



MANIFESTATION RÉGIONALE  
NOUVELLE AQUITAINE

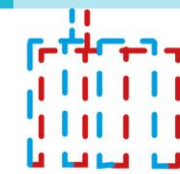
# La géothermie de surface, c'est quoi ?



**MARDI 14 MARS 2023**  
**8H30 - 14H**

Médiathèque André-Labarrère  
10 place Marguerite Laborde  
64 000 PAU

## Étapes clés d'un projet de géothermie



Camille Mehl

Animatrice géothermie régionale sud Nouvelle-Aquitaine



# L'animation régionale en Nouvelle-Aquitaine

Animation Sud



Camille MEHL

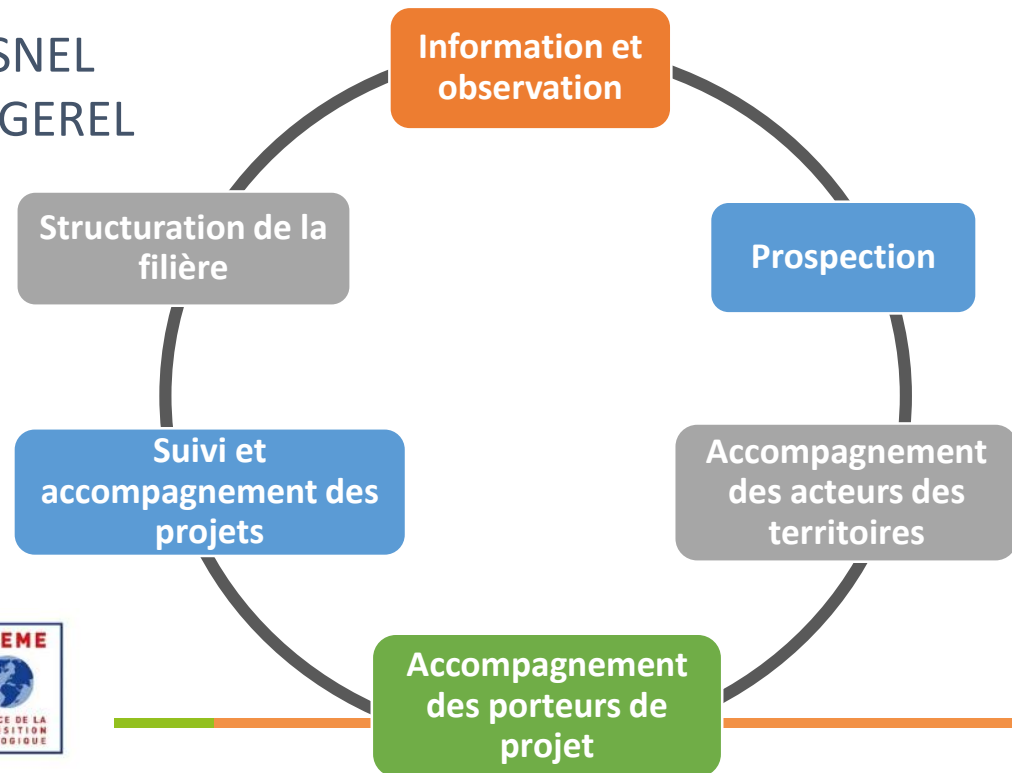


Animation Nord



Edouard CHESNEL  
Christophe BIGEREL

NEWSLETTER trimestriel,  
inscrivez vous pour l'Aquitaine :  
[Camille.mehl@alec-mb33.fr](mailto:Camille.mehl@alec-mb33.fr)



# L'idée – opportunité

- Vous avez un projet neuf ou une rénovation, pour le choix énergétique, des aides à la décision existent :
  - Au niveau du département Pyrénées-Atlantiques, les chargés de missions réalisent des notes d'opportunités multi-EnR dans le cadre des contrats chaleur renouvelable :
    - Béarn :
      - COFOR Antoine Mignon le Vaillant [antoine.mignonlevaillant@communesforestieres.org](mailto:antoine.mignonlevaillant@communesforestieres.org)
      - SDEPA Frédéric Delpit [f.delpit@sdepa.fr](mailto:f.delpit@sdepa.fr)
    - CA Pays Basque Bixente Uhalde [b.uhalde@communaute-paysbasque.fr](mailto:b.uhalde@communaute-paysbasque.fr)
    - Landes : SYDEC Cyril Métois [CYRIL.METOIS@sydec40.fr](mailto:CYRIL.METOIS@sydec40.fr)
  - Au niveau régional, réalisation de note d'opportunité géothermie :
    - ALEC Camille Mehl [camille.mehl@alec-mb33.fr](mailto:camille.mehl@alec-mb33.fr)

# L'idée - opportunité

- Au niveau de l'analyse d'opportunité, les données nécessaires sont:
  - L'emplacement du site et des bâtiments ;
  - Les surfaces ;
  - Les besoins énergétiques et puissances installées ou les performances du bâtiment envisagés et ses usages ;
  - En rénovation :
    - Les factures et le détails des systèmes installés, il faut prévoir une visite (chaufferie, émetteurs, réseaux etc.)
    - Les préconisations du ou des audits s'il y a lieu.

# Le choix de la géothermie à l'issue de l'opportunité

- Si la note d'opportunité valide la pertinence d'une géothermie et pour bénéficier de subvention Fonds chaleur Ademe :
  - Solution sur sondes :
    - Pour une production inférieure ou égale à 50 MWh EnR/an vous pouvez engager directement une maîtrise d'œuvre avec au moins un intervenant RGE 20.13 ou équivalent (la réalisation d'une note de dimensionnement est nécessaire) ;
    - Pour des productions > 50 MWh EnR/an, étude de faisabilité par un bureau RGE 20.13 ou équivalent ;
  - Solution sur nappe, réalisez une étude de faisabilité:
    - Bureaux RGE 10.07 et 20.13 ou équivalent ;
- Si vous ne souhaitez pas bénéficier de subvention Fonds chaleur Ademe vous pouvez directement passer un marché de maîtrise d'œuvre intégrant ces qualifications, qui dimensionnera le projet en phase conception.

# Faisabilité – recrutement

- Pour un projet nappe ou sonde >50 MWh EnR vous pouvez :
  - Recruter un AMO qui aura comme première mission la réalisation d'une faisabilité ;
  - Recruter une maîtrise d'œuvre qui réalisera une étude de faisabilité dans un premier temps, en tranche ferme par exemple puis la suite du projet en tranche conditionnée aux résultats de la faisabilité ;
  - Réaliser une étude de faisabilité avant de passer les marchés de maîtrise d'œuvre et d'AMO.

**Demander avant signature de marché l'aide à la décision  
faisabilité fonds chaleur Ademe**

**La faisabilité doit respecter le cahier des charges Ademe**

# Les premiers forages

[La garantie  
Aquapac](#)

- Pour un projet sur nappe, réalisez le premier puits et les tests pour valider les paramètres et débits exploitables ;
- Pour un projet sur sondes, s'il est nécessaire de faire plus de 1 000 ml de sondes il est recommandé de faire un test de réponse thermique (TRT), peut être réalisé au stade APD.
  - L'entreprise de forage doit être quali Forage RGE
  - Vous déclarez les ouvrages avec le foreur sur le [télé-service](#)
- Si vous êtes en zone orange GMI, demande d'avis d'un expert agréé, liste sur le site [légifrance](#).

**Ces ouvrages tests sont subventionnés également au titre de  
[l'aide à la décision](#) fonds chaleur Ademe  
Avec un dépôt de dossier spécifique pour un [TRT](#)**

# Lancement du projet

- Choix d'une maîtrise d'œuvre sous-sol et surface (thermique, fluide) :
  - Si vous avez une AMO, il vous aide à réaliser le CCTP etc.
  - Les chargés de mission énergie renouvelable du territoire peuvent vous aider si vous n'avez pas d'AMO pour les projets de petites envergures (<50 MWh EnR).
  - La maîtrise d'œuvre devra posséder les qualifications RGE ou équivalent :
    - Bureaux [RGE 10.07](#) et 20.13 ou équivalent pour une installation sur nappe;
    - Bureaux [RGE 20.13](#) ou équivalent pour une installation sur sonde.



# Concevoir et réaliser

- En fin de phase conception réaliser le dépôt de subvention avant la signature des marchés de travaux.

Déposer le dossier de demandes d'aide à  
l'investissement fonds chaleur Ademe



En phase  
APD/PRO

- La phase réalisation à réaliser l'installation technique en permettant d'atteindre les performances prévues :
  - Les entreprises doivent être RGE quali PAC et quali Forage ;
  - Vous déclarez les forages avec le foreur sur le [télé-service](#).

# Besoins du chantier

## Sur nappe

- Plateforme :
  - 10 x 20 m jusqu'à 100 m
  - 20 x 20 m jusqu'à 400 m
  - Barrièreage
  - Interface avec la vie du site

## Sur sondes

- Emprise à peu près équivalente au champ de sonde
- Emprise machine 10 x 10 m qui se déplace à chaque sonde
- Emprise des raccordements et des chambres de collecte
- Neuf : souvent au milieu du chantier de construction (interférence à gérer)

# Besoins chantier

- Rejet des eaux
  - Doublets sur nappe
    - dans le milieu naturel (fossé pluvial, cours d'eau, infiltration) ou dans réseau (convention de rejet temporaire à obtenir)
    - traitement des eaux avant rejet (décantation, floculation traitement des rejets d'acidification)
  - SGV
    - Peu de rejets (pas de pompage)
- Déchets
  - Selon réglementation en vigueur, traitement des
    - doublet sur nappe : boues de forages et résidus de cimentation
    - SGV : résidus cimentation, déblais (importants)

# Interface sous-sol / CVC

- Prêter attention aux limites de prestation :
- Doublets PAC sur nappe
  - Conduite de raccordement (diamètre, pression)
  - Réseaux courants
  - Rejets des eaux de rétro-lavage (réseaux EU, EP, conventions de rejet)
  - Type de tête de puits (contrainte Architectes)
  - Réception globale boucle primaire
- SGV
  - Raccordement à la PAC
  - Essais d'équilibrage
  - Repérage des sondes (rien de visible ou presque à la fin)
  - Réception globale

# Pour nous contacter :



AGENCE LOCALE DE L'ÉNERGIE ET DU CLIMAT  
MÉTROPOLE BORDELAISE ET GIRONDE

👉 **Nous trouver :**

30 cours Pasteur  
33 000 BORDEAUX

✉ **Nous écrire :**

[contact@alec-mb33.fr](mailto:contact@alec-mb33.fr)

📞 **Nous téléphoner :**

05.56.00.60.27

💻 **Plus d'infos sur :**

[www.alec-mb33.fr](http://www.alec-mb33.fr)

“  
*L'ingénierie territoriale  
au cœur de la transition  
énergétique*  
”

*L'Alec est soutenue par :*

