



Appel à projets Fonds Chaleur renouvelable en Provence-Alpes-Côte d'Azur

- I Contexte et modalités pratiques**
- II Critères d'éligibilité et montants d'aides**
 - II.1 Le solaire thermique**
 - II.2 La biomasse**
 - II.3 Le biogaz**
 - II.4 Les réseaux de chaleur**
 - II.5 La géothermie et les pompes à chaleur**



I CONTEXTE ET MODALITES PRATIQUES

I.1 INTRODUCTION

Un des objectifs du Grenelle Environnement est de porter à 23% en 2020 la part des énergies renouvelables (EnR) dans la consommation d'énergie finale soit 13% de plus qu'en 2005. Les projets de développement de chaleur renouvelable dans les secteurs de l'habitat collectif, du tertiaire et de l'industrie comptent pour environ 5,5 Mtep dans l'objectif 2020, soit plus de 25 %. Afin d'accompagner l'essor de ces projets le Fonds Chaleur renouvelable (FC) a été mis en place en tant que soutien financier. Ce fonds est géré par l'ADEME, il est doté au niveau national, d'un milliard d'euros pour trois ans puis de 800 000 € par an. Dans le cadre de l'attribution des subventions, le Fonds Chaleur renouvelable :

- Apporte une aide qui est conditionnée à la quantité d'énergie renouvelable produite et non plus à l'investissement,
- Verse le solde (20%) de l'aide en fonction de la production d'énergie renouvelable effective après une durée de fonctionnement d'un ou deux ans.

Principe de la décote de 5%

Le principe régissant le calcul des aides sera de permettre à la chaleur renouvelable d'avoir un coût inférieur d'au moins 5 % à celui de la chaleur produite à partir d'énergie conventionnelle.

Le Fonds Chaleur comporte deux volets :

- Un volet national, géré par l'ADEME nationale, portant sur les projets biomasse (principalement bois-énergie) d'une capacité de production annuelle supérieure à 1000 tep/an sur les cibles industrie, agriculture et tertiaire privé. Celui-ci fait l'objet d'Appel à Projets nationaux annuels intitulé : « Biomasse Chaleur Industrie Agriculture Tertiaire » (BCIAT) renouvelé pendant trois ans. Au niveau régional, une cellule d'approvisionnement biomasse a été mise en place pour donner un avis sur les plans d'approvisionnement de ces dossiers.
- Un volet régional, objet du présent appel à projets, géré par la Direction régionale de l'ADEME, portant sur :
 1. L'énergie solaire thermique,
 2. La biomasse sylvicole ou agricole y compris le biogaz,
 3. Les réseaux de chaleur,
 4. La géothermie et les pompes à chaleur géothermiques.

Une taille minimum d'installation est exigée. Les projets n'atteignant pas les seuils de production exigés dans le cadre du Fonds Chaleur renouvelable peuvent être instruits au titre du Financement Régional Energie Environnement (FREE) annexé au Contrat de Projet Etat Région (CPER).

I.2 BENEFICIAIRES

Sont éligibles au Fonds Chaleur l'ensemble des maîtres d'ouvrages suivants :

Collectivités locales et territoriales, associations, entreprises, copropriétés, organismes publics, syndicats professionnels, établissements consulaires, et notamment le secteur du logement social et de la santé.

Sont exclus, l'ensemble des porteurs de projets pouvant bénéficier du crédit d'impôt.

I.3 AIDES

Le niveau d'aide issu des grilles du calcul propre à chaque type d'énergie renouvelable présenté en pages suivantes sera ajusté :



- Au regard de l'analyse économique du projet dès lors que le prix de la chaleur issue de l'installation EnR s'écarterait notablement de -5 % par rapport à celui de la chaleur produite par une installation utilisant une énergie conventionnelle,
- Pour respecter impérativement les règles de l'encadrement communautaire (voir Modalités pratiques).

Le niveau d'aide proposé par le FC est un montant d'aide cumulé maximal. Il peut être atteint en combinaison avec des fonds structurels ou par le FC seul.

Les aides du FC ne sont pas cumulables, ni avec les Certificats d'Economie d'Energie lorsque ceux-ci portent sur le même objet que l'aide du FC, ni avec les projets domestiques. Par contre, les entreprises ou réseaux de chaleur soumis au Plan National d'Allocation des Quotas (PNAQ) sont éligibles aux aides du FC.



Les jurys pour la sélection des projets seront composés de représentants de l'ADEME, de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, du SGAR, de la DREAL et de la DRAAF ainsi que de personnalités compétentes dont l'expertise sera jugée nécessaire.

L'acte de candidature est à envoyer sous forme d'un courrier papier et d'un support électronique (cd-rom) en 1 exemplaire à :

ADEME PACA
Pôle Energie
2, boulevard de Gabès – BP 139
13267 Marseille Cedex 8

I.8 CONTACTS

Projets biomasse et réseaux de chaleur : Mme Brigitte GUIBAUD, ADEME PACA
brigitte.guibaud@ademe.fr

Projets solaire thermique, géothermie, biogaz : M. Henrick BAUER-CAUNEILLE, ADEME PACA
henrick.bauercauneille@ademe.fr

I.9 ENCADREMENT COMMUNAUTAIRE

L'aide Fonds Chaleur renouvelable, correspondant au maximum d'aide cumulé, doit respecter l'encadrement communautaire relatif aux énergies renouvelables présenté dans le tableau suivant :

		Taux d'aide maximal sur l'assiette éligible*
Secteur non concurrentiel		80%
Secteur concurrentiel	TPE, PE	80%
	PME, PMI	70%
	Grands groupes	60%

**L'assiette éligible correspond aux coûts éligibles déduction faite des bénéfices des 5 premières années de fonctionnement pour le secteur concurrentiel.*

L'aide Fonds Chaleur renouvelable est liée à la production d'énergie renouvelable. Dans ce cadre, l'installation d'un comptage d'énergie est obligatoire pour chaque opération. Les données de comptage doivent être envoyées à l'ADEME, pour certaines opérations à l'aide d'un système de télérelevé.

Ce comptage permet de vérifier que la production d'énergie renouvelable prévisionnelle est atteinte. Dans le cas contraire, l'aide ne sera pas accordée en totalité.

Le solde de 20% sera versé après une durée de fonctionnement de 1 ou 2 ans, en fonction des projets, sur présentation des données de comptage d'énergie (Voir annexe).

II CRITERES D'ELIGIBILITE ET MONTANTS D'AIDE

II.1 LE SOLAIRE THERMIQUE

II.1.1 Contexte

Le Grenelle Environnement prévoit que le secteur du solaire thermique collectif produira 110 000 tep/an à l'horizon 2020 soit un supplément de production de 100 000 tep/an par rapport à 2006. A titre



de comparaison, il faut 20m² environ en PACA pour produire une tep/an. La Région PACA est une des régions les plus ensoleillées de France, elle se doit de développer cette technologie propre et gratuite pour devenir exemplaire dans ce domaine.

II.1.2 Conditions d'éligibilité

Les secteurs visés :

- Le logement collectif et assimilé (secteur hospitalier et sanitaire, structures d'accueil, maisons de retraite,...),
- Le tertiaire (hôtels et hôtels de plein air, piscines collectives, les restaurants, les cantines d'entreprises ainsi que les activités agricoles consommatrices d'ECS,...).

Les projets éligibles :

- Projets d'installations solaires collectives centralisées (CESC) non couplées avec des Pompes à Chaleur,
- Projets exclusivement pour la production d'eau chaude (pas de chauffage),
- Les capteurs solaires doivent être certifiés CSTBat, SolarKeymark ou équivalent,
- Le projet doit respecter la réglementation thermique en vigueur sur les bâtiments.

Les critères d'éligibilité :

- Le projet possède à minima une surface de capteurs solaires de **100 m² utiles**,
- La productivité solaire utile minimale en sortie de ballon solaire doit être supérieure à **550 kWh/m²/an**, estimée à partir d'un logiciel de calcul adapté (SIMSOL, TRANSOL, TSOL, POLYSUN ou autre logiciel équivalent hors SOLO),
-



II.2 LA BIOMASSE

II.2.1 Contexte

Le Grenelle Environnement prévoit que le secteur biomasse (hors individuel et cogénération) représentera 5 200 000 tep/an à l'horizon 2020 soit un supplément de production de 3 800 000 tep/an par rapport à 2006. Une part importante de ces objectifs seront couverts par l'utilisation du Bois Energie comme combustible.

Sur ce secteur, le premier atout de la région réside dans son fort potentiel forestier avec une superficie de 1,3 millions d'ha (3^{ème} région française) et un taux de boisement du territoire de 42 % (2^{ème} région française). La production annuelle est de 3,6 millions m³/an. Le gisement potentiel mobilisable sous forme de plaquettes forestières est estimé à 140 000 tep/an.

II.2.2 Condition d'éligibilité

- Installations collectives, industrielles et agricoles. Le renouvellement d'une installation existante, dont la mise en service est postérieure à 1992 et qui a bénéficié d'une aide de l'ADEME, est exclu,
- Production énergétique minimum : **200 tep/an biomasse sortie chaudière**. Pour le secteur industriel et agricole: ne seront retenues que les installations ayant une production de 200 tep à 1 000 tep/an biomasse sortie chaudière; les autres installations supérieures à 1 000 tep étant éligibles au BCIA,
- Respect des réglementations thermiques sur les bâtiments et sur les émissions atmosphériques,
- Exigence environnementale spécifique: l'ADEME exige le recours à des systèmes performants de dépoussiérage des fumées. Le maître d'ouvrage décrira le système de dépoussiérage choisi. Les dossiers déposés devront comporter des installations dont la valeur maximale d'émission de poussière sera inférieure ou égale à 50 mg/Nm³ à 11% d'O₂,
- Exigence énergétique spécifique pour les bâtiments existants: limites de consommation d'énergie primaire sur le poste chauffage :
 - **100 kWh/m².an pour la zone H3,**
 - **130 kWh/m².an pour la zone H2,**
 - **160 kWh/m².an pour la zone H1.**

Les projets ayant un ratio supérieur devront faire l'objet de travaux d'amélioration thermique au préalable pour être éligibles. Les bâtiments spécifiques, notamment les établissements de santé seront regardés au cas par cas.

- Approvisionnement :
 - Projet > 1000 tep/an : plan d'approvisionnement exigé présenté conformément à l'outil ADEME « plan d'approvisionnement »,
 - Projet < 1000 tep/an une note concernant l'approvisionnement (voir annexe 2).

Ressources biomasse admissibles

La biomasse est définie par l'article 17 de la loi de programme relatif à la mise en oeuvre du Grenelle Environnement.

Sont exclues les céréales alimentaires, les ordures ménagères, les boues de STEP, les huiles végétales, et les substances d'origine animale (exemple : farines et graisses animales).

Au titre des produits, déchets et résidus provenant de l'agriculture, sont pris notamment en compte la paille et les cultures énergétiques ligno-cellulosiques.

S'agissant des produits, déchets et résidus provenant de la sylviculture, on distingue 4 catégories qui devront être précisées explicitement par le bénéficiaire (cf annexe 2) :

Tout approvisionnement externe au site d'implantation de l'installation (ou par échange monétaire), partiel ou intégral en biomasse d'origine sylvicole décrite par les 4 catégories mentionnées ci-dessus, doit comporter, pour la part correspondante de l'approvisionnement externe, une proportion issue de plaquette forestière (quatrième catégorie) supérieure ou égale à :



- 50 % (en PCI des intrants dans l'installation de production de chaleur) pour les projets supérieurs à 1 000 tep/an
- 40 % (en PCI des intrants dans l'installation de production de chaleur) pour les projets de 500 à 1 000 tep/an.
- 30 % (en PCI des intrants dans l'installation de production de chaleur) pour les projets de 200 à 500 tep/an.

Les installations utilisant le granulé de bois comme combustible sont exemptées d'avoir recours au combustible de quatrième catégorie cité ci-dessus.

Le maître d'ouvrage s'engage à transmettre, à l'ADEME, pendant dix ans un rapport annuel contenant :

- La démonstration de la conformité au plan d'approvisionnement initial et une synthèse des consommations biomasse de l'installation,
- La production réelle en tep/an sortie chaudière biomasse mesurée au compteur.

II.2.3 Calcul du niveau d'aide

Le système d'aide est fonction de la production de chaleur renouvelable de l'installation et de l'investissement (éventuel) dans le réseau de distribution de la chaleur :

Aide totale (AT) = aide à la production de chaleur renouvelable (AP) + aide au réseau (AR)

Aide à la production de chaleur renouvelable (AP):

Le montant de l'aide est le produit des tep EnR sortie chaudière par un montant défini dans les tableaux ci-dessous (en fonction de la gamme, du secteur d'activité et du taux de plaquettes forestières constituant le combustible biomasse).

Gamme de production énergétique en tep/an biomasse sortie chaudière	Secteur collectif Aide en € / tep biomasse sortie chaudière	Secteur industriel et agricole (hors industrie du bois disposant de sous produits) Aide en € / tep biomasse sortie chaudière	Industrie du bois disposant de sous produits sur leur site Aide en € / tep biomasse sortie chaudière
0 à 250 tep (0 à 2 900)	1 750 €	1 100 €	650 €
250 à 500 tep (2 900 à 5 800)	1 250 €		
500 à 1 000 tep (5 800 à 11 630)	600 €	600 €	350 €
> 1 000 tep (11 630)	300 €	Appel à projets BCIAT	Appel à projets BCIAT

(1 tep = 11,63 MWh)

On entend par « industries du bois », l'ensemble des activités suivantes :

- activités dites de première transformation du bois : sciage, déroulage et tranchage du bois, panneaux,
- activités dites de seconde transformation du bois : construction bois (charpente, menuiserie, parquet et agencement bois), emballage bois, ameublement en bois, fabrication de divers objets en bois, poteaux et traverses ainsi que les papiers et cartons.

Le calcul de l'aide à la production s'effectue par l'**addition** des tranches correspondantes au projet.

Le maître d'ouvrage bénéficiaire d'une aide, aura à sa charge l'investissement et l'exploitation d'un compteur énergétique mesurant la production thermique de la chaudière biomasse. L'installation et l'exploitation du compteur devront respecter le cahier des charges de l'ADEME transmis au maître d'ouvrage.

Pour les installations > 1 000 tep/an; le bénéficiaire de l'aide transmettra quotidiennement par télérelevé la production thermique de l'installation biomasse.

Le maître d'ouvrage sera susceptible d'être contrôlé pour vérifier l'installation et l'exploitation correcte



du compteur. En cas de dysfonctionnement, l'aide sera immédiatement suspendue et les aides déjà allouées pourront être restituées.

Le maître d'ouvrage proposera une date de déclenchement du comptage de la chaleur dans un délai maximum de 6 mois après la mise en service de l'installation.

Aide au réseau de chaleur (AR) : (voir fiche réseaux de chaleur)

II.3 LE BIOGAZ

II.3.1 Contexte

Le Grenelle Environnement a prévu que le secteur de la valorisation énergétique des biogaz issus de la méthanisation de produits et déchets organiques, produira 555.000 Tep/an à l'horizon 2020 soit un supplément de production de 500.000 Tep/an par rapport à 2006.

Au titre du Fonds Chaleur renouvelable, **la valorisation énergétique du biogaz** concerne les secteurs d'application suivants :

- La valorisation sous forme de chaleur, avec l'utilisation de l'intégralité du potentiel énergétique du biogaz, pour la production d'eau chaude ou de vapeur pour des usages industriels ou collectifs (chauffage),
- La valorisation de la chaleur issue de cogénération, dans des réseaux de chaleur destinés soit au chauffage collectif (mini-réseaux), soit pour des usages industriels,
- L'injection de biogaz épuré (ou biométhane) dans le réseau de transport de gaz naturel.

Les installations de production de biogaz peuvent être aidées par ailleurs en dehors de cet appel à projets.

II.3.2 Conditions d'éligibilité

I.3.2.a Conditions d'éligibilité d'un projet biogaz des secteurs urbain et industriel

- Installations nouvelles individuelles ou collectives,
- Production énergétique minimum : **200 tep/an**
 - de chaleur sortie chaudière,
 - de chaleur sortie cogénération,
 - d'énergie contenue dans le biogaz injecté dans le réseau.

I.3.2.b Conditions d'éligibilité d'un projet biogaz du secteur agricole

Les dispositions du Fonds Chaleur renouvelable concernent les installations agricoles nouvelles, individuelles ou collectives, traitant des déchets de l'exploitation agricole, éventuellement en mélange avec d'autres déchets organiques provenant d'autres activités économiques (industries, ménages).

Les installations qui produiraient du biogaz à la seule fin de le transformer en énergie électrique, sans valorisation de la chaleur, ne sont pas concernées par ces dispositions.

Pour l'année 2009, il n'est pas retenu de taille minimum de projet.

I.3.2.c Ressources admissibles

Outre la biomasse définie par l'article 17 de la loi de programme, relatif à la mise en oeuvre du Grenelle de l'environnement, sont comprises dans les ressources admissibles pour les secteurs :

- 1) Ménager : déchets ménagers (dont gaz de décharge) ou assimilés, boues d'épuration des eaux usées urbaines, et les déchets de cuisine,
- 2) Industriel : déchets et effluents des agro-industries et des papeteries, effluents des industries chimiques, huiles végétales usagées,



3) Agricole ou territorial (codigestion) : effluents d'élevage, déchets et résidus agricoles (issues de silos, etc.), déchets d'industries agroalimentaires, déchets de cuisine, boues de step, cultures énergétiques* (limitées à 25 % de l'énergie primaire).

II.3.3 Calcul du niveau d'aide

Postes pris en compte dans l'assiette de l'aide pour les deux types d'installations :

- Les installations de stockage et de valorisation énergétique du biogaz,
- Les installations de transport du biogaz vers des équipements de valorisation énergétique situés sur un site industriel ou sur le territoire d'une collectivité locale,
- Les installations de prétraitement du gaz en vue de son transport en canalisation,
- Les appareils de mesure visant à optimiser la sécurité du biogaz en vue de son transport en canalisation,
- Les frais de maîtrise d'oeuvre.

Pour 2010, l'aide sera définie au cas par cas sur la base du principe d'une décote de 5%.

II.4 LES RESEAUX DE CHALEUR

II.4.1 Contexte

Le COMOP EnR du Grenelle Environnement rappelle le rôle important que les réseaux représentent pour le développement des EnR. Les réseaux permettent d'une part de valoriser de manière optimum la biomasse, la géothermie ainsi que les chaleurs de récupération et d'autre part d'exprimer la volonté d'une collectivité de se saisir des enjeux liés à l'énergie depuis la production jusqu'à l'utilisateur.

Le Fonds Chaleur prévoit un soutien spécifique au réseau de chaleur et porte sur sa fonction de « distribution » à laquelle peut s'ajouter une aide au système de « production ».

Concernant la chaleur de récupération, il est à noter qu'il s'agit de la valorisation de gisements existants et dont la pérennité est assurée afin de garantir l'amortissement du réseau et non pas d'inciter à de nouvelles productions de chaleur notamment d'UIOM.

Les réseaux de chaleur aidés devront être économes en énergie et respecteront les critères de rendement minimum pour les installations de cogénération ou les installations de production de chaleur seule énoncés dans la Décision 2007/74/CE de la Commission européenne.

II.4.2 Conditions d'éligibilités

Les opérations éligibles sont listées ci-dessous :

1. Raccordement à une source de chaleur de récupération existante

Cas n°1 : Raccordement d'un réseau existant à une source de production de chaleur de récupération existante.

2. Extension du réseau vers les usagers

Cas n°2 : Extension d'un réseau déjà **alimenté à 50% ou plus** par des EnR&R.

On considère dans ce cas que le réseau existant est déjà partiellement alimenté par un système de production EnR ou de récupération et que ce dernier dispose d'une réserve de capacité lui permettant une production supplémentaire correspondant au moins à 50% des besoins de l'extension prévue.

Cas n°3 : Extension d'un réseau **alimenté à moins de 50%** par des EnR&R, en liaison avec un nouvel investissement de production d'EnR&R ou de valorisation de chaleur de récupération.

Dans ce cas, l'investissement prévu devra permettre d'atteindre un taux d'au moins 50% d'ENR&R sur l'ensemble du réseau, extension comprise.

* Les cultures énergétiques désignent les cultures intermédiaires et les cultures annuelles (maïs, sorgho, triticale, etc.). Les cultures annuelles pourront être utilisées à condition de justifier techniquement leur utilisation.



3. Création de réseau

Cas n°4 : Création d'un réseau neuf (production et distribution).

L'investissement doit prévoir que la part d'EnR&R injectée sur le réseau soit d'au moins 50%. (Le calcul de l'aide à l'installation de production EnR est défini dans les fiches précédentes).

Cas n°5 : Création d'un réseau à partir d'une unité de production existante.

L'opération doit conduire à porter la part EnR&R de la production à au moins 50%.

Ces opérations doivent respecter les **critères d'éligibilité** suivants :

- L'extension de réseau devra représenter une longueur minimum de **200 mètres linéaires** et permettre de valoriser au **minimum 200 tep/an** d'énergie renouvelable ou de récupération (EnR&R),
- La densité thermique fait parti des critères de sélection des dossiers. Une **densité minimale de 1,5 MWh/an.mètre linéaire** est recommandée,
- L'opération devra être en cohérence avec les documents d'urbanisme et répondre à des critères qualitatifs de performance énergétique et environnementale,
- Les installations devront respecter la réglementation en vigueur, notamment des normes NFE 39 001 à 004 ; NFEN 13941 ; NFEN 253 ; NFEN 448 ; NFEN 488 ; NFEN 489 ainsi que du Fascicule 78 (CCTG).

II.4.3 Calcul du niveau d'aide

Le soutien au réseau est une aide à l'investissement : **aide au réseau de chaleur (AR) = 60 % de l'investissement réseau avec un plafond d'assiette de l'aide limitée à une valeur en € /mètre linéaire de canalisation -(aller + retour)/2)- selon le tableau ci-dessous :**

Type de réseau	Plafond assiette: €/ml	Aide maxi : €/ml
Haute pression (vapeur, eau surchauffée)	2 000 €	1 200 €
Basse pression (eau chaude)	1 000 €	600 €

Les équipements pris en compte dans l'assiette de l'aide au réseau sont :

Les pompes en chaufferie qui alimentent le réseau, le système de régulation de température et débit du réseau, le génie civil pour les tranchées, les tuyaux isolés, les équipements des sous-stations de livraison aux abonnés (échangeurs, compteur de la chaleur livrée, régulation, ...).

II.5 LA GEOTHERMIE ET LES POMPES A CHALEUR

Les projets de géothermie sur aquifère profond sont éligibles au Fonds Chaleur et seront instruits au cas par cas dans le respect du principe de la décote de 5%.

II.5.1 Contexte

Le Grenelle Environnement prévoit que le secteur de la géothermie intermédiaire produira 250 000 TEP/an à l'horizon 2020 soit un supplément de production de 200 000 TEP/an par rapport à 2006. En PACA, il existe un réel potentiel de géothermie intermédiaire pour les projets présentés ci-dessous. La présence du littoral ou encore d'importants canaux permet également d'envisager la valorisation thermique de ces masses d'eau.

II.5.2 Conditions d'éligibilité

Généralités et projets éligibles

- Les opérations avec **pompe à chaleur sur aquifères superficiels** dites « PAC sur eau de nappe » : Elles permettent de valoriser le potentiel thermique d'eaux souterraines superficielles (< 200 m de profondeur) où la température moyenne de l'eau est de l'ordre de 13°C à 20 °C. La chaleur prélevée nécessite donc, pour être valorisée, que son niveau de



température soit relevé, d'où l'emploi d'une pompe à chaleur (PAC). Ces opérations permettent de couvrir les besoins en chauffage, froid et eau chaude sanitaire. Etant donné le coût de ces opérations (forages, pompage, ré injection) les ouvrages visés sont préférablement des immeubles de taille importante (de 2 000 à 25 000 m²).

- Les opérations de champs de **sondes géothermiques** : dans les endroits où le sous-sol ne révèle pas d'aquifères exploitables, il est possible, pour des usages thermiques, de récupérer la chaleur emmagasinée dans le sous-sol par le biais de sondes géothermiques. Il s'agit d'un forage équipé pour fonctionner comme un échangeur de chaleur. En surface, la sonde est reliée à une pompe à chaleur permettant ainsi de relever le niveau de température de la chaleur captée. La profondeur du forage peut atteindre jusqu'à 200 m et en fonction de l'importance des besoins thermiques à couvrir il est possible d'installer plusieurs sondes (et donc forages) sur le même site ; on parle alors de champs de sondes géothermiques. Ces opérations sont constituées **en moyenne** de 10 à 30 sondes et concernent plutôt les bâtiments de taille allant de 500 à 5 000 m².
- Les opérations de pompes à chaleur hors géothermie : le littoral méditerranéen de la région PACA présente environ 680 km de côtes, ceci permet d'envisager des projets valorisant l'énergie de **l'eau de mer** via des pompes à chaleur (ou non si l'on souhaite une utilisation en froid). Ces projets, bien que ne relevant pas de la géothermie sont éligibles à cet appel à projets.

Par extension, les opérations valorisant l'énergie thermique de **l'eau d'exhaure de mines ou de tunnel** ou encore l'énergie de **réseaux d'eau (usées, adduction, canaux)** sont également éligibles.

En cas de doute sur le caractère d'éligibilité d'une opération au Fonds Chaleur, la décision d'accepter ou non le dossier reviendra à l'ADEME.

Critères d'éligibilité

- Exigence énergétique spécifique pour les bâtiments existants : limites de consommation d'énergie sur le poste chauffage :
 - **100 kWhep/m².an pour la zone H3,**
 - **130 kWhep/m².an pour la zone H2,**
 - **160 kWhep/m².an pour la zone H1.**

Les projets ayant un ratio supérieur devront faire l'objet de travaux d'amélioration thermique au préalable pour être éligibles. Les bâtiments spécifiques, notamment les établissements de santé seront analysés au cas par cas.
- Respect de la réglementation thermique bâtiments et de la réglementation sous-sol ou des milieux naturels,
- Energie thermique délivrée **par la PAC d'au moins 50 tep/an,**
- COP machine égal ou supérieur à 3,7 et 4,0 respectivement pour PAC sur champs de sondes et les PAC sur nappes,
- Mise en place d'un comptage d'énergie (production géothermale ou marine, production PAC, consommations auxiliaires, consommations énergie d'appoint, ...) et d'un dispositif de recueil des données.
- Simulation thermique dynamique pour tout bâtiment de SHON > 1 500m².

II.5.3 Calcul du niveau d'aide

L'instruction des dossiers se fera au cas par cas, avec une analyse économique basée sur le principe des 5 %. A titre indicatif, cela correspond environ à 40% des dépenses éligibles.

