

Direction Agriculture et Environnement

Contrat Chaleur Renouvelable territorial

Le CCRT des Deux-Sèvres



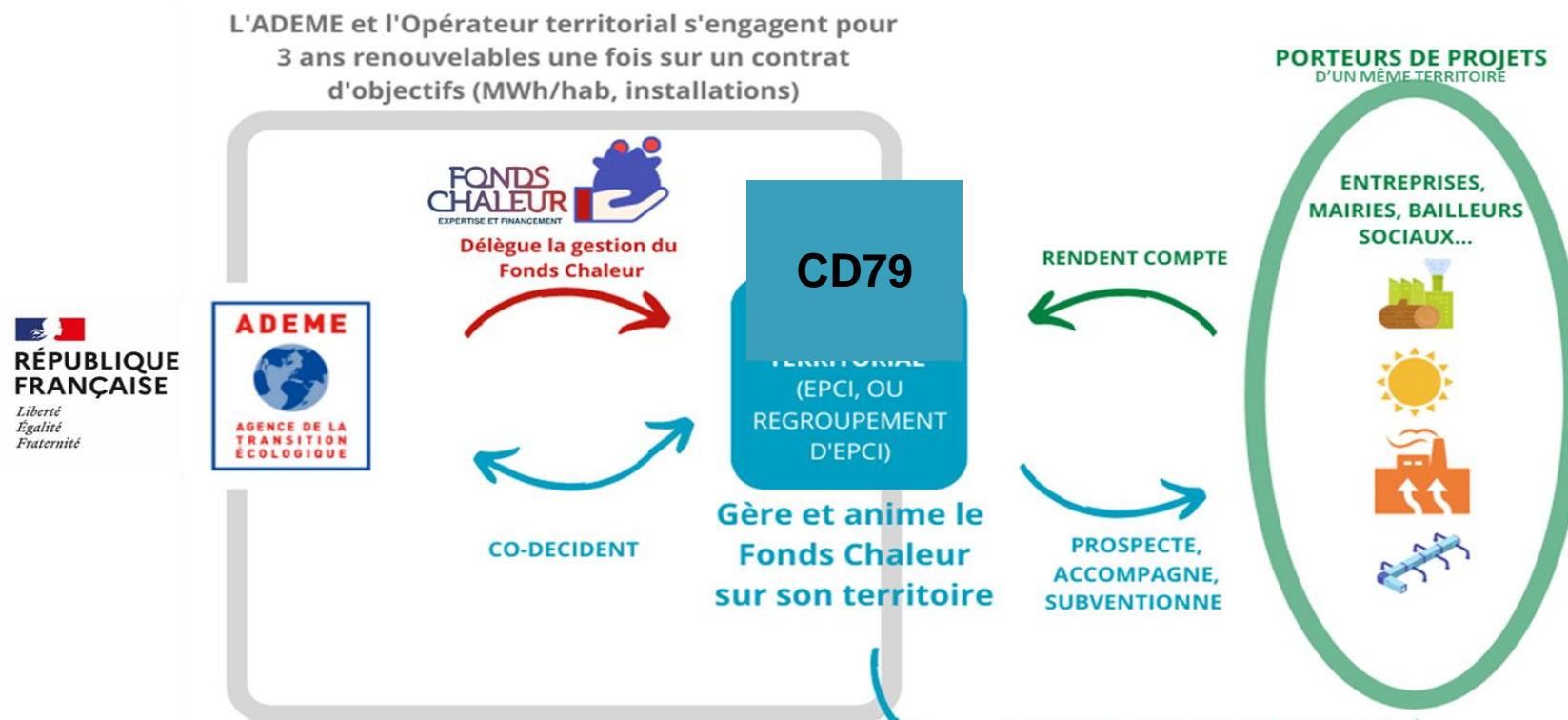
Les Contrats Chaleur Renouvelable Territorial

Objectifs :

- .Mutualiser la gestion des aides ADEME à l'échelle d'un territoire → accompagnement des petits et moyens projets
- .Simplifier l'instruction des demandes d'aide et le versement des fonds → délégation de gestion entre l'ADEME et un opérateur territorial
- .Dynamiser les filières EnR thermiques sur le territoire

Deux enveloppes d'aide :

- .Etudes de faisabilité et accompagnement de projet (375 550 €)
- .Investissements (7 374 210 €)



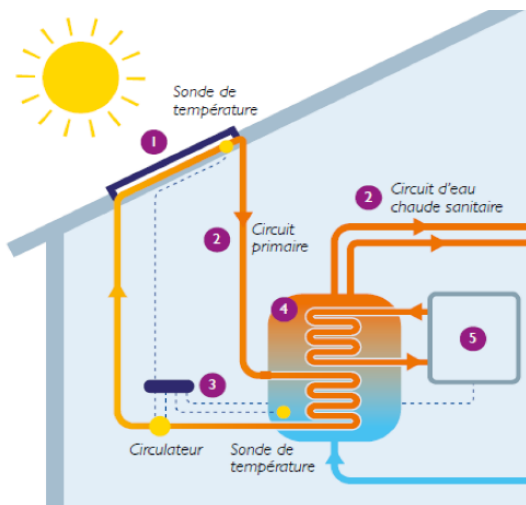
Le Contrat Chaleur Renouvelable Territorial des Deux-Sèvres

Filières :

- Biomasse
- Solaire thermique
- Géothermie
- Réseau de chaleur
- Récupération de chaleur fatale

Acteurs éligibles :

- Public : communes, EPCI, établissements médico-sociaux, bailleurs sociaux, etc...
- Privés : entreprises industrielles, tertiaires ou agricoles, associations, etc...



Capteurs horizontaux



Doublet de forage d'eau



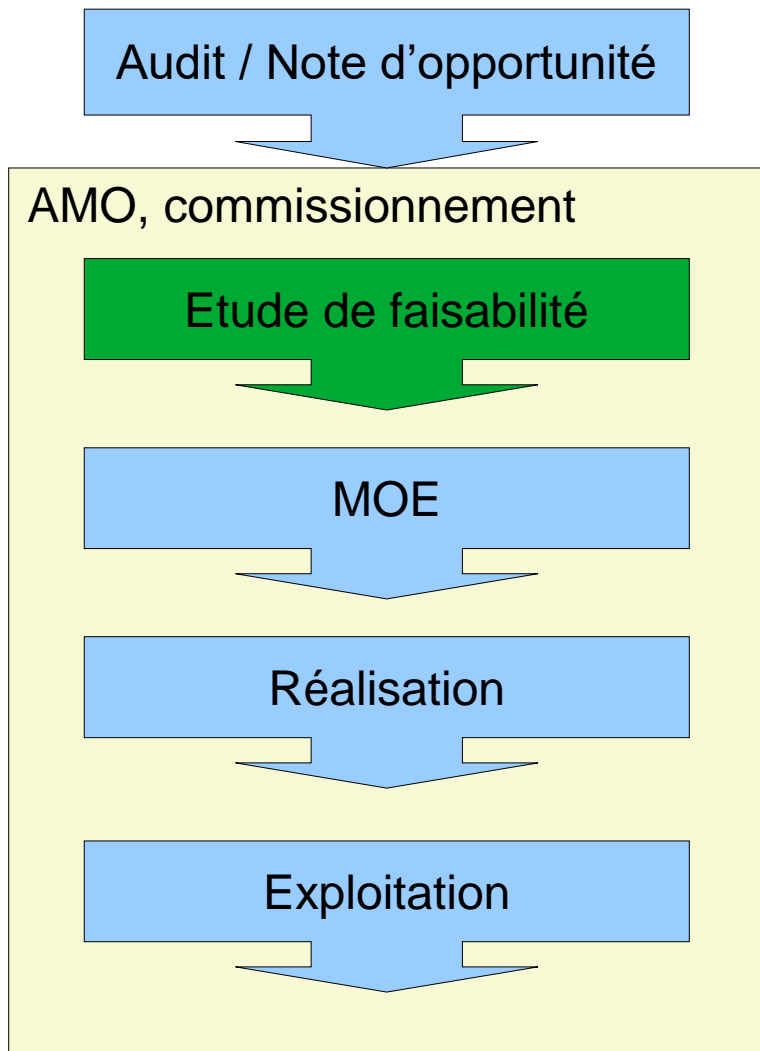
Sondes verticales



Schéma de principe d'un réseau de chaleur (Source ADEME Île-de-France)

Le calcul des aides : accompagnement de projet

(Le Fonds Chaleur en bref)



Aide à la décision		
Filières concernées	Type de prestation concerné	Cadre de Références reconnus par l'ADEME
Solaire thermique	Etude de faisabilité d'une installation solaire thermique collective	RGE études (OPQIBI 20.10, 20.14) ou équivalent
Géothermie	Étude de faisabilité pour la mise en place d'une PAC sur nappe ou sur champs de sondes Etude des ressources géothermiques	RGE études (OPQIBI 20.13, 10.07) ou équivalent
Biomasse énergie	Assistance à la maîtrise d'ouvrage pour la mise en place d'une chaufferie biomasse Etude de faisabilité d'une chaufferie biomasse/Ingénierie des installations de production utilisant la biomasse en combustion.	RGE études (OPQIBI 20.08, 20.12) ou équivalent
Audit énergie dans l'industrie	Diagnostic et accompagnement énergie dans l'industrie	Décret no 2014-1393 du 24 novembre 2014

Acteur		Taux d'intervention
Non économique		80 %
Economique	Petite entreprise	80 %
	Moyenne entreprise	70 %
	Grande entreprise	60 %

Pour être éligibles les études doivent être réalisées par des BE qualifiés OPQIBI et doivent respecter les cahiers des charges ADEME



Critères de qualification par filière pour les aides aux investissements

Biomasse

- ingénierie conception/réalisation (OPQIBI 20.08)
- AMO du projet (OPQIBI 20.12)
- étude de faisabilité (OPQIBI 20.08)
- simplification possible si production < 1200 MWh/an

Géothermie

- ingénierie conception/réalisation (OPQIBI 20.13)
- étude des ressources (OPQIBI 10.07)
- double compétence obligatoire pour les projets sur nappe (OPQIBI 20.13 + 10.07)
- simplification possible si énergie prélevée sous-sol < 50 MWh/an

Solaire thermique

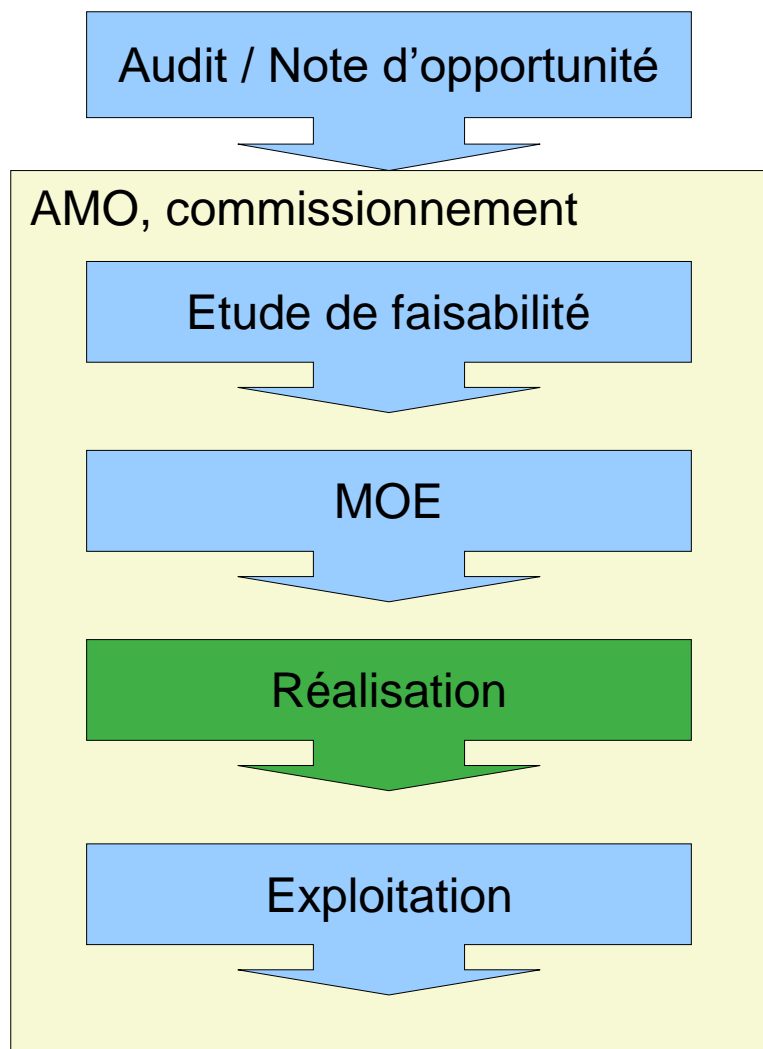
- étude de faisabilité (OPQIBI 20.10 ou 20.14)
- possibilité d'internaliser l'étude si opération avec location/vente ou garantie de résultats (MGP)
- simplification possible si surface de capteurs < 50 m² (installateur agréé + MSD)

Réseau de chaleur

- création : étude de faisabilité (OPQIBI 13.19 ou justification de compétences équivalentes)
- extension : schéma directeur (OPQIBI 13.19 ou justification de compétences équivalentes)

Le calcul des aides : aide à la réalisation

(Le Fonds Chaleur en bref)



Forfait calculé sur une période de 20 ans

Filière		Forfait (€/MWh ou €/ml)
Biomasse (<600MWh/an)		21 / 12
Eau chaude solaire (zone sud)		56
Réseau de chaleur (<DN65)		390
Géothermie	Nappe (€/MWh)	25
	Sondes (€/MWh)	50

Exemple : bâtiment industriel avec des besoins annuels de chaleur de 600 MWh

Calcul du forfait biomasse :

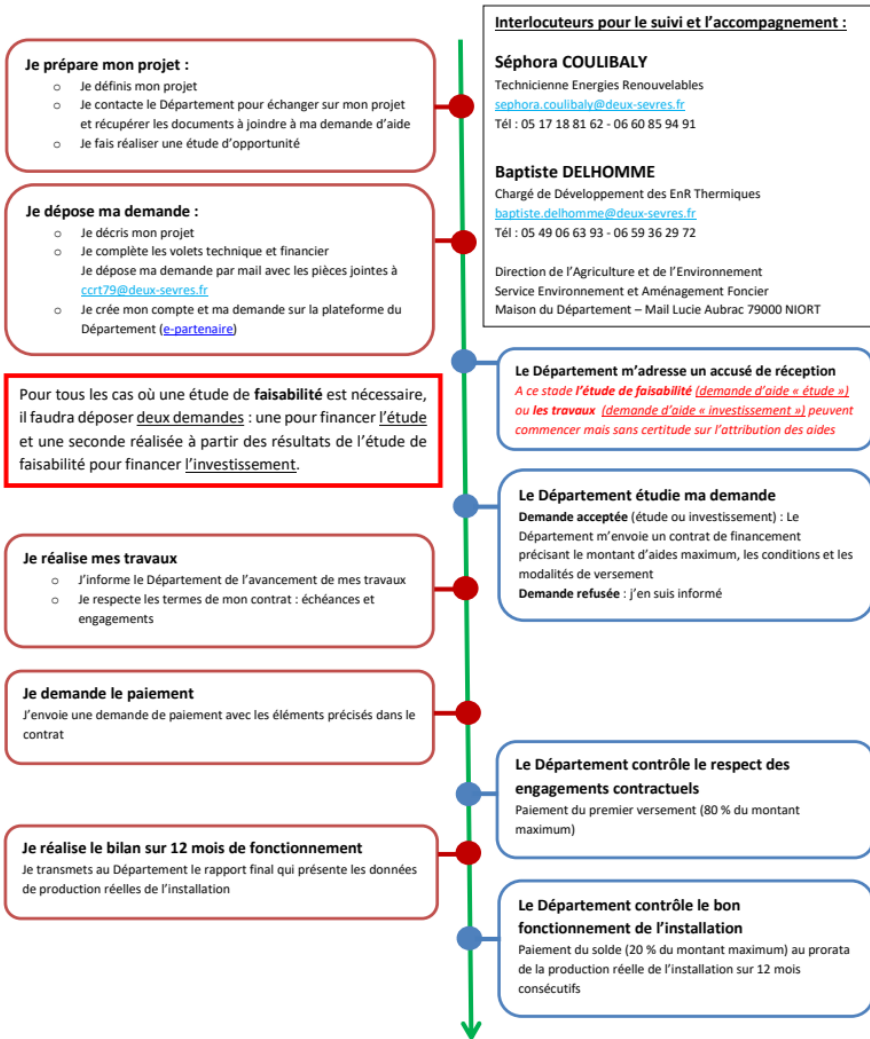
$$600 * 12 * 20 = \mathbf{144\ 000\ €}$$

Aide	Non économique	PE	ME	GE
Développement des EnR	65 %	65 %	55 %	45 %

Intensité maximum d'aide FC à appliquer au montant des dépenses éligibles

Instruction et suivi des dossiers

Les étapes de ma demande d'aides



Etudes et accompagnement de projets

- Elements à fournir :

- devis (non signé) → contenu de la mission, calcul du montant d'aide
- certificats de qualification

- Suivi par l'animateur CCRT :

Participation au suivi de l'étude et à la restitution

Investissements

- Eléments techniques à fournir :

- volets techniques → vérification des critères d'éligibilité, détermination du montant d'aide
- volet financier → vérification des taux d'encadrement

- Suivi par l'animateur CCRT :

Suivi de la réalisation, de la réception des travaux et vérification de l'engagement de production



Conditions de financement

Tout dossier d'aide doit faire l'objet d'une demande d'aide présentée par le bénéficiaire au Département avant tout commencement de réalisation de l'opération aidée. Les dépenses liées au projet sont considérées éligibles à partir de la date d'accusé de réception envoyé par le Département.

Aide aux études :

- versement unique ;
- sur remise du rapport d'étude.

Demande d'aide → formulaire ([e-partenaire](#))

- description du bénéficiaire
- description du projet
- liste des coûts et plan de financement prévisionnel

Aide à la réalisation :

- versement intermédiaire de 80 % du montant maximum à la réception de travaux ;
- versement du solde après 12 mois consécutifs de fonctionnement de l'installation au prorata de la production réelle.
- versement unique à la réalisation pour les projets inférieurs aux seuils FC

Accompagnements financiers complémentaires :

- Région NA, état, FEDER (co-financement FC)...
- CEE → **non cumulable avec le FC dans la plupart des cas**

Exemple : étude de faisabilité biomasse pour un bâtiment industriel

Résultats étude d'opportunité

Energie	Besoins (MWh/an)	Ballon Tampon	Puissance (kW)	Nbr heures de fonctionnement
Bois plaquettes	67	2 000 l	145	462

- l'étude d'opportunité (CRER) a permis de valider l'intérêt technico-économique du projet
- une étude de faisabilité est nécessaire pour préciser le dimensionnement de l'installation



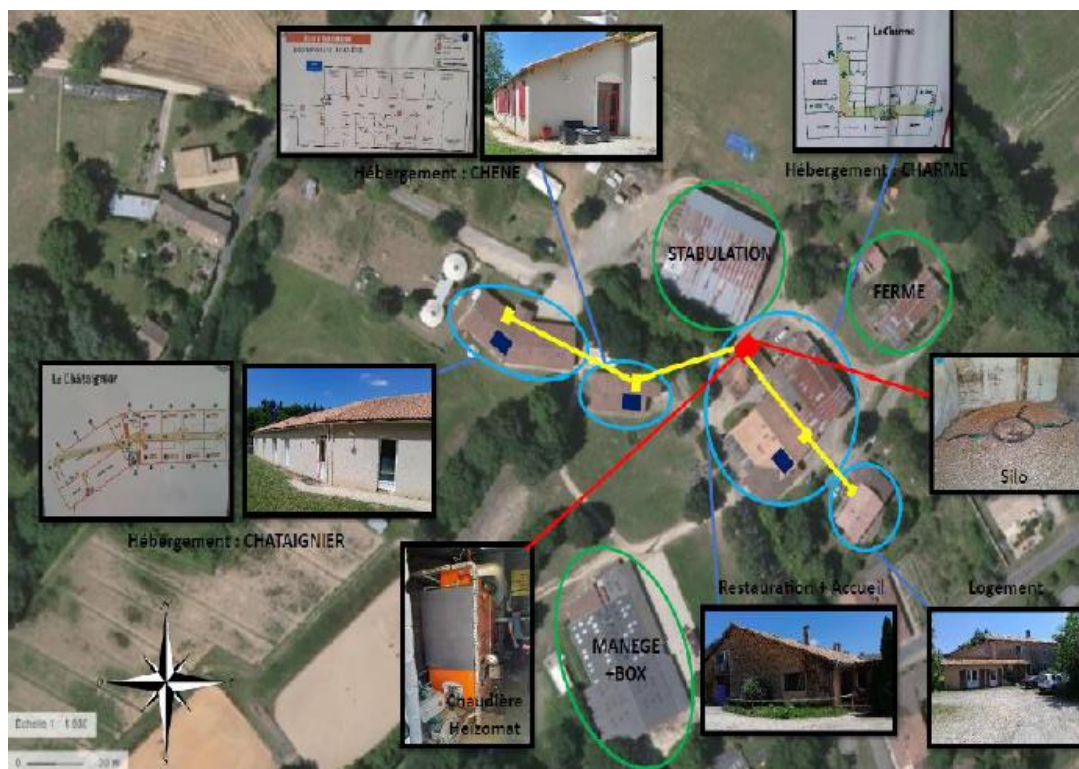
Désignation
Etude de faisabilité - Analyse des données fournies par l'entreprise - Plans des bâtiments - Facture fuel - Factures électricité - Relevés sur place - Composition des parois - Equipements techniques - Exploitation et traitement des données - Saisie du bâtiment sous Climawin - Choix des pistes d'amélioration (bâti et technique) - Chiffrage des travaux - Simulation des améliorations techniques et calculs des économies d'énergie envisageables - Présentation des résultats

Petite entreprise → prise en charge de l'étude à hauteur de **70 %** (2023)

Etude de faisabilité réalisée par ACE (OPQIBI 20.08)

Exemple : renouvellement d'une chaudière biomasse sur un site d'accueil de groupes

Activité	Surface chauffée (m ²)	Besoins avant démarches d'économie d'énergie (MWh/an)	Besoins après démarches d'économie d'énergie (MWh/an)	Dont besoins chauffage	Dont besoins ECS	Besoins (kWh/m ² /an)	Classe énergie (A,B,C...)
Chauffage ECS	1198	157,335	157,335	114,945	42,39	131,33	C



Procédure simplifiée pour les projets « simples » :

- étude d'opportunité
- étude de conception
- réalisation

En cas d'absence de BE RGE Etude sur la thématique bois énergie pour la faisabilité/AMO le bénéficiaire s'engage à se faire accompagner par un BE ou une entreprise RGE sur la thématique bois énergie pour la maîtrise d'œuvre ou la réalisation.

- .Investissement : 81 431 €HT**
- .Forfaits : 9 €/MWh**
- .Montant aide : 30 600,00 €**
- .Taux de subvention global : 38 %**

Conception et réalisation : SEGUIN (Qalibois module eau)

Exemple : projet de PAC géothermique pour une école

Etude préalable

→ réalisée par le CRER : projet favorable sur nappes

Etude de faisabilité

- Tranche ferme : CEBI (20.13) et HYGEO (10.07)

→ la solution sur sondes est privilégiée du fait d'une

- Tranche conditionnelle : HYGEO (10.07)

→ assistance à la sélection du foreur

→ réalisation d'un TRT

Une demande d'aide par tranche
(plafond de dépenses éligibles = 100 000 €)

SYNTHESE GEOTHERMIE		Solution référence	Solution PAC Géothermique sur Sondes	Solution PAC Géothermique sur Nappes 22 ml
Paramètres thermiques	Nombre de bâtiment raccordé	1	1	1
	Surface chauffée	1195	1195	1195
	Puissance Chauffage (kW)	40		
	Puissance de la PAC EAU/EAU(kW)		40	40
	Nombre d'heure de fonctionnement en CHAUD		1 551	1 551
	Consommation théorique (KWheff/an)	79 158	31 211	34 529
	Puissance refroid (kW)	25	25	25
	Consommation théorique (KWheff/an)	3663	874	2 402
Source d'énergie	Source d'énergie chauffage	Gaz	Electricité+GAZ	Electricité+GAZ
Paramètres techniques	Equipements de production	Chaudières gaz	Pac Eau Glycolée/Eau + sonde eau Glycolée	Pac Eau /Eau + FORAGE 22 ML
	Puissance calorifique TOTALE PAC EAU/EAU (KW)		40	40
	Puissance Frigorifique TOTALE PAC EAU/EAU (KW)		31	32
	COP Chauffage		4,00	4,50
	Taux couverture		85%	85%
	Longueur de sonde (ml)		700	
	Profondeur forage (ml)		70	2*22ML
	Nombre de sonde ou forage (u)		10	2
Paramètres économiques	Débit dans les sondes ou forage (m³/h)		5,3	6,9
	Coût total (€ T.T.C.)	121 392,00 €	301 272,00 €	366 192,00 €
	Montant de la subvention (en €TTC)		64 601,36 €	75 119,02 €
	Montant restant à la charge du maître d'ouvrage (€ T.T.C.) si subventions déduites	121 392,00 €	223 750,37 €	276 049,18 €
	Coût annuel d'exploitation (€ T.T.C.)	11 190,33 €	6 979,08 €	7 514,26 €
	Economie P1/P2/P3 (€ T.T.C.) / situation référence		4 211,25 €	3 676,07 €
	Economie globale sur 20 ans actualisée		28 908,20 €	-20 545,04 €
	Economie ou surcout de la solution PAC géothermique par-rapport à la solution de référence (%) avec subvention sur 20 ans		5%	-4%
	Temps de retour sur investissement avec sub Brut (ans)		24	42
	Temps de retour sur investissement avec actualisation sub (ans)		15 ans	>20ans
Impact Environnemental	Temps de retour sur investissement sans subvention de chaleur (ans)		>20	>20
	Quantité de CO2 évité (T/an)/la référence		10,20	9,60

Avancement du programme

133 contacts (84 préfiguration et 49 nouveaux):

- .4 projets réalisés hors CCRt
- .13 projets validés en CADA
- .81 projets en cours
- .22 en attente de retour
- .13 projets abandonnés



Premier projet réalisé → Remplacement de la chaufferie fioul du château de Chantemerle à Niort par une chaufferie à granulés de bois (MOE YAC Ingénierie)

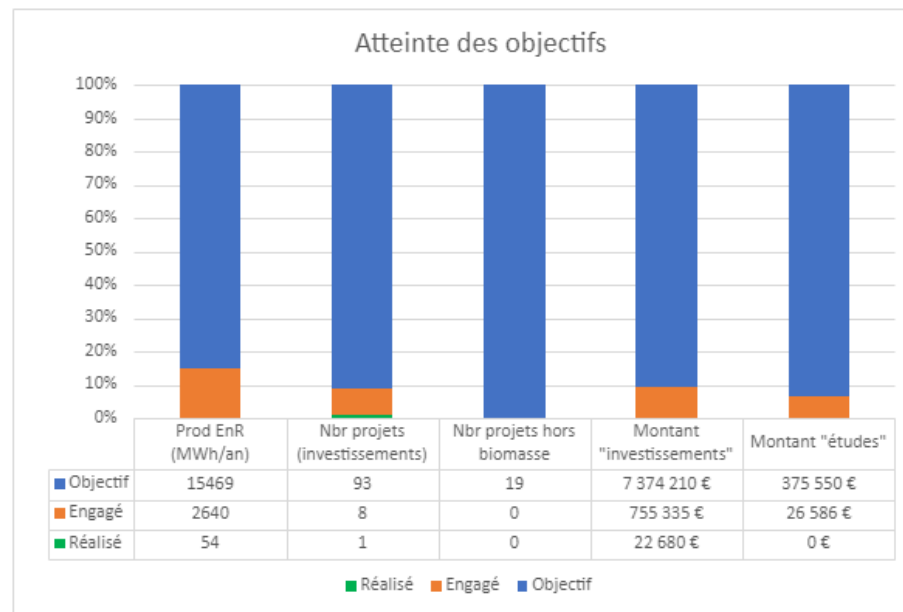
Engagement de production EnR = 54 MWh/an

Emissions de CO2 évitées = 16 t/an

Chaudière HARGASSNER 70 kW

Montant total : 122 132 €HT

Aides FC : 20 680 €



Prochaine commission d'attribution des aides le 06/03/2024



Une idée ou un projet ?

Les animateurs des Contrats Chaleur Renouvelable territoriaux sont là pour vous accompagner

EPCI concernés	Opérateurs	Objectifs (MWh)	Animateur principal	Mail	Tel
Tout le département	CD 16	10148	Vanessa BODIN	vbodin@lacharente.fr	05 16 09 67 90
Tout le département	CD 17	20913	Audrey Desport	audrey.desport@charente-maritime.fr	05 46 86 53 60
CC hte communauté de Corrèze CC Vezere Monedières Millevache	Syndicat de la Diège	5240	François Estrade	estrade.f@la-diege.fr	05 55 46 00 90
CABB	Brive Agglo	3583	Noël Bouny et Laetitia Mounier	noel.bouny@agglodebrive.fr	06 86 17 32 13
Tulle Agglo	Tulle Agglo	5550	Laure Martinie	laure.martinie@tulleagglo.fr	05 55 20 54 01
CC Creuse Confluence CC Combraille-en-Marche	Est Creuse Développement	2184	Marjorie Pellet	m.pellet@estcreuse.fr	07 84 65 69 60
EPCI Creuse sauf CC Creuse Conf et CC Combraille	CD Creuse / SDEC	7243	Audrey Elfordy	aelfordy@creuse.fr	05 44 30 25 71
Tout le département	CD 24	10069	Fanny Triboulet	f.triboulet@dordogne.fr	05 53 02 56 09
Tout le département	CD 33	27419	Pierre-Gilles Delaporte	p.delaporte@gironde.fr	06 23 64 96 69
Tout le département	SYDEC 40	5064	Fabien Olivier	fabien.olivier@sydec40.fr	05 58 85 71 71
Tout le département	TE 47	14408	Christian Truilhe	c.truilhe@te47.fr	06 43 33 01 31
EPCI PA sauf Pays Basque	SDEPA - TE 64	6789	Aurélien Mornas	a.mornas@te64.fr	05 59 02 46 71 / 07 88 88 58 95
CA du Pays Basque	CA Pays Basque	7189	Bixente Uhalde	b.uhalde@communaute-paysbasque.fr	05 59 44 77 85
Tout le département	CD 79	15469	Baptiste Delhomme et Séphora Coulibaly	baptiste.delhomme@deux-sevres.fr	06 59 36 29 72 (B Delhomme)
Grand Poitiers	Grand Poitiers	6687	Titouan Langouet	titouan.langouet@grandpoitiers.fr	06 79 22 83 03
Tout le département	SEHV	5400	Laurena Claude et Jacques Saguez	laurena.claude@sehv.fr ; jacques.saguez@sehv.fr	05 55 35 06 22 (J Saguez)
Tout le département hors Gd Poitiers	CD 86	Etude de préfiguration e	Fabrice Gatefait	fagatefait@departement86.fr	05 49 62 91 25

