

Appel à projets GEOBOOST

Etudes de faisabilité en géothermie de surface

Cet appel à projets (AAP) **national**, lancé le **27 novembre 2023**, comporte deux dates de clôture pour le dépôt des candidatures avec une **relève intermédiaire** prévue le :

14 mars 2024 à 12h00.

Les candidatures peuvent être soumises pendant toute la période d'ouverture de l'AAP. Elles seront respectivement instruites à la relève intermédiaire ainsi qu'à la clôture définitive de l'AAP prévue le 12 septembre 2024.

Dépôt des dossiers sur la plateforme :

<https://agirpourlatransition.ademe.fr/>

Au préalable, il est demandé au porteur de projet de prendre connaissance des règles générales de l'ADEME : <https://www.ademe.fr/aides-financieres-lademe>



Table des matières

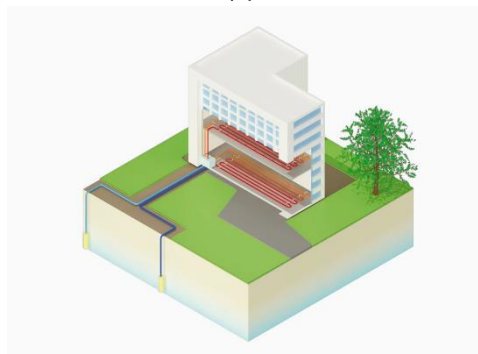
1	PREAMBULE.....	3
1.1	Les enjeux et atouts de la géothermie de surface.....	3
1.2	Le soutien de l'ADEME et le Fonds Chaleur.....	4
2	CONTEXTE	5
3	DESCRIPTION DES ETUDES ET BENEFICIAIRES ELIGIBLES.....	6
3.1	Etudes éligibles	6
3.2	Porteurs de projet éligibles à l'AAP.....	7
4	CONDITIONS D'ELIGIBILITE	8
5	FORME ET MODALITES DE CALCUL DE L'AIDE	9
5.1	Forme de l'aide.....	9
5.2	Modalités de calcul de l'aide.....	9
5.3	Contractualisation et modalités de versement de l'aide	9
6	ENGAGEMENTS DU PORTEUR DE PROJET	10
7	CONDITIONS DE DEPOT SUR AGIR.....	11
7.1	Les éléments administratifs vous concernant.....	11
7.2	Le contexte du projet (1300 caractères espaces compris).....	11
7.3	La description du projet (1300 caractères espaces compris).....	11
7.4	Les objectifs et résultats attendus (1300 caractères maximum).....	11
7.5	Le coût total puis le détail des dépenses.....	12
7.6	Les documents à fournir pour l'instruction	12

1 PREAMBULE

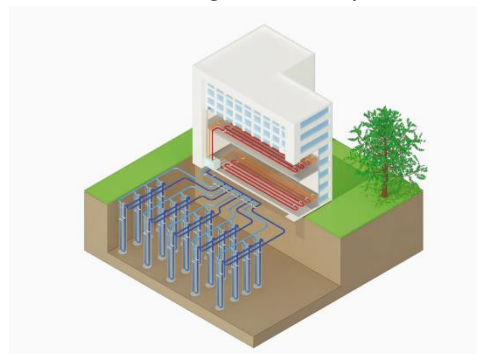
1.1 Les enjeux et atouts de la géothermie de surface

La géothermie de surface, appelée encore géothermie de très basse énergie, désigne des systèmes énergétiques qui exploitent une ressource géothermale de température inférieure à 30 °C et de profondeur généralement inférieure à 200 mètres. Ils sont constitués d'un dispositif de captage de la ressource géothermale, d'une pompe à chaleur et d'un dispositif de régulation permettant d'optimiser le fonctionnement global de l'installation. Selon leur dimensionnement, ces systèmes couvrent en partie ou en totalité les besoins de chaleur et de froid des bâtiments ou de process (chauffage, eau chaude sanitaire, climatisation, rafraîchissement) dans les secteurs individuel, collectif, tertiaire, agricole voire industriel. Les différentes techniques existantes pour valoriser l'énergie du sous-sol incluent notamment les installations de pompe à chaleur sur :

- Eau de nappe souterraine



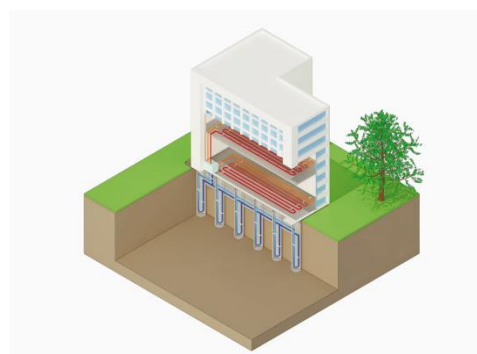
- Sondes géothermiques



- Echangeurs compacts géothermiques (corbeilles et murs géothermiques)



- Géostructures énergétiques



Source des schémas : www.geothermies.fr

La géothermie de surface présente de nombreux atouts : c'est une énergie renouvelable et locale (qui ne nécessite pas de transport), disponible en permanence sur la majeure partie du territoire et faiblement émettrice de gaz à effet de serre. Elle offre également l'opportunité de produire, avec les mêmes équipements, du chaud et du froid ; et ce, sans contribuer aux effets d'îlots de chaleur urbains. Enfin, malgré des coûts d'investissements plus importants, la

géothermie de surface reste compétitive en coût global grâce à des coûts d'exploitation et de maintenance limités et une durée de vie des installations plus longue.

Toutefois, aujourd'hui, le recours à la géothermie de surface représente moins de 1% de la consommation énergétique nationale alors que son potentiel est immense et encore largement sous exploité. L'atteinte de ses **objectifs fixés dans la Programmation Pluriannuelle de l'Energie** (PPE) nécessite d'accélérer son déploiement et **de multiplier sa contribution actuelle par près de 4** d'ici 2035.

1.2 Le soutien de l'ADEME et le Fonds Chaleur

C'est pourquoi, depuis de nombreuses années, l'ADEME soutient la filière notamment au travers du dispositif Fonds Chaleur qui permet de financer la réalisation d'installations de production et de distribution de chaleur renouvelable dans les secteurs du logement collectif, tertiaire, agricole et industriel ; ces aides financières destinées aux collectivités, entreprises et associations incluent des aides à la décision pour les études d'accompagnement de projets et des aides aux investissements nécessaires à leur mise en œuvre.

Aides à la décision pour les études d'accompagnement de projets

Préalablement à leur réalisation, les opérations doivent faire l'objet d'études adaptées à la taille et au contexte du projet ainsi qu'à la technologie de géothermie envisagée ; elles comprennent les études de faisabilité sur le sous-sol et les installations de surface et le cas échéant les forages de reconnaissance sur nappe ou les tests de réponse thermique du terrain (TRT) pour les sondes géothermiques. Ces études sont généralement financées par l'ADEME avec un taux d'aide variant de 50 à 70% selon la catégorie¹ du bénéficiaire et sous réserve de recourir à des prestataires qualifiés.

Aides à la réalisation pour les investissements

L'accompagnement du Fonds chaleur aux investissements s'appuie sur la fiche Conditions d'Éligibilité et de Financement disponible sur la plateforme [agirpourlatransition](https://agirpourlatransition.ademe.fr)². Ce document précise les critères d'éligibilité, les exigences requises, les niveaux d'aide aux investissements, les modalités de versement des aides... Afin de simplifier le processus d'attribution de ses subventions, l'ADEME a mis en place deux modalités de traitement des dossiers en fonction de la taille des projets :

- des aides forfaitaires pour les plus « petits » projets (i.e. pour les opérations de géothermie de surface dont la production de chaleur renouvelable est inférieure à 2000 MWh/an) ;
- des aides déterminées après analyse économique pour les projets de taille plus importante.

¹ Catégorie au sens de la réglementation européenne : cf recommandation de la CE du 6 mai 2003 concernant la définition des micro petites et moyennes entreprises JO L 124 du 20/05/2003

² <https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/2023/installations-production-chaleur-froid-a-partir-geothermie-surface>

2 CONTEXTE

Ce nouvel appel à projets national lancé par l'ADEME souhaite mettre en visibilité la filière et s'inscrit dans le cadre du **plan d'action gouvernemental géothermie**³ paru en février 2023 et établi en collaboration avec l'Agence et le soutien de l'ensemble des acteurs et parties prenantes de la filière. Il vise à **booster le déploiement de la géothermie de surface** en France et à apporter un accompagnement bonifié aux **études nécessaires à la mise en œuvre d'opérations de géothermie** assurant la production de chaud et/ou de froid dans les secteurs du résidentiel collectif, tertiaire, agricole et industriel.

Par ailleurs, au printemps 2023, le gouvernement a également lancé un vaste **programme de rénovation énergétique des écoles**⁴ répondant à un triple enjeu : enjeu climatique de réduction des émissions de gaz à effet de serre, enjeu budgétaire de maîtrise de la facture énergétique pour les collectivités et enjeu de transmission pédagogique pour assurer de bonnes conditions d'enseignement dans des bâtiments ni trop chauds, ni trop froids. L'étude d'une installation de géothermie de surface est une opportunité pour ces bâtiments scolaires existants et plus largement pour les bâtiments d'enseignement tels que les collèges et lycées. C'est une solution à considérer pour le chauffage des locaux en remplacement de chaudières gaz ou fuel⁵ mais aussi pour assurer un rafraîchissement efficace et vertueux en profitant par exemple de travaux de végétalisation des cours d'école.

Afin d'encourager les maîtres d'ouvrage à recourir aux solutions de géothermie de surface, l'ADEME propose via cet appel à projets de **financer jusqu'à 80 %** des études de faisabilité en géothermie de surface, avec des aides accordées sur le fondement de la réglementation de minimis. Les études financées devront respecter le périmètre et les critères définis au paragraphe 3.1. et réunir les conditions de réussite nécessaires à la réalisation des installations sur les plans technique, économique, environnemental, réglementaire et juridique⁶. Les porteurs de projet pourront par la suite déposer un dossier pour une aide à l'investissement du Fonds Chaleur.

Le présent document décrit :

- le périmètre et les conditions d'éligibilité à cet appel à projets ;
- la forme et les modalités de calcul de l'aide ;
- les engagements du porteur de projet ;
- les conditions de dépôt du dossier de candidature sur Agir.

³ Les mesures proposées dans ce plan d'action visent à massifier le recours à la géothermie en France et à atteindre les objectifs fixés dans la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE).

⁴ https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide_reno_ecole.pdf

⁵ Exemple https://www.geothermies.fr/sites/default/files/inline-files/emr82_bat53_brumath.pdf

⁶ L'ADEME accompagne également les porteurs de projet en mettant à disposition des cahiers des charges type "Etude de faisabilité" disponibles sur la page <https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/2023/etude-faisabilite-geothermie-surface-aerothermie>

3 DESCRIPTION DES ETUDES ET BENEFICIAIRES

ELIGIBLES

3.1 Etudes éligibles

Le présent règlement est applicable aux **études de faisabilité en géothermie de surface** dont le champ ou périmètre rentre dans les domaines et modalités d'intervention du Fonds chaleur géré par l'ADEME.

Elles concernent la mise en œuvre d'installations de pompe à chaleur (PAC) :

- sur aquifère superficiel (nappe d'eau souterraine d'une profondeur inférieure à 200 mètres),
- sur champ de sondes géothermiques,
- sur géostructures énergétiques (fondations thermoactives, pieux énergétiques),
- sur échangeurs compacts géothermiques (corbeilles ou murs géothermiques).

L'ADEME participe au financement de diverses études visant à acquérir des connaissances préalables au déploiement d'un projet d'investissement, afin d'accompagner ces projets dans un objectif de performance et de qualité globale.

Il s'agit **des études de faisabilité** visant à démontrer les conditions de faisabilité technico-économiques et les co-bénéfices économiques, sociaux et environnementaux pour la mise en place d'une installation de PAC géothermique. Elles permettent un état des lieux approfondi à caractère technique, économique et/ou organisationnel de la situation avec une analyse critique et comparative des différentes solutions envisageables. Le contenu de ces études doit s'appuyer sur les cahiers des charges type "Etude de faisabilité" mis à disposition par l'ADEME et disponibles sur la plateforme [agirpourlatransition](https://agirpourlatransition.ademe.fr)⁷.

Cet Appel à projets spécifique lancé par l'Agence comporte deux volets distincts :

- **Volet A**

Ce premier volet a pour objectif **d'évaluer la pertinence de dispositifs de financement spécifiques** pour la réalisation d'installations de géothermie de surface permettant de limiter voire effacer les coûts d'investissement habituellement supportés par le maître d'ouvrage et ainsi favoriser la concrétisation des projets.

Ces modèles d'affaires considérés comme « **innovants** » aujourd'hui excluent les dispositifs de financement plus classiques sur fonds propres et/ou sur emprunts et concernent le recours par exemple à **du tiers investissement, à du tiers financement, à du crédit-bail, à des prêts bonifiés ou à la mise en place de contrat de performance énergétique...**

Les études de faisabilité financées devront être conformes aux cahiers des charges type ADEME « Etude de faisabilité » mentionnés plus haut. Elles devront en outre inclure une analyse détaillée de la (ou des) option(s) de financement envisagée(s) pour la mise en œuvre des opérations, notamment en termes de coût de revient global de la chaleur et du froid renouvelable issus de la solution géothermique ainsi que du restant à charge pour le maître d'ouvrage avec et sans aide.

⁷ <https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/2023/etude-faisabilite-geothermie-surface-aerothermie>.

- **Volet B**

En complément du programme de rénovation énergétique des écoles et du Plan EduRenov⁸ géré par la Banque des Territoires, ce second volet a pour objectif de développer plus largement le recours à la géothermie de surface pour chauffer et rafraîchir les **bâtiments d'enseignement**.

Il concerne l'accompagnement financier **d'études de faisabilité groupées** de mise en oeuvre de géothermie de surface **sur les bâtiments de groupes scolaires** d'écoles, **collèges ou lycées**. Les dossiers de demande d'aide déposés dans le cadre du volet B comporteront **a minima** les études à mener sur **trois sites différents** (i.e. à des adresses différentes).

Les études de faisabilité financées devront être conformes aux cahiers des charges type ADEME « Etude de faisabilité » mentionnés plus haut.

3.2 Porteurs de projet éligibles à l'AAP

Les bénéficiaires des interventions financières de l'ADEME sont les personnes morales publiques (à l'exception des services de l'État), ou privées (associations et entreprises) exerçant une activité économique et souhaitant réaliser une étude de faisabilité en géothermie de surface. Les particuliers ne sont pas éligibles aux aides du présent dispositif (mais les aides octroyées par l'ADEME à des personnes morales peuvent bénéficier indirectement à des particuliers).

Le volet A concerne indifféremment les collectivités, les entreprises et les associations ; le volet B s'adresse uniquement aux collectivités territoriales (communes, départements, régions, ...).

⁸ <https://www.banquedesterritoires.fr/EduRenov-renovation-energetique-batiments-scolaires>

4 CONDITIONS D'ELIGIBILITE

1. Le porteur de projet n'a pas cumulé d'aide de minimis sur les 3 derniers exercices fiscaux ayant pour effet de dépasser le seuil de 200 k€ d'aide au total.
2. Le porteur de projet souhaite étudier un projet de géothermie de surface sur une installation alimentant en chaud et/ou en froid un ou plusieurs bâtiment(s) collectifs ou tertiaires (ou process industriel ou agricole) pour le volet A et a minima sur trois bâtiments d'enseignement différents pour le volet B.
3. L'étude ne doit pas déjà être commencée ou commandée.
4. Tous les coûts liés à l'étude sont éligibles.

Pour ces opérations, l'octroi de l'aide est conditionné au recours à un prestataire dont les compétences respectent un référentiel validé par l'ADEME ou pouvant justifier de conditions équivalentes. En géothermie de surface, les qualifications reconnues par l'ADEME concernent notamment les **qualifications RGE Etudes suivantes** :

- 10.07 : Etude des ressources géothermiques
 - 20.13 : Ingénierie des installations de production utilisant l'énergie géothermique
5. Le prestataire réalisant l'étude doit être externe au bénéficiaire de l'étude et doit s'engager à n'exercer aucune activité incompatible avec son indépendance de jugement et son intégrité. Il n'est pas impliqué directement et n'a pas d'intérêts particuliers : vente, fabrication, installation, utilisation ou maintenance des objets sur lesquels porte l'étude. À ce titre, il doit être non dépendant d'opérateurs de services ou de matériels ayant des intérêts particuliers indiqués ci-dessus avec la prestation. L'ADEME pourra cependant décider d'accorder son aide dans les situations où les compétences, qualifications et disponibilités requises pour réaliser la prestation d'aide à la décision ne pourraient être trouvées en appliquant ces critères d'autonomie.

Dans tous les cas, le prestataire ne doit pas être exclu de ce champ d'activité par une quelconque réglementation.

5 FORME ET MODALITES DE CALCUL DE L'AIDE

5.1 Forme de l'aide

L'aide est attribuée sous forme de subvention en fonction de la qualification de l'activité et de la taille de l'entreprise aidée.

5.2 Modalités de calcul de l'aide

L'assiette de l'aide est plafonnée pour les études d'accompagnement de projet à 100 k€.

Cette **aide pourra aller jusqu'à 80% de l'assiette** de l'aide pour un EPCI, une ville, une entreprise ou une association dans le cadre d'une activité économique.

Ce financement sera apporté dans le cadre des **aides de minimis**.

Le montant de l'aide pourra être abaissé si le porteur de projet a déjà perçu ou est susceptible de percevoir une autre aide publique notamment sur le fondement du règlement de minimis sur les 3 derniers exercices fiscaux, dont l'exercice fiscal en cours.

Le porteur de projet pourra par la suite déposer un dossier pour une aide à l'investissement du Fonds Chaleur.

5.3 Contractualisation et modalités de versement de l'aide

L'octroi définitif de l'aide sera formalisé par la signature d'un contrat de financement

Un versement unique sera prévu sur réception et validation de l'étude réalisée et fourniture des justificatifs financier indiqués dans le contrat.

6 ENGAGEMENTS DU PORTEUR DE PROJET

L'attribution d'une aide de l'ADEME engage le porteur de projet à respecter certains engagements :

- En matière d'échanges avec l'ADEME ; le bénéficiaire devant inviter l'ADEME à participer aux comités de suivi de l'étude ;
- En matière de communication : Selon les spécifications des Règles générales de l'ADEME en vigueur au moment de la notification du contrat de financement ;
- En matière de remise de rapports :
 - D'avancement, le cas échéant, pendant la réalisation de l'opération,
 - Final, en fin d'opération.

Des précisions sur le contenu et la forme des fiches de valorisation et des rapports seront formalisées dans le contrat de financement.

Des engagements spécifiques pourront également être demandés selon les dispositifs d'aide et les types d'opération ; ceux-ci sont indiqués dans le contrat de financement.

7 CONDITIONS DE DEPOT SUR AGIR

Lors du dépôt de la demande d'aide en ligne, le porteur de projet sera amené à compléter notamment les informations suivantes en les personnalisant :

7.1 Les éléments administratifs vous concernant

Il conviendra de saisir en ligne les informations suivantes : SIRET, définition PME (si concerné), noms et coordonnées (mail, téléphone) du représentant légal, du responsable technique, du responsable administratif.

7.2 Le contexte du projet (1300 caractères espaces compris)

Décrire le contexte, citer les projets ou études antérieurs, en cours ou à venir afin de pouvoir évaluer les liens entre projets et mieux comprendre les filiations. Indiquer ce qui vous conduit à envisager cette étude, les partenaires éventuels, le lien avec un ou des territoires.

Par exemple : L'étude doit permettre de confirmer l'opportunité de construire l'installation X pour alimenter en chaud et/ou en froid les bâtiments

A travers l'étude, le prestataire doit permettre :

- *de confirmer l'opportunité de construire l'installation X, laquelle devrait permettre la substitution de X MWh d'énergies fossiles,*
- *de conclure sur la faisabilité juridique et financière de la mise en place de l'installation X,*
- *d'assister le Maître d'ouvrage dans la conception et la réalisation des travaux.*

7.3 La description du projet (1300 caractères espaces compris)

Présenter le périmètre de l'étude : géographique, technique, thématique, etc. et les principales tâches réalisées

Par exemple : Dans le cadre du projet de ..., la collectivité/l'entreprise/l'association ... souhaite engager une étude de faisabilité afin de cadrer le projet et de pouvoir l'engager sur de bonnes bases.

7.4 Les objectifs et résultats attendus (1300 caractères maximum)

Décrire succinctement les objectifs du projet et les résultats escomptés, notamment si l'étude est une étude d'expérimentation, les enseignements recherchés et moyens mis en œuvre pour y parvenir.

Par exemple : L'opération vise à étudier un projet de géothermie sur sondes ... à l'attention de ..., située à L'étude respecte le cahier des charges ADEME relatif à

7.5 Le coût total puis le détail des dépenses

Afin d'avoir un niveau de détail financier suffisant pour instruire le projet, le porteur de projet devra détailler ses dépenses selon les postes de dépenses principaux (dépenses de personnel, dépenses de fonctionnement, charges connexes) et selon les catégories de dépenses associées à chacun de ces postes (menu déroulant).

Le formulaire de demande d'aide dématérialisé comprend également une zone de champ libre par typologie de dépenses. Pour les dépenses d'investissement qui seraient faites en location ou en crédit-bail, il convient de le préciser dans ce champ libre. Pour les éventuelles dépenses de personnel, il convient de préciser également les unités d'œuvre en indiquant soit le nombre d'ETPT (Equivalent Temps Plein Travaillé), soit le nombre de jour, la qualification du personnel et le coût journalier de ce personnel (exemple : 1 ETPT ou 10 jours ingénieur à 400 € par jour). Des détails plus précis sur les dépenses peuvent également être précisés dans ce champ libre.

Seuls les champs qui concernent le porteur de projet sont à saisir.

Nota : certaines dépenses du projet peuvent ne pas être éligibles aux aides ADEME.

7.6 Les documents à fournir pour l'instruction

Le porteur de projet doit fournir sur AGIR les documents suivants (le nom de fichier ne doit pas comporter plus de 100 caractères, espaces compris) :

- La proposition technique et financière du bureau d'étude le cas échéant.
- Les documents demandés dans la liste des pièces à joindre du dispositif d'aide de la plateforme AGIR soit :
 1. Le cahier des charges de l'étude
 2. Le chiffrage de l'étude
 3. La déclaration des aides de minimis remplie et signée
 4. L'attestation de santé financière remplie et signée
 5. Le RIB

Il est conseillé de compresser les fichiers, d'une taille importante, avant leur intégration dans la demande d'aide dématérialisée et de donner un nom de fichier court.