

CONVENTION DE FINANCEMENT RELATIVE AU PROJET ERICA

Entre

Le **BRGM**, Bureau de Recherches Géologiques et Minières, établissement public à caractère industriel et commercial, immatriculé au Registre du Commerce et des Sociétés d'Orléans sous le numéro 582 056 149 (SIRET 582 056 149 00120), dont le siège se trouve 3, avenue Claude-Guillemin, BP 36009, 45060 Orléans Cedex 02, représenté par Madame Catherine LAGNEAU, agissant en sa qualité de Présidente-Directrice générale, ou par délégation par Monsieur Christophe Poinssot, Directeur général délégué ayant tous pouvoirs à cet effet,

Ci-après désigné par le « **BRGM** »,

D'une part,

Et

La Régie de l'Eau de Bordeaux Métropole, établissement public à caractère industriel et commercial, dont le siège est domicilié 91 rue Paulin, CS 42086, 33081 Bordeaux Cedex (SIRET 895 134 674 00020), et représenté par Nicolas Gendreau, directeur général dument habilité par la délibération **XXX** du 19 juin 2024.

Ci-après désignée par la « **Régie** »,

D'autre part,

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

Vu

- le Décret n° 2023-1321 du 27 décembre 2023 portant partie réglementaire du Code de la recherche et notamment ses articles R333-13 à R333-31 ;
- le contrat d'objectifs, de moyens et de performance Etat-BRGM 2023-2027 ;
- les orientations de service public du BRGM pour l'année 2024, adoptées par le « Comité National d'Orientations du Service public » le 11 mai 2023 et approuvées par le Conseil d'Administration du 22 juin 2023.,
- La délibération n°2020-552 du 18 décembre 2020 relative à la création de la régie personnalisée de l'Eau Bordeaux Métropole
- Le contrat d'objectifs entre la Régie de l'Eau Bordeaux Métropole et Bordeaux Métropole en ce qui concerne le service public de l'eau potable, de l'eau industrielle et du SPANC sur le territoire couvert par la Régie de l'Eau Bordeaux Métropole

RAPPEL

Le BRGM est un établissement public de recherche qui est aussi chargé d'une mission d'appui aux politiques publiques de collecte, de capitalisation et de diffusion des connaissances, dans le domaine des Sciences de la Terre et en particulier concernant le suivi et la gestion des eaux souterraines. Il mène par ailleurs des actions de recherche partenariale avec des filières industrielles et des entreprises de toutes tailles. Il propose des solutions novatrices pour la gestion des sols et du sous-sol, des matières premières, des ressources en eau, de la prévention des risques naturels et environnementaux. Ces actions concernent globalement trois principaux marchés : Energie & Ressources minérales ; Eau et Environnement ; Infrastructures et Aménagement. Plus particulièrement, le BRGM Nouvelle-Aquitaine conduit des actions régionales de développement scientifique, de recherche et d'aménagement dans les domaines de la connaissance, de la surveillance, de l'évaluation et de la gestion des eaux souterraines.

Dans le cadre des missions qui lui sont dévolues par son statut de Service Géologique National, confirmées par le contrat d'objectifs, de moyens et de performance État-BRGM pour la période 2023-2027, le BRGM a identifié la nécessité de mettre en place avec la Régie et le bureau d'études ALTEREO, le projet ERICA (Evaluation de la Résilience des Infrastructures d'eau en contexte de changement global), désigné par « le Programme ».

Créé en décembre 2020 par délibération du conseil métropolitain de Bordeaux Métropole, la Régie de l'Eau Bordeaux Métropole est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) doté d'une autonomie financière et d'une personnalité juridique.

Depuis le 1er janvier 2023, la Régie de l'Eau Bordeaux Métropole est l'opérateur du service public de l'eau sur le territoire de 23 communes de la métropole bordelaise, représentant près de 300 000 abonnés. Elle porte l'ensemble des missions :

- de pilotage, de gestion, de production et de distribution de l'eau potable,
- de distribution de l'eau industrielle,
- de gestion de l'assainissement non collectif,
- de pilotage de la délégation de l'exploitation de l'assainissement collectif.

Par convention cadre de partenariat d'innovation et de recherche signé le 5 octobre 2023, REBM et le BRGM ont décidé de définir un cadre général de partenariat pour la période 2023-2027. Des conventions particulières seront édictées pour chaque action entre la REBM et le BRGM.

Le projet de recherche ERICA a pour objectif de développer une approche territoriale intégrée et opérationnelle d'évaluation de la résilience des infrastructures d'eau, qui vise in fine à prendre des décisions dans un contexte d'incertitudes profondes.

La notion de résilience décrit la capacité d'un système à anticiper, s'adapter et tirer des enseignements des chocs et des stress qu'il subit. Les infrastructures de gestion et de distribution d'eau potable sont très vulnérables à différents chocs (par exemple panne d'électricité, cyberdépendance, inondation, pollution accidentelle ou intentionnelle, etc.) et/ou tendances (par exemple évolution de la demande en eau du fait de la démographie, diminution de la recharge des nappes exploitées en lien avec le changement climatique, etc.). Il est donc essentiel de les rendre plus résilientes, à même de fournir les services dont les populations et les entreprises ont besoin, pendant/après un choc ou un stress et en réponse à des tendances de long terme. La notion d'incertitudes profondes est quant à elle apparue récemment aux Etats-Unis. Elle vise à prendre en compte l'ensemble des futurs possibles dans les démarches de prospectives plutôt que s'appuyer sur un scénario hypothétique unique et incertain. La finalité de cette méthode, dite DMDU (« Decision Making under Deep Uncertainties »), est d'aboutir à des trajectoires d'adaptation, capables de s'ajuster au cours du temps.

L'application de ces méthodes dans le contexte d'un service de gestion et de distribution de l'eau potable est une approche particulièrement novatrice. Le terrain applicatif du projet de recherche ERICA sera le territoire et les infrastructures de la Régie de l'Eau Bordeaux Métropole. La démarche adoptée permettra d'aboutir à un plan stratégique de résilience pour le service. Ce projet a donc été identifié par la Régie de l'Eau Bordeaux Métropole comme nécessaire pour adopter une vision prospective de long terme du service.

Ces objectifs sont proposés à deux horizons temporels : 2040, sur la base des actions proposées au sein du schéma directeur en cours de finalisation puis sur le continuum 2050-2070.

Afin d'atteindre ces objectifs, il s'avère indispensable de prendre en compte l'évolution de la ressource exploitée pour l'alimentation en eau potable du territoire couvert par la Régie de l'Eau Bordeaux Métropole. La quantité de ressource disponible à long terme sera notamment fonction de l'évolution de la recharge dans le contexte du changement climatique ainsi que de l'évolution des prélèvements pour répondre aux changements sociétaux (démographie, évolution des comportements et des pratiques...). Pour estimer l'état des ressources aux horizons 2040 et 2070, l'utilisation de modèles numériques hydrodynamiques s'avère indispensable. A l'heure actuelle, il n'existe que deux modèles permettant de restituer l'état des nappes d'eau souterraines de l'aquifère multicouche aquitain à l'échelle du territoire concerné par le projet ERICA. Le modèle Nord Aquitain (MONA), initié dès le début des années 1990 pour apporter une aide à la gestion des nappes profondes de Gironde est l'outil de référence pour l'élaboration des règles de gestion utilisées dans le cadre du SAGE Nappes Profondes de Gironde. Cet outil, qui a connu de nombreuses évolutions depuis sa création, est actuellement le seul modèle numérique hydrodynamique permettant de représenter l'ensemble des couches géologiques impliquées dans les écoulements souterrains exploitées pour l'alimentation en eau potable de la métropole bordelaise. Le modèle Oligocène quant à lui, permet de répondre à des enjeux plus locaux pour lesquels les modèles régionaux tels que le MONA ne sont pas adaptés. Ce modèle est aujourd'hui la référence locale pour la gestion de l'aquifère oligocène. Le MONA comme la modèle Oligocène sont développés par le BRGM, ce qui fait de cet acteur un partenaire indispensable à l'atteinte des objectifs du projet ERICA. Le BRGM possède également une forte expertise dans la modélisation de la demande en eau potable et dans la formulation de stratégie résiliente en situation de forte incertitude.

Le BRGM et la Régie de l'Eau Bordeaux Métropole bénéficient chacun d'une subvention de l'Agence de l'Eau Adour Garonne pour la réalisation du projet ERICA. Les obligations de chacun, le partage des droits de propriété intellectuelle et la mise à disposition des résultats au profit du public sont prévus dans un accord de consortium entre les trois partenaires du Programme.

Pour compléter sa part de subvention de l'Agence de l'Eau et son autofinancement au moyen de la Subvention pour Charges de Service Public (SCSP) qui lui est versée par l'État au titre du programme 172, le BRGM a sollicité la Régie de l'Eau Bordeaux Métropole.

Aussi, les Parties ont décidé par la présente convention, ci-après désignée par « la Convention », de fixer les modalités d'attribution de la participation financière de la Régie au financement propre du BRGM.

CECI ETANT RAPPELE, IL EST CONVENU CE QUI SUIT :

ARTICLE 1. OBJET

La Convention a pour objet de définir les modalités d'attribution de la participation financière attribuée par la Régie de l'Eau Bordeaux Métropole au BRGM.

Au cours du Projet, le BRGM interviendra dans l'ensemble des Works packages et jouera un rôle majeur plus particulièrement dans les actions portant sur l'évaluation de la résilience des plans d'actions du schéma directeur (horizon 2040) et dans le diagnostic de la vulnérabilité du système à long terme (horizon 2070). Ainsi, les outils de modélisation hydrodynamique régionaux (MONA et modèle Oligocène) seront tout d'abord utilisés comme base à l'analyse géospatiale des éléments clés du grand cycle de l'eau sur le territoire objet de cette étude. Les scénarios développés au sein du projet ERICA, aux horizons 2040 comme 2070, feront ensuite l'objet de simulations via ces modèles afin d'évaluer la réactivité des systèmes aquifères exploités et l'impact des changements globaux sur la quantité de ressource disponible. Les options d'adaptation qui seront finalement cartographiées et la planification associée feront également l'objet de simulations réalisées par le BRGM, celles-ci permettant de s'assurer de la capacité de résilience du système et donc de valider in fine le plan de résilience stratégique, objectif de ce projet.

Au-delà de ces actions techniques liées aux capacités propres au BRGM (utilisation de modèles propriétaires et expertise reconnues à la fois en modélisation numérique hydrodynamique et plus spécifiquement sur l'aquifère multicouche aquitain), le BRGM s'intéressera à la modélisation de la demande en eau potable, à la prospective socio-économique, à l'appui scientifique sur les méthodes de formulation des stratégies résilientes et participera activement aux actions de coordination, de valorisations scientifiques et techniques et de communication.

Afin de mener à bien ses missions, il a été décidé que la Régie de l'Eau Bordeaux Métropole participerait au financement du BRGM à hauteur de 137 600 €.

ARTICLE 2. DURÉE

La Convention entre en vigueur à compter de la date de signature par la dernière des Parties et expirera lors de la réception du dernier paiement tel que prévu à l'article 3 infra.

ARTICLE 3. MODALITÉS DE VERSEMENT DU FINANCEMENT

- 30 % du montant à la signature, soit 41 280 € HT, quarante et un mille deux cent quatre-vingts euros Hors Taxes ;
- 25 % à la suite du 1^{er} COPIL et du compte-rendu de réunion soit 34 400 € HT, trente-quatre mille quatre cents euros Hors Taxes.
- 25 % à la suite du 2nd COPIL et du compte-rendu de réunion soit 34 400 € HT, trente-quatre mille quatre cents euros Hors Taxes.
- 20% à la suite du COPIL final, du compte-rendu de réunion et d'un relevé final des dépenses affectées au projet et certifié par l'agent comptable, soit 27 520 € HT, Vingt-sept mille cinq cent vingt euros Hors Taxes.

Les appels de fonds seront déposés dans le portail Chorus Pro. Les références nécessaires au dépôt de la facture dématérialisée dans le portail Chorus Pro sont :

- SIRET de la Régie : 582 056 149 00120
- Si service de l'Etat : code service exécutant : EP
- Si nécessaire numéro de service :
- N° d'engagement juridique : fourni après signature de la convention

Si à la date de signature l'ensemble des éléments n'est pas encore connu, alors la Régie s'engage à faire parvenir les éléments au BRGM dans un délai maximum de huit (8) jours à compter de la date de signature.

Les versements seront effectués par la Régie, par virement bancaire dans un délai de trente (30) jours calendaires à compter de la date d'émission de la note d'appel de fonds émise par le BRGM augmenté de deux (2) jours ouvrés, au compte ouvert à :
TRÉSOR PUBLIC, Direction Régionale des Finances Publiques, 4 place du Martroi, Orléans
Code Banque 10071, Code Guichet : 45000, Compte N° 00001000034, Clé : RIB 92
IBAN : FR7610071450000000100003492 BIC : TRPUFRP1

ARTICLE 4. CONDITION D'UTILISATION DU FINANCEMENT

Le financement accordé par la Régie devra être utilisée conformément au projet de l'accord de consortium.

Le BRGM produira un relevé final des dépenses affectées au projet et certifié par l'agent comptable.

Tout financement inutilisé ou non utilisé conformément à son objet devra être remboursé.

ARTICLE 5. ASSURANCES ET RESPONSABILITES

Le BRGM exerce les activités rattachées à la présente convention sous sa responsabilité exclusive.

Le BRGM s'engage à souscrire toutes les polices d'assurances nécessaires pour garantir sa responsabilité. Il devra avoir la capacité de justifier à tout moment à la Régie les attestations d'assurances correspondantes.

ARTICLE 6. RÉSILIATION

En cas de non-respect par l'une ou l'autre des Parties d'une obligation inscrite dans la présente convention, celle-ci pourra être résiliée de plein droit par la partie victime de ce non-respect à l'expiration d'un délai de trois (3) mois suivant l'envoi d'une lettre recommandée avec accusé de réception valant mise en demeure.

L'exercice de cette faculté de résiliation est non rétroactif, ne produit d'effet que pour l'avenir et ne dispense pas la Partie défaillante de remplir les obligations contractées jusqu'à la date de prise d'effet de la résiliation et ce, sous réserve des dommages éventuellement subis par la Partie plaignante du fait de la résiliation anticipée de la présente Convention.

Les sommes versées au titre de la Convention et non utilisées à la date de sa résiliation seront reversées à la Régie sur titre de recettes émis par cette dernière.

ARTICLE 7 DROIT APPLICABLE ET RÈGLEMENT DES LITIGES

La Convention est régie par la loi française.

Tout différend portant sur la validité, l'interprétation et/ou l'exécution de la Convention fera l'objet d'un règlement amiable entre les Parties. En cas d'impossibilité pour les Parties de parvenir à un accord amiable dans un délai de trois (3) semaines suivant sa notification, le différend sera soumis aux tribunaux administratifs compétents.

Fait à, en deux (2) exemplaires,

Le -- /-- /--

Pour le BRGM

Le Directeur général délégué

Christophe Poinssot

Pour la Régie

Le Directeur général délégué

Nicolas Gendreau