

- Le **BRGM** et l'**Institut EGID** (Bordeaux 3) réalisent conjointement ce programme de recherche sur l'origine de la minéralisation et son impact sur l'exploitation à long terme de ce réservoir éocène. Ils mettent en œuvre leurs moyens analytiques et co-encadrent une thèse associée.
- Les **outils** géochimiques et isotopiques usuels (isotopes de l'oxygène et de l'hydrogène de l'eau, du soufre et de l'oxygène des sulfates), novateurs (isotopes du strontium) et potentiels (isotopes du bore et du lithium) testés lors de **CARISMEAU*** seront utilisés dans le cadre de ce projet.
- Ce programme a reçu un **soutien financier** de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, du Conseil Général de la Gironde, du Conseil Régional Aquitaine, du BRGM et un abondement **CARNOT**.

Taches planifiées

- **Synthèse** paléogéographique, géologique et hydrogéologique de l'Eocène centré sur l'Entre-Deux-Mers,
- Acquisition de données et conception de **bases de données hydrogéologiques, géochimiques et isotopiques** sur l'Eocène de l'Entre-Deux-Mers,
- Caractérisation et modélisation des **mécanismes de transfert** hydrogéologiques et géochimiques.

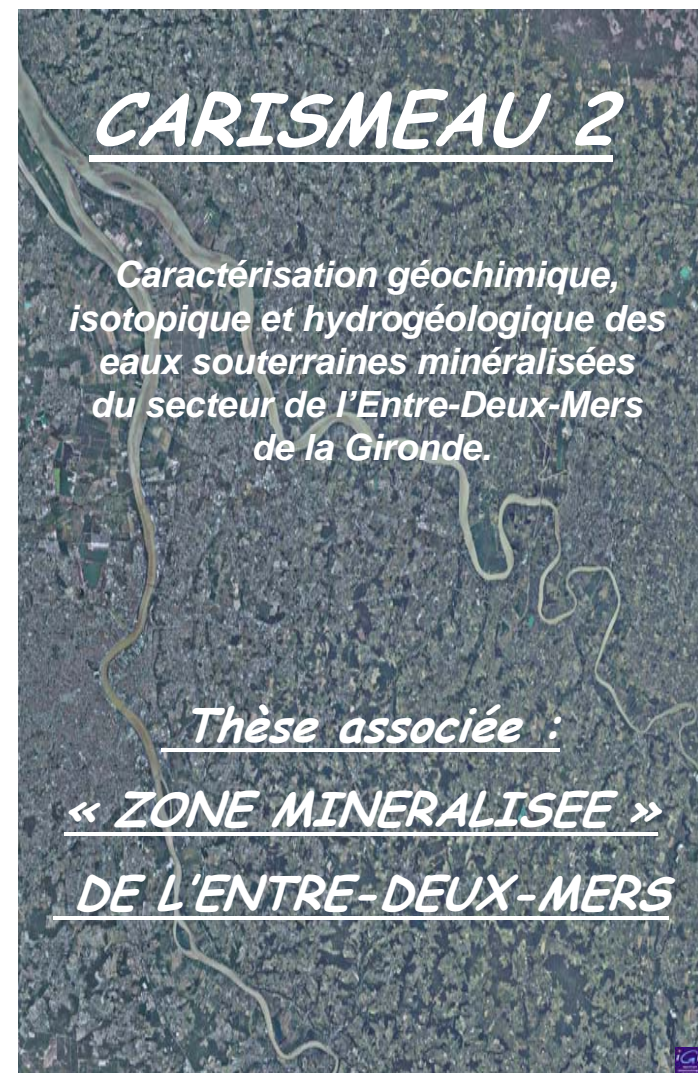
* : **Caractérisation Isotopique et géochimique des Masses d'eau** dans le Bassin Adour-Garonne. Interconnexions et hétérogénéités. (<http://carismeau.brgm.fr>)

Sites généraux

- **Le BRGM**
<http://www.brgm.fr>
- **L'Agence de l'Eau Adour-Garonne**
<http://www.eau-adour-garonne.fr/>
- **Le Conseil Général 33**
<http://www.cg33.fr/>
- **Le SMEGREG**
<http://www.smegreg.org/>
- **L'Institut EGID**
<http://www.egid.u-bordeaux3.fr/>

Le projet et la thèse

- **Contacts BRGM :**
Chef de projet : Philippe Négrel
p.negrel@brgm.fr
Correspondant Aquitaine : Nicolas Pédrón
n.pedron@brgm.fr
- **Contact Agence de l'Eau :** Pierre Marchet
pierre.marchet@eau-adour-garonne.fr
- **Contact SMEGREG :** Bruno de Grissac
bruno.degrissac@smegreg.org
- **Contact CG33 :** Céline Debrieu-Levrat
c.debrieu-levrat@cg33.fr
- **Contact EGID :** Olivier Atteia
Olivier.ATTEIA@egid.u-bordeaux3.fr
- **Doctorante :** Eline Malcuit
e.malcuit@brgm.fr



Objectifs du projet de recherche CARISMEAU 2 et de la thèse associée

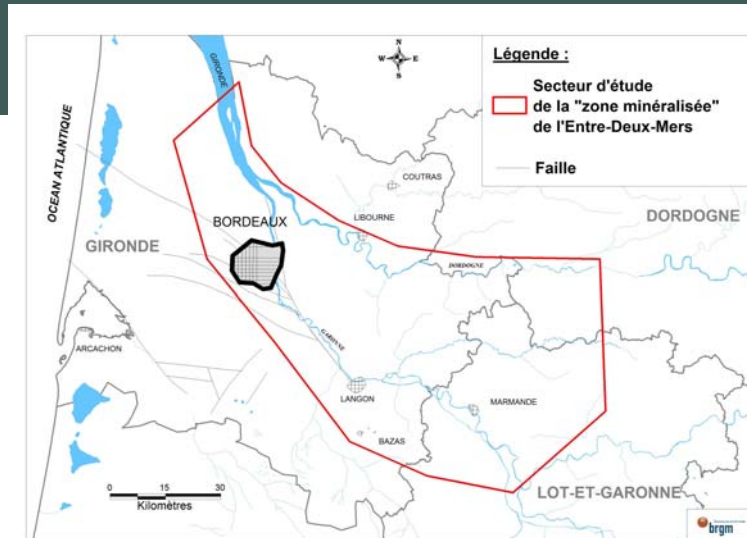
Initié début 2009, ce projet de recherche porte sur la caractérisation géochimique, isotopique et hydrogéologique des eaux souterraines minéralisées du secteur de l'Entre-Deux-Mers de la Gironde.

L'eau du réservoir éocène constitue une ressource souterraine stratégique du département de la Gironde, en particulier pour l'alimentation en eau potable de la région bordelaise. Cet aquifère est caractérisé par la présence d'un «domaine minéralisé», globalement centré sur le secteur de l'Entre-Deux-Mers, où les eaux de la nappe présentent de fortes minéralisations et des teneurs anormales en plusieurs éléments (sulfates, fluor...), conduisant à des difficultés d'exploitation de la ressource.

Les objectifs de ce projet de recherche sont de définir :

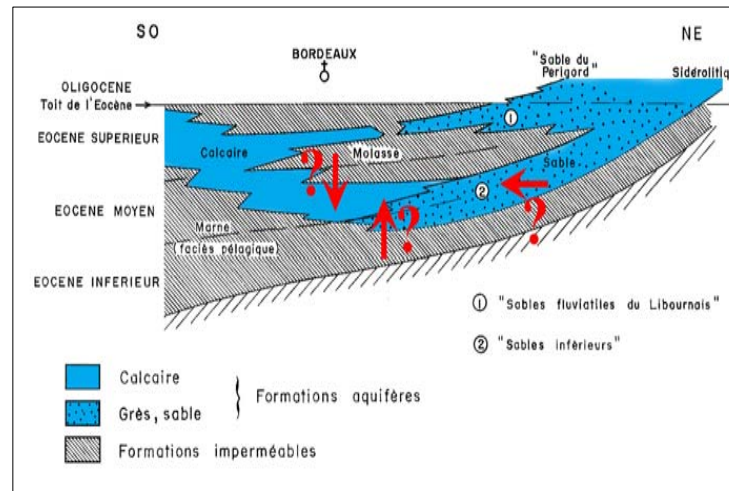
- Quelle est l'origine de la minéralisation : apport latéral ou vertical ?
- Quelles sont les circulations de ces eaux minéralisées ?
- Quelles sont les méthodes de gestion envisageables ?

La zone d'étude



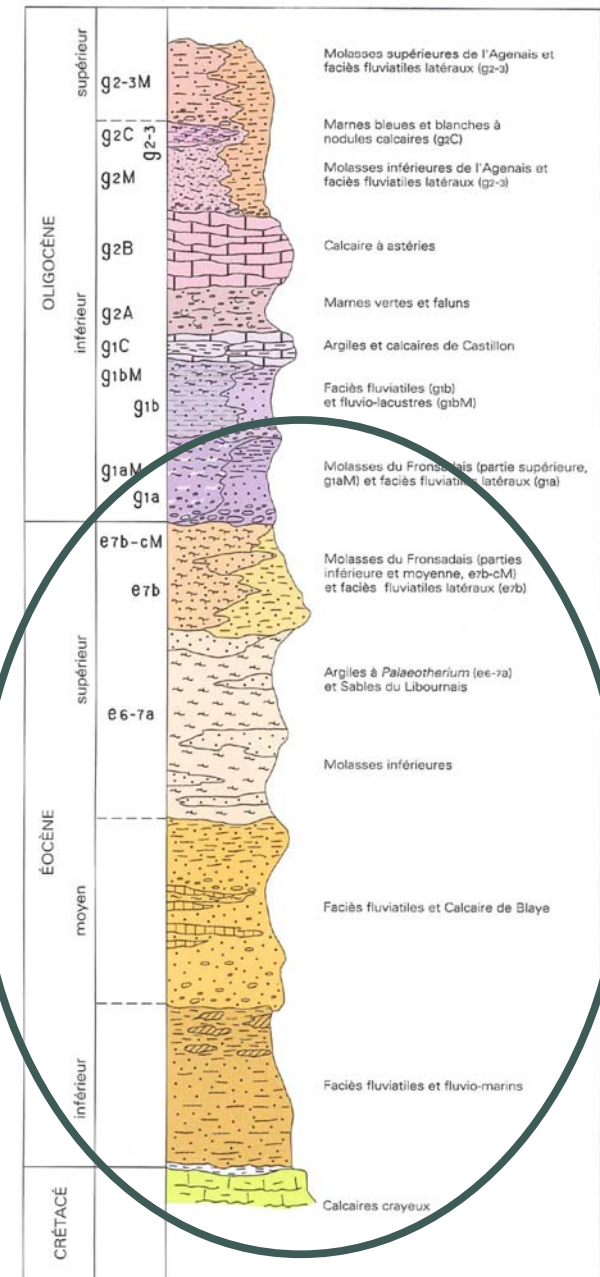
Coupe schématique

Le schéma ci-après montre les relations géométriques entre les différentes formations géologiques éocènes du secteur d'étude.



Les faciès de l'aquifère éocène évoluent du nord-est au sud-ouest de la zone étudiée. Les faciès à tendance détritiques sont présents sur la région de Libourne.

Les formations géologiques concernées



Coupe lithologique synthétique de la carte géologique de Libourne