

Date de la convocation	14 mai 2025
Membres en exercice	18
Présents	10
Représentés	4

BUREAU SYNDICAL – Extrait du procès-verbal de la séance du 1^{er} février 2024

n°D20240201 - 16

Objet : Projet R'Garonne d'expérimentation de recharge de la nappe alluviale de la Garonne à partir du canal Saint-Martory en vue d'un soutien d'étiage du fleuve Avenant n°2 à la Convention de partenariat avec le BRGM

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales ;

Vu les statuts du Syndicat Mixte de l'Eau et de l'Assainissement de Haute-Garonne dénommé Réseau31 ;

Vu la délibération du Conseil syndical de Réseau31 portant délégations de compétences au Président et au Bureau syndical en date du 13 février 2025 ;

Considérant le point B3-25 des délégations de compétences consenties au Bureau de Réseau31 ;

Considérant que dans le cadre du projet de Territoire Garon'Amont (PTGA), Réseau31 et le Bureau de Recherche Géologique et Minière (BRGM) sont maîtres d'ouvrages associés pour le projet R'Garonne, expérimentation de recharge de la nappe alluviale de la Garonne;

Considérant qu'ainsi les parties ont signé une convention de recherche et développement partagés relative à l'expérimentation de la recharge de la nappe alluviale de la Garonne à partir du canal de Saint-Martory en vue d'un soutien d'étiage du fleuve, en date du 2 février 2021 ;

Considérant qu'un premier avenant à cette convention a été acté le 8 février 2024 pour la modification de la répartition financière pour la réalisation d'une campagne de forage pour la caractérisation géologique et hydrogéologique préliminaire sur le site du Tuchan, commune de Cazères-sur-Garonne;

Considérant que l'objectif de l'infiltration expérimentale en 2025 a nécessité un transfert de charge de Réseau31 vers le BRGM que notre Syndicat ne pouvait pleinement assumer :

- un appui technique pour la réalisation d'une campagne de 27 forages (négociations foncières, élaboration des dossiers réglementaires, suivi de chantier) ;
- une complétude du dossier réglementaire d'autorisation temporaire du projet de recharge de nappe pour le suivi hydrogéologique ;
- Un accompagnement pour l'inventaire de la stygofaune dans les eaux souterraines dont les missions ont été confiées par Réseau31 à l'association SEPANSO Aquitaine ;

Considérant que compte tenu de ces éléments, il y a lieu d'établir un avenant n°2 qui modifie la convention de partenariat entre le BRGM et Réseau31 de la façon suivante :

- Modification de Tâche 4.2 « Caractérisation géologique et hydrogéologique - Réalisation de sondages mécaniques équipés en piézomètres et tests de pompage » : augmentation de la part du BRGM de 17 350 €HT et diminution de celle de Réseau31 d'autant ;
- Tâche 4.4 « Conception et mise en œuvre des sites d'infiltration et des dispositifs de suivi - Elaboration du protocole de suivi » augmentation de la part du BRGM d'un montant de 4 100 €HT et diminution de celle de Réseau31 d'autant ;
- Ajout d'une nouvelle action « Tâche 8 - Action complémentaire stygofaune » (hors convention initiale) d'un montant de 10 000 €HT pour le BRGM ;



Considérant que ces modifications entraînent une augmentation du montant global du projet de 10 000 €HT € et une nouvelle répartition des montants financiers entre le BRGM et Réseau31 de la façon suivante :

Montants en €HT	Convention modifiée par avenant n°1		Convention modifiée par avenant n°2		Avenant n°2	
	BRGM	Réseau31	BRGM	Réseau31	BRGM	Réseau31
Tâche 4.2 - Caractérisation géologique et hydrogéologique - Réalisation de sondages mécaniques équipés en piézomètres et tests de pompage	56 500 €	184 731€	73 850 €	167 381 €	+17 350 €	-17 350 €
Tâche 4.4 - Conception et mise en œuvre des sites d'infiltration et des dispositifs de suivi - Elaboration du protocole de suivi	31 778 €	62 000 €	35 878 €	57 900 €	+4 100 €	- 4 100 €
Tâche 8 - Action complémentaire stygofaune (hors convention initiale)	0 €	0 €	10 000 €	0 €	+10 000 €	
Total	1 330 160 €	519 840 €	1 361 610 €	498 390 €	+ 31 450 €	- 21 450 €

Vu le rapport et sur la proposition du Rapporteur,

Décide

- Article 1 :** d'approuver l'avenant n°2 à la convention de partenariat en avec le BRGM concernant le projet R'Garonne, Expérimentation de recharge de la nappe alluviale de la Garonne à partir du canal Saint-Martory en vue d'un soutien d'étiage du fleuve ;
- Article 2 :** d'approuver la répartition financière entre le BRGM et Réseau31 ;
- Article 3 :** d'autoriser Monsieur le Président à signer l'avenant à la convention.

Résultat du vote	Pour	14	Abstention	0
	Contre	0	Ne prend pas part au vote	0

Sébastien VINCINI
Président

Annexe(s) : Avenant n°2 à la convention de partenariat



**PARTENARIAT ENTRE
LE SYNDICAT MIXTE DE L'EAU ET DE
L'ASSAINISSEMENT DE HAUTE-GARONNE
ET
LE BUREAU DE RECHERCHES
GEOLOGIQUES ET MINIERES**

**AVENANT N° 2
A LA CONVENTION DE RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT
PARTAGÉS RELATIVE À L'EXPERIMENTATION DE LA RECHARGE
DE LA NAPPE D'ACCOMPAGNEMENT DE LA GARONNE A PARTIR
DU CANAL SAINT MARTORY EN VUE DU SOUTIEN D'ETIAGE DU
FLEUVE
PROJET R'GARONNE**

Avec le soutien financier de :



ENTRE

Le **BRGM**, Bureau de Recherches Géologiques et Minières, établissement public à caractère industriel et commercial, enregistré au Registre du Commerce et des sociétés d'Orléans sous le numéro 582 056 149, dont le siège se trouve 3 avenue Claude Guillemin, BP 36009, 45060 Orléans Cedex 2, représenté par Madame Catherine LAGNEAU, agissant en sa qualité de Présidente-Directrice générale, ayant tous pouvoirs à cet effet,

Ci-après désigné par le « **BRGM** »,

D'une part,

ET

RESEAU31, Syndicat Mixte de l'Eau et de l'Assainissement de Haute-Garonne dont le siège se trouve 3 rue André Villet ZI Montaudran, 31400 Toulouse, (SIRET 200 023 596 00014), représenté par Sébastien Vincini, Président du syndicat, habilité à ratifier la présente convention, par délibération du Bureau Syndical du 12 avril 2021,

Ci-après désignée par « **RESEAU31** »,

D'autre part,

Le BRGM et la RESEAU 31 étant ci-après désignés individuellement et/ou collectivement par la (les) « Partie(s) ».

ETANT PREALABLEMENT RAPPELE QUE

Les Parties ont signé une convention de recherche & développement partagés intitulée « R'Garonne » relative à l'expérimentation de la recharge de la nappe d'accompagnement de la Garonne à partir du canal Saint-Martory en vue d'un soutien d'étiage du fleuve, le 02/06/2021 (ci-après désignée par la « Convention »).

Les Parties ont signé l'avenant n°1 le 08/02/2024 qui portait sur la campagne de travaux de reconnaissance préliminaire

Les Parties se sont rapprochées afin de signer le présent avenant financier (ci-après désigné par « l'Avenant n° 2 »). Ce dernier porte sur la prise en charge par le BRGM de missions et actions initialement à la charge de RESEAU 31, relatifs à l'organisation d'une campagne de 27 forages équipés en piézomètres pour la mise en place du dispositif de suivi des eaux souterraines de l'expérimentation de recharge qui débutera en novembre 2025. Ces missions et actions faisant l'objet du présent avenant ont portés notamment sur des appuis techniques relatifs à :

- la négociation avec les différents propriétaires / exploitants concernés par l'implantation de ces travaux,
- l'élaboration des dossiers réglementaires liés,
- l'élaboration du dossier de demande d'autorisation réglementaire temporaire environnemental pour la mise en œuvre de la dite expérimentation entre novembre 2025 et fin mai 2026.

L'avenant porte également sur l'accompagnement technique et scientifique par le BRGM des actions relatives à l'inventaire de la stygofaune dans les eaux souterraines réalisé par SEPANSO et ayant fait l'objet d'une convention entre RESEAU31 et SEPANSO en décembre 2024. Cette mission supplémentaire n'était pas incluse dans la convention R'GARONNE entre RESEAU31 et le BRGM.

Cet avenant a fait l'objet d'une négociation en réunion le 23 avril 2025

AU VU DE CE QUI PRECEDE, LES PARTIES CONVIENNENT CE QUI SUIT :

ARTICLE 1 : CONTEXTE ET OBJET

Suites aux difficultés rencontrées par le RESEAU 31 dans la mise en œuvre du programme R'Garonne et des tâches qui lui reviennent, il a été décidé, lors du COPIL 6 du 25 juillet 2024, et en concertation avec RESEAU 31, que le BRGM prenne en partie la main sur plusieurs actions qui ne lui incombent pas.

Actions d'appui du BRGM à RESEAU 31 non prévues initialement

Ces actions concernent les Tâche 4.2 – Caractérisation géologique et hydrogéologique (sondages mécaniques), et Tâche 4.4 – Conception et mise en œuvre des sites d'infiltration et des dispositifs de suivi (aspects réglementaires), sur la période du 1^{er} août 2024 au 31 janvier 2025. En détail, les prestations suivantes initialement prévues par le RESEAU 31, ont été finalement réalisées par le BRGM :

- Etudes parcellaires des secteurs du Tuchan (R6) et de son bassin d'écoulement avec identification des propriétaires / exploitation sur les secteurs concernés pour obtenir les autorisations de forages et d'accès,
- Négociations et échanges avec les agriculteurs (propriétaires et exploitants) concernés, l'exploitant du captage AEP de Cap Blanc, les responsables des sablières Malet. Plusieurs rencontres sur site et nombreux échanges ont été nécessaires avec chacun d'eux.
- Appuis techniques pour la rédaction et l'obtention des conventions, des dossiers réglementaires pour le démarrage des travaux de forages
- Appuis techniques et réponses aux différentes sollicitations de RESEAU31 pour l'élaboration du dossier réglementaire environnemental pour la demande d'autorisation temporaire dans l'optique de mener l'expérimentation de recharge à compter de novembre 2025.

Nouvelles actions, hors convention R'Garonne, demandées par RESEAU31 au BRGM

Le RESEAU 31 ayant conclu une convention avec la SEPANSO, en décembre 2024 pour la mise en œuvre d'un inventaire de la stygofaune présente dans les eaux souterraines sur le secteur du programme R'GARONNE, RESEAU 31 a demandé au BRGM d'appuyer scientifiquement la SEPANSO dans la réalisation de cette action, initialement non prévue au



programme technique de la convention. Dans le détail, les prestations suivantes ont été réalisées par le BRGM :

- Organisation amont, réunions avec l'intervenant SEPANSO ;
- Organisation, logistique et accompagnement de la mission préliminaire de l'intervenant sur le secteur entre le 11 et 13 décembre 2024 (SEPANSO, LEHNA, AEAG, BRGM) ;
- Choix concerté des points de prélèvements (16), obtention des autorisations d'accès auprès des propriétaires et exploitants, organisation de la mission d'échantillonnage programmée en janvier 2025 ;
- Accompagnement scientifique et logistique de la mission de prélèvements d'échantillons entre le 21 et le 24 janvier 2025.

ARTICLE 2 : OBJET DE L'AVENANT N° 2

L'Avenant n° 2 a pour objet de modifier :

- L'article 6.1 : Montant
- L'article 7 : L'échéancier de facturation
- L'annexe 2 : Modification de l'annexe Financière

ARTICLE 2 : MODIFICATION DE LA CONVENTION

Les articles suivants sont modifiés et remplacés comme suit :

Modification Article 6.1 : Montant

Conformément à la convention initiale, le montant peut être actualisé par avenant permettant une nouvelle programmation d'opération.

Actions d'appui du BRGM à RESEAU 31 non prévues initialement

Les actions qui n'incombent pas au BRGM et réalisées par le BRGM entre le 1^{er} août 2024 et le 31 janvier 2025 (Tâche 4.2 et Tâche 4.4) ont été partiellement prises en charge par le BRGM.

Le montant de la part BRGM est ainsi augmenté de 21 450 € HT

Actions hors convention R'Garonne demandées au BRGM

Concernant les actions hors convention R'Garonne demandées au BRGM entre le 1^{er} août 2024 et le 31 janvier 2025, et relatives à l'inventaire de la stygofaune dans les eaux souterraines, son coût est de 10 000 € HT

Le montant de la part du programme réalisé par le BRGM est ainsi augmenté de 21 450 + 10 000 € = 31 450 € HT soit un montant total de 1 361 610 € HT et fait l'objet de la répartition financière suivante :

- pour le BRGM, 21% du montant Hors Taxes soit 287 000 € HT ;
- pour RESEAU 31, 79 % du montant Hors Taxes soit 1 074 610 € HT.

Le montant global du Programme est donc fixé à un million huit-cent soixante mille Euros Hors Taxes (1 860 000 € HT)

La répartition du programme est modifiée de la manière suivante :

MONTANT EN € HT	Part		TOTAL
	BRGM	RESEAU 31	
PHASE PREPARATOIRE	426 223 €	158 835 €	585 058 €
PHASE EXPERIMENTALE	935 387 €	339 555 €	1 274 942 €
dont recherche et Développement	350 000 €		350 000 €
TOTAL	1 361 610 €	498 390 €	1 860 000 €

Modification Article 7 : Paiement

L'échéancier de versement est modifié comme suit :

Attribution du 1 ^{er} acompte	Avenant n°1	Avenant n° 2	Paiements intermédiaires		Solde
486 500 € HT	70 160 € HT	31 450 € HT	243 250 € HT	97 300 € HT	145 950 € HT
Déjà versé le 25/06/2022	Déjà versé le 12/04/2024 et 1/12/2024	100% à la signature	Déjà versé le 5/09/2024	Fin du 1 ^{er} semestre 2025	Rapport final

Modification de l'Annexe 2

L'annexe 2, avec la répartition entre le BRGM et le RESEAU 31 modifiée pour les Tâche 4.2 et 4.4, est jointe au présent avenant.

ARTICLE 3 : CLAUSE CONSERVATOIRE

Les autres dispositions de la Convention n'étant ni modifiées, ni abrogées, continuent à obliger les Parties.

En cas de conflit entre les dispositions de l'Avenant n° 2 et celles de la Convention, celles de l'Avenant n° 2 prévaudront.

La Convention, l'Avenant n° 1, et l'Avenant n° 2 forment un tout indissociable.



ARTICLE 4 : EXECUTION

L'Avenant n° 2 entre en vigueur à compter de la date de signature par la dernière des Parties.

Fait à _____, en deux (2) exemplaires originaux,
Le

Pour le BRGM,
Catherine Lagneau
Présidente

Pour Réseau 31


Catherine LAGNEAU
Présidente-Directrice générale

Signature
numérique de
Catherine LAGNEAU
Date : 2025.04.30
10:57:45 +02'00'



ANNEXE A2 : ANNEXE FINANCIERE

AVENANT N°2 convention R'Garonne

7

AVENANT N°2 convention R'Garonne

Montant prévisionnel du projet R'Garonne

		BRGM	RESEAU31	TOTAL
PHASE CONCERTATIONS PREALABLES ET PRE-FAISABILITE				
		426 223 €	158 835 €	585 058 €
0	Tâche 0 - Gouvernance et pilotage Initial	0 €	31 000 €	31 000 €
1	Tâche 1 - Caractérisation hydrogéologique de l'aquifère	407 180 €	110 835 €	518 015 €
1.1	Tâche 1.1 - Collecte des données existantes depuis 2010 (identification, collecte, compilation, synthèse)	49 606 €	0 €	49 606 €
1.2	Tâche 1.2 - Campagnes de terrain préliminaires - Amélioration de la précision du modèle géologique sur le secteur d'étude (sondages mécaniques)	110 760 €	45 157 €	155 917 €
1.3	Tâche 1.3 - Campagnes piézométriques et campagnes hydrochimiques réglementaires	90 606 €	5 000 €	95 606 €
1.4	Tâche 1.4 - Caractérisation hydrogéologique par réalisation d'essais de pompage	93 098 €	58 678 €	151 776 €
1.5	Tâche 1.5 - Campagnes de jaugeage des sources issues des terrasses alluviales anciennes	14 605 €	0 €	14 605 €
1.6	Tâche 1.6 - Mise en place d'un réseau de suivi piézométrique sur le secteur d'étude	48 605 €	2 000 €	50 605 €
2	Tâche 2 - Détermination de la disponibilité et des caractéristiques de la ressource en eau à infiltrer en termes quantitatifs et qualitatifs	19 043 €	17 000 €	36 043 €
PHASE EXPERIMENTALE				
		925 387 €	339 555 €	1 264 942 €
3	Tâche 3 - Identification des sites favorables - Sélection des 3 sites expérimentaux	79 048 €	9 000 €	88 048 €
3.1	Tâche 3.1 - Analyse spatiale multi-critères	19 408 €	3 000 €	22 408 €
3.2	Tâche 3.2 - Simulation analytique des écoulements souterrains entre les dispositifs de recharge et la Garonne	20 640 €	1 000 €	21 640 €
3.3	Tâche 3.3 - Hiérarchisation et sélection finale des sites expérimentaux	39 001 €	5 000 €	44 001 €

Envoyé en préfecture le 05/06/2025

Reçu en préfecture le 05/06/2025

version R Garonne

Berger
Levrault

Publié le 05/06/2025

183 428 € 235 481 € 418 909 €
ID : 031-200023596-20250528-BS_20250528_16-DE

4	Tâche 4 - Caractérisation détaillée des 3 sites expérimentaux, conception et mise en œuvre des dispositifs d'infiltration et de suivi			
4.1	Tâche 4.1 - Reconnaissances géophysiques pour l'implantation des piézomètres de suivi	56 396 €	3 000 €	59 400 €
4.2	Tâche 4.2 - Caractérisation géologique et hydrogéologique - Réalisation de sondages mécaniques équipés en piézomètres et tests de pompage	73 850 €	167 381 €	241 231 €
4.3	Tâche 4.3 - Caractérisation hydrochimique des eaux souterraines au droit de chaque site retenu et de leur bassin d'écoulement	17 304 €	7 200 €	24 504 €
4.4	Tâche 4.4 - Conception et mise en œuvre des sites d'infiltration et des dispositifs de suivi - Elaboration du protocole de suivi	35 878 €	57 900 €	93 778 €
5	Tâche 5 - Suivi expérimental des 3 sites sur les plans quantitatif et qualitatif	437 991 €	76 750 €	514 741 €
5.1	Tâche 5.1 - Suivi quantitatif durant l'expérimentation (piézométrie, volumes, débits)	54 984 €	11 000 €	65 984 €
5.2	Tâche 5.2 - Caractérisation et suivi de la bulle de recharge induite sur un site expérimental à partir d'outils géophysiques	125 000 €	0 €	125 000 €
5.3	Tâche 5.3 - Suivi qualitatif réglementaire durant l'expérimentation des eaux d'infiltration et des eaux de nappe	24 997 €	47 000 €	71 997 €
5.4	Tâche 5.4 - Evaluation des processus d'écoulement, de transport et des réactions biogéochimiques au sein de l'aquifère alluvial entre un dispositif de recharge et la Garonne	225 000 €	0 €	225 000 €
5.5	Tâche 5.5 - Estimation du degré de colmatage des ouvrages à proximité des dispositifs d'infiltration	8 010 €	18 750 €	26 760 €
6	Tâche 6 - Evaluation du bénéfice des expérimentations sur la nappe et la Garonne - Synthèse et bilan	139 954 €	6 000 €	145 954 €
6.1	Tâche 6.1 - Mise à jour du modèle hydrodynamique	49 388 €	0 €	49 388 €
6.2	Tâche 6.2 - Optimisation par simulation des débits de recharge pour une exploitation opérationnelle	21 244 €	0 €	21 244 €
6.3	Tâche 6.3 - Evaluation du bénéfice des opérations de recharge	37 339 €	4 000 €	41 339 €
6.4	Tâche 6.4 - Synthèse et retour d'expérience	31 983 €	2 000 €	33 983 €
7	Tâche 7 - Gestion projet / Rapport / Présentation des résultats	64 965 €	12 324 €	97 289 €
8	Action complémentaire: Stygofaune (hors convention initiale)	10 000 €		10 000 €
SOUS-TOTAL ACTIONS SCIENTIFIQUES TRANSVERSES (T5.2, T5.4)				350 000 €
SOUS-TOTAL PHASES PREPARATOIRES ET EXPERIMENTALES (sans T5.2, T5.4)				1 510 000 €
SOUS-TOTAL PHASES PREPARATOIRES ET EXPERIMENTALES (avec T5.2, T5.4)				1 860 000 €