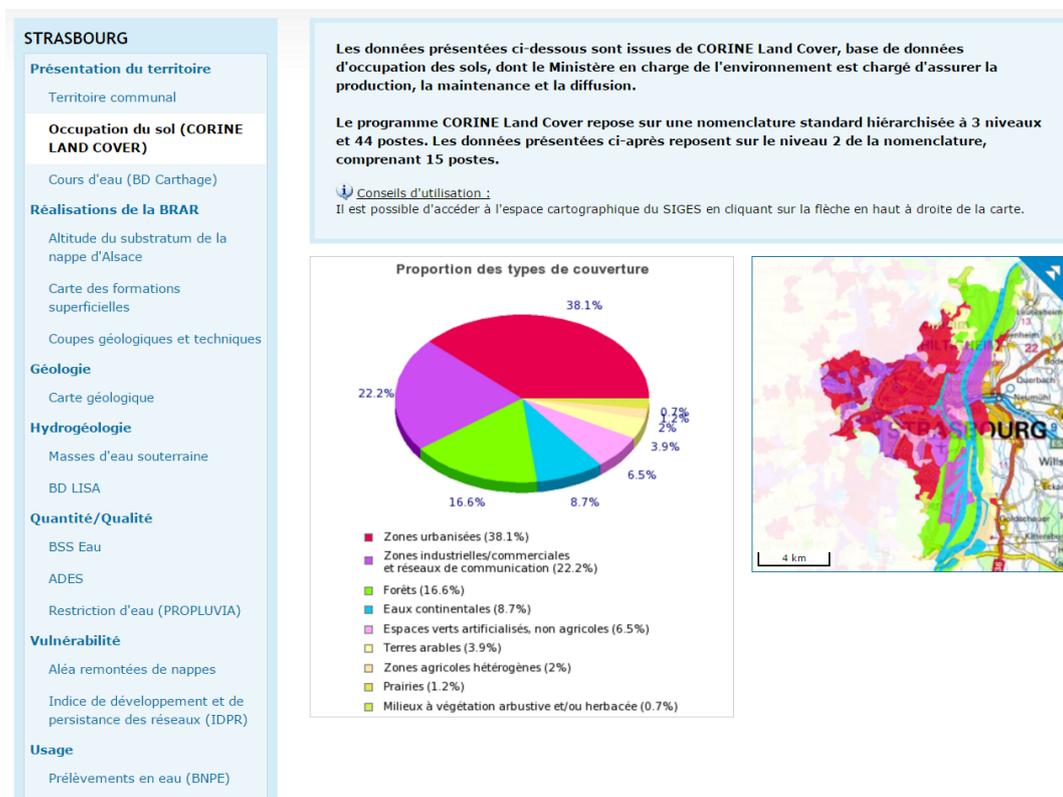
- le formulaire Consultation des données (onglet Commune) ;
- ou directement via le lien suivant: <http://sigesar.brgm.fr/?page=ficheMaCommune&codeCommune=XXXXX> avec XXXXX représentant le code INSEE de la commune concernée.

La spécificité de la fiche « Ma Commune » qui est proposée sur le SIGES Aquifère rhénan est qu'elle contient une rubrique spécifique aux « Réalisations de la BRAR » présentant notamment, pour la commune considérée : les données de cartographie des formations superficielles, l'altitude du substratum de l'aquifère rhénan, la localisation et les liens vers les points BSS avec coupe géologique et technique BRAR.

Les autres rubriques de la fiche sont les suivantes :

- Présentation du territoire : Territoire communal, Occupation du sol, Cours d'eau ;
- Géologie : Carte géologique ;
- Hydrogéologie : Masses d'eau souterraine et entités hydrogéologique BDLISA en présence ;

- Quantité/Qualité : points d'eau de la BSS EAU en présence, points associés à un réseau de surveillance ADES, informations PROPLUVIA de restrictions d'eau ;
- Vulnérabilité : aléa remontée de nappes, Indice de persistance et de développement des Réseaux (IDPR) ;
- Usage : existence d'un SAGE ? liens vers la BNPE ;
- Bibliographie : renvoi vers les références associées à la commune.



Nombre d'ouvrages : 2040 (dont 619 avec une profondeur non renseignée)

Code BSS	Nature	Profondeur	Fiche
02723X0438/F	Puits	0 m	Fiche BSS Eau
02723X0628/PAM	Puits	1 m	Fiche BSS Eau
02723X0687/PS4	Forage	1.25 m	Fiche BSS Eau
02723X0688/PS5	Forage	1.25 m	Fiche BSS Eau
02723X0684/PS1	Forage	1.35 m	Fiche BSS Eau
02722X0258/CLIM	Forage	1.5 m	Fiche BSS Eau
02723X0695/PS12	Forage	1.5 m	Fiche BSS Eau
02723X0689/PS6	Forage	1.6 m	Fiche BSS Eau
02723X0696/PS13	Forage	1.75 m	Fiche BSS Eau
02723X1595/PZPK4	Piézomètre	1.8 m	Fiche BSS Eau

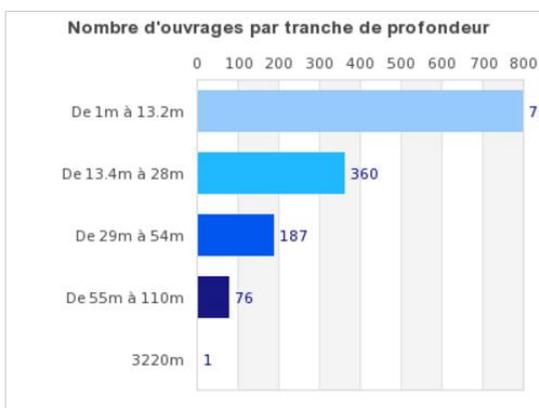
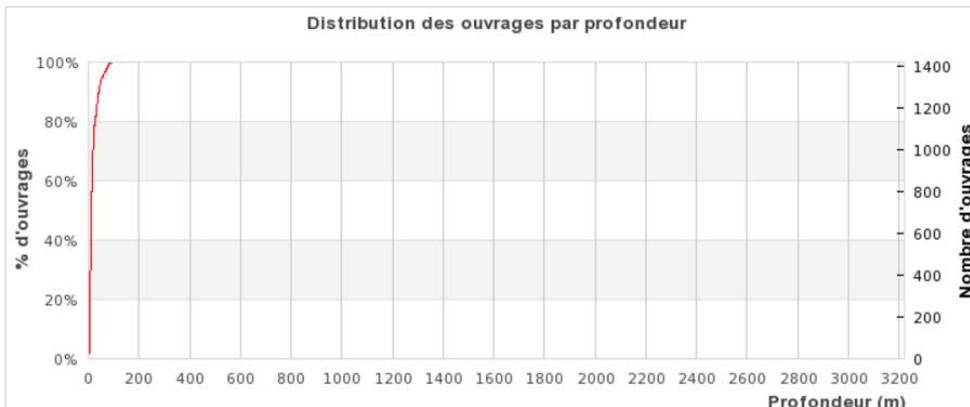
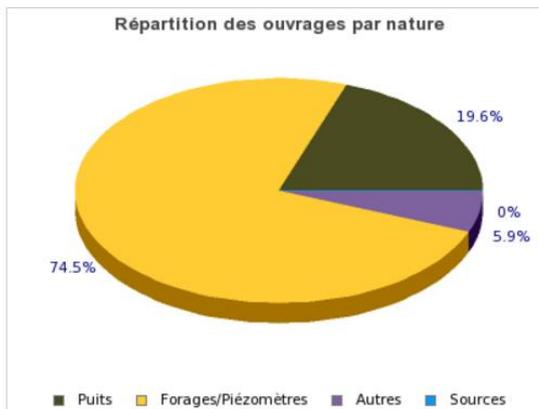


Illustration 26 – Exemple pour Strasbourg du contenu de la rubrique « BSS Eau » de la fiche « Ma commune »

Enfin, l'utilisateur peut exporter la fiche entièrement au format pdf, en cliquant sur le lien « Télécharger le pdf » situé en-dessous du menu de gauche de la fiche.

A termes, la localisation et les informations vers les points BSS ayant fait l'objet de pompages d'essai (et donc avec paramètres hydrodynamiques associés) seront également intégrées dans la rubrique « Réalisations de la BRAR ».

#### 4.4. SESSION D'INFORMATION SUR LE SITE

En février 2015, le BRGM Alsace a organisé un « **café SIGES** » qui avait pour objectif de présenter l'outil aux utilisateurs de l'ancien site de la BRAR et de recueillir l'expression de leurs attentes et besoins. Cette session a réuni une dizaine de personnes « experts » et acteurs majeurs de la géologie et de l'hydrogéologie en Alsace (représentants du monde des carrières, entreprise de forage, bureaux d'études en géologie/hydrogéologie, consultants indépendants et hydrogéologues agréés). Les échanges étaient d'autant plus enrichissants que ces personnes sont également nos partenaires actifs pour l'enrichissement des bases de données associées au SIGES.

De manière générale, la présentation du site a été appréciée, avec des échanges constructifs aboutissant même parfois à des propositions d'amélioration. Il est à noter que nombreux d'entre eux utilisaient déjà l'ancien site BRAR et avaient donc des éléments de comparaison. Toutes les grandes fonctionnalités ont été abordées et commentées (Accès aux données du fond documentaire, Consultation des données, Espace cartographique... **Cf. annexe 4 – CR du Café SIGES Aquifère rhénan**).

Cette séance de communication a servi de base pour lister et mettre en œuvre des petites améliorations techniques et ergonomiques du site et a valeur de test pour organiser une session d'information à prévoir en 2017 à co-organiser avec les partenaires.

**Envoyé** : vendredi 30 janvier 2015 16:18

**Objet** : café SIGE

Aux géologues et hydrogéologue de la Région Grand Est,

Le BRGM Alsace organise un **café SIGES** le **jeudi 19 février** au matin (à partir de 9h00).

Le **SIGES Aquifère rhénan** succède à l'ancien site **BRAR** ; il hérite de ses données et de ses fonctionnalités tout en s'enrichissant avec de nouvelles informations et applications qu'il intègre dans un environnement plus convivial et accessible.

La page d'accueil propose différentes actualités régionales ainsi que les événements marquants qui concernent la nappe d'Alsace. Des accès transversaux permettent de consulter des contenus techniques : « Espace cartographique » et « Consultation des données ».

L'outil cartographique permet d'afficher et de visualiser l'ensemble des couches produites dans le cadre de la BRAR, par le BRGM au niveau local et national et par d'autres acteurs de l'eau souterraine (APRONA, AeRM) grâce aux outils permettant l'interopérabilité. Les cartes géologiques, la piézométrie, les logs hydrogéologiques sur le référentiel LISA, les limites de masses d'eau, l'Accès aux données sur les Eaux Souterraines (ADES)... sont ainsi mis à disposition. Un lien vers le SIGES de bassin Rhin-Meuse renvoie sur les données des autres aquifères présents en Alsace.

Des formulaires de recherche (par point d'eau, commune, entité hydrogéologique et secteur géographique...) permettent d'interroger les bases de données nationales et régionales. Le fond documentaire alsacien sur le sous-sol et les eaux souterraines ne référence pas moins de 10 680 documents (rapports techniques et rapports de l'administration), couvrant un large spectre historique depuis la fin du 19<sup>e</sup> siècle.

*Illustration 27 – Organisation d'un Café « SIGES »*

## 5. Statistiques de consultation

Les données ci-dessous sont issues de l'outil statistique Piwik qui équipe l'ensemble des SIGES depuis septembre 2013 (et donc le SIGES Aquifère rhéan depuis sa mise en ligne) et permet d'obtenir des données statistiques exhaustives sur la fréquentation des SIGES et la consultation des rubriques et articles.

Ce chapitre fait donc la synthèse des consultations du SIGES Aquifère rhéan pour l'année 2016, avec comparaison avec les résultats de l'année 2015.

**Un problème technique sur l'outil Piwik a empêché son bon fonctionnement du 8 au 21 avril 2016. Il faut donc analyser les résultats présentés dans les chapitres suivant en n'omettant pas le fait que, pour cette période, aucune information sur les visites n'était enregistrée.**

### 5.1. DEFINITIONS

**Actions** : Nombre d'actions effectuées par vos visiteurs. Les actions peuvent être des visites de pages, téléchargements, liens sortants.

**Actions par visite** : Nombre moyen d'actions (affichages de page, téléchargements ou liens sortants) qui ont été effectuées durant les visites.

**Entrées** : Nombre de visites qui ont démarré sur cette page.

**Liens sortants** : Nombre de clics sur ce lien.

**Liens sortants uniques** : Nombre de visites qui ont impliqué un clic sur ce lien. Si un lien a été cliqué plusieurs fois en une seule visite, il n'est compté qu'une seule fois.

**Rebonds** : Nombre de visites qui ont commencé et se sont terminées sur cette page. Cela signifie que les visiteurs ont quitté le site après avoir vu seulement cette page.

**Sorties** : Nombre de visites qui se sont terminées sur cette page.

**Taux de rebond** : Pourcentage de visites qui ont eu un affichage unique de page. Cela signifie que le visiteur a quitté le site directement depuis la page d'entrée.

**Taux de sortie** : Pourcentage de visites qui ont quitté le site web après avoir visualisé cette page (affichages uniques divisés par sorties).

**Temps moyen sur la page** : Temps moyen que les visiteurs ont passé sur cette page (seulement la page, pas le site entier).

**Temps moyen sur le site** : Durée moyenne d'une visite.

**Total des pages vues** : Le nombre de fois que cette page a été visitée.

**Téléchargements** : Nombre de clics sur ce lien.

**Téléchargements uniques** : Nombre de visites qui ont impliqué un clic sur ce lien. Si un lien a été cliqué plusieurs fois en une seule visite, il n'est compté qu'une seule fois.

**Visite** : si un visiteur vient sur votre site Web pour la première fois, ou s'il visite une page plus de 30 minutes après sa dernière page vue, cela sera enregistré comme une nouvelle visite.

**Visiteurs uniques** : Nombre de visiteurs uniques visitant votre site web. Chaque utilisateur n'est compté qu'une seule fois, même s'il visite le site plusieurs fois dans la journée.

**Vues** : Le nombre de fois que cette page a été visitée.

**Vues uniques** : Nombre de visites qui ont inclus cette page. Si une page a été vue plusieurs fois durant la visite, elle ne sera comptabilisée qu'une seule fois.

## 5.2. CHIFFRES CLES POUR 2015 ET 2016

	2015	2016
Nombre total de visites	4219	4283
Durée moyenne de la visite	3 min 23s	2 min 49s
% des visiteurs survolant le site (quittent le site après une page)	48	53
Nombre d'actions moyenne par visite	4,2	3,4
Nombre total de pages vues	16261	13668
Nombre total de pages vues uniques	11663	9532
Nombre total de téléchargements	511	494
Nombre total de téléchargements uniques	453	446
Nombre total de liens sortants	832	452
Nombre total de liens sortants uniques	723	421
Nombre d'actions maximum enregistrées sur une visite	390	145

Tableau 1 – Statistiques globales de fréquentation du SIGES Aquifère rhéna pour les années 2015 et 2016

Malgré les 15 jours d'avril sans statistique, une légère progression est à noter au niveau de la consultation du site (cf. Tableau 1). Néanmoins, les autres éléments statistiques globaux sont plutôt soit en stagnation, soit en baisse. L'absence de communication autour du site et de son contenu en 2016 pourrait expliquer cette évolution.

La fréquentation et son évolution au cours des années 2015 et 2016 sont présentées en Illustration 28.

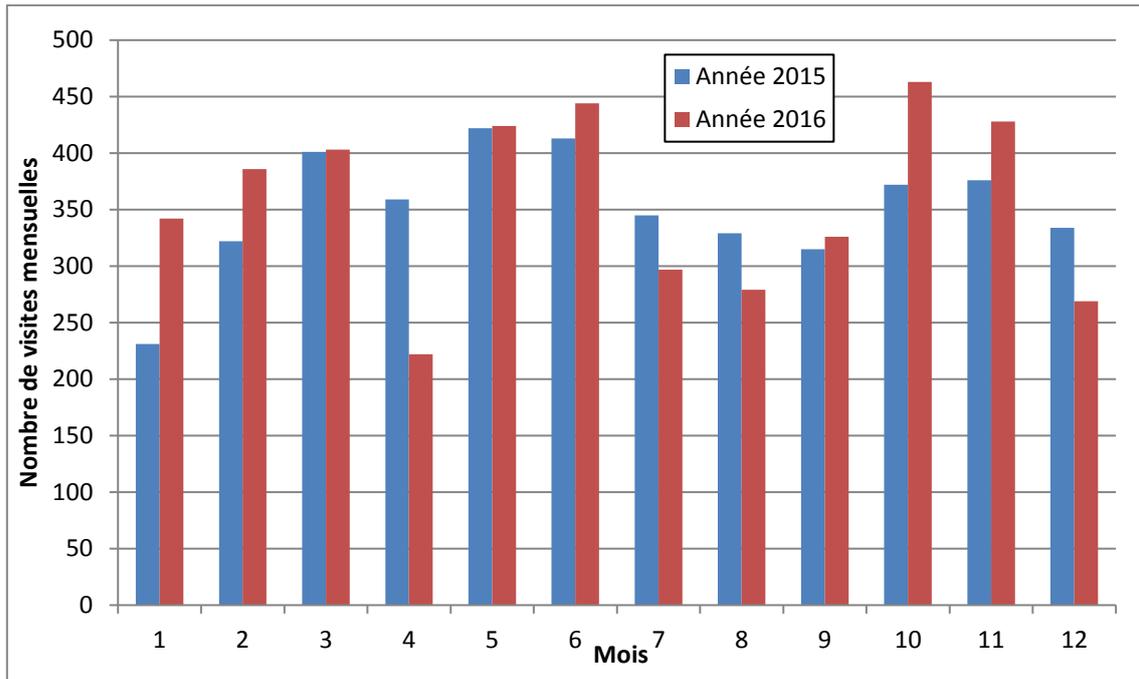


Illustration 28 – Histogramme présentant l'évolution du nombre de visites mensuelles pour l'année 2015

La comparaison avec le SIGES de bassin Rhin-Meuse révèle une évolution du nombre de visites assez similaire durant les trois premiers trimestres de 2015, avec des valeurs supérieures pour le SIGES Aquifère rhéna (cf. Illustration 29). Cependant, il faut noter le net accroissement du nombre de visites pour le SIGES de bassin au cours des derniers mois de l'année 2015 et qui s'est ensuite confirmé en 2016, avec 200 à 300 visites mensuelles de plus en moyenne.

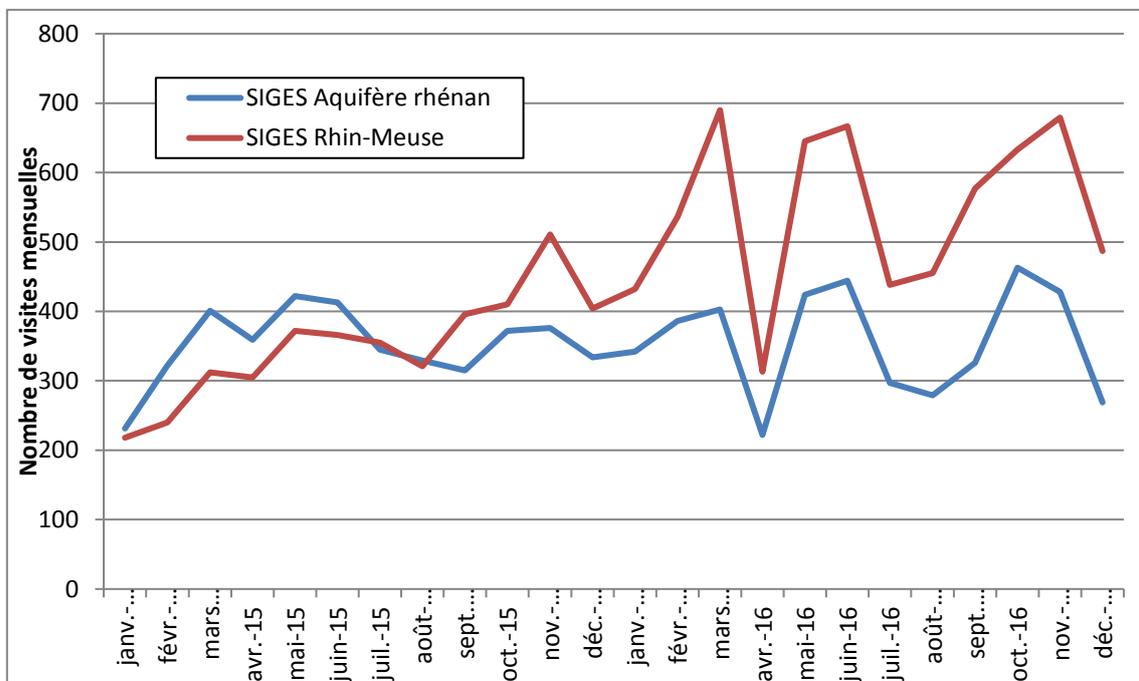


Illustration 29 – Histogramme comparant les évolutions du nombre de visites mensuelles pour l'année 2015 des SIGES Aquifère rhéna (AR) et Rhin-Meuse (RM)

## 5.3. STATISTIQUES DETAILLEES

### 5.3.1. Engagement des visiteurs

	2015	2016
Nombre total de visiteurs connus	1462	1240
Nombre d'actions moyennes par visite de visiteur connu	5,2	4,4
Durée moyenne de la visite d'un visiteur connu	4 min 43s	4 min 28s
Pourcentage de visiteurs connus qui ont survolé le site	34%	39%

Tableau 2 – Chiffres clés sur l'engagement des visiteurs du SIGES Aquifère rhéan (années 2015 & 2016)

Malgré la baisse identifiée entre 2015 et 2016, le nombre d'actions moyennes par visite de visiteur connu reste supérieur d'une action à la moyenne pour tout type de visite. Les visiteurs connus restent également bien plus longtemps sur le site que la moyenne.

### 5.3.2. Durée de la visite

DURÉE DE LA VISITE ▲	VISITES	DURÉE DES VISITES	VISITES	ÉVOLUTION
0-10s	60,4 % 2 591	0-10s	+253	+10.8%
11-30s	8,7 % 375	11-30s	+12	+3.3%
31-60s	5,6 % 239	<b>4-7 min</b>	<b>-54</b>	<b>-25%</b>
1-2 min	5,7 % 244	<b>15-30 min</b>	<b>-50</b>	<b>-23.5%</b>
2-4 min	5,2 % 225	10-15 min	-31	-22.8%
4-7 min	3,8 % 162	7-10 min	-21	-17.8%
7-10 min	2,3 % 97	2-4 min	-15	-6.3%
10-15 min	2,4 % 105			
15-30 min	3,8 % 163			
30+ min	2,1 % 90			

Tableau 3 – Durée de la visite en 2016 (tableau de gauche) et évolution constatée en 2016 par rapport à l'année 2015 (tableau de droite)

#### A retenir :

- ➔ Plus de 60% des visites en 2016 durent moins de 10s (55% en 2015) ;
- ➔ **14%** des visites durent plus de 4 minutes (18% en 2016).
- ➔ **Les visites de très courte durée (moins de 30s) sont en augmentation alors que les visites de longue durée sont en net recul.**

### 5.3.3. Nombre de visites

Le Tableau 4 présente la proportion de visiteurs qui a visité le SIGES Aquifère rhéan au moins n fois en 2015 et 2016.

NUMÉRO DE LA VISITE ▲	2015		2016	
	VISITES	% VISITES	VISITES	% VISITES
1 visite	2766	66%	3 063	72 %
2 visites	391	9%	397	9 %
3 visites	190	5%	171	4 %
4 visites	123	3%	110	3 %
5 visites	98	2%	82	2 %
6 visites	80	2%	59	1 %
7 visites	56	1%	50	1 %
8 visites	48	1%	41	1 %
9-14 visites	158	4%	134	3 %
15-25 visites	148	4%	88	2 %
26-50 visites	125	3%	65	2 %
51-100 visites	36	1%	23	1 %
101-200 visites	-	0%	-	0 %
201+ visites	-	0%	-	0 %

Tableau 4 – Nombre de visites du SIGES Aquifère rhénan en 2015 et 2016

**A retenir :**

- ➔ **72%** des visiteurs ne sont venus qu'une seule fois en 2016. Ils étaient 66% en 2015.
- ➔ **8%** des visiteurs ont visité le site au moins 9 fois en 2016. Ils étaient 12% en 2015.

**5.3.4. Nombre de pages**

Le Tableau 5 ci-dessous présente le nombre de pages consultées par visite et son évolution entre 2015 et 2016.

DURÉE DE LA VISITE ▲	VISITES	PAGES PAR VISITE	VISITES	ÉVOLUTION
1 page	52,8 % 2 260	1 page	+221	+10.8%
2 pages	16,6 % 711	2 pages	+14	+2%
3 pages	8,3 % 356	5 pages	+13	+10.3%
4 pages	4,5 % 194	3 pages	+8	+2.3%
5 pages	3,2 % 139	<b>11-14 pages</b>	<b>-49</b>	<b>-29.7%</b>
6-7 pages	4 % 173	6-7 pages	-41	-19.2%
8-10 pages	3,9 % 165	8-10 pages	-34	-17.1%
11-14 pages	2,7 % 116	21 pages	-30	-25.4%
15-20 pages	1,9 % 81	15-20 pages	-19	-19%
21+ pages	2,1 % 88			

Tableau 5 – Nombre de pages consultées par visite en 2016 (tableau de gauche) et évolution constatée en 2016 par rapport à l'année 2015 (tableau de droite)

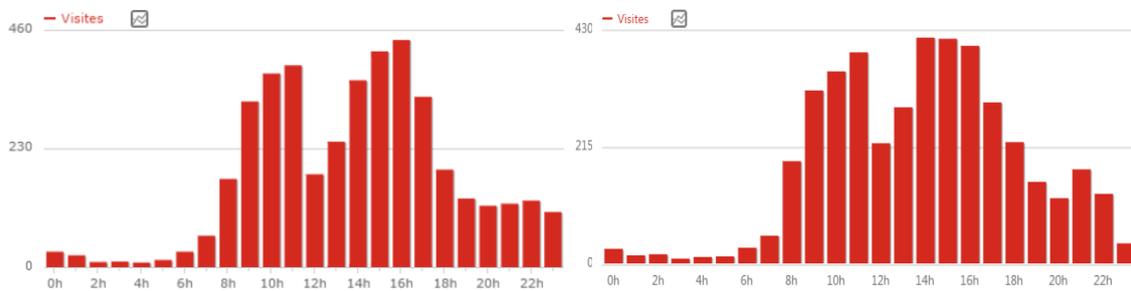
**A retenir :**

- ➔ **52,8%** des visites se sont limitées à une seule page consultée en 2016 (48,3% en 2015) ;
- ➔ Le pourcentage de visites ayant entraîné la consultation d'un nombre très limité de pages (moins de 5 pages) a augmenté en 2016, en comparaison de 2015.

**5.3.5. Horaires des visites**

***Heure locale des visites***

Les périodes de consultations du site dans la journée sont restées très sensiblement les mêmes entre 2015 et 2016. Les périodes les plus « riches » en nombre de visiteurs sont le matin de 9 à 12h et l'après-midi de 14 à 18h (cf. Illustration 30).



*Illustration 30 – Graphique du nombre de visites par heure locale (2015 à gauche et 2016 à droite)*

### 5.3.6. Actions

#### Les 25 pages les plus consultées en 2016 (tout espace du site considéré)

Description de la page	Vues uniques	Vues	Entrées	Temps moyen sur la page (en s)	Taux de rebond	Taux de sortie	Evolution du classement par rapport à 2015
Page d'accueil	1350	1901	1208	33	34%	37%	=
Espace cartographique	831	1046	272	77	75%	81%	=
Rubrique "La-nappe d'Alsace"	417	702	179	30	30%	22%	=
Rubrique "Banque de données BRAR"	342	608	57	21	37%	14%	+1
Outil de consultation des données	303	403	30	19	37%	10%	-1
Rubrique "Hydrodynamisme de la nappe"	292	412	212	36	63%	66%	=
Rubrique "Géologie en Alsace"	285	417	147	32	40%	35%	+1
Article "Les alluvions rhénanes et vosgiennes"	258	355	200	72	64%	68%	-1
Article "L'orogénèse varisque ou hercynienne dans les Vosges (400 - 315 millions d'années)"	218	260	173	37	83%	78%	+1
Article "Carte des formations superficielles"	207	304	97	46	52%	43%	+1
Article "Les dépôts éoliens lœssiques"	194	232	165	41	81%	80%	+3
Article "Caractéristiques du réservoir"	184	240	67	74	67%	39%	-3
Article "Cartes piézométriques"	183	245	138	34	64%	66%	+7
Article "Carte de la nature des alluvions de la plaine d'Alsace"	168	271	100	16	47%	57%	Entrée
Article "Surveillance quantitative de la nappe d'Alsace par l'APRONA"	168	220	142	48	45%	54%	+6
Article "Âges et origines des dépôts"	166	286	108	40	42%	64%	+6
Rubrique "Le Fossé rhénan"	141	210	57	71	61%	41%	-1
Rubrique "Histoire géologique de l'Alsace"	140	237	51	32	49%	34%	+5
Article "La sédimentation tertiaire et le Fossé rhénan (50-5 millions d'années)"	137	172	67	58	82%	51%	-2
Article "Les glaciations et la plaine alluviale rhénane (5 millions d'années - actuels)"	120	176	51	69	69%	53%	Entrée
Article "Le démantèlement de la chaîne hercynienne (325-250 millions d'années)"	116	153	59	44	73%	48%	-3
Article "Paramètres hydrodynamiques & Productivité"	111	144	18	38	78%	24%	-10
Rubrique "Informations à l'échelle du bassin Rhin-Meuse"	110	144	5	31	20%	9%	-4
Article "Données ponctuelles sur les points d'eau"	108	163	8	42	50%	16%	-10
Carte-des-ressources-en-eau	92	137	31	46	61%	35%	-10

A retenir :

- ➔ les pages et rubriques les plus consultées en 2015 restent les plus consultées également en 2016 ;
- ➔ Parmi les plus fortes progressions, on compte les articles sur les cartes piézométriques, sur la carte de la nature des alluvions, sur la surveillance quantitative et sur les âges et origine des dépôts.

**Top 25 des pages les moins consultées (tout espace considéré : rubrique, article, espace carto, page d'accueil...etc...)**

Nom	Vues uniques	Vues	Temps moyen sur la page (en s)	Taux de rebond	Taux de sortie
Rubrique "Crédits"	2	4	00:00:55	0 %	50 %
Actualité "Bulletin hydrologique octobre 2014"	2	2	00:00:00	100 %	100 %
Rubrique "Aide"	2	2	00:00:08	0 %	50 %
Article "Inventaire des paramètres hydrodynamiques en Alsace"	3	10	00:00:46	0 %	33 %
Article "Graben de Pfulgiesheim"	3	9	00:00:39	0 %	0 %
Actualité "Situation-mensuelle-des-nappes-d-eau-souterraine-du-1er septembre 2016"	4	7	00:00:13	0 %	0 %
Actualité "Situation-mensuelle-des-nappes-d-eau-souterraine-du-1er août 2016"	4	5	00:00:17	0 %	50 %
Article "Mommenheim-Brumath-Cone-de-la-Zorn"	4	8	00:00:04	0 %	25 %
Actualité "Bulletin hydrologique décembre 2014 & janvier 2015"	4	9	00:00:47	50 %	25 %
Actualité "Autour-du-reseau-LOGAR - Newsletter n°2"	4	8	00:00:05	100 %	25 %
Article "Parametres-hydrodynamiques-Productivite-de-la-nappe-d'Alsace"	5	20	00:00:25	0 %	20 %
Actualité "Ajout-de-nouvelles-coupes-géologiques-et-techniques-BRAR"	6	6	00:00:58	33 %	33 %
Article "Acces-au-Fonds-documentaire-alsacien"	6	11	00:01:11	100 %	50 %
Actualités "Nouvelles-couches-d-information-dans-le-SIGES"	7	10	00:00:29	0 %	0 %
Article "Les-parametres-hydrodynamiques-definitions"	7	15	00:00:27	0 %	29 %
Rubrique "Actualités"	7	10	00:00:03	0 %	0 %
Article "Manuel-d-aide-a-la-navigation-dans-l-espace-cartographique"	8	12	00:00:39	50 %	88 %
Actualités "Cafe-SIGES-au-BRGM-Alsace"	8	9	00:00:12	50 %	50 %
Actualité "Situation-mensuelle-des-nappes-d-eau-souterraine-du-1er juillet 2016"	9	11	00:00:08	100 %	22 %
Actualités "Ajout-des-données-PROPLUVIA-sur-les-arretes-de-sécheresse"	9	13	00:01:08	33 %	33 %
Article "Indicateurs-transfrontaliers"	9	11	00:00:25	100 %	11 %
Article "Entzheim-Basse-Vallée-de-la-Bruche"	9	17	00:00:44	40 %	44 %
Article "Arretés-sécheresse"	9	10	00:02:54	100 %	44 %
Article "Guebwiller-Merxheim"	10	13	00:00:05	0 %	20 %
Article "Evolution-des-vertebres"	11	13	00:00:31	50 %	18 %

A retenir :

- ➔ 10 actualités présentes dans les pages les moins consultées ;
- ➔ Les articles « Inventaire des paramètres hydrodynamiques », « Paramètres hydrodynamiques & Productivité de la nappe d'Alsace » et « Les paramètres hydrodynamiques – définitions » ont été logiquement peu consultés car intégrés fin 2016.

### Top 10 des liens sortants

Le Tableau 6 présente le top 10 des liens sortants du SIGES Aquifère rhénan. Un lien sortant est un lien qui mène le visiteur en dehors de votre site web (vers un autre domaine).

Nom	Clics uniques	Clics	Evolution du classement par rapport à 2015
ficheinfoterre.brgm.fr	108	115	=
www.aprona.net	52	56	+3
sigesrm.brgm.fr	49	50	=
www.adeseaufrance.fr	49	51	-2
fichebsseau.brgm.fr	37	43	-1
www.brgm.fr	22	24	+1
www.geocatalogue.fr	21	22	+2
www.mongeosource.fr	17	20	-2
carto.aprona.net	10	10	+5
reseau.eaufrance.fr	8	8	+1

Tableau 6 – Le top 10 des liens sortants du SIGES Aquifère rhénan en 2016

A retenir :

- ➔ Les plus grosses progressions correspondent aux sites hébergés par l'APRONA (site institutionnel et espace cartographique) ;
- ➔ Les accès aux fiches Infoterre restent très largement majoritaires.

#### 5.3.7. Référents

##### Type de référents

Le tableau ci-dessous contient des informations à propos de la distribution des types de référents :

- **Entrées directes:** Un visiteur a entré directement l'URL du site web dans son navigateur et a commencé à parcourir votre site web - il est entré directement sur le site web.
- **Moteurs de recherche:** Un visiteur a été conduit sur votre site web par un moteur de recherche.
- **Sites web:** Le visiteur a suivi un lien sur un autre site qui l'a conduit sur votre site.

TYPES D'ACQUISITIONS	▼ VISITES	ACTIONS	ACTIONS PAR VISITE	TEMPS MOYEN SUR LE SITE	TAUX DE REBOND
☒ Moteurs de recherche	2637	9503	3,6	2 min 41s	51%
Entrées directes	1243	5856	4,7	4 min 24s	50%
☒ Sites web	339	2245	6,6	5 min 2s	25%

Tableau 7 – Statistiques par types de référents pour l'année 2015

TYPES D'ACQUISITIONS	▼ VISITES	ACTIONS	ACTIONS PAR VISITE	TEMPS MOYEN SUR LE SITE	TAUX DE REBOND
☒ Moteurs de recherche	2 211	6 763	3,1	2 min 14s	54 %
Entrées directes	1 069	4 431	4,1	4 min 17s	48 %
☒ Sites web	1 003	3 420	3,4	2 min 30s	55 %

Tableau 8 – Statistiques par types de référents pour l'année 2016

**A retenir :**

- ➔ **51%** des visiteurs de 2016 ont accédé au SIGES via un moteur de recherche. Ils étaient 62% en 2015. Ce sont ceux qui restent encore le moins longtemps (**2min 14s**) et font le moins d'actions par visite (**3,1**) ;
- ➔ **25%** des visiteurs ont accédé au site en tapant directement l'URL du SIGES. Ils étaient 30% en 2015. Ces « habitués » sont ceux qui restent logiquement le plus longtemps sur le site ;
- ➔ Les visiteurs ayant accédé au SIGES via des liens depuis d'autres sites semblent en très forte augmentation (339 visites en 2015 pour 1003 en 2016). Cette statistique est trompeuse car, des évolutions techniques sur le site Piwik ont fait que certains moteurs de recherche sont désormais inclus dans cette catégorie depuis 2016. En réalité donc, **le nombre de visiteurs ayant accédé au SIGES via des liens inclus dans des sites tiers est sensiblement identique à celui de 2015.**

**Les principaux sites web comme portes d'entrée vers le SIGES en 2016**

Nom	Visites	Origine précise des liens vers le SIGES Aquifère rhénan
www.brgm.fr	86	<a href="http://www.brgm.fr/regions/reseau-regional/alsace">http://www.brgm.fr/regions/reseau-regional/alsace</a>
		<a href="http://www.brgm.fr/site-web/banque-regionale-aquifere-rhenan-brar">http://www.brgm.fr/site-web/banque-regionale-aquifere-rhenan-brar</a>
		<a href="http://www.brgm.fr/mediatheque/liste-sites-web?&amp;&amp;&amp;page=2">http://www.brgm.fr/mediatheque/liste-sites-web?&amp;&amp;&amp;page=2</a>
		<a href="http://www.brgm.fr/projet/siges-portails-thematiques-regionaux-sur-eaux-souterraines">http://www.brgm.fr/projet/siges-portails-thematiques-regionaux-sur-eaux-souterraines</a>
		<a href="http://www.brgm.fr/site-web/siges-aquifere-rhenan">http://www.brgm.fr/site-web/siges-aquifere-rhenan</a>
carto.aprona.net	78	<i>Liens vers les fiches BDLISA des entités associées aux ouvrages du réseau de surveillance</i>
www.crdp-strasbourg.fr	74	<a href="http://www.crdp-strasbourg.fr/data/patrimoine-naturel/eau-01/nappe.php?parent=16">http://www.crdp-strasbourg.fr/data/patrimoine-naturel/eau-01/nappe.php?parent=16</a>
sigesrm.brgm.fr	58	<a href="http://sigesrm.brgm.fr/Formations-superficielles-en-plaine-d-Alsace">http://sigesrm.brgm.fr/Formations-superficielles-en-plaine-d-Alsace</a>
		<i>Lien vers le SIGES Aquifère rhénan dans l'espace cartographique du SIGES Rhin-Meuse</i>
		<a href="http://sigesrm.brgm.fr/-Reglementation-et-outils-de-gestion-">http://sigesrm.brgm.fr/-Reglementation-et-outils-de-gestion-</a>
		<a href="http://sigesrm.brgm.fr/Presentation-generale-des-aquiferes-en-Rhin-Meuse">http://sigesrm.brgm.fr/Presentation-generale-des-aquiferes-en-Rhin-Meuse</a>
		<a href="http://sigesrm.brgm.fr/Alluvions-de-la-plaine-d-Alsace">http://sigesrm.brgm.fr/Alluvions-de-la-plaine-d-Alsace</a>
		<a href="http://sigesrm.brgm.fr/-Modeles-hydrogeologiques-">http://sigesrm.brgm.fr/-Modeles-hydrogeologiques-</a>
		<a href="http://sigesrm.brgm.fr/-Sentiers-geologiques-en-Alsace-">http://sigesrm.brgm.fr/-Sentiers-geologiques-en-Alsace-</a>
		<a href="http://sigesrm.brgm.fr/Cartes-piezometriques-disponibles-en-Rhin-Meuse">http://sigesrm.brgm.fr/Cartes-piezometriques-disponibles-en-Rhin-Meuse</a>
		<a href="http://sigesrm.brgm.fr/La-geothermie-en-Alsace">http://sigesrm.brgm.fr/La-geothermie-en-Alsace</a>
		<a href="http://sigesrm.brgm.fr/-Aquiferes-du-Fosse-rhenan-">http://sigesrm.brgm.fr/-Aquiferes-du-Fosse-rhenan-</a>
		<a href="http://sigesrm.brgm.fr/-Contexte-geologique-en-Rhin-Meuse-">http://sigesrm.brgm.fr/-Contexte-geologique-en-Rhin-Meuse-</a>
		<a href="http://sigesrm.brgm.fr/-Territoire-">http://sigesrm.brgm.fr/-Territoire-</a>
		<a href="http://sigesrm.brgm.fr/Donnees-pontuelles-sur-les-points-d-eau">http://sigesrm.brgm.fr/Donnees-pontuelles-sur-les-points-d-eau</a>
<a href="http://sigesrm.brgm.fr/Inventaires-de-la-qualite-des-eaux-souterraines-dans-le">http://sigesrm.brgm.fr/Inventaires-de-la-qualite-des-eaux-souterraines-dans-le</a>		
<a href="http://sigesrm.brgm.fr/Outils-transfrontaliers-de-gestion-de-l-Aquifere-Rhenan">http://sigesrm.brgm.fr/Outils-transfrontaliers-de-gestion-de-l-Aquifere-Rhenan</a>		
www.region.alsace	10	<a href="http://www.region.alsace/article/nappe-phreatique-rhenane-et-qualite-des-eaux-souterraines">http://www.region.alsace/article/nappe-phreatique-rhenane-et-qualite-des-eaux-souterraines</a>

Pour renforcer la visibilité du site, il apparaît nécessaire de mobiliser les acteurs régionaux de l'eau afin qu'ils communiquent plus dessus. A titre d'exemple, seuls 10 visiteurs sont arrivés sur le SIGES Aquifère rhéan en provenance du site de la Région Grand Est. Ce chiffre faible est stationnaire par rapport à 2015. De même, aucun lien renvoyant vers le SIGES Aquifère rhéan ne semble exister sur les sites de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse.

Le travail de déploiement des services web cartographiques sur la plateforme CIGAL avec des métadonnées renvoyant vers le SIGES, mené en fin d'année 2016, permettra d'accroître la consultation du site et répondra donc, du moins partiellement, à ce besoin de visibilité.

## 6. Outils de communication sur la BRAR et le SIGES

L'objectif de cet axe est de rendre accessible à des non-experts les produits de la BRAR et plus généralement de propager les données scientifiques vers un public moins averti, sur l'aquifère rhénan pour une meilleure compréhension et donc une meilleure préservation de la nappe d'Alsace.

En 2015, une plaquette présentant la BRAR, ses réalisations et ses produits a été élaborée ainsi qu'une plaquette présentant le SIGES Aquifère rhénan (*Cf. illustration ci-dessous et annexes 5 et 6*).

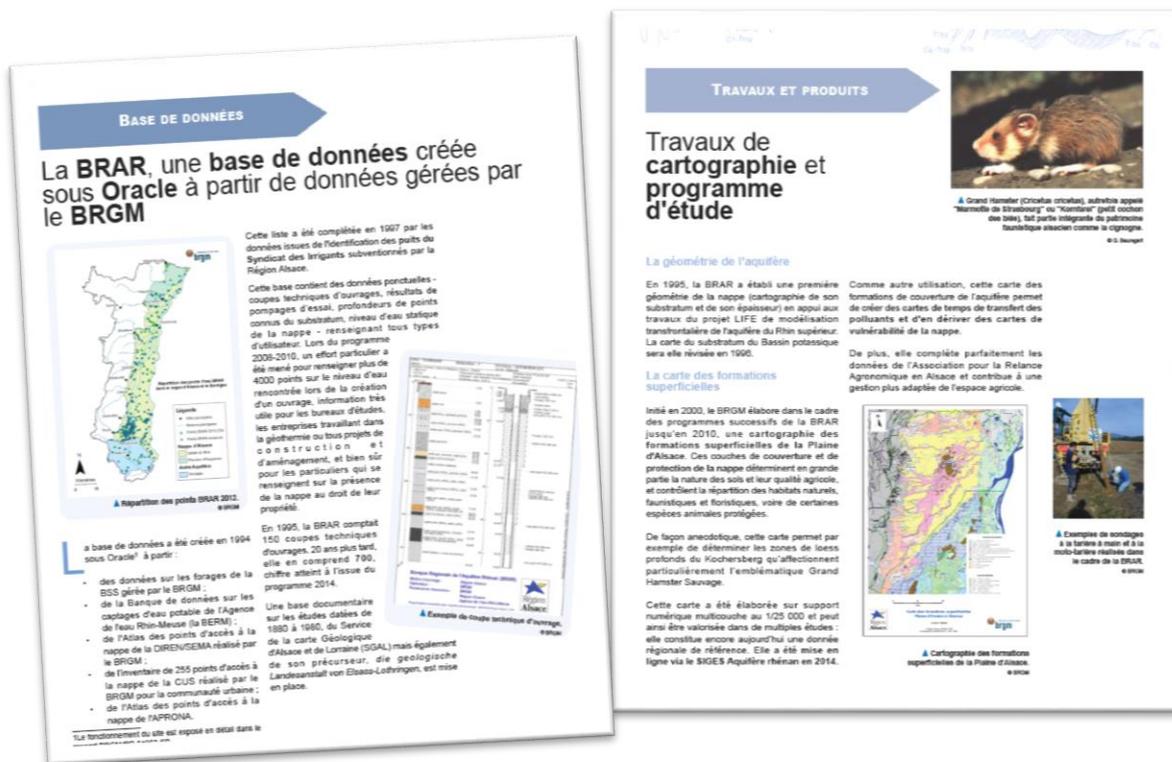


Illustration 31 – Extrait de la plaquette présentant la BRAR et ses produits en version provisoire

Ces deux documents ont été validés en Comité de pilotage en 2016. Ils seront mis en ligne sur le SIGES en début d'année 2017 mais également édités en support papier pour être distribués durant des événements du type « Café SIGES », via la Région Grand Est et la direction régionale Grand Est du BRGM.



## 7. Conclusion

Le présent rapport fait le bilan des actions liées à la convention qui a été signée entre la Région Grand Est et le BRGM le 28 juillet 2015 afin de poursuivre le développement de la BRAR pour les années 2015 et 2016. Ce nouveau programme, qui a bénéficié également d'un financement de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, s'est attaché à poursuivre à la fois l'enrichissement de la BRAR (nouvelles données ponctuelles sur les points d'eau), la connaissance des zones de bordure et la mise à disposition des produits de la BRAR notamment via l'outil « SIGES Aquifère rhéna ».

Pour rappel, le SIGES Aquifère rhéna qui constitue l'outil en ligne de mise à disposition et de consultation des données de la BRAR, est accessible à l'adresse <http://sigesar.brgm.fr/> depuis le 02 décembre 2014. Depuis cette mise en ligne, le site reçoit en moyenne plus de 4200 visites par an, pour près de 15000 pages vues et environ 500 téléchargements.

Les travaux réalisés dans le cadre du programme 2015-2016 ont été les suivants :

- Organisation d'un « café SIGES » début 2015 qui avait pour objectif de présenter l'outil aux utilisateurs de l'ancien site de la BRAR et de recueillir l'expression des attentes et besoins de ses utilisateurs ;
- Intervention sur les « Connaissances hydrogéologiques des zones de bordure : Etude 2014 menée au titre de la BRAR (MO Région Grand Est) et perspectives » à la 9ème journée de l'APRONA (cf. rapport BRAR 2015) ;
- Recensement des points d'eau ayant fait l'objet de pompage d'essai et ayant par conséquent au moins une valeur de paramètre hydrodynamique (débit spécifique, transmissivité, coefficient d'emmagasinement, perméabilité...etc...). 775 points d'eau de ce type ont été recensés en Alsace ;
- Intégration de ces données de points d'eau dans la banque nationale BSS EAU pour enrichir la BRAR de ces paramètres hydrodynamiques et les mettre à disposition à travers un service web cartographique diffusé dans l'espace cartographique du SIGES Aquifère rhéna depuis fin 2016 ;
- Réalisation d'une nouvelle synthèse hydrogéologique de la zone de bordure « Kintzheim », correspondant à une « Mission EAU » ;
- Réalisation de 2 blocs géologiques schématiques à vocation pédagogique, dans les zones de bordure de la Basse Vallée de la Bruche et de Kintzheim ;
- Mise en ligne des derniers produits de la BRAR (nouvelles coupes géologiques et techniques, rapport en zones de bordure « Entzheim, Mommenheim et Bruche », blocs géologiques schématiques...) et de quelques actualités ;
- Création d'un service web cartographique synthétisant l'ensemble des produits BRAR sous la forme d'une carte, avec des métadonnées détaillées, pour diffusion sur la plateforme CIGAL ;
- Ajout dans le SIGES de nouvelles couches cartographiques : BDLISA V1, Corine Land Cover 2012, Limites des SAGE, données PROPLUVIA, couches d'information diffusées

et librement accessibles sur la plateforme CIGAL (données de l'ARAA, de l'ONF, de la CUS, de la Région Grand Est, de la DREAL Alsace...);

- Ajout dans le SIGES de nouvelles fonctionnalités : Fiche « Ma Commune », outils de dessin avec mesure de distance ou de superficie, liens directs vers les rapports dans le catalogue de recherche bibliographique ;
- Elaboration d'une plaquette présentant la BRAR, ses réalisations et ses produits ainsi qu'une plaquette présentant le SIGES Aquifère rhénan ;

La prochaine convention BRAR entre la Région Grand Est et le Brgm devrait permettre de poursuivre à la fois l'enrichissement de la Banque de données associée (nouveaux paramètres hydrodynamiques), l'amélioration de la connaissance sur de nouvelles zones de bordure et la mise à disposition des produits de la BRAR notamment via l'outil « SIGES Aquifère rhénan » et notamment la mise en place d'un log hydrogéologique à la demande.

## 8. Bibliographie

**APRONA** (2013) – Etude de la nappe du Plio-Quaternaire de la Terrasse de Haguenau-Riedseltz : de la synthèse des données à la modélisation.

**Barras AV., Brugeron A., Guignat S.** (2016) – Banque Régionale de l'Aquifère Rhénan (BRAR). Rapport intermédiaire sur les travaux réalisés en 2015. BRGM/RP-65718-FR, 43 p., 17 ill., 6 ann.

**Brugeron A.** (2014) – Région Alsace. Banque Régionale de l'Aquifère Rhénan : Synthèse hydrogéologique des zones de bordure « Graben de Pfulgriesheim », « Mommenheim-Brumath-Cône de la Zorn » et « Entzheim-Basse vallée de la Bruche ». Rapport final. BRGM/RP-64204-FR.

**Brugeron A.** (2017) – Région Grand Est. Banque Régionale de l'Aquifère Rhénan. Synthèse hydrogéologique de la zone de bordure de Kintzheim. Rapport final BRGM/RP-66604-FR, 75 p., 34 ill.

**Elsass P.** (2010) – Région Alsace. Banque Régionale de l'Aquifère Rhénan 2008-2011. Etude du secteur de Merxheim. Rapport BRGM/RP-58236-FR.

**Urban S.** (2013) – Région Alsace. Banque Régionale de l'Aquifère Rhénan : rapport intermédiaire sur les travaux réalisés en 2012. Rapport BRGM/RP-61967-FR.



## **Annexe 1**

### **Liste des références bibliographiques recensées en 2015 et 2016**

Titre	Auteurs	Année de publication	Typologie	Géographie	Thème	Mots-clés	Type	Collation	Exemplaires
D.D.A.E. Dossier de Demande d'Autorisation de poursuite d'exploitation et d'extension. SITAL CET RETZWILLER (68)		1996		FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, RETZWILLER	Eau	HYDROGEOLOGIE	Rapport extérieur	304 p, 4 annexes	SGR ALS/ALS/9909
Modification de la salure issue du Bassin Protassique - Acquisition de données. ANTEA RAPPORT N° A09693	VANCON J.P	1997		FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN	Soils pollués et déchets. Eau	NAPPE EAU, HYDROGEOLOGIE, NAPPE PHREATIQUE, SALINITE, BASSIN SEDIMENTAIRE, CHLORURE, BASSIN POTASSIQUE, PROPRIETE, COMPOSE CHIMIQUE	Rapport extérieur	20 p, 31 pht.	SGR ALS/ALS/9863
Inventaire de la qualité des eaux des aquifères du Sundgau en 1998.	REGION ALSACE	2000		FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN	Eau	EAU SOUTERRAINE, HYDROGEOLOGIE, QUALITE, EAU, QUALITE EAU, PROPRIETE	Rapport extérieur	78 p, 1 pht.	SGR ALS/ALS/9815
BRASSERIE ADELSHOFFEN - Visite annuelle de contrôle des caves ADELSHOFFEN situées 87 route de Bischwiller à Schallheim (67), janvier 2000 rapport ANTEA A17827		2000		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, SCHILTIGHEIM	Risques Naturels	CAVITE SOUTERRAINE, CAVITE	Rapport extérieur	16 P	SGR ALS/ALS/9816
COMMUNE DE RANSPACH-LE-BAS - Réalisation de deux forages de reconnaissance pour la recherche d'eau à RANSPACH-LE-BAS (Haut-Rhin). RAPPORT DE FIN DE TRAVAUX A42261/A		2006		FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, RANSPACH LE BAS	Eau	FORAGE, FORAGE RECONNAISSANCE, HYDROGEOLOGIE, PROCESSUS	Rapport extérieur	13p.	SGR ALS/ALS/9779
Dépollution de la nappe phréatique d'Alsace au droit et à l'aval de BENFELD (67). Suivi analytique lors de la phase d'observation. Novembre 2006. A44071		2006		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, BENFELD	Soils pollués et déchets. Eau	NAPPE EAU, HYDROGEOLOGIE, NAPPE PHREATIQUE, PROCESSUS, DEPOLLUTION	Rapport extérieur	28 p., 10 ann	SGR ALS/ALS/9867
COMMUNE DE SONDRERSDORF 68. Recherche d'une nouvelle ressource en eau potable. Création d'un forage de reconnaissance. dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau - juillet 2007		2007		FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, SONDRERSDORF	Eau	FORAGE, FORAGE RECONNAISSANCE, PROCESSUS, EAU, EAU POTABLE	Rapport extérieur	14p	SGR ALS/ALS/9935
COMPAGNIE DES TRANSPORTS STRASBOURGEOIS - Ancien dépôt BUS CTS - Neudorf STRASBOURG - CESSATION D'ACTIVITES - Suivi de la qualité des eaux souterraines après la dépollution des sols et des eaux souterraines. décembre 2008. DCL-612		2008		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Soils pollués et déchets. Eau	FORAGE, DEPOLLUTION	Rapport extérieur	9 p.	SGR ALS/ALS/9865
SDEA ComCom de la Région de Molsheim-Mutzig ; forages du Stierkopf et de Griesheim : étude hydrogéologique et environnementale. JANVIER 2008		2008		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG, MOLSHEIM	Soils pollués et déchets. Eau	FORAGE, HYDROGEOLOGIE, PROCESSUS, ENVIRONNEMENT	Rapport extérieur	90 p, 30p annexes	SGR ALS/ALS/9884
Pompages pour la dimensionnement de rabattement de nappe au sud de l'agglomération Strasbourgeoise. Dossier de déclaration et document d'incidence des travaux de forages. Novembre 2009		2009		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Eau	HYDROGEOLOGIE, OUVRAGE, PROCESSUS, POMPAGE, RABATTEMENT NAPPE, PUIITS	Rapport extérieur	20 p.	SGR ALS/ALS/9785
SAGEL (68) Création d'un bassin d'infiltration d'eaux pluviales à Saint-Louis (68).. Avis de l'hydrogéologue agréé. 14/10/09		2009		FRANCE, LORRAINE, ALSACE, HAUT RHIN, MOSELLE, SAINT LOUIS	Eau	HYDROGEOLOGIE, BASSIN, OUVRAGE, BASSIN INFILTRATION	Rapport extérieur	7 p.	SGR ALS/ALS/9786
DEPARTEMENT DU HAUT-RHIN - SYAEP DE MUNCHHOUSE ET ENVIRONS - Définition des périmètres de protection des ressources en eau du SYAEP de Munchhouse. Forage P1 et P2. Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique. 11/2009		2009		FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, BAS RHIN, MUNCHHOUSE	Eau	HYDROGEOLOGIE, EAU, EAU POTABLE, PERIMETRE PROTECTION	Rapport extérieur	22 p.	SGR ALS/ALS/9794
CONSEIL GENERAL HAUT-RHIN. SUNDGAU (68) Amélioration de l'alimentation en eau potable du Sundgau. 03/2009. rapport de phase 1		2009		FRANCE, ALSACE	Eau	EAU, EAU POTABLE	Rapport extérieur		SGR ALS/ALS/9810
ETUDE HYDROGEOLOGIQUE. Phase 1 : Synthèse documentaire 67550 VENDENHEIM Aménagement "Aux Portes du Kochersberg" décembre 2009		2009	Synthèse	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, VENDENHEIM	Eau	HYDROGEOLOGIE	Rapport extérieur	35 p., 4 annexes	SGR ALS/ALS/9932
CONSEIL GENERAL HAUT-RHIN. CHANTIER SUNDGAU. Etude Géophysique Tomographie électrique. 30/10/2009		2009		FRANCE, ALSACE	Géologie	TOMOGRAPHIE ELECTRIQUE, IMAGERIE, TOMOGRAPHIE, GEOPHYSIQUE, GEOLOGIE	Rapport extérieur		SGR ALS/ALS/9809
DEPARTEMENT DU HAUT-RHIN - COMMUNE DE ILLHAUEUSERN - SARL FUCHS « Le coin du Maraicher » - UTILISATION D'UNE RESSOURCE PRIVEE (FORAGE 0342-3X-0238) POUR ALIMENTER LE POULAILLER ET LE LOCAL DE CONDITIONNEMENT DES ŒUFS. OCTOBRE 2010. Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique		2010		FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, ILLHAUEUSERN	Eau	HYDROGEOLOGIE	Rapport extérieur	16 p.	SGR ALS/ALS/9782
DEPARTEMENT DU BAS-RHIN - AMENAGEMENT D'UN CARREFOUR GIRATOIRE ENTRE LE RD 288 et la voie desservant Hipsheim en périmètre de protection du forage de Nonchouse alimentant en eau potable le Syndicat des eaux de Erstein Nord. MARS 2010. ROND POINT A AMENAGER - Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique		2010		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, ERSTEIN, HIPSEIM	Eau	HYDROGEOLOGIE, PROCESSUS, AMENAGEMENT	Rapport extérieur	7 p.	SGR ALS/ALS/9783
COMMUNE DE BRUMATH (67) - Remplacement du puits P3 par un nouveau puits P7. Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique. 03/11/2010		2010		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, BRUMATH	Eau	HYDROGEOLOGIE, OUVRAGE, PROCESSUS, PUIITS, REMPLACEMENT	Rapport extérieur	3 p., 3ann	SGR ALS/ALS/9784
Secteur Benfeld - Erstein Sud - Recherche d'une nouvelle ressource en eau dans la forêt du Rischwald. Avis de l'hydrogéologue agréé pour l'exploitation du forage N° 03074X0148. Juillet 2010.		2010		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, BENFELD	Eau	HYDROGEOLOGIE, RESSOURCE EAU, RESSOURCE	Rapport extérieur	66 p.	SGR ALS/ALS/9790
DEPARTEMENT DU HAUT-RHIN - Périmètre de protection des captages alimentant en eau potable les abornés du Sundgau des eaux de Biedersheim. Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique. Juillet 2010		2010		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, BIEDELSELZ	Eau	HYDROGEOLOGIE, EAU, EAU POTABLE, PERIMETRE PROTECTION	Rapport extérieur	23 p.	SGR ALS/ALS/9791
DEPARTEMENT DU BAS-RHIN - Périmètre de protection des captages de Bornichon alimentant en eau potable la commune de Barembach 02715X0023 -0024 -0025. Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique. Mai 2010		2010		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, BAREMBACH	Eau	HYDROGEOLOGIE, EAU, EAU POTABLE, PERIMETRE PROTECTION	Rapport extérieur	22 p.	SGR ALS/ALS/9792
DEPARTEMENT DU BAS-RHIN - COMMUNE DE NATZWILLER - Définition des périmètres de protection des ressources en eau de la commune de Natzwiler. Sources Teufelsloch - Rosskopf - Cabane - GR55 - Soultzmat 1 et 2. Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique. Avril 2010		2010		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, NATZWILLER	Eau	HYDROGEOLOGIE, EAU, EAU POTABLE, PERIMETRE PROTECTION	Rapport extérieur	33 p.	SGR ALS/ALS/9793
DEPARTEMENT DU HAUT-RHIN - Définition des périmètres de protection des ressources en eau de la commune d'Erstein. Sources S0 S1 S3 S5 SEAMT S7 EST ET W 58. Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique. 07/2010		2010		FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, ALTKIRCH	Eau	SOURCE, HYDROGEOLOGIE, PERIMETRE PROTECTION	Rapport extérieur	25 p.	SGR ALS/ALS/9795
DEPARTEMENT DU HAUT-RHIN - COMMUNE DE RANSPACH - CAMPING DES BOULEAUX - PROJET D'UTILISATION D'UNE RESSOURCE PRIVEE (FORAGE 0412-2X-0124) POUR ALIMENTER LE BLOC SANITAIRE DU BAS ET DANS UN AVENIR PROCHE LA PISCINE ET LE BLOC SANITAIRE DU HAUT. Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique. 06/2010		2010		FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, RANSPACH	Eau	HYDROGEOLOGIE, OUVRAGE, RESSOURCE, PISCINE	Rapport extérieur	13 p.	SGR ALS/ALS/9796
COMMUNE DE MUNSTER (68) - Révision de Périmètres de protection de captages AEP - Source du Sattel 0373X0045. Avis de l'hydrogéologue agréé. 22/06/2010		2010		FRANCE, LORRAINE, ALSACE, HAUT RHIN, MOSELLE, MUNSTER	Eau	SOURCE, HYDROGEOLOGIE, PERIMETRE PROTECTION	Rapport extérieur	3 p.	SGR ALS/ALS/9798
DIREN ALSACE - SEMA - Essais de pompage sur le piézomètre multitube de Niederhergheim (68) - rapport final. mai 2010		2010		FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, NIEDERHERGHEIM	Eau	INSTRUMENTATION, HYDROGEOLOGIE, PIEZOMETRE, PROCESSUS, POMPAGE	Rapport extérieur	16 p. + annexes	SGR ALS/ALS/9800
COMMUNE DE BUBENDORF(68) - Alimentation d'une PAC par un doublet de puits à Saint-Louis (68). Avis de l'hydrogéologue agréé. 08/02/2009		2010		FRANCE, LORRAINE, ALSACE, HAUT RHIN, MOSELLE, SAINT LOUIS	Géothermie	INSTRUMENTATION, GEOTHERMIE, HYDROGEOLOGIE, DOUBLET GEOTHERMIQUE, POMPE A CHALEUR	Rapport extérieur	4 p. + annexes	SGR ALS/ALS/9799
CONSEIL GENERAL HAUT-RHIN. SUNDGAU (68) Amélioration de l'alimentation en eau du Sundgau. 03/2009. rapport final - phase 2		2011		FRANCE, ALSACE	Eau	EAU, EAU POTABLE	Rapport extérieur		SGR ALS/ALS/9811
Programme Interreg LOGAR. Liaison Opérationnelle pour la Gestion de l'Aquifère Rhénan. METHODOLOGIE DE RECHERCHE DE CORRESPONDANCE ENTRE IDENTIFIANTS AERIN ET BSS. JANV 2011. 460387		2011			Eau	METHODOLOGIE	Rapport extérieur	13 p.	SGR ALS/ALS/9814
SMICTOM DU NORD DU BAS-RHIN. WINTZENBACH CSDND - Foration et Equipements de deux puits dans la nappe à 25 et 45m et fourniture et mise en place de pompes. lot n°2. rapport de chantier. DRILLEXPERT AOUT 2011		2011		FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, BAS RHIN, WINTZENBACH	Eau	OUVRAGE, PUIITS	Rapport extérieur	8 p., 7 annexes	SGR ALS/ALS/9936
L'évaluation préliminaire des risques d'inondation 2011 - bassin RHIN		2011		FRANCE, LORRAINE, ALSACE, BAS RHIN, MOSELLE	Risques Naturels	RISQUE NATUREL, INONDATION	Rapport extérieur	259 p.	SGR ALS/ALS/9922
Syndicat Mixte pour l'Aménagement du Massif du Markstein Grand Ballon - Aménagement de pistes de ski alpin et d'une piste de luge sur rail au Markstein.. Avis de l'hydrogéologue agréé. Octobre 2012.		2012	Hydrogéologue agréé	FRANCE	Eau	HYDROGEOLOGIE	Rapport extérieur	9p., 3 ann.	SGR ALS/ALS/9778
Expertise hydrogéologique pour l'aménagement d'une zone de frêt dite « zone 4 » au sein de l'aéroport Bâle-Mulhouse Commune de Héisingue, Haut-Rhin. Octobre 2012.. Avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique		2012		FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, HESINGUE	Eau	HYDROGEOLOGIE, EXPERTISE, PROCESSUS, AMENAGEMENT, MOT OUTIL	Rapport extérieur	27 p.	SGR ALS/ALS/9781
SOJNAL ALPRO - Réalisation d'un puits route de Menheim à Issenheim (68). Dossier Loi sur l'Eau. RAPPORT FINAL. 29/03/12		2012		FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, ISSENHEIM	Eau	HYDROGEOLOGIE, OUVRAGE, PUIITS	Rapport extérieur	9 p., 5 ann.	SGR ALS/ALS/9787
M. Aimé ESCHBACH HAMM - RÉALISATION D'UN PUIITS POUR L'ALIMENTATION DU BETAIL A BUTTEN (67). Dossier loi sur l'eau - Rapport final R12-424 - 10/09/12		2012		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, BUTTEN	Eau	HYDROGEOLOGIE, BETAIL	Rapport extérieur	5 p., 3 ann.	SGR ALS/ALS/9825
Dossier de déclaration pour la réalisation d'un puits d'arrosage des espaces verts du TRAM à Strasbourg-Hautepierre (67) - Décembre 2012. A69292/A		2012		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Eau	OUVRAGE, PUIITS	Rapport extérieur	45 p.	SGR ALS/ALS/9854
Expertise hydrogéologique pour l'autorisation d'exploiter le forage S1 - Source NESSEL - de la SEM des sources de Soultzmat à des fins d'eau minérale embouteillée et de distribution en buvette publique. juillet 2012. RAPPORT HYDROGEOLOGUE AGREE		2012		FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, SOULTZMAT	Eau	SOURCE, HYDROGEOLOGIE, EAU MINERALE, PROCESSUS, EAU, EMBOUTEILLAGE	Rapport extérieur	31 p.	SGR ALS/ALS/9891
SOCOTEC - Investigations de sol dans le périmètre de protection rapprochée du forage d'Andlau. Avis de l'hydrogéologue agréé. Septembre 2012		2012		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, ANDLAU	Eau	HYDROGEOLOGIE, PERIMETRE PROTECTION	Rapport extérieur	6 p.	SGR ALS/ALS/9924
Département du Haut-Rhin. EARL du Blochmont. Projet de mise aux normes et extension de la ferme du Blochmont. Commune de Lutzel. juillet 2012. Avis de l'hydrogéologue agréé		2012		FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, LUTTEL	Eau		Rapport extérieur	15 p.	SGR ALS/ALS/9925
MAISON DE L'ENFANCE - VILLE DE HOENHEIM - Réalisation d'un doublet de puits pour un projet de PAC rue de la Loire à Hoenheim (67). Dossier Loi sur l'Eau. RAPPORT FINAL. 26/03/2012		2012		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, HOENHEIM	Géothermie	INSTRUMENTATION, HYDROGEOLOGIE, POMPE A CHALEUR	Rapport extérieur	11 p., 5 ann.	SGR ALS/ALS/9803
Dossier de déclaration pour la réalisation et l'exploitation d'un doublet de forages à usage thermique dans le cadre de la reconstruction du groupe scolaire du Rhin à Strasbourg (67) - Novembre 2012. A69025/A		2012		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Géothermie	DOUBLET FORAGE	Rapport extérieur	58 p.	SGR ALS/ALS/9816
Dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau - Construction du Nouveau Bâtiment Hospitalier d'Erstein (67) - AVRIL 2012. A65751/A		2012		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, ERSTEIN	Géothermie	GEOTHERMIE, DOUBLET GEOTHERMIQUE	Rapport extérieur	52 p.	SGR ALS/ALS/9856
Dossier de déclaration pour l'exploitation d'un doublet de forages à l'usage thermique pour la résidence senior au jardin des deux rives à Strasbourg (67) - mars 2012. A65373/A		2012		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Géothermie	GEOTHERMIE, DOUBLET GEOTHERMIQUE	Rapport extérieur	53 p.	SGR ALS/ALS/9857
Dossier de déclaration pour l'exploitation d'un nouveau doublet de forages à l'usage thermique pour l'hôtel IBS dans l'îlot Bruckhof à Strasbourg - Neudorf (67) - Juin 2012. A67003/A		2012		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Géothermie	GEOTHERMIE, DOUBLET GEOTHERMIQUE	Rapport extérieur	55 p.	SGR ALS/ALS/9858
Dossier de déclaration pour la réalisation d'un doublet de forages à usage thermique pour l'îlot rue du Noyer à Strasbourg (67) - Août 2012. A67912/A		2012		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Géothermie	GEOTHERMIE, DOUBLET GEOTHERMIQUE	Rapport extérieur	44 p.	SGR ALS/ALS/9859
Dossier de déclaration pour la réalisation d'un puits destiné à l'arrosage des espaces verts de la piscine du Wacken à Strasbourg (67) MARS 2013. A70431/A		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Eau	HYDROGEOLOGIE, OUVRAGE, PUIITS	Rapport extérieur	39p.	SGR ALS/ALS/9780
Sainte-Marie-Aux-Mines Source Hélferré (03075X0064). Avis de l'hydrogéologue agréé. 15/09/13		2013		FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, SAINTE MARIE AUX MINES	Eau	SOURCE, HYDROGEOLOGIE	Rapport extérieur	19 p.	SGR ALS/ALS/9768
DEPARTEMENT DU BAS-RHIN - Ville de Wasselonne. Sondages de reconnaissance sur la parcelle n° 275- section 59 incluse dans le périmètre de protection rapprochée du forage P4 du champ de captant du Kronthal exploité par le SDEA. 0238X0095. Avis de l'hydrogéologue agréé. Décembre 2013		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, WASSELONNE	Eau	SONDAGE, SONDAGE RECONNAISSANCE, HYDROGEOLOGIE, PROCESSUS, PERIMETRE PROTECTION	Rapport extérieur	16 p.	SGR ALS/ALS/9797
Dossier de déclaration pour la réalisation d'un piézomètre en aval de la décharge historiques de LIPSHEIM(67) NOV 2013. Communauté Urbaine de Strasbourg. A73062/A		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, LIPSHEIM, STRASBOURG	Eau	INSTRUMENTATION, HYDROGEOLOGIE, PIEZOMETRE, OUVRAGE	Rapport extérieur	28p.	SGR ALS/ALS/9801
Dossier de déclaration pour la réalisation d'un piézomètre - Ancien Centre d'Enfouissement technique d'Oberschaeffolsheim (67). NOV 2013. A72360/A		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, OBERSCHEFFOLSHEIM	Eau	INSTRUMENTATION, HYDROGEOLOGIE, PIEZOMETRE, PROCESSUS, ENFOUISSEMENT	Rapport extérieur	29p.	SGR ALS/ALS/9804
Mise en place d'un dispositif de mesure des débits d'une source à Miltlach (68). Note technique et avis sur le dispositif de mesure. A73236/A		2013		FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, MITTLACH	Eau	METROLOGIE, HYDROGEOLOGIE, MESURE	Rapport extérieur	12 p.	SGR ALS/ALS/9806
COMMUNE DE METZERAL (68). Révision des périmètres de protection des catages AEP suite à l'abandon des sources 03773X0047 (STEINMISS), 0048 (STEINMISS bas) et 0049 (MARTIN) 12/07/13. avis de l'hydrogéologue agréé		2013		FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, METZERAL	Eau	HYDROGEOLOGIE, PERIMETRE PROTECTION	Rapport extérieur	3 p., annexes	SGR ALS/ALS/9812
COMMUNAUTE URBAINE STRASBOURG. Observatoire de la nappe - Evolution de la qualité des eaux souterraines - Programme 2013.		2013			Eau	NAPPE EAU, HYDROGEOLOGIE, NAPPE PHREATIQUE	Rapport extérieur	1 CD	SGR ALS/ALS/9820
Inspection par caméra vidéo et analyses de l'eau du puits n° 272-3X-0033 sur le site de l'Hôtel Régent - Petite France à Strasbourg (67) - Février 2013. A71272/A		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Eau		Rapport extérieur	11 p.	SGR ALS/ALS/9821
M. Bénédic JOB - REGULARISATION D'UN PUIITS SERVANT POUR L'ALIMENTATION EN EAU DU BETAIL A OERMINGEN (67). Notice d'incidence - Rapport final R13-629 - 27/11/13		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, OERMINGEN	Eau	HYDROGEOLOGIE, BETAIL	Rapport extérieur	5 p., 3 ann.	SGR ALS/ALS/9829
Dossier de déclaration pour la réalisation d'un piézomètre complémentaire en aval du site Chamille Petit-Bois à STRASBOURG (67) - Novembre 2013. A73269/A		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Eau	INSTRUMENTATION, PIEZOMETRE	Rapport extérieur	27 p.	SGR ALS/ALS/9831
Dossier de déclaration pour la réalisation de deux piézomètres - Ancien garage automobile, 15 rue St-Urbain à Strasbourg (67) - Août 2013. A72985/A		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Eau	INSTRUMENTATION, PIEZOMETRE	Rapport extérieur	30 p.	SGR ALS/ALS/9832
DEUTSCHER ALPENVEREIN - REALISATION D'UN PUIITS POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET LES BESOINS DOMESTIQUES AU HOHWALD (67). Notice d'incidence - Rapport final R13-512 - 14/10/13		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, LE HOHWALD	Eau	HYDROGEOLOGIE, OUVRAGE, PUIITS	Rapport extérieur	6 p., 3 ann.	SGR ALS/ALS/9833
DEUTSCHER ALPENVEREIN - REALISATION D'UN PUIITS ALSACE (DRUSENHEIM, RICHTOLSHHEIM ET OHNENHEIM) - DOSSIER DECLARATION DE FORAGE - RAPPORT FINAL. INV132067M)		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, DRUSENHEIM, OHNENHEIM, RICHTOLSHHEIM	Eau	FORAGE, PROCESSUS	Rapport extérieur	51 p., annexes	SGR ALS/ALS/9834
DOSSIER DE LOI SUR L'EAU - DECLARATION SUR LES FORAGES - 0917MULHS01 - ENVILCOI - 67550 VENDENHEIM - Aménagement « Aux portes du Kochersberg » - 15 juillet 2013		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, VENDENHEIM	Eau	FORAGE, PROCESSUS	Rapport extérieur	7 p.	SGR ALS/ALS/9836
APRONA. Implantation d'un piézomètre dans la forêt de Haguenau - Dossier de Déclaration au titre de l'article L. 214 du Code de l'Environnement - APRONA - V2 - Sept. 2013		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, HAGUENAU	Eau	INSTRUMENTATION, PIEZOMETRE	Rapport extérieur	11 p.	SGR ALS/ALS/9837
Ville de Strasbourg REALISATION D'UN PUIITS POUR L'ARRONAGE DES PLANTATIONS A STRASBOURG (67) - Jardin de l'Orangerie. Notice d'incidence - Rapport final R13-497 - 27/05/13		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Eau	HYDROGEOLOGIE, OUVRAGE, PUIITS	Rapport extérieur	5 p., 3 ann.	SGR ALS/ALS/9840
Dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau - Réalisation d'un puits de captage pour le bassin d'agrément du quartier Bon Pasteur à Strasbourg (67) - Juin 2013. A71417/A		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Eau	PROCESSUS, CAPTAGE	Rapport extérieur	43 p.	SGR ALS/ALS/9841
Dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau - Réalisation d'un puits de captage géothermique pour la maison de l'Emploi de Strasbourg (67) - Juin 2013. A71523/A		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Eau	GEOTHERMIE, PROCESSUS, CAPTAGE	Rapport extérieur	43 p.	SGR ALS/ALS/9842
Dossier de déclaration pour la réalisation d'un piézomètre - Jardins Familiaux du Neufeld à Strasbourg (67) - Juin 2013. A71369/A		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Eau	INSTRUMENTATION, PIEZOMETRE	Rapport extérieur	28 p.	SGR ALS/ALS/9843
Dossier de déclaration pour la réalisation de trois piézomètres au droit du secteur de la rue des Forgerons à STRASBOURG (67) - Juin 2013. A71273/A		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Eau	INSTRUMENTATION, PIEZOMETRE	Rapport extérieur	27 p.	SGR ALS/ALS/9845
Dossier de déclaration pour la réalisation de trois piézomètres au droit du secteur Nord Aéroport à HOLTZHEIM (67) - Mai 2013. A71152/A		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, HOLTZHEIM	Eau	INSTRUMENTATION, PIEZOMETRE	Rapport extérieur	29 p.	SGR ALS/ALS/9846
VILLE D'ILLKIRCH - DOSSIER DE DECLARATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU - Construction de la Maison de l'Enseignement et de la Pratique des Arts (MEPA) - Réalisation d'un forage. JUILLET 2013		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, ILLKIRCH GRAFFENSTADEN	Eau	FORAGE, HYDROGEOLOGIE, PROCESSUS	Rapport extérieur	53 p.	SGR ALS/ALS/9848
Dossier de déclaration pour la réalisation de deux forages de reconnaissance sur le site de l'Hôpital de Hautepierre à Strasbourg (67) - Avril 2013. A70797/A		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Eau	FORAGE, FORAGE RECONNAISSANCE, PROCESSUS	Rapport extérieur	44 p.	SGR ALS/ALS/9849
Dossier de déclaration pour la réalisation d'un puits destiné à l'arrosage du stade municipal de Marlenheim (67) - Avril 2013. A70712/A		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, MARLENHEIM	Eau	OUVRAGE, PUIITS	Rapport extérieur	33 p.	SGR ALS/ALS/9850
Dossier de déclaration pour la réalisation de deux piézomètres complémentaires au droit du site QUADRANT II à Entzheim - Février 2013. A70353/A		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, ENTZHEIM	Eau	INSTRUMENTATION, PIEZOMETRE	Rapport extérieur		

Titre	Auteurs	Année de publication	Typologie	Géographie	Thème	Mots-clés	Type	Collation	Exemplaires
Dossier de déclaration pour la réalisation de trois piézomètres au droit du site Rue des Foulons à STRASBOURG (67) - Mars 2013. A70467/A		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Eau	INSTRUMENTATION, PIEZOMETRE	Rapport extérieur	27 p.	SGR ALS/ALS/9853
MISE DU BAS RHIN - Dossier de déclaration au titre des articles L.214-1 à L.214-6 - Déviation de Wolfisheim et Oberschaeffolsheim - pose de piézomètres. DCL 26051		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, OBERSCHEFFOLSHEIM, WOLFISHEIM	Eau	INSTRUMENTATION, PIEZOMETRE	Rapport extérieur	7 p., + annexes	SGR ALS/ALS/9855
VALON S.A. Demande de modification de l'autorisation de prélèvement en nappe à Metzeral (68). Avis de l'hydrogéologue agréé. Février 2013	SAUTER.M.	2013	Hydrogéologue agréé	FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, METZELAR	Eau	HYDROGEOLOGIE, PROCESSUS, PRELEVEMENT	Rapport extérieur	16 p.	SGR ALS/ALS/9860
APRONA - SUIVI DES ZONES DE BORDURE versant oriental du Sundgau 2011 - 2012		2013			Eau	NAPPE EAU, HYDROGEOLOGIE, NAPPE SUNDGAU	Rapport extérieur	19 p.	SGR ALS/ALS/9872
Réseau de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines du bassin Rhin-Meuse. Rapport de gestion 2013. Rapport final	OLLAGNIER S., CHABART M., BAIERER C., BRABANT G., DEMANGEON G., DUVAL S.	2013	Etude	FRANCE, CHAMPAGNE ARDENNE, LORRAINE, ALSACE	Eau	EAU SOUTERRAINE, INSTRUMENTATION, HYDROGEOLOGIE, PIEZOMETRE, RESEAU, EAU, RESEAU PIEZOMETRIQUE, RESEAU SURVEILLANCE, MASSE EAU	Rapport BRGM	68 p., 6 ann.	SGR LOR/RP-63223-FR,Archives/B-01-34005,Bibliothèque centrale/RP-63223-FR
SERS - Lotissement « le jardin des sources » à Mittelhausbergen. - Réalisation de 2 doublets de puits pour pompe à chaleur dans le périmètre de protection éloignée du captage AEP d'Oberhausbergen. - Avis de l'hydrogéologue agréé. 10/2013		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, MITTELHAUSBERGEN	Géothermie	GEOTHERMIE, HYDROGEOLOGIE, DOUBLET GEOTHERMIQUE, DOUBLET FORAGE	Rapport extérieur	12 p.	SGR ALS/ALS/9789
Dossier de déclaration pour la réalisation d'un doublet de forages à usage thermique dans le cadre de la rénovation de la piscine de la KIBITZENAU à Strasbourg (67). FEV 2013. VILLE ET COMMUNAUTE URBAINE DE STRASBOURG. A70166/A		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Géothermie	HYDROGEOLOGIE, DOUBLET FORAGE	Rapport extérieur	44 p.	SGR ALS/ALS/9805
Dossier de déclaration pour la réalisation d'un doublet de forages à usage thermique dans le cadre de la construction de vestiaire au stade Michel WALTER à STRASBOURG - Neuhof (67) - Décembre 2013. A73771/A		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Géothermie	DOUBLET FORAGE	Rapport extérieur	50 p.	SGR ALS/ALS/9827
Dossier de porter à connaissance pour la réalisation d'un forage à usage thermique au niveau de la Caisse Fédérale de Crédit Mutuel à Strasbourg (67) - Octobre 2013. A67787/B		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Géothermie	FORAGE, PROCESSUS	Rapport extérieur	52 p.	SGR ALS/ALS/9830
Ville de Strasbourg (67) - « Lieu Europe » (Villa Kaysersplatz) - Création de deux forages pour pompe à chaleur : dossier de déclaration et notice d'incidence - Juillet 2013	JAILLARD.L.	2013	Hydrogéologue agréé	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Géothermie	FORAGE, PROCESSUS	Rapport extérieur	10 p. 1 annexe	SGR ALS/ALS/9835
Dossier de déclaration pour la réalisation d'un forage à usage thermique dans le cadre de la création des bâtiments de missions de la République de Turquie à STRASBOURG (67) - Juillet 2013. A71860/A	JAILLARD.L.	2013	Hydrogéologue agréé	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Géothermie	FORAGE, PROCESSUS	Rapport extérieur	44 p.	SGR ALS/ALS/9838
Commune de Bischheim (67). Ecole du Centre - Création de deux forages pour pompe à chaleur : dossier de déclaration et notice d'incidence - Juin 2013	JAILLARD.L.	2013	Hydrogéologue agréé	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, BISCHHEIM	Géothermie	FORAGE, PROCESSUS	Rapport extérieur	10 p. 1 annexe	SGR ALS/ALS/9839
Dossier de déclaration pour la réalisation d'un doublet de forages à usage thermique dans le cadre de la construction de l'INET et de l'ancienne Bas-Rhin du CNPT à STRASBOURG (67) - Juin 2013. A71588/A		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Géothermie	GEOTHERMIE, DOUBLET GEOTHERMIQUE	Rapport extérieur	51 p.	SGR ALS/ALS/9844
CBI GESTION - Réalisation de puits pour un projet de PAC pour la copropriété « Les Contades » rue René Hirschler à Strasbourg (67). Dossier Loi sur l'Eau - Rapport final R13-488 - 13/05/13		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Géothermie	HYDROGEOLOGIE, OUVRAGE, PUIITS	Rapport extérieur	13 p., 5 ann.	SGR ALS/ALS/9847
CUS HABITAT - Strasbourg (67) - Groupe MURHOF - Dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau pour la mise en place d'un doublet géothermique sur nappe - Captage / Rejet. Rapport RCHNE019-01 - 29/01/2013		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Géothermie	GEOTHERMIE, DOUBLET GEOTHERMIQUE	Rapport extérieur	44 p., 6 annexes	SGR ALS/ALS/9851
Dossier de demande d'autorisation pour l'exploitation de deux forages à usage thermique et deux rejets dans l'air au niveau du Palais de la Musique et des Congrès de Strasbourg (67). Antea Group Juin 2013 A70901/A. n° 67-2014-00110. DCL 117057		2013		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Géothermie	FORAGE, PROCESSUS, REJET	Rapport extérieur	400 p.	SGR ALS/ALS/9898
SCHROLL BAS - Surveillance des eaux souterraines au droit du site sis 6, rue de Cherbourg à Strasbourg (67). Avis de l'hydrogéologue agréé. Février 2013		2013	Hydrogéologue agréé	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Soils pollués et déchets. Eau	EAU SOUTERRAINE, HYDROGEOLOGIE, PROCESSUS, SURVEILLANCE, EAU	Rapport extérieur	9p., 1 ann.	SGR ALS/ALS/9777
WRIGLEY - Pose d'un nouveau piézomètre - Etude piézométrique - site de Biesheim. ETUDE HYDROGEOLOGIQUE - Analyse du réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines au niveau de l'ancienne décharge interne à BIESHEIM (68) - MAI 2012		2013		FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, BIESHEIM	Soils pollués et déchets. Eau	DECHARGE DECHET, INSTRUMENTATION, HYDROGEOLOGIE, PIEZOMETRE, RESEAU, QUALITE, QUALITE EAU, RESEAU SURVEILLANCE, PROPRIETE	Rapport extérieur	15 p., 4 annexes + 15p. 6 ann	SGR ALS/ALS/9861
Compte-rendu d'activités DPSM. Année 2013. Alsace	KOEBERLE.N., ROMANZI.P., COSQUER.R., SEMMELBECK.L., VUIDART.I., FISCHER.R., HEITZ.S., CORBEL.S., DELDEME.G., HAMM.F., DEROUALLE.L., FELD.J.C., NICKLAUS.R., OMLOR.D., PASZKOWIAK.R.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE	Après mine		Rapport BRGM	47 p.	DPSM/RP-63480-FR/E25,Bibliothèque centrale/RP-63480-FR,Archives/B-01-34001
Investigations géophysiques pour le contrôle de la salinité de la nappe phréatique d'Alsace (68) au droit du bassin potassique. AVAL des terriés Amélie-campagne 2014. Rapport final	MATHEU F., BARBIER R.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN	Après mine	FORAGE, FORAGE PETROLIER, POLLUTION, HYDROCARBURE, OUVRAGE, TRAVAUX MINERS, PROCESSUS, DEPRISSE MINIERE, DEPOLLUTION, MISE EN SECURITE, DEVERSEMENT PETROLE, COMPOSE CHIMIQUE	Rapport BRGM	165 p., 6 ann.	Bibliothèque centrale/RP-63532-FR,Archives/B-01-34011
Bassin pétrolière alsacien - Travaux de mise en sécurité du forage fuyard n° 3349 à Ohlungen (67590) Mémoire de fin de travaux	DEROUALLE.L.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, OHLUNGEN	Après mine	FORAGE PETROLIER, POLLUTION, HYDROCARBURE, OUVRAGE, PROTECTION, PROCESSUS, SURVEILLANCE, PUIITS, PUIITS MINE, DECHET MINIER, TERRIL, PROTECTION ENVIRONNEMENT, DEPRISSE MINIERE, DEPOLLUTION, DECHET, DEVERSEMENT PETROLE, COMPOSE CHIMIQUE	Rapport BRGM	111 p., 6 ann. Vol. séparé (CD	DPSM/RP-63764-FR/E25,Bibliothèque centrale/RP-63764-FR,Archives/B-01-34010
Bassin pétrolière alsacien - Surveillance de la friche pétrolière de Pechelbronn (67250) Rapport annuel 2013	DEROUALLE.L., HEITZ.S.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, HAGUENAU, KUTZENHAUSEN, MERKWILLER PECHELBRONN, OHLUNGEN, FREUSCHDORF, SURBOURG	Après mine	FORAGE PETROLIER, POLLUTION, HYDROCARBURE, OUVRAGE, PROTECTION, PROCESSUS, SURVEILLANCE, PUIITS, PUIITS MINE, DECHET MINIER, TERRIL, PROTECTION ENVIRONNEMENT, DEPRISSE MINIERE, DEPOLLUTION, DECHET, DEVERSEMENT PETROLE, COMPOSE CHIMIQUE	Rapport BRGM	189 p., 14 ann.	DPSM/RP-63812-FR/E25,Bibliothèque centrale/RP-63812-FR,Archives/B-01-34012
Bassin potassique d'Alsace. Surveillance des terriés, têtes de puits de mine et du réseau de désalinisation de la nappe phréatique. Rapport annuel de surveillance 2013	FISCHER R., DELDEME.G., KLEIN C.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE	Après mine	NAPPE EAU, HYDROGEOLOGIE, OUVRAGE, QUALITE, PROCESSUS, SURVEILLANCE, PUIITS, BASSIN SEDIMENTAIRE, QUALITE EAU, BASSIN POTASSIQUE, PUIITS MINE, DECHET MINIER, TERRIL, DECHET, PROPRIETE	Rapport BRGM	47 p., 23 ann., 1 CD	Bibliothèque centrale/RP-63978-FR,Archives/B-01-34031,DPSM/RP-63978-FR/E28
Bassin potassique d'Alsace. Suivi de la qualité des eaux souterraines. Rapport annuel 2013	CORBEL.S., HAMM.V.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE	Après mine	EAU SOUTERRAINE, AQUIFERE, HYDROGEOLOGIE, POLLUTION, RAPPORT ANNUEL, QUALITE, DOCUMENTATION, RAPPORT, PROCESSUS, SURVEILLANCE, EAU, BASSIN SEDIMENTAIRE, QUALITE EAU, BASSIN POTASSIQUE, DEPOLLUTION, PROPRIETE, POLLUTION DIFFUSE, INFORMATION, SALINISATION	Rapport BRGM	123 p., 7 ann.	Bibliothèque centrale/RP-64048-FR,Archives/B-01-34035,DPSM/RP-64048-FR/E28
Compte rendu de mission de la campagne 2014 de prélèvements de fluides (eaux et huiles) sur le site de Pechelbronn. Rapport final	DECOUCHON E., BRACHM. KOCH.F.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, MERKWILLER PECHELBRONN	Après mine	ECHANTILLONNAGE, EAU SOUTERRAINE, METHODOLOGIE, HYDROGEOLOGIE, POLLUTION, ANALYSE CHIMIQUE, GEOCHIMIE, PROCESSUS, EAU, PRELEVEMENT, SECURITE, DECHET LIQUIDE, DECHET	Rapport BRGM		Bibliothèque centrale/RP-64175-FR,Archives/B-01-34043
Réflexions sur la surveillance de la pollution saline du Bassin Potassique d'Alsace. Rapport final	CORBEL.S.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE	Après mine. Eau	PROCESSUS, SURVEILLANCE, BASSIN SEDIMENTAIRE, CHLORURE, BASSIN POTASSIQUE, DEPRISSE MINIERE, DEPOLLUTION, COMPOSE CHIMIQUE	Rapport BRGM	28 p., 1 ann.	DPSM/RP-63329-FR/E22,Archives/B-01-54268,Bibliothèque centrale/RP-63329-FR
Vers une estimation de la continuité des niveaux poreux et perméables des couches de Pechelbronn supérieures par l'analyse sédimentologique et stratigraphique (Pechelbronn, Alsace). Rapport final	LASSEUR E., GRATLOUP.S.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, MERKWILLER PECHELBRONN	Après mine. Géologie	POLLUTION, PALEOGEOGRAPHIE, PROCESSUS, SEDIMENTOLOGIE, STRATIGRAPHIE SEQUENTIELLE, CHAMP HYDROCARBURE, TRANSFERT, STRATIGRAPHIE	Rapport BRGM	40 p., 1 ann., 5 pl.	Bibliothèque centrale/RP-63554-FR,Archives/B-01-34027
Department du Bas-Rhin. COMMUNE DE GRENDELBRUCH (67). Protection des captages communaux. fev/2014. avis de l'hydrogéologue agréé.		2014		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, GRENDELBRUCH	Eau	PROTECTION, PROCESSUS, CAPTAGE	Rapport extérieur	14 p., annexes	SGR ALS/ALS/9813
FERME LOING A LAPOUTROIE (68). Projet de fromagerie alimentée par une source captée. Avis de l'hydrogéologue agréé. Mai 2014		2014		FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, LAPOUTROIE	Eau	SOURCE, HYDROGEOLOGIE	Rapport extérieur		SGR ALS/ALS/9817
GACQ DE LA MESNAGE - ALTORF (67) - Projet d'extension d'habitation et de rejet d'eau de voiries. novembre 2014. avis de l'hydrogéologue agréé en matières d'hygiène publique	JAILLARD.L.	2014	Hydrogéologue agréé	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, ALTORF	Eau	EXTENSION	Rapport extérieur	8 p. 2 annexes	SGR ALS/ALS/9862
EARL Ferme du Schoutzbach à Orbey (68) - Utilisation de deux captages privés. Avis de l'hydrogéologue agréé. Novembre 2014		2014	Hydrogéologue agréé	FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, ORBEY	Eau	CAPTAGE EAU, HYDROGEOLOGIE, PROCESSUS, CAPTAGE	Rapport extérieur	11p., 2ann.	SGR ALS/ALS/9864
COMMUNE DE GEISPOLSCHEIM - EXTENSION DU CENTRE SPORTIF DE GEISPOLSCHEIM- Création de trois salles de sport spécialisées. TRAVAUX FORAGE DE PUIITS. D.O.E. AVEC RAPPORT DE DECLARATION D'ANTEA A79264/A DECLARATION 2014-00122		2014		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, GEISPOLSCHEIM	Eau	FORAGE, PROCESSUS	Rapport extérieur		SGR ALS/ALS/9877
Réalisation d'un forage AEP (F2 Ramthal) dans la nappe des Grès du Trias inférieur à Saverne (67) - Décembre 2014. A77969/A	ANTEA ALSACE	2014		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, SAVERNE	Eau	FORAGE, HYDROGEOLOGIE, PROCESSUS	Rapport extérieur	25 p.	SGR ALS/ALS/9878
Dossier de déclaration pour la réalisation de trois piézomètres au droit du site de la méthanohuie de LINGOLSHEIM. nov/2014. A77363/A		2014		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, LINGOLSHEIM	Eau	INSTRUMENTATION, PIEZOMETRE	Rapport extérieur	24 p.	SGR ALS/ALS/9887
Dossier de déclaration pour la réalisation de trois piézomètres au droit du site de la "COUR des Douanes" à Strasbourg (67). oct/2014. A76986/A		2014		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Eau	INSTRUMENTATION, PIEZOMETRE	Rapport extérieur	25 p.	SGR ALS/ALS/9888
Dossier de déclaration pour la réalisation d'un piézomètre au droit du terrain « HORNECKER » à la Robertsau STRASBOURG (67). MAI/2014. A75431/A		2014		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Eau	INSTRUMENTATION, PIEZOMETRE	Rapport extérieur	26 p.	SGR ALS/ALS/9889
GACQ des Sources. Réalisation d'un puits pour l'alimentation en eau du bétail à Lupstein. Rapport final R14-626. 24/10/2014. n° 67-2014-00209. DCL 134089. PLUME-ECI		2014		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, LUPSTEIN	Eau	PUIITS EAU, OUVRAGE, PUIITS, BETAII	Rapport extérieur	6 p., annexe	SGR ALS/ALS/9893
GACQ La Belle Vue. Réalisation d'un puits pour l'alimentation en eau du bétail à Menchhoffen (67). Rapport final R14-587. 04/06/2014. n° 67-2014-00131. DCL 2301. PLUME-ECI		2014		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, MENCHHOFFEN	Eau	PUIITS EAU, OUVRAGE, PUIITS, BETAII	Rapport extérieur	6 p., annexe	SGR ALS/ALS/9895
M. BECKERICH. Réalisation d'un puits pour l'alimentation en eau de chevaux et l'arrosage d'une carrière à Diemeringen (67). J.M. STRAUSS. Rapport final R14-585. 12/05/2014. n° 67-2014-00099. DCL 111075. PLUME-ECI		2014		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, DIEMERINGEN	Eau	PUIITS EAU, OUVRAGE, PUIITS, BETAII	Rapport extérieur	6 p., annexe	SGR ALS/ALS/9897
Projet Black Swans à Strasbourg. Pompage d'essai pour caractérisation de la nappe alluviale. Antea Group Novembre 2014 A77896/A. n° 67-2014-00231. DCL 146098. 146099 et 151050 à 151054.		2014		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Eau	INSTRUMENTATION, PIEZOMETRE, PROCESSUS	Rapport extérieur	50 p.	SGR ALS/ALS/9899
Commune de LUCELLE (Haut-Rhin). Source AEP SILBERQUELLE n° 04132X0050 : périmètre de protection immédiate. Avis de l'hydrogéologue agréé.	JAILLARD.L.	2014	Hydrogéologue agréé	FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, LUCELLE	Eau	CAPTAGE EAU, HYDROGEOLOGIE, PROCESSUS, PERIMETRE PROTECTION, CAPTAGE	Rapport extérieur	6 p.	SGR ALS/ALS/9902
Ecquartier THUROT à Haguenau. Dossier de déclaration d'un Gême piézomètre au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement. n° 67-2014-00189. DCL 128069.		2014		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, HAGUENAU	Eau	INSTRUMENTATION, PIEZOMETRE	Rapport extérieur	19 p.	SGR ALS/ALS/9905
ARCHAMBAULT CONSEIL. Syndicat intercommunal des eaux de la basse modar. Usine de traitement RD29 67240 OBERHOFFEN SUR MODER. Champ captant de Bischwiller 67 route de Rohrwiler. - travaux de reconnaissance hydrogéologique par forages. compte-rendu de travaux et avis hydrogéologue. rapport CLV02125-R2-0414-AVRIL. 2014		2014		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, OBERHOFFEN SUR MODER	Eau	CHAMP CAPTANT, CAPTAGE EAU, HYDROGEOLOGIE, PROCESSUS, CAPTAGE	Rapport extérieur	21 P., 9 ANNEXES	SGR ALS/ALS/9931
Examen de la pollution aux solvants halogénés constatée dans le secteur de Molsheim (67)	CHABART.M.	2014	Expertise. Appuî à la Police de l'eau	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, MOLSHEIM	Eau	METHODOLOGIE, POLLUTION, DIAGNOSTIC, QUALITE, PROCESSUS, SURVEILLANCE, QUALITE EAU, ANALYSE RISQUE, COMPOSE ORGANOHALOGENE, PROPRIETE, EAU SOUTERRAINE, INFORMATIQUE, BASE DONNEE, RESEAU, OUVRAGE, VULNERABILITE NAPPE, QUALITE, EAU, QUALITE EAU, CONTROLE QUALITE, VULNERABILITE, INSTALLATION CLASSEE, RESEAU SURVEILLANCE, RESEAU CONTROLE, PROPRIETE	Rapport BRGM	55 p., 2 ann.	Bibliothèque centrale/RP-63641-FR,Archives/B-01-34001,SGR ALS/ALS/RR
Suivi de la qualité des eaux souterraines en aval des installations classées en Alsace : Bancarisation des analyses 2012-2013 Rapport final	SCHOMBURGK.S., TRIDON.E., VELTZ.A.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE	Eau	EAU SOUTERRAINE, INFORMATIQUE, BASE DONNEE, RESEAU, OUVRAGE, VULNERABILITE NAPPE, QUALITE, EAU, QUALITE EAU, CONTROLE QUALITE, VULNERABILITE, INSTALLATION CLASSEE, RESEAU SURVEILLANCE, RESEAU CONTROLE, PROPRIETE	Rapport BRGM	96 p., 4 ann.	Bibliothèque centrale/RP-64070-FR,SGR ALS/ALS/RR,Archives/B-01-34050-2
Banque régionale de l'aquifère rhénan. Synthèse hydrogéologique des zones de bordure « Graben de Plümesheim » et « Entzheim-Basse vallée de la Bruche ». Rapport final	BRUGERON.A.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN	Eau	NAPPE EAU, AQUIFERE, HYDROGEOLOGIE, GRABEN, GEOLOGIE, TECTONIQUE, NAPPE ALLUVIALE, SYNTHESE HYDROGEOLOGIQUE	Rapport BRGM	148 p.	Bibliothèque centrale/RP-64204-FR,SGR ALS/ALS/RR,Archives/B-01-34056
Expertise minéralogique. Recherche de minéraux sesstiformes dans les granites du Lac Noir (68). Rapport final	MEIRE.B., CAGNARD.F.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, ORBEY	Géologie	GRABEN, METHODOLOGIE, ROCHE PLUTONIQUE, SERPENTINE, AMIANTE, ROCHE IGNEE, MINERALOGIE, ROCHE, ANALYSE RISQUE, AMPHIBOLE, MINERAL	Rapport BRGM	20 p., 1 ann.	Archives/B-01-20071,Bibliothèque centrale/RP-63901-FR,SGR ALS/ALS/RR
Etude sismique Non-Exclusive du Fossé rhénan français - Rapport de traitement et d'interprétation - Apport de la sismique à la connaissance géologique du Fossé rhénan français	BECCALETTO.L., CAPAR.L., BADINIER G., MARC S., MARTIN.F.	2014	Etude	ALEMAGNE, FRANCE, SUISSE, LORRAINE, ALSACE, VOSGES, EUROPE	Géologie	FORAGE, METHODE GEOPHYSIQUE, METHODE SISMIQUE, METHODOLOGIE, METROLOGIE, GEOLOGIE, PROCESSUS, MESURE, BASSIN SEDIMENTAIRE, TRANSECT, GEOLOGIE REGIONALE	Rapport BRGM	150 p., 2 Ann., 27 pl. HT	Bibliothèque centrale/RC-63950-FR,Archives/B-01-20075
Commune de Herbsheim (67) : Nouvelle Maine - Création de deux forages pour pompe à chaleur : dossier de déclaration et notice d'incidence - Février 2014	JAILLARD.L.	2014	Hydrogéologue agréé	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, HERBSHEIM	Géothermie	FORAGE, PROCESSUS, EAU	Rapport extérieur	10 p. 1 annexe	SGR ALS/ALS/9822
CUS HABITAT - Strasbourg (67) - Groupe MURHOF - Dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau pour la mise en place d'un doublet géothermique sur nappe - Captage / Rejet. Rapport RCHNE019-02 - 10/02/2014		2014		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Géothermie	GEOTHERMIE, DOUBLET GEOTHERMIQUE	Rapport extérieur	47 p., 6 annexes	SGR ALS/ALS/9826
ComCom de Benfeld & environs : Maison Intercommunale des Services - Benfeld (67) - Création de deux forages pour pompe à chaleur : dossier de déclaration et notice d'incidence - Janvier 2014	JAILLARD.L.	2014	Hydrogéologue agréé	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, BENFELD	Géothermie	FORAGE, PROCESSUS	Rapport extérieur	10 p. 1 annexe	SGR ALS/ALS/9828
GRAFIM EURL - REALISATION D'UN DOUBLET DE PUIITS POUR UNE PAC A ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN(67). dossier loi sur l'eau		2014		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, ILLKIRCH GRAFFENSTADEN	Géothermie	INSTRUMENTATION, HYDROGEOLOGIE, POMPE A CHALEUR	Rapport extérieur	12 p., 3 ann.	SGR ALS/ALS/9874
ADIM-EST. Réalisation d'un doublet de puits pour un projet de PAC sur l'ancien site de CUS-Habitat Rue de Genève à Strasbourg. Rapport final R14-636. 20/11/2014. n° 67-2014-00226. DCL 151061 et 151062		2014		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Géothermie	INSTRUMENTATION, POMPE A CHALEUR, DOUBLET FORAGE	Rapport extérieur	12 p., annexe	SGR ALS/ALS/9892
Résidence Bruckel s/n. Régularisation d'un doublet de puits pour une PAC à Dorlisheim (67). Rapport final R14-627. 10/09/2014. n° 67-2014-00176. DCL 128064 & 128065. PLUME-ECI		2014		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, DORLSHEIM	Géothermie	INSTRUMENTATION, POMPE A CHALEUR, DOUBLET FORAGE	Rapport extérieur	11 p., annexe	SGR ALS/ALS/9894
PIERRES & TERRITOIRES de France. Réalisation d'un doublet de puits pour un projet de PAC à strasbourg Neuhof (67). Rapport final R14-582. 20/05/2014. n° 67-2014-00102. DCL 111076. PLUME-ECI		2014		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Géothermie	INSTRUMENTATION, POMPE A CHALEUR, DOUBLET FORAGE	Rapport extérieur	12 p., annexe	SGR ALS/ALS/9896
Dossier de déclaration pour la réalisation d'un doublet de forages à usage thermique pour le Collège Episcopat Saint-Etienne à Strasbourg (67). Antea Group. Mai 2014 A75620/A. n°67-2014-00112. DCL 113090 et 113091		2014		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Géothermie	INSTRUMENTATION, POMPE A CHALEUR, DOUBLET FORAGE	Rapport extérieur	58 p.	SGR ALS/ALS/9901
Réalisation et exploitation d'un doublet de forages géothermique à Ecquartier de l'Adelshoffen Schiltigheim(67). Dossier de déclaration au titre des articles L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement (loi sur l'eau)0500000540731. n° 67-2014-00048. DCL 88092. BURGEAP		2014		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, SCHILTIGHEIM	Géothermie		Rapport extérieur	47 p.	SGR ALS/ALS/9903
Dossier de déclaration pour la réalisation et l'exploitation d'un doublet de forages à usage thermique pour l'Institut LEBEL à Strasbourg (67) - Décembre 2014. A77077/A		2014		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Géothermie	DOUBLET FORAGE	Rapport extérieur	50 p.	SGR ALS/ALS/9914
Soultz EGS pilot plant exploration. Phase III. Scientific program about on-site operations of geochemical monitoring and tracing (2010-2013). Final report	SANJUAN.B., GAL.F., JEAN-PROST.V., TOUZELET.S., SCHEIBER.J., GENTER.A.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, SOULTZ SOUS FORETS	Géothermie	MODELE, GEOTHERMIE, PUIITS EAU, OUVRAGE, PROCESSUS, FLUX GEOTHERMIQUE, GAZ, PUIITS, PUIITS ARTESIEN, SITE PILOTE, FLUIDE GEOTHERMAL, ETUDE PILOTE, MODELE GEOCHEMIQUE, TRANSFERT, TRANSFERT CHALEUR, MOT OUTIL	Rapport BRGM	75 p., 8 ann.	Archives/B-01-50059,Bibliothèque centrale/RC-63352-FR
Programme de tests hydrauliques des puits GRT-2	GIUGLARIS.E., DEWANDEL.B.	2014	Tierce expertise	FRANCE, ALSACE, PAYS DE LA LOIRE, LOIRE ATLANTIQUE, COJERON	Géothermie	GEOTHERMIE, OUVRAGE, ESSAI DEBIT, PROCESSUS, DOUBLET GEOTHERMIQUE, PUIITS, DOUBLET FORAGE, OUVRAGE HYDRAULIQUE, ESSAI	Rapport BRGM	18 p.	Bibliothèque centrale/RP-63733-FR,Archives/B-01-34010
Rapport d'expertise : tests hydrauliques des puits GRT-2 et du doublet géothermique GRT-1/GRT-2. Suivi des essais, interprétations et résultats. Rapport final	GIUGLARIS.E., KLINKA.T., FISCH.H.	2014	Expertise	FRANCE, ALSACE	Géothermie	GEOTHER			

Titre	Auteurs	Année de publication	Typologie	Géographie	Thème	Mots-clés	Type	Collation	Exemplaires
Fissuration d'une maison d'habitation à Zellerberg (68). Avis du BRGM	MEIRE B.	2014	Expertise, Appui aux administrations	FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, ZELLERBERG	Risques Naturels	METHODOLOGIE, MOUVEMENT TERRAIN, FISSURATION, DIAGNOSTIC, DOMMAGE, PROCESSUS, ANALYSE RISQUE, MISE EN SECURITE, MOT OUTIL	Rapport BRGM	22 p., 5 ann.	Bibliothèque centrale/ RP-63242-FR, SGR ALS/ALS/RR, Archives/B-01-54268
Réseau de galeries au 51 route du Général de Gaulle à Schiltigheim. Square Prévert. Ancienne station service Shell (SC013). Visites de contrôle du 11 juillet 2013 et du 18 décembre 2013. Rapport final	PICOT J.C., MEIRE B.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, SCHILTIGHEIM	Risques Naturels	GALERIE SOUTERRAINE, CAVITE SOUTERRAINE, RESEAU SOUTERRAIN, METHODOLOGIE, RESEAU, OUVRAGE, PROCESSUS, SURVEILLANCE, ANALYSE RISQUE, OUVRAGE SOUTERRAIN, SECURITE, CAVITE	Rapport BRGM	26 p., 3 ann.	SGR ALS/ALS/RR, Bibliothèque centrale/ RP-63304-FR, Archives/B-01-34019
Prévention des risques liés aux cavités souterraines sur le territoire de la Communauté Urbaine de Strasbourg. Bilan des actions 2013	MEIRE B.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Risques Naturels	CAVITE SOUTERRAINE, INFORMATIQUE, METHODOLOGIE, BASE DONNEE, MOUVEMENT TERRAIN, EFFONDREMENT, RESEAU, RISQUE NATUREL, PROCESSUS, URBANISME, ANALYSE RISQUE, RESEAU SURVEILLANCE, MISE EN SECURITE, CAVITE	Rapport BRGM	36 p.	Bibliothèque centrale/ RP-63305-FR, Archives/B-01-54202, SGR ALS/ALS/RR
Intervention suite à la découverte d'une cheminée maçonnée dans la cour de l'école Exen à Schiltigheim (SC094). Visite du 4 mars 2014. Rapport final	MEIRE B.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, SCHILTIGHEIM	Risques Naturels	GALERIE SOUTERRAINE, CAVITE SOUTERRAINE, METHODOLOGIE, INSPECTION VIDEO, DIAGNOSTIC, OUVRAGE, PROCESSUS, ANALYSE RISQUE, OUVRAGE SOUTERRAIN, MISE EN SECURITE, CAVITE, MOT OUTIL	Rapport BRGM	16 p.	Bibliothèque centrale/ RP-63417-FR, Archives/B-01-34007, SGR ALS/ALS/RR
Déformation d'un mur au camping "Les Lupins" - commune de Seppois-le-Bas (68). Avis du BRGM	MEIRE B.	2014	Expertise, Appui aux administrations	FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, SEPOIS LE BAS	Risques Naturels	METHODOLOGIE, MUR, DIAGNOSTIC, OUVRAGE, PROCESSUS, TALUS, DEFORMATION, ANALYSE RISQUE, MISE EN SECURITE, MOT OUTIL	Rapport BRGM	22 p.	SGR ALS/ALS/RR, Bibliothèque centrale/ RP-63419-FR, Archives/B-01-54202
Réseau de galeries de la société ALSIA à Schiltigheim (SC006) - réseau SUD. Visite de contrôle du 13 mars 2014. Rapport final	MEIRE B.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, SCHILTIGHEIM	Risques Naturels	GALERIE SOUTERRAINE, CAVITE SOUTERRAINE, CAVE, OUVRAGE, PROCESSUS, SURVEILLANCE, OUVRAGE SOUTERRAIN, CAVITE	Rapport BRGM	32 p., 1 ann.	Bibliothèque centrale/ RP-63459-FR, SGR ALS/ALS/RR, Archives/B-01-34007
Réseau de galeries SEBIM à Schiltigheim (SC028) - visite de contrôle du 10 avril 2014	MEIRE B.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, SCHILTIGHEIM	Risques Naturels	GALERIE SOUTERRAINE, CAVITE SOUTERRAINE, METHODOLOGIE, CAVE, OUVRAGE, PROCESSUS, SURVEILLANCE, ANALYSE RISQUE, OUVRAGE SOUTERRAIN, MISE EN SECURITE, CAVITE	Rapport BRGM	35 p., 1 ann.	Bibliothèque centrale/ RP-63511-FR, Archives/B-01-54277, SGR ALS/ALS/RR
Intervention suite à la découverte d'un réseau de galeries souterraines. Route du Rhin, commune de Strasbourg (ST100). Visite du 5 mai 2014. Rapport final	MEIRE B.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Risques Naturels	GALERIE SOUTERRAINE, CAVITE SOUTERRAINE, METHODOLOGIE, DIAGNOSTIC, OUVRAGE, ANALYSE RISQUE, OUVRAGE SOUTERRAIN, CAVITE, MOT OUTIL	Rapport BRGM	16 p., 2 ann.	Bibliothèque centrale/ RP-63596-FR, Archives/B-01-34008, SGR ALS/ALS/RR
Réseau de galeries souterraines de l'ancienne brasserie Fischer à Schiltigheim (SC020). Visite de contrôle du 12 mai 2014. Rapport final	MEIRE B.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, SCHILTIGHEIM	Risques Naturels	GALERIE SOUTERRAINE, CAVITE SOUTERRAINE, METHODOLOGIE, OUVRAGE, PROCESSUS, SURVEILLANCE, ANALYSE RISQUE, OUVRAGE SOUTERRAIN, CAVITE	Rapport BRGM	30 p., 1 ann.	Bibliothèque centrale/ RP-63606-FR, Archives/B-01-34008, SGR ALS/ALS/RR
Réseau de galeries souterraines de la rue de Champagne à Schiltigheim. Visites de contrôle du 2 et du 24 juillet 2014. Rapport final	MEIRE B.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, SCHILTIGHEIM	Risques Naturels	GALERIE SOUTERRAINE, CAVITE SOUTERRAINE, OUVRAGE, PROCESSUS, SURVEILLANCE, OUVRAGE SOUTERRAIN, SECURITE, CAVITE	Rapport BRGM	70 p., 2 ann.	SGR ALS/ALS/RR, Bibliothèque centrale/ RP-63784-FR, Archives/B-01-34038
Réseau de galeries souterraines de la rue d'Epernay (SC004). Visites de contrôle du 3 et du 28 juillet 2014. Rapport final	MEIRE B.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, SCHILTIGHEIM	Risques Naturels	GALERIE SOUTERRAINE, CAVITE SOUTERRAINE, CAVE, OUVRAGE, PROCESSUS, SURVEILLANCE, OUVRAGE SOUTERRAIN, SECURITE, CAVITE	Rapport BRGM	41 p., 2 ann.	Bibliothèque centrale/ RP-63833-FR, SGR ALS/ALS/RR, Archives/B-01-34039
Réseau de galeries souterraines DOLFI à Strasbourg-Koenighoffen (ST015). Visites de contrôle du 3, 16 et 28 juillet 2014. Rapport final	MEIRE B.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Risques Naturels	GALERIE SOUTERRAINE, CAVITE SOUTERRAINE, CAVE, OUVRAGE, RISQUE NATUREL, PROCESSUS, SURVEILLANCE, OUVRAGE SOUTERRAIN, SECURITE, CAVITE	Rapport BRGM	50 p., 2 ann.	SGR ALS/ALS/RR, Bibliothèque centrale/ RP-63856-FR, Archives/B-01-34038
Réseau de galeries souterraines du Fort Rapp à Reichstett (RE001) - Visite de contrôle du 17 juillet 2014	MEIRE B.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, REICHSSTETT	Risques Naturels	GALERIE SOUTERRAINE, CAVITE SOUTERRAINE, METHODOLOGIE, CAVE, OUVRAGE, PROCESSUS, SURVEILLANCE, ANALYSE RISQUE, OUVRAGE SOUTERRAIN, CAVITE	Rapport BRGM	49 p.	Bibliothèque centrale/ RP-63873-FR, SGR ALS/ALS/RR, Archives/B-01-34039
Réseau de galeries souterraines de la rue de Dachtzen (SNC Anju) à Schiltigheim (SC002). Visite de contrôle du 18 juillet 2014. Rapport final	MEIRE B.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, SCHILTIGHEIM	Risques Naturels	GALERIE SOUTERRAINE, CAVITE SOUTERRAINE, METHODOLOGIE, OUVRAGE, RISQUE NATUREL, PROCESSUS, SURVEILLANCE, ANALYSE RISQUE, OUVRAGE SOUTERRAIN, CAVITE	Rapport BRGM	43 p., 1 ann.	SGR ALS/ALS/RR, Bibliothèque centrale/ RP-63953-FR, Archives/B-01-34054
Réseau de galeries souterraines du parking des Matières, rue Saint Charles à Schiltigheim (SC032). Secteur ouest. Visite de contrôle du 31 juillet 2014. Rapport final	MEIRE B.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, SCHILTIGHEIM	Risques Naturels	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, SCHILTIGHEIM	Rapport BRGM	40 p., 1 ann.	SGR ALS/ALS/RR, Bibliothèque centrale/ RP-63970-FR, Archives/B-01-34054
Champ de bataille de la Tête des Faux (68). Cartographie de l'axe effondrement et recommandations. Rapport final	MEIRE B., CARTANNAZ C.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, LE BONHOMME, LAPOUTROIE	Risques Naturels	GALERIE SOUTERRAINE, CAVITE SOUTERRAINE, FONDIS, METHODOLOGIE, MOUVEMENT TERRAIN, EFFONDREMENT, CARTOGRAPHIE, OUVRAGE, RISQUE NATUREL, GALERIE SOUTERRAINE, CAVITE SOUTERRAINE, METHODOLOGIE, OUVRAGE, RISQUE NATUREL, PROCESSUS, SURVEILLANCE, ANALYSE RISQUE, OUVRAGE SOUTERRAIN, CAVITE	Rapport BRGM	33 p., 1 ann.	SGR ALS/ALS/RR, Bibliothèque centrale/ RP-63973-FR, Archives/B-01-34039
Réseau de galeries souterraines de l'ancienne brasserie Schutzenberger à Schiltigheim (SC007) - visite de contrôle du 5 novembre 2014. Rapport final	MEIRE B.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, BISCHHEIM	Risques Naturels	GALERIE SOUTERRAINE, CAVITE SOUTERRAINE, METHODOLOGIE, MOUVEMENT TERRAIN, CAVE, OUVRAGE, RISQUE NATUREL, PROCESSUS, SURVEILLANCE, ANALYSE RISQUE, OUVRAGE SOUTERRAIN, EBLOULEMENT, CAVITE	Rapport BRGM	59 p.	SGR ALS/ALS/RR, Bibliothèque centrale/ RP-64080-FR, Archives/B-01-34050-2
Réseau de galeries souterraines de l'ancienne brasserie Mahrekeopel à Bischheim (BI002) - visite de contrôle du 4 novembre 2014. Rapport final	MEIRE B.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, BISCHHEIM	Risques Naturels	GALERIE SOUTERRAINE, CAVITE SOUTERRAINE, METHODOLOGIE, MOUVEMENT TERRAIN, CAVE, OUVRAGE, RISQUE NATUREL, PROCESSUS, SURVEILLANCE, ANALYSE RISQUE, OUVRAGE SOUTERRAIN, EBLOULEMENT, CAVITE	Rapport BRGM	34 p.	SGR ALS/ALS/RR, Bibliothèque centrale/ RP-64135-FR, Archives/B-01-34050-2
Réseau de galeries souterraines du magasin Carrefour Contact (anciennement COOP) avenue du Général De Gaulle à Echolsheim (EB003). Visite de contrôle du 03 novembre 2014. Rapport final	MEIRE B., COMMUNAUTE URBAINE STRASBOURG	2014	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, ECHOLSHEIM	Risques Naturels	GALERIE SOUTERRAINE, CAVITE SOUTERRAINE, METHODOLOGIE, MOUVEMENT TERRAIN, CAVE, OUVRAGE, PROCESSUS, SURVEILLANCE, ANALYSE RISQUE, OUVRAGE SOUTERRAIN, EBLOULEMENT, CAVITE	Rapport BRGM	26 p.	SGR ALS/ALS/RR, Bibliothèque centrale/ RP-64159-FR, Archives/B-01-34051-2
CCI ALSACE - DEPOTS CHIMIQUES IDENTIFIES DANS LE HAUT RHIN	SYNGENTA France S.A.S. - Dossier de déclaration au titre des articles L214-1 et suivants du code de l'environnement - Commune de La Wantzenau (67) - Pose de piézomètres temporaires	2014	Hydrogéologue agréé	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, LA WANTZENAU	Sols pollués et déchets, Eau	FORAGE, INSTRUMENTATION, PIEZOMETRE, PROCESSUS	Rapport extérieur	111 p.	SGR ALS/ALS/9823
CREATION DE PIEZOMETRES COMPLEMENTAIRES POUR LA SUIVEILLANCES DE PANACHES DE POLLUTIONS EN COHV. Piézomètre au "passage du cimetière" à Schiltigheim(67) - Novembre 2014. A7726/A	ANTEA ALSACE	2014	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, SCHILTIGHEIM	Sols pollués et déchets, Eau	INSTRUMENTATION, HYDROGEOLOGIE, PIEZOMETRE	Rapport extérieur	38 p.	SGR ALS/ALS/9879
CREATION DE PIEZOMETRES COMPLEMENTAIRES POUR LA SUIVEILLANCES DE PANACHES DE POLLUTIONS EN COHV. Piézomètre "RUE ALFRED MUSSET" à Schiltigheim(67) - Novembre 2014. A7730/A	ANTEA ALSACE	2014	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, SCHILTIGHEIM	Sols pollués et déchets, Eau	INSTRUMENTATION, HYDROGEOLOGIE, PIEZOMETRE	Rapport extérieur	36 p.	SGR ALS/ALS/9880
CREATION DE PIEZOMETRES COMPLEMENTAIRES POUR LA SUIVEILLANCES DE PANACHES DE POLLUTIONS EN COHV. Piézomètre "allée des Comtes" à Strasbourg (67) - Novembre 2014. A7727/A	ANTEA ALSACE	2014	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Sols pollués et déchets, Eau	INSTRUMENTATION, HYDROGEOLOGIE, PIEZOMETRE	Rapport extérieur	37 p.	SGR ALS/ALS/9881
CREATION DE PIEZOMETRES COMPLEMENTAIRES POUR LA SUIVEILLANCES DE PANACHES DE POLLUTIONS EN COHV. Piézomètre "route de la Fédération" à Strasbourg (67) - Novembre 2014. A7728/A	ANTEA ALSACE	2014	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Sols pollués et déchets, Eau	INSTRUMENTATION, HYDROGEOLOGIE, PIEZOMETRE	Rapport extérieur	36 p.	SGR ALS/ALS/9882
Examen de la pollution en tétrahydroéthylène constatée dans les eaux souterraines du secteur de Scherwiller et de Sélestat (67)	CRASTES DE PAULET F., HIRB D., BRUGERON A.	2014	Expertise, Appui à la Police de l'eau	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, SCHERWILLER, SELESTAT	Sols pollués et déchets, Eau	EAU SOUTERRAINE, NAPPE EAU, METHODOLOGIE, HYDROGEOLOGIE, DIAGNOSTIC, EAU, ANALYSE RISQUE, DECHET, MOT OUTIL, DECHET CHIMIQUE	Rapport BRGM	41 p.	SGR ALS/ALS/RR, Bibliothèque centrale/ RP-63355-FR, Archives/B-01-54202
Banque Régionale de l'Aquifère Rhénan (BRAR). Rapport intermédiaire sur les travaux réalisés en 2013	BRUGERON A.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE	Systèmes d'information, Eau	EAU SOUTERRAINE, INFORMATIQUE, BASE DONNEE, AQUIFERE, HYDROGEOLOGIE, EAU, SIG, SITE INTERNET, SIGES, INFORMATION, SYSTEME INFORMATION	Rapport BRGM	39 p.	SGR ALS/ALS/RR, Bibliothèque centrale/ RP-63526-FR, Archives/B-01-34007
Banque Régionale de l'Aquifère Rhénan (BRAR). Rapport final sur les travaux réalisés dans le cadre du programme 2011-2014	GUIGNAT S., BRUGERON A.	2014	Etude	FRANCE, ALSACE	Systèmes d'information, Eau	EAU SOUTERRAINE, INFORMATIQUE, BASE DONNEE, HYDROGEOLOGIE, EAU, SIG, SYSTEME AQUIFERE, SITE INTERNET, SIGES, INFORMATION, SYSTEME INFORMATION, ENTITE HYDROGEOLOGIQUE	Rapport BRGM	58 p., 5 ann.	Bibliothèque centrale/ RP-64118-FR, SGR ALS/ALS/RR, Archives/B-01-34055
Bassin pétrolier alsacien. Travaux d'évacuation des pneumatiques entreposés dans l'enceinte du carreau LE BEL à Preuschdorf (67250). Mémoire de fin d et travaux	DEROUALLE L.	2015	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, PREUSCHDORF	Après mine	STOCKAGE DECHET, PROCESSUS, STOCKAGE, DEPOLLUTION, PNEUMATIQUE, DECHET, DECHET TOXIQUE	Rapport BRGM	201 p., 10 ann.	Bibliothèque centrale/ RP-64418-FR, Archives/B-01-34040, DPSM/RP-64418-FR/E29
Compte-rendu d'activités DPSM. Année 2014 / Alsace.	KOEBERLE N., ROMANZI P., COSQUER R., SEMMELBECK L., VUIDART J., FISCHER R., HEITZ S., CORBEL S., DELDEMME G.	2015	Etude	FRANCE, ALSACE	Après mine		Rapport BRGM	47 p.	Archives/B-01-34077, Bibliothèque centrale/ RP-64429-FR, DPSM/RP-64429-FR/E29
Bassin pétrolier alsacien. Travaux de mise en sécurité du forage fuyard n° 459 à Merkwiller-Pechelbronn (67250). Mémoire de fin de travaux	DEROUALLE L.	2015	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, MERKWILLER PECELBRONN	Après mine	FORAGE PETROLIER, POLLUTION, HYDROCARBURE, OUVRAGE, TRAVAUX MINERS, PROCESSUS, DEPOLLUTION, MISE EN SECURITE, DEVERSEMENT PETROLE, COMPOSE CHIMIQUE	Rapport BRGM	133 p., 6 ann., 1 CD	Bibliothèque centrale/ RP-64434-FR, Archives/B-01-34041, DPSM/RP-64434-FR/E26
Investigations géophysiques pour le contrôle de la salinité de la nappe phréatique d'Alsace (68) au droit du bassin potassique. AVAL des terriès THEDOU et Eugène - Campagne 2015. Rapport final	MATHIEU F., SAMYN K.	2015	Etude	FRANCE, ALSACE	Après mine	METHODE GEOPHYSIQUE, METHODE ELECTRIQUE, METHODE SISMIQUE, NAPPE EAU, METHODOLOGIE, HYDROGEOLOGIE, GEOPHYSIQUE, GEOLOGIE, PROCESSUS, BASSIN SEDIMENTAIRE, BASSIN POTASSIQUE, GEOPHYSIQUE APPLIEE, SALINISATION	Rapport BRGM	90 p., 6 ann.	Archives/B-01-34052, Bibliothèque centrale/ RP-64634-FR
Bassin pétrolier alsacien - Essais de rabattement du niveau de fluide dans le puits 5 à Preuschdorf. rapport d'essais	LEBLEU C., DEROUALLE L.	2015	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, PREUSCHDORF	Après mine	POLLUTION, OUVRAGE, PROCESSUS, POMPAGE, RABATTEMENT NAPPE, PUIITS, PUIITS MINE, DEVERSEMENT PETROLE	Rapport BRGM	24 p., 8 ann.	Bibliothèque centrale/ RP-64726-FR, Archives/B-01-34060-2, DPSM/RP-64726-FR/E26
Bassin pétrolier alsacien - Surveillance de la friche pétrolière de Pechelbronn (67250) - Rapport annuel 2014	DEROUALLE L., HEITZ S.	2015	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, DURRENBACH, GUNSTETT, HAGUENAU, HUTZENHAUSEN, LOBSANN, MERKWILLER PECELBRONN, OHLINGEN, PREUSCHDORF, SOULTZ, SOUS FORETS, SURBOURG	Après mine	FORAGE, ANOMALIE GEOCHIMIQUE, ANOMALIE FUIITE, POLLUTION, HYDROCARBURE, OUVRAGE, TRAVAUX MINERS, ANOMALIE, PROCESSUS, SURVEILLANCE, GAZ, DEVERSEMENT PETROLE, COMPOSE CHIMIQUE	Rapport BRGM	166 p., 11 ann., 1 CD	DPSM/RP-64921-FR/E26, Archives/B-01-34067, Bibliothèque centrale/ RP-64921-FR
Bassin pétrolier alsacien - Travaux de mise en sécurité du forage fuyard n° 89 à Durrenbach (67360) Mémoire de fin de travaux	DEROUALLE L., BALLIE P.	2015	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, DURRENBACH	Après mine	ANOMALIE GEOCHIMIQUE, FORAGE PETROLIER, ANOMALIE FUIITE, POLLUTION, OUVRAGE, TRAVAUX MINERS, ANOMALIE, PROCESSUS, MISE EN SECURITE, DEVERSEMENT PETROLE	Rapport BRGM	75 p., 2 ann.	Bibliothèque centrale/ RP-64950-FR, Archives/B-01-34067, DPSM/RP-64950-FR/E29
Bassin potassique d'Alsace. Suivi de la qualité des eaux souterraines. Rapport annuel 2014.	CORBEL S., HAMM F., FISCHER R.	2015	Etude	FRANCE, ALSACE	Après mine	EAU SOUTERRAINE, NAPPE EAU, HYDROGEOLOGIE, QUALITE, PROCESSUS, SURVEILLANCE, EAU, BASSIN SEDIMENTAIRE, QUALITE EAU, CHLORURE, BASSIN POTASSIQUE, DEPOLLUTION, PROPRIETE, COMPOSE CHIMIQUE	Rapport BRGM	113 p., 8 ann.	Bibliothèque centrale/ RP-64956-FR, Archives/B-01-34066, DPSM/RP-64956-FR/E29
Evaluation de l'impact des éventuels distillates sur la salure de la nappe d'Alsace en aval du bassin potassique. Rapport final	BOISSON A., PERRIN J.	2015	Etude	FRANCE, ALSACE	Après mine	MODELE, EAU SOUTERRAINE, MODELE NUMERIQUE, HYDROGEOLOGIE, QUALITE, PROCESSUS, EAU, BASSIN SEDIMENTAIRE, QUALITE EAU, CHLORURE, BASSIN POTASSIQUE, MODELE HYDRODYNAMIQUE, DEPOLLUTION, PROPRIETE, MOT OUTIL, COMPOSE CHIMIQUE	Rapport BRGM	67 p.	Bibliothèque centrale/ RP-65215-FR, Archives/B-01-34094
Bassin potassique d'Alsace - Surveillances des terriès et des têtes de puits de mine. Rapport annuel de surveillance 2014.	DELDEMME G., FISCHER R., KLEIN C.	2015	Etude	FRANCE, ALSACE	Après mine	RAPPORT ANNUEL, OUVRAGE, DOCUMENTATION, RAPPORT, PROCESSUS, SURVEILLANCE, PUIITS, BASSIN SEDIMENTAIRE, BASSIN POTASSIQUE, PUIITS MINE, DECHET MINIER, TERRIL, DECHET, INFORMATION	Rapport BRGM	142 p., 1 CD.	Bibliothèque centrale/ RP-65223-FR, Archives/B-01-34081, DPSM/RP-65223-FR/E30
Bassin Potassique d'Alsace (68). Travaux de déséquipement de sept puits de pompage de dépollution. Mémoire de fin de travaux	KLEIN C.	2015	Etude	FRANCE, BOURGOGNE, ALSACE, HAUT RHIN, COTE D'OR, PUIITS, ENSSHEIM, RUELSHEIM, WITTELSHEIM	Après mine	PUIITS EAU, OUVRAGE, TRAVAUX MINERS, PROCESSUS, POMPAGE, PUIITS, BASSIN SEDIMENTAIRE, BASSIN POTASSIQUE, STATION POMPAGE, DEPRISE MINIERE, DEPOLLUTION	Rapport BRGM	107 p.	Archives/B-01-34088, Bibliothèque centrale/ RP-65441-FR, DPSM/RP-65441-FR/E30
Modélisation hydrogéologique globale et simulation des flux d'eau au sein de l'ancien réservoir minier de Pechelbronn (67). Rapport final	LANIN S., VAUTE L.	2015	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, MERKWILLER PECELBRONN	Après mine, Eau	MODELE, INSTRUMENTATION, MODELE NUMERIQUE, PIEZOMETRE, OUVRAGE, RESEAU PIEZOMETRIQUE, RESERVOIR, MODELE HYDRODYNAMIQUE, RESERVOIR EAU, MOT OUTIL	Rapport BRGM	52 p.	Bibliothèque centrale/ RP-64205-FR, Archives/B-01-34040-2
Passibilité de la mise à jour du modèle prévisionnel de la salure de la nappe d'Alsace en aval du bassin potassique. Rapport final	PERRIN J., BOISSON A.	2015	Etude	FRANCE, ALSACE	Après mine, Eau	EAU SOUTERRAINE, RESEAU, SIMULATION, QUALITE, PROCESSUS, EAU, BASSIN SEDIMENTAIRE, QUALITE EAU, CHLORURE, BASSIN POTASSIQUE, RESEAU SURVEILLANCE, DEPOLLUTION, PROPRIETE, COMPOSE CHIMIQUE	Rapport BRGM	60 p., 2 ann.	Bibliothèque centrale/ RP-64308-FR, Archives/B-01-34044
EARL TIERGARTEN FERME DU TIERGARTEN 67330 BOUXWILLER. ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LEARL A PARTIR DE SON PUIS DE CAPTAGE. 0197770025. Avis de Hydrogéologue agréé	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, BOUXWILLER	2015	Eau	PROCESSUS, ALIMENTATION EAU POTABLE, ALIMENTATION EAU		Rapport extérieur	16 p.	SGR ALS/ALS/9869	
NATHRIN FORAGES - COMMUNE DE RETZWILLER (68) - Forage de reconnaissance pour recherche d'eau F2 (profondeur 40 m). travaux réalisés du 12/02/2015 au 10/03/2015	FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, RETZWILLER	2015	Eau	FORAGE, FORAGE RECONNAISSANCE, PROCESSUS		Rapport extérieur		SGR ALS/ALS/9875	
EARL FERME LOEB - ALIMENTATION EN EAU D'UNE LAITERIE A ESCHAU (67). Avis de Hydrogéologue agréé	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, ESCHAU	2015	Eau	PROCESSUS, ALIMENTATION EAU		Rapport extérieur	5 p.	SGR ALS/ALS/9876	
DUORB FRANCE SAS Ottmarsheim(68) - Création d'un forage pour refroidissement - rapport de fin de travaux janvier 2015	FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, MULHOUSE	2015	Eau	FORAGE, HYDROGEOLOGIE, PROCESSUS, EAU		Rapport extérieur	5 p., 1 annexe	SGR ALS/ALS/9886	
Projet Black Swans à Strasbourg. Pompage d'essai pour caractérisation de la nappe alluviale. FONDASOL RAPPORT FIN DE TRAVAUX n° 67-2014-00231. DCL 146098, 146099 et 151050 à 151054.	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	2015	Eau	INSTRUMENTATION, PIEZOMETRE, PROCESSUS		Rapport extérieur	50 p.	SGR ALS/ALS/9900	
DEPARTEMENT DU BAS-RHIN - Hôpitaux Universitaires de Strasbourg. Alimentation en eau potable de l'hôpital de Hautepierre à Strasbourg. Avis de Hydrogéologue agréé, novembre 2015	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	2015	Eau	HYDROGEOLOGIE, PERIMETRE PROTECTION		Rapport extérieur	89p.	SGR ALS/ALS/9910	
EARL DES 4 VENTS - Dossier loi sur l'eau pour un puits destiné à l'alimentation animale à Littenheim (67). Dossier loi sur l'eau - Rapport final R16-683 - 28/05/2015	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, LITTENHEIM	2015	Eau	HYDROGEOLOGIE, BETAIL		Rapport extérieur	9 p., 3 ann.	SGR ALS/ALS/9913	
DEPARTEMENT DU BAS-RHIN - COMMUNE DE WITTERNHEIM - EARL KRETZ PATRICK - Utilisation d'un forage privé 03085X0497 pour alimenter les infrastructures de l'exploitation agricole (élevage de poulets à chair et de bovins dont des vaches laitières). Avis de Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique. Novembre 2015	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, WITTERNHEIM	2015	Eau	ALIMENTATION EAU INDUSTRIELLE, HYDROGEOLOGIE, PROCESSUS, EAU, BETAIL, ALIMENTATION EAU		Rapport extérieur	19 p.	SGR ALS/ALS/9915	
Coopérative WOLFBERGER. Projet de vendangeoir à Scherwiller (67). Avis Hydrogéologue agréé, septembre 2015	SAUTER M.	2015	Hydrogéologue agréé	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, SCHERWILLER	Eau	FORAGE, HYDROGEOLOGIE, PROCESSUS, PERIMETRE PROTECTION	Rapport extérieur	10p.	SGR ALS/ALS/9916
SEM des sources de Soultzmatt - Demande d'autorisation d'exploiter le forage Nessel L3bis en tant qu'eau minérale naturelle. Avis de Hydrogéologue agréé, septembre 2015	SAUTER M.	2015	Hydrogéologue agréé	FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, SOULTZMATT	Eau	FORAGE, HYDROGEOLOGIE, EAU MINERALE, PROCESSUS, EAU, PERMIS EXPLOITATION, PERMIS MINIER	Rapport extérieur	12p.	SGR ALS/ALS/9917
COMMUNE DE BERRVILLER (68) - Construction d'un nouveau terrain de football en gazin synthétique et rénovation du club-house à l'intérieur du périmètre de protection rapproché du captage 04131X0110 forage de Berrviller. AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE 30/09/2015	FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, BERVILLER	2015	Hydrogéologue agréé	HYDROGEOLOGIE, PERIMETRE PROTECTION		Rapport extérieur	5 pages ET 2 ANNEXES	SGR ALS/ALS/9918	
SCI Les Tréflès Oberhaslach (67) : Utilisation d'un forage privé. Avis de Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique. 09/2015	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, OBERHASLACH	2015	Hydrogéologue agréé	FORAGE, PROCESSUS, EAU		Rapport extérieur	11 p., 3 annexes	SGR ALS/ALS/9919	
Commune de Michelbach-le-Bas (68) - Projet de bassin de rétention. Avis de Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique. 08/2015	FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, MICHEL BACH LE BAS	2015	Hydrogéologue agréé	BASSIN, OUVRAGE, BASSIN RETENTION		Rapport extérieur	6 p.	SGR ALS/ALS/9920	
SIVU SAEP BP HARDY. Définition des périmètres de protection et des prescriptions du champ captant de WITTELSHEIM-GARE (68). J.M. STRAUSS. Avis de Hydrogéologue agréé, novembre 2015	FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, WITTELSHEIM	2015	Eau	CHAMP CAPTANT, CAPTAGE EAU, HYDROGEOLOGIE, PROCESSUS, PERIMETRE PROTECTION, CAPTAGE		Rapport extérieur	7 p., annexe	SGR ALS/ALS/9923	
Département du Bas-Rhin. Alimentation en eau potable de la Ferme Lindgrube à Breitenbach. Avis de Hydrogéologue agréé, avril 2015	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, BREITENBACH	2015	Hydrogéologue agréé	HYDROGEOLOGIE, EAU, EAU POTABLE		Rapport extérieur	7 p., 5 annexes.	SGR ALS/ALS/9927	
Ferme Gérard CLAUDEPIERRE. Utilisation d'un captage privé au BONHOMME (Haut-Rhin). Avis de Hydrogéologue agréé, avril 2015	SAUTER M.	2015	Hydrogéologue agréé	FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, LE BONHOMME	Eau	QUALITE, PROCESSUS, QUALITE EAU, PROPRIETE, CAPTAGE	Rapport extérieur	8 p.	SGR ALS/ALS/9928
Réseau de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines du bassin Rhin-Meuse. Rapport de gestion 2015	NGUYEN THE D., BALERER C., CHABART M., DEMANSON G., DUVAL S., OLLAGNIER S., TRID								

Titre	Auteurs	Année de publication	Typologie	Géographie	Thème	Mots-clés	Type	Colation	Exemplaires
Intervention suite à la découverte d'un foris rue de Bitcha à Schiltigheim (67) SC100	GRABENSTAETTER L.	2015	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, SCHILTIGHEIM	Risques Naturels	CAVITE SOUTERRAINE, FONTIS, METHODOLOGIE, MOUVEMENT TERRAIN, PROCESSUS, ANALYSE RISQUE, MISE EN SECURITE, CAVITE	Rapport BRGM	30 p.	SGR ALS/ALS/RR.Bibliothèque centrale/ RP-64923-FR, Archives/ B-01-34077
Diagnostic d'une cave abri - 10 rue des Cordonniers à Strasbourg (67) - ST268. Visite du 24 septembre 2015. Rapport final	GRABENSTAETTER L.	2015	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Risques Naturels	CAVITE SOUTERRAINE, METHODOLOGIE, STABILITE, ANALYSE RISQUE, SECURITE, CAVITE, PROPRIETE	Rapport BRGM	14 p.	SGR ALS/ALS/RR.Bibliothèque centrale/ RP-65125-FR, Archives/ B-01-34075
Rapport d'expertise - Expertise suite à l'évacuation d'une habitation à Lupstein (67)	GRABENSTAETTER L.	2015	Expertise, Appui aux administrations	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, LUPSTEIN	Risques Naturels	GLISSEMENT TERRAIN, METHODOLOGIE, ARGILE, MOUVEMENT TERRAIN, ROCHE SEDIMENTAIRE, DIAGNOSTIC, DOMMAGE, ROCHE, PROCESSUS, TASSEMENT, RETRAIT GONFLEMENT, ANALYSE RISQUE, MISE EN SECURITE, MOT OUTIL	Rapport BRGM	25 p.	SGR ALS/ALS/RR.Bibliothèque centrale/ RP-65192-FR, Archives/ B-01-34081
Inspection vidéo d'une galerie souterraine. Groupe scolaire du Schluffeld Strasbourg (67), ST266. Inspection du 26 octobre 2015. Rapport final.	GRABENSTAETTER L.	2015	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Risques Naturels	GALERIE SOUTERRAINE, CAVITE SOUTERRAINE, INSPECTION VIDEO, OUVRAGE, PROCESSUS, SURVEILLANCE, OUVRAGE SOUTERRAIN, CAVITE	Rapport BRGM	19 p.	SGR ALS/ALS/RR.Bibliothèque centrale/ RP-65277-FR, Archives/ B-01-34082
Visite du 35, rue des Malteries - SC031. Rapport final	GRABENSTAETTER L.	2015	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, SCHILTIGHEIM	Risques Naturels	GALERIE SOUTERRAINE, CAVITE SOUTERRAINE, FONTIS, METHODOLOGIE, MOUVEMENT TERRAIN, FISSURE, OUVRAGE, PROCESSUS, SURVEILLANCE, TASSEMENT, ANALYSE RISQUE, OUVRAGE SOUTERRAIN, DESORDRE, CAVITE	Rapport BRGM	18 p.	SGR ALS/ALS/RR.Bibliothèque centrale/ RP-65409-FR, Archives/ B-01-34095
MUSEE FRANCAIS DU PETROLE PECHELBRONN - Exposition temporaire du 26 juillet au 16 août 2015. - 30 juillet 1915 - Pechelbronn, le premier bombardement d'un site pétrolier...		2015		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, MERKWILLER PECHELBRONN	Sols pollués et déchets		Rapport extérieur	34 p. annexe	SGR ALS/ALS/9911
Caractérisation du terril d'Ensisheim Ouest par la méthode du panneau électrique, Ensisheim (68). Rapport final	MATHEU F., FRANCOIS B.	2015	Etude	FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, ENSISHEIM	Sols pollués et déchets, Après mine	METHODE GEOPHYSIQUE, METHODE ELECTRIQUE, METHODOLOGIE, ROCHE SEDIMENTAIRE, GEOPHYSIQUE, GEOLOGIE, ROCHE, PROCESSUS, SEL, DISSOLUTION, DECHET MINIER, TERRIL, RESIDU, DECHET, GEOPHYSIQUE, APPLIQUEE	Rapport BRGM	85 p., 4 ann.	Bibliothèque centrale/ RP-64853-FR, Archives/ B-01-34067
Compte rendu de mission de la campagne 2015 de prélèvements de fluides (eaux) sur le site de Pechelbronn. Rapport final	DECOUCHON E., BENTIVEGNA G., KOCH F.	2015	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, MERKWILLER PECHELBRONN	Sols pollués et déchets, Après mine	EAU SOUTERRAINE, INSTRUMENTATION, POLLUTION, PIEZOMETRE, ANALYSE CHIMIQUE, QUALITE, GEOCHIMIE, PROCESSUS, SURVEILLANCE, EAU, QUALITE EAU, PRELEVEMENT, PROPRIETE	Rapport BRGM	29 p.	Bibliothèque centrale/ RP-65038-FR, Archives/ B-01-34078
ONAP. Observatoire de la nappe au droit de l'Euro métropole de Strasbourg. Recueil documentaire des travaux 2014 de l'Observatoire. Programme 2013-2015. - 1 document dans lequel il y a les AXE 3 : prévention des pollutions de la nappe - AXE 4 surveillance de la résorption des panaches de pollution aux COHV - AXE 5 évaluation de l'impact potentiel des eaux pluviales sur la qualité de la nappe - AXE 6 actualisation du recensement des ouvrages exploités pour les besoins thermiques sur le territoire de l'Euro mé	EUROMETROPOLE STRASBOURG	2015		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, STRASBOURG	Sols pollués et déchets, Eau	INFILTRATION, INSTRUMENTATION, GEOTHERMIE, HYDROGEOLOGIE, POLLUTION, QUALITE, PROCESSUS, SURVEILLANCE, QUALITE EAU, POMPE A CHALEUR, PROPRIETE	Rapport extérieur		SGR ALS/ALS/9905
SITA FD GRIESHEIM-PRES-MOLSHEIM (67) : Centre de transit, tri, regroupement et traitement de matériaux pollués. Avis de Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique. 06/2015	JAILLARD L.	2015	Hydrogéologue agréé	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, GRIESHEIM PRES MOLSHEIM	Sols pollués et déchets, Eau	POLLUTION, OUVRAGE, PROCESSUS, TRI, STATION TRAITEMENT	Rapport extérieur	10 p.	SGR ALS/ALS/9921
LOGAR - Programme 2015. Modification des transferts de deux nouveaux produits phytosanitaires dans les sols de la vallée du Rhin Supérieur. Rapport final.	SURDYK N.	2015	Etude	FRANCE, ALSACE	Sols pollués et déchets, Eau	MODELE, HYDROGEOLOGIE, POLLUTION, PROCESSUS, MODELE HYDRODYNAMIQUE, TRANSFERT, MOT OUTIL, POLLUTION DIFFUSE	Rapport BRGM	28 p., 1 CD.	SGR ALS/ALS/RR.Bibliothèque centrale/ RP-65219-FR, Archives/ B-01-34081
Bassin potassique d'Alsace - Optimisation du suivi des rejets au Rhin. Rapport final	CORBEL S., HAMM F.	2016		FRANCE, ALSACE	Après mine	POLLUTION, QUALITE, PROCESSUS, SURVEILLANCE, EAU POLLUEE, EAU, REJET, BASSIN SEDIMENTAIRE, QUALITE EAU, BASSIN POTASSIQUE, PROPRIETE.	Rapport BRGM	24 p., 1 ann.	Archives/ B-01-34089, DPSM/ RP-65128-FR/ E30, Bibliothèque centrale/ RP-65128-FR
Bassin potassique d'Alsace - Optimisation du suivi des rejets au Rhin. Rapport final	CORBEL S., HAMM F.	2016		FRANCE, ALSACE	Après mine	BASSIN POTASSIQUE, EAU POLLUEE, POLLUTION DIFFUSE, QUALITE EAU, REJET, SURVEILLANCE	Rapport BRGM	24 p., 1 ann.	Bibliothèque centrale / RP-65128-FR, DPSM / RP-65128-FR/ E30, Archives / B-01-34089
Bassin pétrolier alsacien - Travaux d'installation d'un collecteur d'hydrocarbures au niveau des terrains de football à Durrenbach (67360). Mémoire de fin de travaux	DEROUALLE L.	2016		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, DURRENBACH	Après mine	COLLECTEUR, DEVERSEMENT PETROLE, DRAINAGE, HYDROCARBURE, TRAVAUX MINIER	Rapport BRGM	108 p.	Bibliothèque centrale / RP-65770-FR, DPSM / RP-65770-FR/ E32, Archives / B-01-34108
Intégration des travaux miniers souterrains de la concession de Pechelbronn au modèle géologique 3D existant. Rapport final.	ALLANIC C., COURRIOUX G., LOPEZ S.	2016		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, MERKWILLER PECHELBRONN	Après mine	GALERIE SOUTERRAINE, MODELE 3 DIMENSIONS, TRAVAUX MINIER, TRAVAUX SOUTERRAINS	Rapport BRGM	77 p., 2 ann.	Archives / B-01-34123, Bibliothèque centrale / RP-65811-FR
Bassin pétrolier alsacien - Surveillance de la friche pétrolière de Pechelbronn (67250). Rapport annuel 2015.	DEROUALLE L., HEITZ S.	2016		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, MERKWILLER PECHELBRONN, KUTZENHAUSEN, SURBOURG, SOULTZ SOUS FORETS, DURRENBACH, OHLINGEN, HAGUENAU	Après mine	DEVERSEMENT PETROLE, Puits mine, TERRIL	Rapport BRGM	147 p., 10 ann.	Bibliothèque centrale / RP-66154-FR, DPSM / RP-67250-FR/ E32, SGR ALS / ALS/RR
Evolution prévisionnelle de la salure de la nappe d'Alsace en aval des terrils du bassin potassique. Rapport final.	BOISSON A., PERRIN J.	2016	Etude	FRANCE, ALSACE	Après mine	BASSIN POTASSIQUE, CHLORURE, DEPOLLUTION, EAU SOUTERRAINE, QUALITE EAU	Rapport BRGM	72 p., 8 ann.	Bibliothèque centrale / RP-66198-FR, Archives / B-01-34126
Bassin potassique d'Alsace. Surveillance des terrils et des têtes de puits de mine. Rapport annuel 2015.	DELDEMMÉ G., FISCHER R., KLEIN C.	2016		FRANCE, ALSACE	Après mine	BASSIN POTASSIQUE, Puits mine, TERRIL	Rapport BRGM	157 p., 20 ann.	Bibliothèque centrale / RP-66210-FR, Archives / B-01-34130
Compte rendu de mission de la campagne 2016 de prélèvements de fluides (eaux) sur le site de Pechelbronn. Rapport final	DECOUCHON E., BENTIVEGNA G., KOCH F.	2016		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, MERKWILLER PECHELBRONN	Après mine	DECHET, EAU SOUTERRAINE, HYDROGEOLOGIE, MISE EN SECURITE, PIEZOMETRE, POLLUTION, PRELEVEMENT	Rapport BRGM	32 p.	Bibliothèque centrale / RP-65924-FR, Archives / B-01-34120-1
Compte rendu d'activités DPSM Année 2015 / Alsace. Rapport final	KOEBERLE N.	2016		FRANCE, ALSACE	Après mine	BASSIN POTASSIQUE, DEVERSEMENT PETROLE, GEOTHERMIE, MISE EN SECURITE, PETROLE, RAPPORT ACTIVITE, SURVEILLANCE, TRAVAUX MINIER, TRAVAUX SO	Rapport BRGM	56 p.	Bibliothèque centrale / RP-65704-FR, DPSM / RP-65704-FR/ E18, Archives / B-01-34112
Bassin potassique alsacien. Réalisation d'un piézomètre à Wittenheim (68). Mémoire de fin de travaux.	HAMM F.	2016		FRANCE, ALSACE	Après mine, Eau	EAU SOUTERRAINE	Rapport BRGM	71 p., 11 ann.	Bibliothèque centrale / RP-66173-FR
SMPEP de la région de Sarre-Lin (67). forage AEP F2 Oermingen (01668X1056) - périmètres de protection.	KAM LARQUE M.	2016		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, OERMINGEN	Eau	HYDROGEOLOGIE, PERIMETRE PROTECTION	Rapport extérieur	12 p.	SGR ALS/ALS/9926
ANTEA ALSACE. Réalisation d'un forage AEP F2 dans la nappe des Grès du Trias inférieur à Oermingen (01668X1056) - suivi hydrogéologique et rapport de fin de travaux	ANTEA ALSACE	2016		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, OERMINGEN	Eau	FORAGE, HYDROGEOLOGIE, PROCESSUS, PERIMETRE PROTECTION	Rapport extérieur	27 p.	SGR ALS/ALS/9929
DEPARTEMENT DU HAUT-RHIN - COMMUNE DE REININGUE - CERCLE DE VOILE DE MULHOUSE. UTILISATION D'UN FORAGE PRIVE 04765X0490 POUR ALIMENTER LES INFRASTRUCTURES DE LA BASE NAUTIQUE	LARQUE M.	2016		FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN, REININGUE	Eau	FORAGE, PROCESSUS	Rapport extérieur	25 p.	SGR ALS/ALS/9930
C.F.C.C. GEISPOLSHHEIM 67. Forage privé chez "SCHAAL chocolatier" : avis de Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique.		2016		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, GEISPOLSHHEIM	Eau	FORAGE, PROCESSUS	Rapport extérieur	10	SGR ALS/ALS/9932
C.F.C.C. GEISPOLSHHEIM 67. Forage privé chez "SCHAAL chocolatier" : avis de Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique.		2016		FRANCE, ALSACE, BAS RHIN, GEISPOLSHHEIM	Eau	FORAGE, PROCESSUS	Rapport extérieur	10	SGR ALS/ALS/9933
ANTEA ALSACE. Réalisation d'un forage AEP F2 dans la nappe des Grès du Trias inférieur à Oermingen (01668X1056) - suivi hydrogéologique et rapport de fin de travaux / ANTEA ALSACE (2016)	ANTEA ALSACE	2016		FRANCE, ALSACE	Eau	FORAGE, PERIMETRE PROTECTION	Rapport extérieur	27 p.	SGR ALS / ALS/9929
SMPEP de la région de Sarre-Lin (67). forage AEP F2 Oermingen (01668X1056) - périmètres de protection.	KAM LARQUE M.	2016	Etude	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN	Eau	PERIMETRE PROTECTION	Rapport extérieur	12 p.	SGR ALS / ALS/9926
DEPARTEMENT DU HAUT-RHIN - COMMUNE DE REININGUE - CERCLE DE VOILE DE MULHOUSE. UTILISATION D'UN FORAGE PRIVE 04765X0490 POUR ALIMENTER LES INFRASTRUCTURES DE LA BASE NAUTIQUE	LARQUE M.	2016		FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN	Eau	FORAGE	Rapport extérieur	25 p.	SGR ALS / ALS/9930
WABEEL piézomètres - GRAVIERE DES ALBEN OBERHERGHEIM (HAUT-RHIN) Rapport d'étude géotechnique		2016		FRANCE, ALSACE, HAUT RHIN	Eau	PIEZOMETRE	Rapport extérieur		SGR ALS / ALS/9942
EDF-EN - Commune de Sables (67) - PROJET DE PARC EOLIEN. Avis complémentaire de Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique. 06/2016 + AVIS COMPLÉMENTAIRE EN OCTOBRE 2016.	JAILLARD L.	2016	Hydrogéologue agréé	FRANCE, ALSACE, BAS RHIN	Eau		Rapport extérieur	8 p.	SGR ALS / ALS/9943 et SGR ALS / ALS/9943

## **Annexe 2**

### **Communication : plaquette présentant la BRAR (version finale)**

Document disponible prochainement sur le SIGES aquifère rhénan.



## **Annexe 3**

### **Communication : plaquette présentant le SIGES Aquifère rhénan (version finale)**

Document disponible prochainement sur le SIGES aquifère rhénan.







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 - [www.brgm.fr](http://www.brgm.fr)

**Direction régionale Grand Est  
Délégation de Strasbourg**  
Parc Activités Porte Sud  
Rue Pont du Péage – Bâtiment H1  
67118 Geispolsheim - France  
Tél. : 03 88 77 48 90