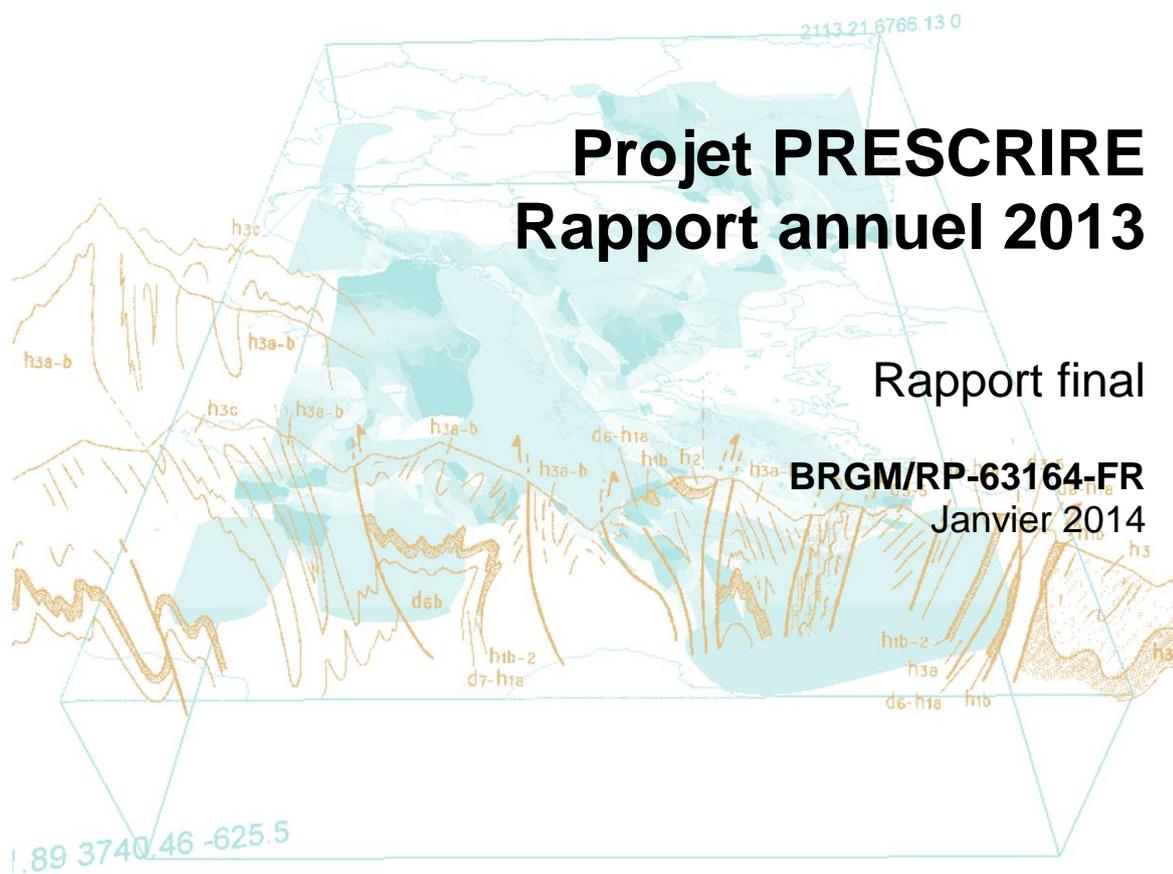


Document public



Projet PRESCRIRE Rapport annuel 2013

Rapport final

BRGM/RP-63164-FR
Janvier 2014



Datar



Établissement public du ministère chargé du développement durable



Établissement public du ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables



Géosciences pour une Terre durable

brgm

Projet PRESCRIRE Rapport annuel 2013

Rapport final

BRGM/RP-63164-FR
Janvier 2014

Étude réalisée dans le cadre du projet
d'appui aux politiques publiques du BRGM PSP08AUV10

P. Vigouroux

Vérificateur :

Nom : P. Rocher

Date : 31/01/2014

Signature :



Approbateur :

Nom : Y. Siméon

Date : 04/02/2014

Signature :



En l'absence de signature, notamment pour les rapports diffusés en version numérique,
l'original signé est disponible aux Archives du BRGM.

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



Premier ministre
Ministère de l'espace rural
et de l'aménagement du territoire

Datar



Établissement public du ministère
chargé du développement durable



Établissement public du ministère
de l'écologie, du développement
et de l'aménagement durables



Géosciences pour une Terre durable
brgm

Mots clés : Eau souterraine, préservation, protection, qualité, gisement, eau minérale, eau potable, Massif Central

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

Vigouroux P. (2014) - Projet PRESCRIRE. Rapport annuel 2013 - Rapport final - BRGM/RP-63164-FR, 36 p., 5 ill., 2 ann.

© BRGM, 2014, ce document ne peut être reproduit en totalité ou en partie sans l'autorisation expresse du BRGM.

Synthèse

Le projet PRESCRIRE, qui s'inscrit dans la logique de la Directive Cadre sur l'Eau, est très directement orienté sur les notions de **préservation de la qualité des ressources en eau souterraine et de protection des gisements**. Il ne s'intéresse, à ce titre, qu'à des sites à enjeu économique marqué (site industriel ou site d'alimentation en eau potable d'importance notable) dont la qualité de l'eau est bonne (situation de bon état).

Le projet PRESCRIRE, qui se déroule sur la période 2010 à 2015, a été initié par le Commissariat à l'Aménagement, au Développement et à la Protection du Massif Central (DATAR), en relation avec les trois Agences de l'Eau Adour-Garonne, Loire-Bretagne et Rhône-Méditerranée & Corse ainsi qu'avec le Conseil Régional de Bourgogne. Il est mis en œuvre par la Direction régionale Auvergne du BRGM qui participe à son financement, dans le cadre de ses missions d'appui aux politiques publiques. Le projet PRESCRIRE concerne l'ensemble du Massif Central.

L'objectif du projet PRESCRIRE est de consolider, par l'étude de 20 sites "test" qui sont partenaires du projet, les éléments d'appréciation sur les actions à engager pour maintenir les situations de bon état qualitatif de ressources en eau souterraine. L'édition, en fin de projet, d'un guide méthodologique sur le sujet constitue la finalité du projet.

Les deux premières années du projet (2010 et 2011) ont été marquées par une étape d'information / sensibilisation des gestionnaires de sites potentiels puis par la sélection et l'étude des premiers sites test partenaires du projet. Trois rapports, dont les résumés ont été présentés dans le rapport annuel 2011, ont été édités en 2011. L'année 2012 a été marquée par l'édition complémentaire de 6 rapports d'études de sites test.

L'année 2013 a été marquée par la finalisation de 6 études de sites test, avec l'édition des 6 rapports correspondants dont les résumés sont présentés en annexe du présent rapport annuel 2013. Au cours de l'année 2013, la recherche de nouveaux sites test s'est poursuivie. Le nombre total de sites partenaires pour lesquels une convention de partenariat a été établie avec le BRGM s'élève fin 2013 à 19 sites. Pour le dernier site partenaire, les discussions sont en cours.

Les difficultés rencontrées au cours du projet se sont prolongées en 2013. Elles concernent principalement la sélection des sites AEP partenaires. Il s'en suit un retard certain dans le projet avec la nécessité de prolonger le projet jusqu'en 2015. Ce retard nécessite la signature d'avenants pour prolonger les conventions établies avec les différents financeurs (déjà fait avec l'Agence Loire-Bretagne). Les difficultés occasionnent pour le BRGM un dépassement d'environ 10 % du budget global défini initialement, et une réduction du contenu des études de sites test pour s'ajuster aux exigences budgétaires.

Pour l'année 2014, l'objectif est de finaliser les études de sites test et de présenter une première maquette du guide méthodologique à paraître.

Sommaire

1. Avant-propos.....	7
1.1. CONTEXTE GENERAL DU PROJET	7
1.2. CONTEXTE PARTENARIAL DU PROJET	7
1.3. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE DU PROJET.....	7
1.4. PHASAGE PREVISIONNEL DU PROJET : PLANNING INITIAL.....	8
2. Déroulement du projet en 2013	11
2.1. MANAGEMENT DU PROJET PAR LE COMITE DE PILOTAGE.....	11
2.1.1. Réunion du Comité de pilotage	11
2.1.2. Remarques et décisions du Comité de pilotage.....	11
2.2. ACTIONS ENGAGEES DEPUIS LE DEBUT DU PROJET	12
2.2.1. Etape conceptuelle.....	12
2.2.2. Etape dynamique	13
2.3. GESTION ADMINISTRATIVE DU PROJET	16
2.3.1. Bilan partenarial à fin 2013.....	16
2.3.2. Bilan des engagements financiers à fin 2013	17
3. Conclusions - Planning	19
3.1. CONCLUSION - ORIENTATIONS POUR 2014.....	19
3.2. PLANNING PREVISIONNEL 2014-2015.....	19

Liste des illustrations

Illustration 1 : Carte de situation du territoire couvert par le projet PRESCRIRE	8
Illustration 2 : Planning prévisionnel (version initiale - 2010).....	9
Illustration 3 : Partenariats du projet PRESCRIRE fin 2013	12
Illustration 4 : Dates de validité des conventions (hors sites test) au 31/12/2013	17
Illustration 5 : Planning prévisionnel révisé à fin 2013.....	20

Liste des annexes

Annexe 1. Compte-rendu de la réunion du comité de pilotage du 30/01/2013	21
Annexe 2. Synthèses des rapports édités en 2013	29

1. Avant-propos

1.1. CONTEXTE GENERAL DU PROJET

Le projet PRESCRIRE a pour objet de mener une réflexion sur les notions de préservation de la qualité des ressources en eau souterraine et de protection des gisements, afin d'apporter des éléments d'appréciation quant aux actions à engager pour maintenir le bon état qualitatif de ressources en eau souterraine non altérées par des pollutions anthropiques.

Ce projet s'inscrit dans la logique de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) pour ce qui concerne le maintien du bon état des ressources en eau des Masses d'Eau (ME) dont la qualité est, actuellement, conforme aux exigences communautaires.

Le projet PRESCRIRE est orienté sur l'étude de sites qui représentent un enjeu fort pour l'alimentation en eau potable et/ou pour les activités industrielles qui sont générées. Il vise à l'édition, en fin de projet, d'un guide méthodologique à usage des acteurs (exploitants, décideurs) en charge de promouvoir le développement durable de l'exploitation de ressources en eau souterraine de qualité.

1.2. CONTEXTE PARTENARIAL DU PROJET

Le projet PRESCRIRE, qui a démarré début 2010, a été initié par le Commissariat à l'Aménagement, au Développement et à la Protection du Massif Central (DATAR), en relation avec les Agences de l'Eau Adour-Garonne, Loire-Bretagne et Rhône-Méditerranée & Corse ainsi qu'avec le Conseil Régional de Bourgogne. Il est mis en œuvre par la Direction régionale Auvergne du BRGM. Le BRGM participe au financement du projet dans le cadre de ses missions d'appui aux politiques publiques (projet PSP08AUV10).

Outre ces partenariats institutionnels, le projet PRESCRIRE propose aux gestionnaires de 20 sites du Massif Central de s'engager dans la réflexion menée. Il s'agit pour ces sites dits test de mener 20 études de cas. Chaque gestionnaire de site test contribue au projet par un apport spécifique à la réflexion et par un apport financier. Ces gestionnaires de sites test constituent ainsi des partenaires à part entière du projet PRESCRIRE.

1.3. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE DU PROJET

Le projet PRESCRIRE concerne l'ensemble du Massif Central (au sens géologique du terme). Les entités suivantes sont ainsi impliquées, pour tout ou partie, dans le projet (cf. illustration 1) :

- 4 Agences de l'Eau : Adour-Garonne, Loire-Bretagne, Rhône-Méditerranée & Corse, Seine-Normandie ;
- 6 régions administratives : Auvergne, Bourgogne, Languedoc-Roussillon, Limousin, Midi-Pyrénées et Rhône-Alpes ;

- 22 départements : Allier, Ardèche, Aude, Aveyron, Cantal, Corrèze, Côte-d'Or, Creuse, Gard, Haute-Loire, Haute-Vienne, Hérault, Loire, Lot, Lozère, Nièvre, Puy-de-Dôme, Rhône, Saône-et-Loire, Tarn, Tarn-et-Garonne, Yonne.

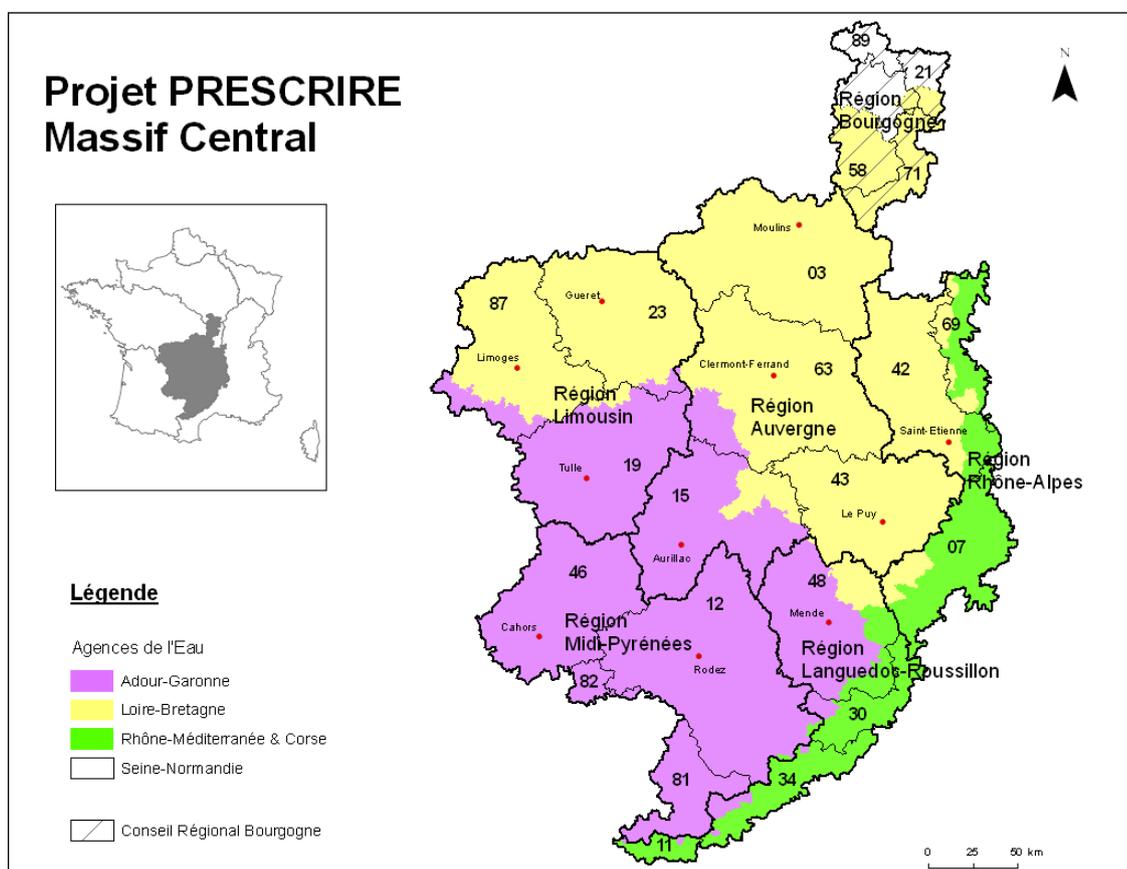


Illustration 1 : Carte de situation du territoire couvert par le projet PRESCRIRE

1.4. PHASAGE PREVISIONNEL DU PROJET : PLANNING INITIAL

Le projet PRESCRIRE, qui s'étend sur une période de 5 ans (2010-2015), est structuré autour des 3 étapes suivantes :

1. L'étape « **conceptuelle** » relative à la structuration dans le détail des actions à engager et la mise en œuvre de l'information nécessaire auprès des gestionnaires des sites à enjeux pour sélectionner les 20 sites test requis ;
2. L'étape « **dynamique** » relative à la mise en œuvre, pour chaque site test, de l'analyse des conditions de préservation de la ressource et de protection du gisement. Cette étape comprend les tâches suivantes :
 - Information - sensibilisation du site test au projet ;
 - Compilation et analyse critique des données disponibles ;
 - Définition et programmation des données à acquérir ;
 - Analyse et restitution de l'ensemble des données (SIG - rapport - réunions) ;

3. L'étape « **prospective** » relative à la compilation et à la capitalisation des informations recueillies puis à la communication des résultats acquis dans le cadre du projet (guide méthodologique).

Le planning prévisionnel établi au démarrage du projet est présenté par le tableau ci-après (cf. illustration 2). Aux trois étapes du projet s'additionne la tâche relative à la gestion administrative et financière ainsi qu'à la coordination des actions.

Désignation des tâches	2010	2011	2012	2013
Etape conceptuelle				
- Constitution du comité de pilotage	x			
- Définition de la méthodologie d'action, fiche signalétique, appel à partenariat				
- Contact avec tous les sites à enjeux potentiels, actions de sensibilisation et de communication		100 sites ?		
- Signature des conventions de partenariat entre le BRGM et les sites à enjeux retenus par le comité de pilotage (20 sites)		3 sites	7 sites	7 sites
			3 sites	
Etape dynamique				
- Caractérisation des données disponibles in situ (contexte environnemental, géologie, hydrogéologie, géochimie) et analyse de terrain				
- Adaptation au cas pas cas du mode d'analyse pour un site donné selon l'approche méthodologique définie et les données disponibles				
- Cartographie des zones selon les risques (y compris activités anthropiques)				
- Edition du document d'analyse de la ressource par site, incluant les recommandations, présentation en séance plénière	x	x	x	x
- Participation des sites à enjeux				
Etape prospective (Guide méthodologique)				
- Compilation et capitalisation des résultats du projet (élaboration du guide)				
- Diffusion du guide méthodologique				
- Préparation et animation du séminaire technique				x
Coordination et gestion du projet				
- Réunions du comité de pilotage présentation des résultats	x	x	x	x
- Gestion du projet et contrôle des engagements techniques et financiers				

Illustration 2 : Planning prévisionnel (version initiale - 2010)

2. Déroulement du projet en 2013

2.1. MANAGEMENT DU PROJET PAR LE COMITE DE PILOTAGE

Sous l'autorité de la DATAR Massif Central, le projet est dirigé par un Comité De Pilotage (Copil) composé des partenaires institutionnels du projet : Agences de l'Eau (Adour-Garonne, Loire-Bretagne et Rhône-Méditerranée & Corse), Conseil Régional de Bourgogne, DREAL Auvergne et BRGM. L'équipe de projet BRGM formule des propositions d'actions au Copil puis conduit les opérations selon les décisions du Copil.

2.1.1. Réunion du Comité de pilotage

Le Comité de pilotage du projet (Copil) s'est réuni une fois en 2013, en janvier à Clermont-Ferrand. Le compte-rendu de cette réunion est édité en annexe 1 du présent rapport.

2.1.2. Remarques et décisions du Comité de pilotage

Les remarques et décisions principales du Copil réuni le 30 janvier 2013 (cf. compte rendu en annexe 1) peuvent être résumées ainsi :

- Le Copil souligne l'intérêt de valoriser, lors des études de sites test, les actions engagées localement pour développer des partenariats entre acteurs locaux et/ou développer des engagements communs entre différentes structures pour protéger une ressource.
Nota : Ce point fera partie des sujets développés dans le futur guide.
- Le Copil demande à ce que les communes concernées par l'étude du site test du Parc Naturel Régional du Morvan (PNR) soient impliquées dans le partenariat.
Nota : Ce point a été pris en compte en 2013 au niveau de la convention de partenariat établie avec le PNR.
- Le Copil précise, pour ce qui est du dépassement budgétaire sur le projet, qu'il n'est pas possible de remettre en question ce qui a été décidé au départ dans le cahier des charges et validé par les instances des agences.
- Le représentant de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne recommande de contacter 2 syndicats dans l'Allier (syndicat de la Vallée du Sichon et syndicat de la Vallée de la Besbre).
Nota : Ces contacts, pris en 2013, n'ont pas permis d'établir de partenariat.
- Le représentant de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne propose d'appuyer la démarche de partenariat entreprise pour le site de la source Amiel à Penne (81). La problématique de ce site est la nécessité de constituer une structure de concertation (un syndicat ?) pour protéger la source, située en contexte karstique et pour laquelle plusieurs communes doivent se concerter.
Nota : Les démarches sont encore en cours fin 2013.

2.2. ACTIONS ENGAGEES DEPUIS LE DEBUT DU PROJET

2.2.1. Etape conceptuelle

L'étape conceptuelle du projet ne s'est pas déroulée comme initialement prévue et le nombre total de sites AEP à sélectionner pour le projet n'est pas encore atteint fin 2013. Le tableau de l'illustration 3 ci-après permet de visualiser la situation des partenariats du projet fin 2013.

Organisme / Site partenaires du projet (situation fin 2013)		Convention de partenariat	
		Montant (€ HT)	Date signature (contrat initial)
Agences de l'Eau	Loire-Bretagne	184 500 €	13 mars 2009
	Rhône Méditerranée & Corse	61 500 €	2 octobre 2009
	Adour Garonne	61 500 €	9 juin 2009
Conseil Régional	Bourgogne	6 500 €	5 novembre 2009
Sites test	1 Groupe Pierre Fabre (Avène)	5 000 €	20 septembre 2010
	2 Groupe Danone (Volvic)	5 000 €	22 octobre 2010
	3 Groupe Oméga-Pharma (Hydroxydase)	5 000 €	13 janvier 2011
	4 Hôpital de Bourbon-Lancy (Ets. Thermal)	5 000 €	12 juillet 2011
	5 Groupe Roxane - SCBV (Châteldon)	5 000 €	24 mai 2011
	6 SEM Ets. Thermal d'Evau-les-Bains	5 000 €	19 août 2011
	7 Société Aquamark (Laqueuille)	5 000 €	16 août 2011
	8 Ville de Montrond-les-Bains (Ets. Thermal)	5 000 €	2 février 2012
	9 Groupe Nestlé (Quézac)	5 000 €	14 décembre 2012
	10 SITHERE (Vals-les-Bains)	5 000 €	17 juillet 2012
	11 Compagnie de Vichy (Ets. Thermal)	5 000 €	27 juin 2012
	12 Ville de Saint-Flour (Hte Planèze)	5 000 €	1 juillet 2012
	13 SIVOM de la région d'Issoire (Rouillas-Bas)	5 000 €	22 novembre 2012
	14 SAE Le Puy-en-Velay (Plateau de Vourzac)	5 000 €	10 septembre 2012
	15 Syndicat des Eaux de l'Yssandonnais	5 000 €	12 février 2013
	16 Parc Naturel Régional du Morvan	5 000 €	5 mars 2013
	17 SIAE Saint-Etienne-de-Fontbellon	5 000 €	26 avril 2013
	18 Ville de Treignac	5 000 €	12 août 2013
	19 Syndicat de la Bouriane, Payrac et Causse	5 000 €	12 août 2013

Illustration 3 : Partenariats du projet PRESCRIRE fin 2013

L'étape conceptuelle du projet a donc été adaptée aux difficultés rencontrées par l'équipe de projet dans la sélection des sites AEP. En effet, il était envisagé initialement de sélectionner tous les sites test (20 sites partenaires recherchés) au cours de la première année du projet, en faisant la promotion du projet auprès de l'ensemble des gestionnaires des sites potentiels du massif (estimés à une centaine). Cette démarche n'a pas permis d'aboutir au résultat escompté.

Les difficultés rencontrées dans la sélection des sites AEP sont liées non seulement à l'identification de captages qui correspondent aux critères retenus par le projet, mais encore à l'identification de structures (syndicat, commune, ...) susceptibles de porter le projet, notamment au plan financier. La participation de 5000 € HT qui est demandée par site est jugée rédhibitoire par de nombreux sites pour adhérer au projet. Plusieurs sites contactés ont été intéressés, en premier abord, de participer au projet mais très peu ont compris le sens d'une participation financière.

Les agences de l'eau, sensibilisées très tôt à la difficulté d'identifier des sites AEP, ont participé à l'action de démarchage de ces sites par la simple édition de listings de sites dans un premier temps (sans contacts ciblés) puis, à partir de 2012, en ciblant des sites ayant perçu des aides significatives. Les résultats se sont avérés très décevants car, en l'absence d'une personne bien identifiée et motivée, aucun des sites contactés n'a ne serait-ce qu'accepté de fixer un rendez-vous au chef de projet.

Courant 2012 et en 2013, il a été décidé de travailler à identifier de nouveaux sites test par l'intermédiaire de contacts établis avec les responsables « ressource en eau » des départements non pourvus de site (Nièvre, Creuse, Corrèze, Tarn et Lot). Les responsables des directions de l'eau des conseils généraux connaissent bien leur territoire et l'identification de cibles précises (syndicat, commune, ...) a permis en 2013 d'établir un partenariat avec des sites en Ardèche (1 site), en Corrèze (2 sites), dans le Lot (1 site) et dans la Nièvre (1 site). Un contact établi avec le Conseil Général du Tarn a permis d'identifier un site très intéressant pour le projet (Source Amiel à Penne), mais le partenariat n'est pas encore établi.

2.2.2. Etape dynamique

L'étape dynamique du projet se déroule en fonction des signatures des conventions de partenariat entre le BRGM et les sites "test". Le tableau de l'illustration 3 mentionne les sites concernés.

Pour les 19 sites dont les conventions sont validées fin 2013, l'accent est mis, en matière d'apport spécifique, sur les points suivants :

- **Avène-les-Bains (34)** : approche géologique avec apport spécifique de l'étude de lames minces pour la compréhension de l'hydrosystème ;
- **Volvic (63)** : approche sensibilisation/communication avec établissement d'une plaquette d'information à objectif d'information des habitants et collectivités d'un gisement hydrominéral ;
- **Le Breuil-sur-Couze (63)** : approche géochimique et géologique avec identification de composants naturels spécifiques en lien avec des circulations profondes ;
- **Bourbon-Lancy (71)** : technique de traitement du signal et d'interprétation de données numériques en vue de caractériser des hétérogénéités de fonctionnement hydraulique ;
- **Châteldon (63)** : approche isotopique d'évaluation préliminaire d'une zone d'impluvium et géologie des formations altérées en secteur d'émergence ;

- **Evaux-les-Bains (23)** : approche de géologie structurale à des fins d'évaluation du secteur potentiel d'extension d'une zone d'émergence thermale ;
- **Laqueuille (63)** : approche géologique de compréhension d'un gisement en contexte basaltique sous recouvrement, avec approche modélisation 3D et perception de la notion de protection par la collectivité ;
- **Montrond-les-Bains (42)** : approche socio-économique d'estimation du service économique rendu lié à un investissement lourd sur la ressource pour en assurer une exploitation pérenne avec une protection optimale ;
- **Quézac (48)** : approche sensibilisation et connaissance environnementale avec identification des structures qui agissent pour la protection de l'environnement dans le secteur de la source d'eau minérale à protéger ;
- **Vals-les-Bains (07)** : approche sensibilisation/communication avec mise en valeur de la procédure de protection des eaux minérales au titre de la DIP ; production d'une plaquette d'information à l'attention des habitants du secteur ;
- **Vichy (03)** : approche administrative d'une problématique de gestion de contraintes réglementaires dans le cadre d'un périmètre de protection de grande extension, en milieu fortement urbanisé sollicitant d'autres usages des eaux souterraines ;
- **Saint-Flour (Haute Planèze, 15)** : approche quantitative pour une gestion équilibrée d'une ressource dans un contexte basaltique d'extension marquée et à usages pluriels ;
- **SAE du Puy-en-Velay (Plateau de Vourzac, 43)** : approche qualitative de gestion d'épisodes de turbidité en contexte basaltique à captages multiples ; identification de recommandations pour une exploitation optimisée ;
- **SIVOM de la région d'Issoire (Rouillas-Bas, 63)** : approche hydrogéologique et physico-chimique pour une meilleure caractérisation des circuits et des connexions entre niveaux productifs voisins ;
- **SE de l'Yssandonnais (Voutezac, 19)** : approche socio-économique pour juger de l'intérêt d'investir dans un secteur donné compte tenu de contraintes diverses ; intérêt et contrainte d'une analyse multi-critère ;
- **PNR du Morvan (58)** : approche sensibilisation/communication pour la compréhension des phénomènes de stockage et relargage de produits contaminants en contexte granitique altéré ; production d'une plaquette d'information à l'attention des exploitants du secteur ;
- **SIAE St-Etienne-de-Fontbellon (07)** : approche hydrogéologique d'exploitation de grès sous recouvrement ; problématique de l'incidence de forages "pirates".
- **Treignac (19)** : approche hydrogéologique en contexte de socle arénisé avec des captages superficiels ; apport d'une approche numérique (SIG) spécifique d'analyse des écoulements de surface pour juger de l'incidence sur des captages superficiels ;

- **SE de la Bouriane, Payrac et Causse (source de Fontbelle, 46)** : approche hydrogéologique de caractérisation d'un gisement en contexte karstique ; caractérisation du secteur à protéger par traçage et utilisation d'outil spécifique au karst (Paprika).

L'expérience montre que l'étude d'un site test, initialement programmée pour ne pas excéder 4 mois, nécessite généralement une durée plus conséquente (5 à 6 mois). Les retards relatifs engendrés au cas par cas ne pénalisent pas pour autant le projet dans sa globalité, sinon en matière de délai quant au rendu définitif du guide méthodologique. Sachant qu'il reste 5 rapports à éditer en 2014, il est probable qu'une première maquette de guide ne pourra être présentée qu'au plus tôt fin 2014.

Concernant les réalisations, la situation se résume ainsi :

- Courant 2011, 3 sites ont fait l'objet d'une édition de rapport, il s'agit des sites d'Avène-les-Bains, Bourbon-Lancy et Châteldon. Les synthèses de ces rapports ont été présentées dans le rapport annuel 2011.
- Courant 2012, 6 sites ont fait l'objet d'une édition de rapport : Le Breuil-sur-Couze, Evaux-les-Bains, Montrond-les-Bains, Volvic, Vals-les-Bains et Saint-Flour. Les synthèses de ces rapports ont été présentées dans le rapport annuel 2012.
- Courant 2013, 6 sites ont fait l'objet d'une édition de rapport : Vichy, Laqueuille, Yssandonnais, Issoire, St-Etienne-de-Fontbellon et Quézac. Les synthèses de ces rapports sont présentées en annexe 2 du présent rapport annuel 2013. Le rapport du PNR Morvan a également été finalisé fin 2013 mais la plaquette élaborée dans ce cadre ne sera, quant à elle, finalisée que début 2014. La parution du rapport relatif au PNR Morvan a ainsi été reportée à début 2014.

Pour les autres sites étudiés, l'édition des rapports est programmée dans le courant de l'année 2014 et les synthèses de ces rapports seront présentées dans le prochain rapport annuel.

Le retard observé fin 2012 dans le déroulement du projet n'a pas été rattrapé fin 2013. On compte "seulement" 16 sites dont l'étude est finalisée fin 2013 alors que le planning prévisionnel initial (cf. illustration 2) prévoyait la fin de l'étude des sites test en 2013.

Ce retard, lié à une complexité¹ plus importante du projet qu'initialement prévu, est dû principalement aux difficultés de démarchage des sites AEP. Le démarchage s'est avéré très chronophage et, en l'absence de sites partenaires, il n'est pas possible de faire avancer le projet sur la partie étude des sites test.

¹ Le calage méthodologique pour la réalisation des états des lieux a été hésitant en début de projet. Il n'a pas été aussi rapide qu'espéré lors de la conception du planning initial.

Le retard et, en particulier, la nécessité de poursuivre le démarchage des sites AEP, induisent deux conséquences pour le projet :

- la fin de projet est retardée (jusqu'à fin 2014 au minimum) avec la nécessité de reporter les échéances contractuelles des partenariats établis ;
- l'investissement financier du projet en démarchage est très supérieur aux prévisions initiales. Malgré l'effort financier consenti par le BRGM (+ 10 %), un ajustement des moyens alloués à chaque étude de site test a été nécessaire. Chaque étude est désormais menée avec un investissement réduit² par rapport aux premiers sites test étudiés.

2.3. GESTION ADMINISTRATIVE DU PROJET

2.3.1. Bilan partenarial à fin 2013

Le projet PRESCRIRE comprend fin 2013 la participation, avec le BRGM, de 23 partenaires financiers : les 3 agences de l'eau, le Conseil Régional de Bourgogne et les gestionnaires des 19 sites test qui ont signé des conventions de partenariat avec le projet (cf. tableau de l'illustration 3).

Un dernier site test devrait rejoindre le projet (le nombre de sites test visés par le projet est de 20). Ainsi, le nombre final de conventions de partenariat devrait être de 24.

Les conventions avec les organismes institutionnels (agences de l'eau et Conseil Régional) sont spécifiques en termes de date de signature et d'échéance puisqu'elles concernent le projet sur toute sa durée (2010 à 2015).

Pour ces organismes institutionnels, des ajustements ont été opérés, via des avenants aux contrats initiaux, pour prolonger la date de validité des conventions initiales. Ainsi les différents reports d'échéance suivants ont été actés :

- avenant avec le Conseil Régional de Bourgogne en novembre 2010 puis en octobre 2012 pour décaler la date de fin de validité de la convention à novembre 2014 (05/11/2014) ;
- avenant avec l'Agence de l'Eau Adour-Garonne en novembre 2011 pour décaler la date de fin de validité de la convention à juillet 2014 (02/07/2014) ;
- avenant avec l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne en avril 2013 pour décaler la fin de validité de la convention à octobre 2015 (16/10/2015) ;
- avenant avec l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée & Corse en février 2012 pour décaler la date de fin de validité de la convention à juillet 2014 (31/07/2014).

Le tableau de l'illustration 4 permet de visualiser la situation. On note que cette situation devra nécessairement évoluer en 2014 (cf. cellules surlignées en jaune pour les actions à engager jusqu'à la fin du projet).

Compte tenu du retard pris, il convient de retenir une fin de projet à fin 2015. L'objectif à ce jour est de terminer l'ensemble des actions (le guide) début 2015 mais il convient

² Seule une réduction du nombre de sites test à étudier (passage de 20 à 17 sites) aurait permis de maintenir le même niveau d'implication dans toutes les études de site test mais cette proposition n'a pas été retenue par le Copil du projet lors de sa réunion du 27 juin 2012.

de garder une marge sur les dates de fin des conventions pour couvrir le temps nécessaire pour le règlement des factures.

La question de la date de fin contractuelle du projet devra être prise lors de la prochaine réunion du comité de pilotage du projet début 2014. Il sera proposé un ajustement du délai des conventions pour les trois agences de l'eau avec un alignement sur la date retenue par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne (octobre 2015).

Concernant le Conseil Régional de Bourgogne, le deuxième rapport de la région Bourgogne (site test du PNR du Morvan) devrait être édité début 2014. La fin de l'étude de ce deuxième site test de la région, exigé par la convention en cours, autorisera, en principe, la facturation du solde de la convention au 1^{er} trimestre 2014. Ainsi l'échéance actuelle de la convention (05/11/2014) ne devrait pas nécessiter d'avenant.

Organisme		Convention de partenariat				
		Montant (€ HT)	Date signature		Date d'échéance des contrats	Actions à engager
			Contrat initial	Avenant		
Agences de l'Eau	Loire-Bretagne	184 500 €	13 mars 2009	9 avril 2013	16 octobre 2015	Sans objet
	Rhône Méditerranée et Corse	61 500 €	2 octobre 2009	4 mai 2012	31 juillet 2014	Demander prolongation à octobre 2015
	Adour Garonne	61 500 €	9 juin 2009	22 novembre 2011	2 juillet 2014	
Conseil Régional	Bourgogne	6 500 €	5 novembre 2009	05/11/2010 et 05/11/2012	5 novembre 2014	Sans objet

Illustration 4 : Dates de validité des conventions (hors sites test) au 31/12/2013

2.3.2. Bilan des engagements financiers à fin 2013

Les engagements financiers sur le projet correspondent, fin 2013, à un montant³ de 597 k€ HT soit 97 % du montant global initial du projet. L'arrêté définitif des comptes de l'exercice 2013 permettra, très prochainement, de préciser le montant exact de l'engagement à fin 2013.

Le déroulement du projet s'éloigne sensiblement du plan de financement prévu initialement (cf. demande de subvention) pour ce qui concerne les points suivants :

- la durée initiale de 4 ans pour le projet doit être ajustée à 5 ans ;
- le montant financier global initial du projet (615 K€) sera dépassé compte tenu des difficultés rencontrées en cours de réalisation.

Nota : Le dépassement financier prévisionnel est estimé à 11 % fin 2013 (par rapport au budget initial). Il tient compte de l'ajustement du budget à consacrer au démarchage (multiplié par 2.5) et du budget consacré aux études de sites test (désormais réduit de 25 % pour les 4 derniers sites).

³ Le BRGM est doté d'une comptabilité analytique qui permet de préciser à chaque instant les engagements sur un projet donné. L'arrêté des comptes de fin d'exercice fournit le montant validé.

Le montant consacré à l'étude des sites test a été réduit de manière conséquente mais il ne peut pas l'être plus. Il s'agit en effet d'apporter des éléments d'appréciation tangibles sur la protection des sites étudiés et de ne pas trop minimiser la concertation avec les sites. L'objectif à atteindre est de faire émerger les idées forces sur la protection de la ressource (cf. apport spécifique) qui seront valorisées dans le guide méthodologique à paraître. Selon les informations communiquées lors du Copil du 27 juin 2012, les agences de l'eau ne peuvent pas ajuster leur contribution financière au projet ni accepter un ajustement de la tâche à accomplir (réduction de 20 à 17 du nombre de sites test à étudier). Le surcoût de l'opération devra être supporté par le BRGM dont la quote-part de financement devrait passer de 32 à environ 44 % du budget global.

3. Conclusions - Planning

3.1. CONCLUSION - ORIENTATIONS POUR 2014

Le projet PRESCRIRE, initié sous l'autorité de la DATAR Massif Central et mené en partenariat entre les Agences de l'Eau (Adour-Garonne, Loire-Bretagne et Rhône-Méditerranée & Corse), le Conseil Régional de Bourgogne et les gestionnaires des sites test, est réalisé par le BRGM, sur une durée désormais ajustée à 5 ans. Il concerne l'amélioration de la connaissance de la ressource en eau souterraine et de sa protection. Le projet s'articule autour des exigences de la Directive Cadre sur l'Eau.

Le présent rapport résume le déroulement du projet au terme de la quatrième année, c'est-à-dire à environ les trois-quarts de son parcours.

L'étape dite « conceptuelle » du projet PRESCRIRE, qui concerne, notamment, la sélection des 20 sites test partenaires du projet, n'a pas pu être totalement achevée fin 2013 compte tenu des difficultés rencontrées dans l'identification de sites AEP. Si 11 sites industriels sont partenaires du projet depuis fin 2011, seuls 8 sites test AEP ont, pour l'instant, fin 2013, signé des conventions de partenariat avec le projet.

L'étape conceptuelle se poursuit donc avec l'objectif, en 2014, de finaliser la sélection du dernier site "test" AEP qui fait encore défaut.

L'étape dite « dynamique » du projet PRESCRIRE, qui concerne l'analyse, pour chaque site « test », des conditions de préservation de la qualité des eaux souterraines et de protection du gisement a permis, quant à elle, de réaliser l'étude de plusieurs sites "test". Cette étape se poursuivra en 2014.

Pour l'année 2014, les points forts du projet seront principalement les suivants :

- finalisation du démarchage du dernier site test AEP pour établir le dernier partenariat attendu ;
- poursuite et finalisation des 5 dernières études de sites « test » sélectionnés pour l'analyse des points forts relatifs à la préservation de la qualité de leur ressource en eau souterraine et de protection de leur gisement ;
- élaboration pour la fin de l'année 2014 d'une première maquette du guide méthodologique à paraître ;
- maintien d'une communication accentuée du projet PRESCRIRE vis-à-vis de l'extérieur afin de sensibiliser à l'action entreprise.

3.2. PLANNING PREVISIONNEL 2014-2015

Le planning prévisionnel du projet, réajusté pour tenir compte des problématiques rencontrées et, notamment, de la difficulté très importante à sélectionner les sites AEP, est présenté par le tableau ci-après (cf. illustration 5).

La principale modification de ce planning par rapport au planning prévisionnel initial (cf. illustration 2) est la prolongation jusqu'à 2014 de la phase de sélection des sites test intégrée à l'étape « conceptuelle ».

Cette modification nécessite d'ajuster le temps à consacrer à l'étape conceptuelle (donc l'engagement financier relatif entre les différentes étapes du projet). Elle impose en outre de réduire la part du budget consacrée aux études des sites test. Du point de vue du planning, cela ne devrait pas être très préjudiciable au bon déroulement du projet (hormis un décalage de 18 mois environ) car la finalisation début 2014 des études de sites test sera menée en parallèle avec l'obtention du dernier partenariat.

Le décalage relatif des actions engagées conduit désormais à envisager une fin de projet à l'automne 2014 pour ce qui concerne les études de sites test, et à début 2015 pour ce qui concerne la valorisation des acquis : conception du guide méthodologique, édition et présentation des résultats.

La fin du projet qui doit, quant à elle, intégrer les délais de règlement des factures, ne devrait pouvoir être définitive que fin 2015. Ces éléments de planning montrent qu'il est nécessaire de prolonger les dates de fin de projet des conventions avec les agences de l'eau qui ne s'étendent pas à fin 2015.

Désignation des tâches (situation fin 2013)	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Etape conceptuelle (prospection site AEP)						
Etape dynamique (étude site test)						
Etape prospective (Guide méthodologique)						
Coordination et gestion du projet						

Illustration 5 : Planning prévisionnel révisé à fin 2013

Annexe 1.

Compte-rendu de la réunion du comité de pilotage du 30/01/2013

d'apport spécifique ;

- la finalité du projet consiste en l'édition d'un guide méthodologique qui valorise toutes les réflexions issues des études des sites « test » afin de consolider l'expérience acquise. Il ne s'agit pas de refaire l'existant (ne pas plagier les guides déjà édités : guide qualité pour la ressource en eau minérale et thermale et guide AAC).

Les acquis du projet à l'heure actuelle sont les suivants :

- une trame d'étude des sites « test » est opérationnelle (cadre général, descriptif local, apport spécifique). Il a été convenu d'identifier (cf. chapitre 3 des rapports relatifs aux sites test) les points forts à retenir pour le guide méthodologique ;
- quelques pistes majeures se dégagent d'ores et déjà pour le guide méthodologique :
 1. protéger c'est connaître,
 2. protéger c'est communiquer (aux plans technique et économique),
 3. protéger c'est gouverner et utiliser les possibilités réglementaires.
- au total, 18 sites « test » sont sélectionnés dont :
 - 14 avec des conventions signées (9 études validées et 5 en cours) ;
 - 4 sites en attente de conventions ;
- 2 sites « test » AEP restent à identifier (1 réponse en attente) ;
- un retard par rapport au planning initial, lié aux difficultés rencontrées (en particulier au temps consacré au démarchage des sites AEP, en l'absence de cibles mieux identifiées, au regard des listings transmis par les Agences) ;
- un dépassement budgétaire en fin de projet de 8 %.

2. Déroulement du projet

Les différents apports spécifiques des sites test sont présentés :

Etudes des sites finalisés

- **Avène-les-Bains** : approche géologique avec apport spécifique de l'étude de lames minces pour la compréhension de l'hydrosystème ;
- **Volvic** : approche sensibilisation/communication avec établissement d'une plaquette d'information à objectif d'information des habitants et collectivités d'un gisement hydrominéral ;
- **Le Breuil-sur-Couze** : approche géochimique et géologique avec identification de composants naturels spécifiques en lien avec des circulations profondes ;
- **Bourbon-Lancy** : technique de traitement du signal et d'interprétation de données numériques en vue de caractériser des hétérogénéités de fonctionnement hydraulique ;
- **Châteldon** : approche isotopique d'évaluation préliminaire d'une zone d'impluvium et géologie des formations altérées en secteur d'émergence ;
- **Montrond-les-Bains** : approche socio-économique d'estimation du service économique rendu lié à un investissement lourd sur la ressource pour en assurer une exploitation pérenne avec une protection optimale ;
- **Vals-les-Bains** : approche sensibilisation/communication avec mise en valeur de la procédure de protection des eaux minérales au titre de la DIP. Production d'une plaquette d'information à l'attention des habitants du secteur ;
- **Evaux-les-Bains** : approche de géologie structurale à fins d'évaluation du secteur potentiel d'extension d'une zone d'émergence thermale ;

- **Saint-Flour** (haute planèze) : approche quantitative pour une gestion équilibrée d'une ressource dans un contexte basaltique d'extension marquée et à usages pluriels.

Etudes de sites en cours

- **Quézac** : approche sensibilisation et connaissance environnementale avec identification des structures qui agissent pour la protection de l'environnement dans le secteur ;
- **Laqueuille** : approche géologique de compréhension d'un gisement en contexte basaltique sous recouvrement avec approche modélisation 3D et perception de la notion de protection par la collectivité ;
- **Vichy** : approche administrative d'une problématique de gestion de contraintes réglementaires dans le cadre d'un périmètre de protection de grande extension en milieu fortement urbanisé sollicitant d'autres usages des eaux souterraines ;
- **Le Puy-en-Velay** (Plateau de Vourzac) : approche qualitative de gestion d'épisodes de turbidité en contexte basaltique à captages multiples. Identification de recommandations pour une exploitation optimisée ;
- **SIVOM de la région d'Issoire** (Rouillas-Bas) : approche hydrogéologique et physico-chimique pour une meilleure caractérisation des circuits et des connexions entre niveaux productifs voisins.

Perspectives d'études pour les sites contactés

- **Parc du Morvan (58)** : approche technique relative à la migration des produits phytosanitaires et approche pédagogique (une plaquette est envisagée) pour expliquer le rôle des MAE ;
- **Syndicat de la Bouriane (46)** : approche technique d'utilité des traçages (modèle PAPRIKA) en contexte karstique avec la notion d'aquifères à circulation rapide et d'extension notable ;
- **Syndicat des Eaux du Bassin de Privas (07)** : approche technique en contexte de grès. Problème de qualité lors d'évènements pluvieux importants ;
- **Syndicat des Eaux de l'Yssandonnais (19)** : approche technique et économique de la protection en contexte de culture arboricole avec utilisation de produits phytosanitaires. Problème de l'intérêt d'investir au regard des coûts de protection.

Deux autres sites ont été contactés (mais pour lesquels aucune adhésion au projet n'a encore été acceptée) :

- **Source d'Amiel à Penne (81)** : système karstique approche technique et de gouvernance. Nécessité de créer un syndicat pour gérer la ressource ;
- **Sources AEP de Treignac (19)** : approche technique en contexte granitique à circulation peu profonde. Problème de gestion d'espace à forte couverture forestière.

3. Discussions / propositions

Concernant les pistes pour le guide méthodologique, l'Agence de l'Eau LB fait remarquer que les actions engagées pour développer des partenariats entre acteurs locaux et/ou développer des engagements communs entre différentes structures pour protéger une ressource sont des axes de réflexion très intéressants pour le futur guide. Le BRGM entend développer cette idée sur l'axe "protéger c'est gouverner" qu'il est proposé d'introduire dans le futur guide.

Le BRGM sollicite l'appui des Agences de l'Eau concernant les 2 sites contactés (Penne et Treignac) pour contractualiser avec leurs gestionnaires.

Les contacts pour ces 2 sites seront fournis à l'Agence de l'Eau Adour-Garonne afin qu'elle puisse prendre contact avec eux et apporter son appui au démarchage. Il serait intéressant de pouvoir contractualiser avec le site de Treignac, pour lequel se pose le problème de la gestion d'espace à couverture forestière, problématique qu'il serait important de développer dans le guide.

Par ailleurs, l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne indique 2 syndicats dans l'Allier qu'il serait possible de contacter : le syndicat de la Vallée du Sichon et le syndicat de la Vallée de la Besbre. Il est également fait état de la Communauté de communes de la Montagne Bourbonnaise comme piste potentielle de partenariat, mais il est préférable de contacter en priorité les deux syndicats. L'Agence de l'Eau LB communiquera les coordonnées des contacts dans ces 3 structures au BRGM et indique qu'elle participera à la rencontre avec ces syndicats si une réunion est fixée.

Concernant le site du Parc du Morvan, il est précisé que, sur le principe, le copil n'est pas opposé à la signature d'une convention de partenariat avec une structure comme le Parc mais, pour respecter ce qui était convenu initialement (partenariat avec les gestionnaires des ressources), il convient d'intégrer les communes (qui gèrent les AEP concernés) dans le partenariat au niveau de la convention.

Concernant le site de la source d'Amiel à Penne, qui a été contacté, la demande de travailler sur ce site est liée à un contact avec le Conseil Général du Tarn (Direction de l'Eau) qui cherche à promouvoir une structure de concertation (un syndicat ?) pour protéger la source. Pour ce site, M. Wibaux de l'Agence de l'Eau AG propose de prendre les contacts utiles (CG81, mairie ?) pour aider à ce que le projet puisse contractualiser avec le gestionnaire de ce site.

Concernant le dépassement budgétaire de 8 % prévu à la fin du projet (50 k€), les Agences de l'eau précisent qu'il n'est pas possible de remettre en question ce qui a été décidé au départ dans le cahier des charges et validé par les instances des Agences. Le BRGM précise que le budget alloué à la réalisation du guide méthodologique ne sera pas modifié (ce budget n'intègre pas la promotion du guide).

4. Situation administrative

Pour répondre aux exigences de fin de projet (les dates de fin de projet doivent correspondre aux dates de factures acquittées), le BRGM propose une prolongation à fin 2015 des dates de convention des 3 Agences de l'Eau et du CR de Bourgogne. Il n'y a pas urgence sauf pour la convention de partenariat de l'Agence de l'Eau LB qui se finit le 12 mars 2013. Il semble que la relance habituelle envoyée par l'Agence de l'Eau LB au BRGM n'ait pas été déclenchée. Il est convenu que le BRGM envoie un mail à l'Agence de l'Eau LB le 30/01/13 après-midi sollicitant une prolongation de la durée du projet de 2 ans afin que l'Agence de l'Eau LB puisse lancer la procédure.

5. Points divers

Il est proposé d'organiser une prochaine réunion du comité de pilotage à l'automne 2013 (septembre-octobre).

Action à engager	Responsable	Délai	Soldé
Envoi à l'AELB d'un méI sollicitant une prolongation de la durée du projet de 2 ans (avenant à la convention)	P. Vigouroux	30/01/2013	X
Rédaction et diffusion du compte rendu de la réunion du 30 janvier 2013	Equipe de projet BRGM	Février 2013	X
Prise de contact avec le CG 81 et la mairie de Treignac pour aboutir à un partenariat avec le projet	P. Vigouroux B. Wibaux	Février 2013	X
Prise de contact avec les 2 syndicats identifiés dans l'Allier en cours de réunion pour proposer un partenariat	P. Vigouroux P. Rocher	Février 2013	X
Prolongation de la date de fin de projet pour la convention entre le BRGM et l'Agence LB	P. Vigouroux P. Rocher	1 ^{er} trimestre 2013	X
Organisation de la prochaine réunion du CDP à la date retenue par les membres du CDP	Equipe de projet BRGM	Automne 2013	

Annexe 2.

Synthèses des rapports édités en 2013

- Rapport 61476 sur Vichy (février 2013)
- Rapport 61174 sur Laqueuille (mai 2013)
- Rapport 62175 sur le SE de l'Yssandonnais (mai 2013)
- Rapport 61831 sur le SIVOM de la région d'Issoire (avril 2013)
- Rapport 62607 sur le SIAE de St-Etienne-de-Fontbellon (septembre 2013)
- Rapport 61739 sur Quézac (décembre 2013)

Synthèse rapport Vichy (03) Réf. RP-61476-FR (février 2013)

Le projet PRESCRIRE, mis en œuvre à l'initiative du Commissariat à l'Aménagement, au Développement et à la Protection du Massif Central (DATAR), en relation avec les Agences de l'Eau Adour-Garonne, Loire-Bretagne et Rhône-Méditerranée & Corse, ainsi qu'avec le Conseil Régional de Bourgogne, est conduit par le BRGM Auvergne dans le cadre de ses missions de Service public.

Le projet PRESCRIRE, inscrit dans la logique de la Directive Cadre sur l'Eau, a pour objectif **l'amélioration de la connaissance de la ressource et de sa protection**. Orienté sur une vingtaine d'études de cas (appelés sites « test »), le projet vise à l'édition, en fin de projet, d'un guide méthodologique sur ce sujet.

Chaque site « test » est partenaire du projet au sens technique et financier. Il apporte, selon ses propres caractéristiques, une composante à la réflexion qui est menée. L'objectif est de montrer et de faire comprendre par l'exemple (celui du site « test » étudié) l'importance relative de telle ou telle action lorsqu'il est question de préserver la qualité des ressources et de protéger les gisements.

Le présent rapport concerne le site « test » de Vichy (03) pour lequel la composante majeure apportée à la réflexion porte sur la problématique de la gestion de l'exploitation des eaux souterraines dans des systèmes hydrothermaux complexes soumis à une protection établie au titre d'une DIP.

L'exemple du site « test » de Vichy montre que la gestion d'usages multiples dans un contexte hydrogéologique complexe nécessite d'acquérir une connaissance scientifique affirmée du fonctionnement du système pour permettre de gérer, en toute sécurité, plusieurs exploitations. Il est ainsi nécessaire de promouvoir des moyens conséquents, en termes de recherche, pour caractériser les systèmes, s'ils sont complexes, lorsque l'on veut décider en connaissance de cause d'une exploitation optimale d'un gisement.

Sur le plan de la communication, l'exemple du site test de Vichy montre qu'un ancrage dans l'inconscient collectif de la notion de DIP et de la nécessité de protéger un site donné peut s'acquérir dans le temps, avec une sensibilisation toujours renouvelée, et à tous les niveaux (autorités et grand public).

Il est recommandé au site de Vichy de maintenir l'information sur sa DIP et sur la protection de ses eaux minérales. Il est recommandé en outre de chercher les voies d'une concertation entre usagers des eaux souterraines pour promouvoir une connaissance plus affirmée du fonctionnement du gisement, via un important projet de recherche, et permettre ainsi de développer, dans toute la mesure du possible, l'exploitation de nouvelles ressources, en toute sécurité.

Synthèse rapport Laqueuille (63) Réf. RP-61174-FR (mai 2013)

Le projet PRESCRIRE, mis en œuvre à l'initiative du Commissariat à l'Aménagement, au Développement et à la Protection du Massif Central (DATAR), en relation avec les Agences de l'Eau Adour-Garonne, Loire-Bretagne et Rhône-Méditerranée & Corse, ainsi qu'avec le Conseil Régional de Bourgogne, est conduit par la Direction Régionale Auvergne du BRGM dans le cadre de ses missions de Service public.

Le projet PRESCRIRE, inscrit dans la logique de la Directive Cadre sur l'Eau, a pour objectif **l'amélioration de la connaissance de la ressource et de sa protection**. Orienté sur une vingtaine d'études de cas (appelés sites « test »), le projet vise à l'édition, en fin de projet, d'un guide méthodologique sur ce sujet.

Chaque gestionnaire de site « test » est partenaire du projet au sens technique et financier. Il apporte, selon ses propres caractéristiques, une composante à la réflexion qui est menée. L'objectif est de montrer et faire comprendre par l'exemple (celui du site « test » étudié) l'importance relative de telle ou telle action lorsqu'il est question de préserver la qualité des ressources et de protéger les gisements.

Le présent rapport concerne le site « test » de Laqueuille (63) pour lequel la composante majeure apportée à la réflexion porte sur l'importance de la connaissance du contexte géologique pour mieux comprendre les modalités de circulation des eaux souterraines et le comportement des horizons aquifères captés.

L'exemple du site « test » de Laqueuille montre que des connaissances partielles sur la structure géologique d'un système complexe sont pénalisantes pour appréhender, avec la rigueur nécessaire, la dynamique des écoulements souterrains d'un site, la productivité relative d'horizons aquifères interconnectés ou encore l'étendue du bassin d'alimentation d'un captage donné. Sachant que les données géologiques, hydrogéologiques ou géochimiques sont essentielles pour s'assurer de la protection efficace d'un site, les outils de compréhension dont dispose l'hydrogéologie (GDM, TEMPO) ne s'avèrent réellement valorisables que si ces données sont disponibles en qualité et en quantité suffisante. A ce titre, les investissements pour l'acquisition et le stockage dans le temps de données constituent des actions fortes pour assurer la protection d'une ressource en eau souterraine.

Ainsi, pour améliorer la connaissance du fonctionnement du système aquifère capté par les forages, il est recommandé, pour le site de Laqueuille, de perfectionner le système de mesures en continu (niveaux piézométriques, débits...) installé sur les forages, ainsi que le stockage des données, pour disposer de chroniques de données sur le long terme.

D'un point de vue général, en dépit de données parfois réduites, il convient de noter que le site des captages de Laqueuille bénéficie d'un contexte environnemental tout particulièrement favorable à une bonne préservation de la qualité de la ressource en eau souterraine. Il est conseillé aux acteurs du secteur (la commune, la société d'embouteillage, l'INRA, les exploitants agricoles) de travailler à conserver le site en l'état. Il convient d'encourager, certes, des pratiques pastorales raisonnées mais également une concertation constructive entre ces acteurs pour maintenir globalement l'excellente qualité du site

Synthèse rapport SE de l'Yssandonnais (19) Réf. RP-62175-FR (mai 2013)

Le projet PRESCRIRE, mis en œuvre à l'initiative du Commissariat à l'Aménagement, au Développement et à la Protection du Massif Central (DATAR), en relation avec les Agences de l'Eau Adour-Garonne, Loire-Bretagne et Rhône-Méditerranée & Corse, ainsi qu'avec le Conseil Régional de Bourgogne, est conduit par le BRGM Auvergne dans le cadre de ses missions de Service public.

Le projet PRESCRIRE, inscrit dans la logique de la Directive Cadre sur l'Eau, a pour objectif **l'amélioration de la connaissance de la ressource et de sa protection**. Orienté sur une vingtaine d'études de cas (appelés sites « test »), le projet vise à l'édition, en fin de projet, d'un guide méthodologique sur ce sujet.

Chaque site « test » est partenaire du projet au sens technique et financier. Il apporte, selon ses propres caractéristiques, une composante à la réflexion qui est menée. L'objectif est de montrer et de faire comprendre par l'exemple (celui du site « test » étudié) l'importance relative de telle ou telle action lorsqu'il est question de préserver la qualité des ressources et de protéger les gisements.

Le présent rapport concerne le site « test » du Syndicat des Eaux de l'Yssandonnais (19) pour lequel la composante majeure apportée à la réflexion porte sur la caractérisation de la limite au-delà de laquelle l'intérêt stratégique et les contraintes techniques et financières pour assurer la protection d'un site ne sont plus recevables. L'étude du site montre que l'usage de l'analyse multicritère est un outil pertinent à utiliser pour aider à la décision de protéger ou non un espace, afin de sauvegarder une ressource.

L'analyse du site du SE de l'Yssandonnais apporte des éléments de réponse à la question posée par le syndicat : "*peut-on protéger ou doit-on abandonner les captages de Voutezac ?*". Les captages de Voutezac, situés en contexte de culture arboricole, ont des périmètres de protection réduits et il paraît illusoire de vouloir en assurer la protection sans recourir à un arrêt total de l'activité agricole, sauf si le principe de traiter l'eau est retenu. La production des captages est à confirmer et il est recommandé d'instrumenter le site avant de décider de la conduite à tenir. Pour répondre à la question posée, il est recommandé au syndicat de travailler à l'identification des paramètres qui influent localement sur le choix de protéger ou non la ressource et de procéder à une analyse multicritère adaptée au cas particulier des captages de Voutezac.

L'étude du site test du SE de l'Yssandonnais montre que les décisions à prendre pour juger de l'intérêt de protéger un site sont complexes et qu'elles requièrent d'utiliser des techniques d'analyse technico-économique. A ce titre, l'étude du site test du SE de l'Yssandonnais est singulière et constitue un exemple très pertinent pour l'approche méthodologique en matière de protection sur laquelle le projet PRESCRIRE doit se concentrer.

Synthèse rapport SIVOM de la région d'Issoire (63) Réf. RP-61831-FR (avril 2013)

Le projet PRESCRIRE, mis en œuvre à l'initiative du Commissariat à l'Aménagement, au Développement et à la Protection du Massif Central (DATAR), en relation avec les Agences de l'Eau Adour-Garonne, Loire-Bretagne et Rhône-Méditerranée & Corse, ainsi qu'avec le Conseil Régional de Bourgogne, est conduit par le BRGM Auvergne dans le cadre de ses missions de Service public.

Le projet PRESCRIRE, inscrit dans la logique de la Directive Cadre sur l'Eau, a pour objectif **l'amélioration de la connaissance de la ressource et de sa protection**. Orienté sur une vingtaine d'études de cas (appelés sites « test »), le projet vise à l'édition, en fin de projet, d'un guide méthodologique sur ce sujet.

Chaque site « test » est partenaire du projet au sens technique et financier. Il apporte, selon ses propres caractéristiques, une composante à la réflexion qui est menée. L'objectif est de montrer et faire comprendre par l'exemple (celui du site « test » étudié) l'importance relative de telle ou telle point particulier lorsqu'il est question de préserver la qualité des ressources et de protéger les gisements.

Le présent rapport concerne le site « test » du SIVOM de la région d'Issoire (63) pour lequel la composante majeure apportée à la réflexion porte sur les conditions d'exploitation et de protection d'un gisement situé en contexte basaltique avec coulées multiples. L'étude montre la nécessité, pour protéger la ressource dans un tel contexte, de comprendre la géométrie et les caractéristiques hydrogéologiques et géochimiques des différents compartiments aquifères superposés.

L'étude du site test "Rouillas-Bas" du SIVOM de la région d'Issoire montre que la coulée basaltique d'Aydat d'où émerge la source Rouillas-Bas est une entité hydrogéologique complexe, constituée de plusieurs compartiments aquifères de caractéristiques distinctes mais d'intérêt marqué pour de futures exploitations. L'étude permet de préciser que les caractéristiques physico-chimiques du forage de reconnaissance réalisé, de la source "Rouillas-Bas" et du lac d'Aydat sont distinctes. Il est démontré en outre que les fluctuations hydrogéologiques du secteur de la coulée d'Aydat (débit de la source Rouillas-Bas et niveau piézomètre de suivi patrimonial) sont directement liées aux précipitations sur le secteur.

Il est recommandé au SIVOM de la région d'Issoire d'engager, sur leur site de Rouillas-Bas des études et travaux complémentaires pour mieux caractériser les différents compartiments aquifères de la coulée. Il est ainsi conseillé de procéder à un recalage de la campagne géophysique réalisée à l'aide des données du nouveau forage. L'objectif est d'implanter un nouvel ouvrage et d'en concevoir la réalisation pour qu'il permette d'acquérir les données qualité et quantité nécessaires à un équipement final en ouvrage d'exploitation qui réponde aux besoins du SIVOM.

Synthèse rapport SIAE de St-Etienne-de-Fontbellon (07)

Réf. RP-62607-FR (septembre 2013)

Le projet PRESCRIRE, mis en œuvre à l'initiative du Commissariat à l'Aménagement, au Développement et à la Protection du Massif Central (DATAR), en relation avec les Agences de l'Eau Adour-Garonne, Loire-Bretagne et Rhône-Méditerranée & Corse, ainsi qu'avec le Conseil Régional de Bourgogne, est conduit par le Service Géologique Régional Auvergne du BRGM dans le cadre de ses missions de Service public.

Le projet PRESCRIRE, inscrit dans la logique de la Directive Cadre sur l'Eau, a pour objectif **l'amélioration de la connaissance de la ressource et de sa protection**. Orienté sur une vingtaine d'études de cas (appelés sites "test"), le projet vise à l'édition, en fin de projet, d'un guide méthodologique sur ce sujet.

Chaque site "test" est partenaire du projet au sens technique et financier. Il apporte, selon ses propres caractéristiques, une composante à la réflexion qui est menée. L'objectif est de montrer et faire comprendre par l'exemple (celui du site "test" étudié) l'importance relative de telle ou telle action lorsqu'il est question de préserver la qualité des ressources et de protéger les gisements.

Le présent rapport concerne le site "test" du Syndicat Intercommunal d'Assainissement et d'Eau (SIAE) de Saint-Etienne-de-Fontbellon et Saint-Sernin en Ardèche pour lequel la composante majeure apportée à la réflexion porte sur la protection de captages AEP relativement profonds, en contexte de grès, dans un environnement affecté par des forages non déclarés (dits "pirates") et où se situent quelques habitations disposant d'installation d'Assainissement Non Collectif (ANC).

Le site du SIAE concerne le champ captant des "Vistes" où 3 forages ont été réalisés. Le SIAE s'interroge sur la qualité des forages existants, sur la capacité de production globale du site et sur sa protection relative.

Pour ce site "test", l'étude permet de préciser que le champ captant des "Vistes" est naturellement bien protégé, que le fonctionnement du gisement exploité (grès compartimenté) mériterait d'être mieux connu, que la capacité de production du champ captant est, a priori, supérieure à l'exploitation actuelle et que la présence, sur le secteur d'alimentation du gisement, de forages "pirates" et d'ANC représente un risque pour la qualité des eaux exploitées. Il est recommandé au SIAE de mieux qualifier son site en complétant l'équipement de mesure en place, en convertissant le forage "Vistes 2" en piézomètre et en réalisant un pompage d'essai dans les règles de l'art. Le SIAE ne peut qu'être encouragé, par ailleurs, de poursuivre les actions de sensibilisation et d'information relatives aux forages "pirates" et aux ANC qu'il réalise d'ores et déjà.

Pour le projet PRESCRIRE, l'étude de ce site permet de montrer l'intérêt de qualifier le comportement d'un gisement par modélisation. Elle souligne en outre, au plan réglementaire, la problématique des forages "pirates" dont la prise en compte par la police de l'eau est délicate.

Synthèse rapport Quézac (48) Réf. RP-61739-FR (décembre 2013)

Le projet PRESCRIRE, mis en œuvre à l'initiative du Commissariat à l'Aménagement, au Développement et à la Protection du Massif Central (DATAR), en relation avec les Agences de l'Eau Adour-Garonne, Loire-Bretagne et Rhône-Méditerranée & Corse, ainsi qu'avec le Conseil Régional de Bourgogne, est conduit par la Direction Régionale Auvergne du BRGM dans le cadre de ses missions d'appui aux politiques publiques.

Le projet PRESCRIRE, inscrit dans la logique de la Directive Cadre sur l'Eau, a pour objectif **l'amélioration de la connaissance de la ressource et de sa protection**. Orienté sur une vingtaine d'études de cas (appelés sites "test"), le projet vise à l'édition, en fin de projet, d'un guide méthodologique sur ce sujet.

Chaque site "test" est partenaire du projet au sens technique et financier. Il apporte, selon ses propres caractéristiques, une composante à la réflexion qui est menée. L'objectif est de montrer et faire comprendre par l'exemple (celui du site "test" étudié) l'importance relative de telle ou telle action lorsqu'il est question de préserver la qualité des ressources et de protéger les gisements.

Le présent rapport concerne le site test de Quézac (48), exploité pour sa célèbre "*eau minérale naturelle gazeuse*". Pour ce site, Nestlé Waters, partenaire du projet PRESCRIRE, a souhaité que la réflexion soit orientée sur l'identification des acteurs locaux qui agissent pour la qualité de l'environnement au voisinage du site de production. Il s'agit de montrer l'intérêt de disposer de l'information locale sur ce qui se fait en matière d'environnement pour engager une première étape de sensibilisation et de concertation à la protection du site de production d'eau minérale.

Les actions de protection à mettre en œuvre pour protéger un site sont nécessairement en lien avec les acteurs qui vivent sur le secteur à protéger, avec leurs activités et avec leurs pratiques en matière de protection de l'environnement. Une bonne connaissance de l'existant sur un territoire est donc une étape préliminaire nécessaire pour bâtir une stratégie de protection d'un site.

Pour la société Nestlé Waters, l'étude du site test de Quézac a permis de disposer de premiers éléments concrets quant aux actions entreprises en matière d'environnement au voisinage du site de production de l'eau minérale de Quézac. Outre les deux communes de Quézac et d'Ispagnac, trois structures majeures œuvrent dans le secteur pour l'environnement : le Parc Naturel Régional des Grands Causses, la Fédération pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques de la Lozère et le Syndicat mixte du Grand Site des gorges du Tarn, de la Jonte et des Causses.

Pour le projet PRESCRIRE, l'étude du site test de Quézac illustre la première étape qu'une démarche de concertation peut suivre pour initier une approche collective de protection d'un site. Il s'agit d'appréhender de façon aussi précise que possible ce que font les différentes structures qui interviennent sur un territoire donné pour apprécier comment valoriser ce qui est fait, voire comment encourager les initiatives.



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

Direction régionale Auvergne
Campus des Cézeaux
12, avenue des Landais
63170 Aubière - France
Tél. : 04 73 15 23 00